версия 10 выпуск 0 28 февраля, 2017

## IBM Marketing Operations: Руководство администратора



#### Примечание

Перед тем как использовать данный документ и продукт, описанный в нем, прочтите сведения под заголовком "Замечания" на стр. 261.

Данное издание относится к версии 10, выпуску 0, модификации 0 продукта IBM Marketing Operations и ко всем его последующим выпускам и модификациям, пока в новых изданиях не будет указано иное.

## Содержание

| Глава 1. Администрирование в IBM                    |
|---|
| Marketing Operations                                |
| IBM Marketing Operations в кластеризованной среде 1 |
| Необязательные компоненты                           |
| Документация и справка по Marketing Operations 2    |
| Пользователи и группы пользователей                 |
| Синхронизация пользователей                         |
| Обзор процесса администрирования IBM Marketing      |
| Operations  |
| Страница Параметры администрирования 5              |
| Как задать часовой пояс.                            |
| Нерабочие даты на уровне системы                    |
| Добавление нерабочих дат                            |
| Удаление нерабочих дат                              |
| Изменение списка нерабочих бизнес-дат 10            |
| Страница Сводная информация об изменениях           |
| нерабочих дней                                      |
| Триггеры  |
| Добавление тригтеров                                |
| Добавление и изменение привязок триггеров 12        |
| Диалоговое окно привязки триггера 12                |
| Публикация расширенных поисков                      |
| Публикация или отмена публикации сохраненных        |
| поисков   |
| Просмотр списка заблокированных объектов 15         |
| Marketing OperationsЭффективность                   |
| Конфигурирование функции разметки                   |
| Доступность инструмента разметки                    |
| Включение разметки Adobe Acrobat                    |
| Как включить собственную разметку Marketing         |
| Operations  |
| Выключение разметки                                 |
| Конфигурирование системных журналов                 |

## Глава 2. Опции настройки интерфейса

| IBM Marketing Operations                     | 23   |
|--|------|
| Переименование типов объектов маркетинга     | . 23 |
| Файл sysmodules.xml                          | . 24 |
| Файл sysmenu.xml                             | . 25 |
| Переименование типа объекта маркетинга       | . 26 |
| Настройка меню                               | . 27 |
| Создание меню                                | . 27 |
| Реорганизация пунктов меню                   | . 28 |
| Переименование меню или пункта в меню        | . 28 |
| Добавление пункта меню, связывающегося с URL | 29   |
| Синхронизация меню                           | . 29 |
| Поддержка нескольких локалей                 | . 29 |

#### Глава 3. Типы объектов маркетинга

| Как задать пользовательский тип | мар | кет | ин  | гов | ого | ) |      |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|------|
| объекта                         |     |     |     |     |     |   | . 32 |
| Состояния объектов маркетинга.  |     |     |     |     |     |   | . 33 |
| Файл глобальных состояний.      |     |     |     |     |     |   | . 33 |
| Переходы состояний              |     |     |     |     |     |   | . 34 |
| Пользовательские типы объектов  | мар | кет | гин | га  |     |   | . 34 |
|                                 |     |     |     |     |     |   |      |

| Файлы свойств типа объекта маркетинга               | . 37       |
|---|------------|
| Изменения типа объекта маркетинга                   | . 37       |
| Шаблоны объектов маркетинга                         | . 37       |
| Создание шаблона маркетингового объекта             | . 37       |
| Связи между типами маркетинговых объектов           | . 38       |
|   |            |
| требований  | 20         |
|   | 40         |
| Деактивация проектов и треоовании                   | . 40       |
| Реактивация проектов и треоовании                   | . 40       |
| Массовая деактивация проектов и треоовании          | . 41       |
| массовая реактивация проектов и треоовании          | . 42       |
| Глава 5. Отчеты Marketing Operations                | 45         |
| Имена отчетов и папок Marketing Operations в Cognos | 45         |
| Отчеты IBM Marketing Operations и Cognos            | . 46       |
| Обновления моделей данных в Cognos                  | . 46       |
| Обновление модели данных IBM Marketing              |            |
| Operations  | . 46       |
| Пример темы запроса для пользовательской            |            |
| метрики   | . 47       |
| Фильтры в отчетах Cognos                            | . 47       |
| Гиперссылки в отчетах Cognos                        | . 49       |
| Пример пользовательского отчета: Сводная            |            |
| информация об эффективности проектов                |            |
| (пользовательская)                                  | . 49       |
| Отчеты для администраторов Marketing Operations.    | . 52       |
| Генерирование сводной информации о                  |            |
| пользователях вне офиса и делегировании             | . 53       |
| Генерирование отчета с анализом о причинах          |            |
| отказа  | . 53       |
| Глава 6. Ввеление в шаблоны                         | 55         |
|   | 55         |
| Решение относительно набора шаблонов                | . 55       |
| Примеры шаблонов                                    | 56 S       |
| Список примеров шаблонов                            | 56 S       |
| Компоненты шаблона                                  | 57         |
| Методология построения шаблонов                     | 60         |
| Пользовательские шаблоны планов                     | 61         |
| Что можно настроить?                                | 62         |
| Пример вклалки Сволка                               | . 63       |
| Пример пользовательской вкладки                     | . 64       |
| Шаблоны проектов кампании                           | . 65       |
| Разработка шаблонов проектов кампаний               | 65         |
| Шаблоны предложений                                 | . 65       |
|   |            |
| шаблонов  | 67         |
| Построение шаблонов и управление ими                | 68         |
| Справка по вклалкам шаблона                         | . 00<br>71 |
| Capazana no basagaan muonona                        | • / 1      |

Файлы определений типа объекта маркетинга . . 36

| Влияние изменений в шаблонах                      | 72 |
|---|----|
| Вкладка Свойства шаблона при создании             |    |
| определения шаблона                               | 72 |
| Вкладка Атрибуты                                  | 74 |
| Экспорт одного шаблона                            | 75 |
| Вкладка Вкладки шаблона для настройки             |    |
| пользовательского интерфейса                      | 75 |
| Добавление вкладок в шаблоны                      | 77 |
| Перемещение вкладок и форм в шаблонах             | 77 |
| Удаление пользовательских форм и вкладок из       |    |
| шаблонов  | 78 |
| Построение правил, позволяющих показать или       |    |
| скрыть формы                                      | 78 |
| Диалоговое окно Построитель правил.               | 79 |
| Вкладка Вложения в шаблоне для добавления папок и |    |
| файлов  | 80 |
| Вклалка Пользовательские ссылки в шаблоне для     |    |
| лоступа к другим веб-сайтам.                      | 81 |
| Вкладка Настроить оповешения шаблона для          |    |
| настройки инициируемых событиями оповешений       | 82 |
| Страница Значки                                   | 82 |
| Лобавление и изменение значков                    | 83 |
| Проверка шаблонов                                 | 84 |
| Проверка шаолонов                                 | 84 |
|   | 84 |
|   | 07 |

## Глава 8. Шаблоны программ и

| проектов  |
|---|
| Настройка вкладки Бюджет                          |
| Добавление текстовых столбцов в таблицы           |
| Сведения о позициях строк                         |
| Как включить или удалить текстовые столбцы 86     |
| Столбец поставщика для бюджета                    |
| Вкладка Правила утверждения бюджета шаблона для   |
| автоматизации утверждений позиций строк 86        |
| Построение правил утверждения бюджета 87          |
| Изменение правил утверждения бюджета 88           |
| Удаление правил утверждения бюджета 89            |
| Вкладка Роли проекта для шаблона проектов для     |
| включения участников                              |
| Вкладка Требование шаблона проекта для            |
| конфигурирования процесса требования 90           |
| Поля вкладки Требования                           |
| Пример: построение правило требования шаблона 93  |
| Вкладка Рабочий поток шаблона проекта 94          |
| Вкладка Шаблон рабочего потока                    |
| Расширенные рабочие потоки с циклами              |
| переработки                                       |
| Добавление рабочего потока в шаблоны 98           |
| Конфигурирование рабочего потока 99               |
| Поля в электронных таблицах рабочего потока 101   |
| Замечания по импорту и экспорту задач форм в      |
| шаблоны рабочих потоков                           |
| Процесс утверждения и опции                       |
| Настройка типов этапов                            |
| Создание и изменение шаблонов рабочих потоков 107 |
| Ответвление шаблонов рабочих потоков 108          |
| Ответвление шаблона рабочего потока 108           |
| Импорт шаблонов рабочего потока в проекты 109     |
| Замечания по импорту и экспорту задач форм в      |
| шаблоны рабочих потоков                           |

| Импорт шаблонов рабочего потока  |      |     |     |    |   | 110 |
|----------------------------------|------|-----|-----|----|---|-----|
| Экспорт шаблонов рабочего потока |      |     |     |    |   | 111 |
| Вкладка Кампания шаблона проекта | дл   | Я   |     |    |   |     |
| взаимодействия с Campaign        |      |     |     |    |   | 112 |
| Утверждение TCS                  |      |     |     |    |   | 113 |
| Определения отображений данных   |      |     |     |    |   | 113 |
| Отображение числа контактов IB   | MC   | Cam | pai | gn | И |     |
| отчетов в метрики Marketing Oper | atic | ons |     |    |   | 114 |
| Файл отображения данных метри    | к    |     |     |    |   | 115 |
| Добавление файлов отображения    | даі  | ннь | IX  |    |   | 115 |
| Изменение файлов отображения д   | цан  | ных | κ.  |    |   | 116 |
| Удаление файлов отображения да   | нн   | ых  |     |    |   | 116 |
|                                  |      |     |     |    |   |     |

## Глава 9. Создание форм и

| управление ими                               |     | 117   |
|--|-----|-------|
| Страница Определения форм                    |     | . 117 |
| Создание форм                                |     | . 118 |
| Создание формы                               |     | . 118 |
| Импорт совместно используемых атрибутов      |     | . 119 |
| Интерфейс редактора форм                     |     | . 119 |
| Группы атрибутов                             |     | . 121 |
| Создание сеток                               |     | . 122 |
| Типы сеток                                   |     | . 122 |
| Как создать изменямую сетку                  |     | . 122 |
| Диалог Создать новую таблицу                 |     | . 123 |
| Представление существующей доступной для     |     |       |
| изменений сетки как сетки только для чтения  |     | . 125 |
| Как показать сетку в виде списка             |     | . 125 |
| Пример: Создание списков маркетинговых       |     |       |
| объектов                                     |     | . 127 |
| Электронные таблицы ячейки назначения        |     | . 130 |
| Создание электронной таблицы ячеек назначен  | ния | 131   |
| Атрибуты ячеек по умолчанию для электроння   | ых  |       |
| таблиц ячеек назначения                      |     | . 132 |
| Опубликование форм                           |     | . 133 |
| Публикация формы                             |     | . 134 |
| Экспорт форм                                 |     | . 134 |
| Экспорт формы.                               |     | . 134 |
| Импорт форм                                  |     | . 135 |
| Импорт формы                                 |     | . 135 |
| Устранение ошибок при импорте форм           |     | . 136 |
| Перемещение форм с одного компьютера на друг | ой  | 136   |
| Управление значениями поиска для формы.      |     | . 136 |
| Выключение значений поиска без изменения     |     |       |
| таблицы базы данных.                         |     | . 137 |
| Копирование форм                             |     | . 137 |
| Как включить размещение данных для вариантов | 3   |       |
| выбора в списке.                             |     | . 137 |
| Добавление формы для существующих объектов   |     | 138   |
|  |     |       |

## Глава 10. Использование атрибутов

|                          |     | ап  |      | - 0 | ΠP  | -   | 'y  |      |   |   |     |
|--------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|---|---|-----|
| в формах                 |     |     |      |     |     |     |     |      |   | • | 141 |
| Стандартные атрибуты     |     |     |      |     |     |     |     |      |   |   | 142 |
| Атрибуты для интеграци   | иМ  | Mar | ket  | ing | Op  | era | tio | ns и | [ |   |     |
| Campaign                 |     |     |      |     |     |     |     |      |   |   | 143 |
| Атрибуты кампании        |     |     |      |     |     |     |     |      |   |   | 143 |
| Атрибуты ячейки .        |     |     |      |     |     |     |     |      |   |   | 144 |
| Атрибуты предложен       | ия  |     |      |     |     |     |     |      |   |   | 144 |
| Создание, изменение и уд | цал | ени | ie a | атр | ибу | тог | з.  |      |   |   | 144 |
|                          |     |     |      |     |     |     |     |      |   |   |     |

Создание и включение совместно используемого

| атрибута  |
|---|
| Правка совместно используемого атрибута 143       |
| Удаление совместно используемого атрибута 14:     |
| Страница со списком совместно используемых        |
| атрибутов   |
| Как создать локальный атрибут                     |
| Правка локального атрибута                        |
| Как удалить локальный атрибут                     |
| Справка по атрибутам                              |
| Станлартные поля атрибутов                        |
| Замечания, касающиеся базы данных, при записи     |
| столбиов базы данных атрибутов 14                 |
| Список типов атрибутов 15                         |
| Атрибуты атрибутов кампаний ячеек и               |
| предложений 15                                    |
| Типи тексторых атрибитор 15 <sup>7</sup>          |
|   |
| Типы атриоутов с одним вариантом выоора 15.       |
| Один вариант выоора - типы атриоутов оазы         |
| данных  |
| Несколько вариантов выбора - Типы атрибутов       |
| базы данных                                       |
| Типы атрибутов Да и Нет                           |
| Десятичные типы атрибутов                         |
| Типы денежных атрибутов                           |
| Типы вычисляемых атрибутов                        |
| Типы атрибутов Поле URL                           |
| Типы атрибутов ссылки на объект                   |
| Типы атрибутов изображений                        |
| Типы атрибутов Креативный URL 160                 |
| Типы атрибутов ссылки на поле атрибута объекта 16 |
| Типы атрибутов ссылки на объект с одним           |
| списком   |
| Типы атрибутов зависимых полей                    |
| Вилимые атрибуты и группы атрибутов на основе     |
| лругих атрибутов                                  |
| Как отметить атрибуты и группы атрибутов как      |
| вилимые на основе других атрибутов                |
|   |
| Глава 11 Работа с показателями 160                |
|   |
| I ипы метрик                                      |
| Создание метрик - Обзор                           |
| Работа с метриками, измерениями метрик и          |
| шаблонами метрик                                  |
| Свойства метрик                                   |
| Свойства измерений метрик                         |
| Создание шаблонов метрик и групп шаблонов         |
| метрик  |
| Создание или изменение шаблона метрик 173         |
| Группы метрик                                     |
| Экспорт и импорт шаблонов метрик                  |
|   |
|   |

## Глава 12. Поддержка нескольких

| локалей                                    |       | 1 | 77  |
|--|-------|---|-----|
| Локализованные типы объектов               |       |   | 177 |
| Локализованный формат и параметры символог | в     |   | 178 |
| Поддержка нескольких локалей для шаблонов. |       |   | 178 |
| Локализация шаблонов при помощи файлов сво | ойсти | в | 179 |
| Глобализация стандартных атрибутов         |       |   | 180 |
| Локализация форм                           |       |   | 181 |
|  |       |   |     |

| Локализация форм   | 182   |
|--|---|
| Локализация метрик   | 183   |
| Импорт файла свойств метрик  | 183   |
| Локализация списков  | 184   |
|  |   |
| Глава 13. Настройка защиты   | 185   |
| Глобальная политика безопасности   | 185   |
| Роли   | 186   |
| Роли политики безопасности по умолчанию  | 186   |
| Пользовательские роли политики безопасности  | 187   |
| Роль доступа к объектам.   | 187   |
| Роли проекта   | 188   |
| Политики безопасности и разрешения   | 188   |
| Разрешения.  | 189   |
| Планирование политик безопасности.   | 190   |
| Конфигурирование политик безопасности  | 191   |
| Изменение глобальной политики безопасности   | 191   |
| Создание политики безопасности   | 192   |
| Конфигурирование опции вилимости   |   |
| пользователей для ролей  | 193   |
| Назначение ролей политики безопасности   | 194   |
| Управление доступом к шаблонам   | 194   |
| Управление доступом и постопам   | 195   |
| Пример конфигурации защиты для требований  | 175   |
| проектов   | 195   |
|  | 175   |
|  |   |
| Глава 14 Настройка оповешений  | 199   |
| Глава 14. Настройка оповещений   | 1 <b>99</b>   |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения  | <b>199</b><br>199<br>200  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения<br>Напоминания   | <b>199</b><br>199<br>200<br>201   |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения<br>Напоминания   | 199<br>199<br>200<br>201<br>202   |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения<br>Напоминания   | 199<br>199<br>200<br>201<br>202   |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения<br>Напоминания   | <b>199</b> 199 200 201 202 202  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения<br>Напоминания   | <b>199</b> 199 200 201 202 202 202 203  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения<br>Напоминания   | <b>199</b> 200 201 202 202 202 203  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения<br>Напоминания   | <b>199</b> 199 200 201 202 202 203 203  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения  | <b>199</b> 199 200 201 202 202 203 203  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения<br>Напоминания   | <b>199</b> 199 200 201 202 202 203 203 204  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения  | <b>199</b> 200 201 202 202 203 203 204 204  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения  | 199<br>200<br>201<br>202<br>202<br>203<br>203<br>203<br>204<br>205  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения  | 199<br>200<br>201<br>202<br>203<br>203<br>204<br>205  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения  | <b>199</b> 199 200 201 202 203 203 204 205 207  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения  | <b>199</b> 199 200 201 202 203 203 204 205 207 207  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения  | <b>199</b> 199 200 201 202 203 203 204 205 207  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения  | <b>1999</b> 2000 2011 2022 203 203 204 205 207 207 207 208  |
| Глава 14. Настройка оповещения         Инициируемые событиями оповещения         Напоминания         Как задать подписки на оповещения         Как задать подписки на оповещения         Как задать подписки на оповещения         Страница Подписка на оповещения по         умолчанию         Даты напоминаний и задачи рабочего потока         Даты напоминаний и задачи рабочего потока         Настройка сообщений с уведомлениями для         оповещений         Страница Параметры оповещений         Пример пользовательского сообщения с         оповещений         Изменение интервала обновления для числа         оповещений         Как IBM Marketing Operations определяет         отправителя оповещений  | <b>1999</b> 2000 2011 2022 203 203 204 205 207 207 208  |
| Глава 14. Настройка оповещений<br>Инициируемые событиями оповещения  | <b>1999</b> 2000 2011 2022 203 203 204 205 207 207 208 208  |
| Глава 14. Настройка оповещения         Инициируемые событиями оповещения   | <b>199</b> 199 200 201 202 203 203 204 205 207 207 208 <b>209</b>   |
| Глава 14. Настройка оповещения         Инициируемые событиями оповещения   | <b>199</b><br>199<br>200<br>201<br>202<br>203<br>203<br>204<br>205<br>207<br>207<br>207<br>207<br>208<br><b>209</b> |
| Глава 14. Настройка оповещения         Инициируемые событиями оповещения   | <b>199</b> 199 200 201 202 203 203 204 205 207 207 208 <b>209</b> 209 211   |
| Глава 14. Настройка оповещений         Инициируемые событиями оповещения         Напоминания         Как задать подписки на оповещения         Как задать подписка на оповещения         Страница Подписка на оповещения по         умолчанию         Даты напоминаний и задачи рабочего потока         Цать напоминаний и задачи рабочего потока         Настройка сообщения с уведомлениями для         оповещений       .         Настройка сообщения с уведомлениями для         оповещении       .         Страница Параметры оповещений       .         Пример пользовательского сообщения с оповещения с оповещение       .         Изменение интервала обновления для числа       .         оповещений       .       .         Как IBM Магкеting Operations определяет       .         отправителя оповещений       .       .         Как IBM Магкеting Operations определяет       .       .         Обавление опций для списка       .       . | <b>199</b> 199 200 201 202 203 203 204 205 207 207 208 <b>209</b> 211 211   |
| Глава 14. Настройка оповещения         Инициируемые событиями оповещения         Напоминания         Как задать подписки на оповещения         Как задать подписка на оповещения         Страница Подписка на оповещения по         умолчанию         Даты напоминаний и задачи рабочего потока         Даты напоминаний с уведомлениями для         оповещений         Страница Параметры оповещений         Пример пользовательского сообщения с         оповещений         Изменение интервала обновления для числа         оповещений         Как IBM Marketing Operations определяет         отправителя оповещений         Слава 15. Onpegeneниe опций списка         Настраиваемые списки         Добавление опций для списка         Как включить, выключить или удалить опцию   | <b>199</b> 199 200 201 202 203 203 204 205 207 207 208 <b>209</b> 211 211   |

## Глава 16. Реализация правил

| работоспособности проектов              |  | . 213 |
|---|--|-------|
| Ключевые показатели эффективности       |  | . 214 |
| Правило работоспособности по умолчанию  |  | . 215 |
| Как сконфигурировать правила состояния  |  |       |
| работоспособности проектов              |  | . 216 |
| Назначение правила для шаблона проекта. |  | . 217 |

| Настройка меток и цветов |  |  |  |  |  |  |  |  | . 217 |
|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|
|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|

#### Глава 17. Экспорт и импорт

| метаданных                   | - |   |  | 219   |
|------------------------------|---|---|--|-------|
| Экспорт метаданных           |   |   |  | . 219 |
| Массовый экспорт метаданных. |   |   |  | . 219 |
| Импорт метаданных            |   |   |  | . 222 |
| Импорт метаданных шаблонов   |   |   |  | . 223 |
| Импорт метаданных            |   | • |  | . 224 |

#### Глава 18. Настройка библиотек для

| цифровых активов.        |      |     |     |     |   |   |   |   | 227   |
|--------------------------|------|-----|-----|-----|---|---|---|---|-------|
| Создание библиотеки.     |      |     |     |     |   |   |   |   | . 227 |
| Включенные и выключенные | е бі | абл | ио  | гек | И | • | • | • | . 228 |
| Глава 19. Настройка      | Cr   | ie: | ΓΟΙ | в.  |   |   |   |   | 229   |
| Администраторы счетов.   |      |     |     |     |   |   |   |   | . 229 |
| Владельцы счетов         |      |     |     |     |   |   |   |   | . 230 |
| Создание счета           |      |     |     |     |   |   |   |   | . 230 |
| Страница Свойства счета  | L    |     |     |     |   |   |   |   | . 231 |

| Добавлен   | ие  | ил  | и уд | цал | ени  | е в  | лад | цел | ьце | ву | чет | ны | ĸ |     |
|------------|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|----|-----|----|---|-----|
| записей    |     |     |      |     |      |      |     |     |     |    |     |    |   | 232 |
| Включенные | и   | выі | клю  | че  | ннь  | ie c | чет | a   |     |    |     |    |   | 232 |
| Как вклю   | οчи | ТЬ  | или  | вь  | іклі | юч   | ить | уч  | етн | ую | заг | ис | Ь | 233 |
|            |     |     |      |     |      |      |     |     |     |    |     |    |   |     |

## Глава 20. Дополнительные разделы 235

| Пŗ | ограмі | мно | ре з | апс | элн | ени | еп | оле | И   | •  | ·  | ·   | ·  | •   | ·  | • | 235 |
|----|--------|-----|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|----|---|-----|
|    | Приме  | ры  | пр   | огр | рам | MH  | ым | обр | раз | ом | за | пол | ня | емь | IX |   |     |
|    | полей  | •   | •    | •   |     |     |    | •   | •   |    |    |     |    |     |    |   | 236 |

#### 

#### Глава 21. IBM Marketing Operations

| RESTAPI  | 249   |
|--|-------|
| Содержание IBM Marketing Operations REST API .   | . 251 |
| Интерфейсы API REST                              | . 251 |
| Исключительные ситуации API REST                 | . 251 |
| Дескрипторы API REST                             | . 252 |
| REST API AttributeMap                            | . 254 |
| Конфигурирование API REST Marketing Operations в |       |
| Marketing Platform                               | . 256 |
| Изменения после интеграции Marketing Platform    |       |
| SSO  | . 257 |
|  |       |

## Прежде чем обращаться в службу

| техническо | йг | 10, | ηд | ep | ж | ки | IB | BM | • | • | • | • | 259 |
|------------|----|-----|----|----|---|----|----|----|---|---|---|---|-----|
| Замечания  |    |     |    |    |   |    |    |    |   |   |   |   | 261 |

|                   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | -   | -    | -   | -   | -   | _ |     |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|---|-----|
| Товарные знаки.   |     |     |     |     |     |      |     |      |     |     |     |   | 263 |
| Замечания относит | елі | ьно | по  | лит | икі | И    |     |      |     |     |     |   |     |
| конфиденциальнос  | ти  | ип  | оло | эже | ний | í 06 | бис | спо. | пьз | ова | ιни | И | 263 |

## Глава 1. Администрирование в IBM Marketing Operations

С помощью IBM<sup>®</sup> Marketing Operations вы организуете сотрудников, задачи и бюджет для маркетинговых программ, сокращая при этом затраты и время выхода на рынок.

Marketing Operations - это приложение на основе веб.

#### Требования к системе

Требования к оборудованию, операционной системе, веб-серверу и базе данных описаны в документе *Рекомендуемые программные среды и минимальные требования к системе*.

#### Компьютеры-клиенты

Сконфигурируйте компьютеры-клиенты в соответствии со следующими требованиями:

- Internet Explorer должен проверять наличие более новых версий сохраненных страниц каждый раз, когда пользователи видят веб-страницу. Например, в Internet Explorer 9 выберите Сервис > Свойства обозревателя и в разделе Обзор хронологии щелкните по Параметры. Выберите Каждый раз, когда я посещаю веб-страницу.
- Если на компьютере-клиенте используется программа для блокирования всплывающих окон, Marketing Operations может функционировать неправильно. Разрешите вывод всплывающих окон для URL Marketing Operations (например, http://myMachine:7001/plan).

## IBM Marketing Operations в кластеризованной среде

Если вы работаете с IBM Marketing Operations в кластеризованной среде, выполняйте все системные задачи по администрированию на одном экземпляре.

Чтобы выполнить системные задачи по администрированию в кластеризованной среде, завершите работу всех экземпляров, кроме одного экземпляра Marketing Operations.

## Необязательные компоненты

IBM Marketing Operations предлагает несколько опций, которые расширяют основные функции "из коробки". В вашей организации может производиться интеграция Marketing Operations с другими продуктами IBM, или у вас могут быть включены модули надстроек.

Чтобы расширить функции Marketing Operations, организация может добавить следующие продукты и функции:

- Интеграция IBM Campaign c Marketing Operations.
- Включите необязательную интеграцию предложений, если Marketing Operations и Campaign интегрированы.
- Интеграция IBM Digital Recommendations с Marketing Operations.
- Включите модуль Управление финансами, который поддерживает бухгалтерские операции для планов, программ и проектов.

- Включите модуль Управление цифровыми активами, который поддерживает централизованное хранение и управление электронными файлами.
- Включите модуль служб интеграции (Integration Services), в котором есть интерфейс прикладного программирования (application programming interface, API) для расширения Marketing Operations.

Эти опции лицензируются отдельно. Поэтому работать с ними можно будет не в каждой организации.

## Документация и справка по Marketing Operations

Разные сотрудники в ваше организации используют IBM Marketing Operations для выполнения различных задач. Информация о Marketing Operations предоставляется в виде набора руководств, каждое из которых предназначено для использования членами бригад с определенными целями и наборами квалификаций.

В следующей таблице описано, какую информацию содержит каждое Руководство.

Таблица 1. Руководства в наборе документации по Marketing Operations.

В следующей таблице, состоящей из трех столбцов, приводится описание задач в одном столбце, имена руководств - во втором столбце и аудитория - в третьем столбце.

| Если вы   | Смотрите  | Для кого предназначен этот документ   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| <ul> <li>Планируете проекты и управляете<br/>ими</li> <li>Задаете задачи рабочих потоков,<br/>этапы и персонал</li> <li>Отслеживаете расходы на проекты</li> <li>Получаете результаты проверки и<br/>утверждений содержимого</li> <li>Создаете отчеты</li> </ul>  | IBM Marketing Operations: Руководство<br>пользователя         | <ul> <li>Менеджеры проектов</li> <li>Креативные дизайнеры</li> <li>Маркетинговые менеджеры,<br/>занимающиеся прямой почтовой<br/>рассылкой</li> </ul> |  |  |  |  |  |  |
| <ul> <li>Разрабатываете шаблоны, формы,<br/>атрибуты и метрики</li> <li>Настраиваете пользовательский<br/>интерфейс</li> <li>Задаете уровни доступа<br/>пользователей и безопасность</li> <li>Реализуется дополнительные<br/>функции</li> <li>Конфигурируете и настраиваете<br/>Marketing Operations</li> </ul> | IBM Marketing Operations: Руководство<br>администратора       | <ul> <li>Менеджеры проектов</li> <li>Администраторы информационных технологий</li> <li>Консультанты по реализации</li> </ul>                          |  |  |  |  |  |  |
| <ul> <li>Создаете маркетинговые кампании</li> <li>Планируете предложения</li> <li>Реализуете интеграцию между<br/>Marketing Operations и Campaign</li> <li>Реализуете интеграцию между<br/>Marketing Operations и IBM Digital<br/>Recommendations</li> </ul>  | IBM Marketing Operations и IBM :<br>Руководство по реализации | <ul> <li>Менеджеры проектов</li> <li>Маркетинговые исполнительные специалисты</li> <li>Прямые маркетинговые менеджеры</li> </ul>                      |  |  |  |  |  |  |
| <ul> <li>Узнаете о новых системных<br/>функциях</li> <li>Изучаете известные проблемы и<br/>обходные пути</li> </ul>   | IBM Marketing Operations: Замечания по<br>выпуску             | Все, кто используют Marketing<br>Operations   |  |  |  |  |  |  |

Таблица 1. Руководства в наборе документации по Marketing Operations (продолжение).

| В следующей таблице,   | состоящей из трех  | столбцов, п   | риводится  | описание | задач в с | одном с | толбце, і | имена |
|------------------------|--------------------|---------------|------------|----------|-----------|---------|-----------|-------|
| руководств - во втором | и столбце и аудито | оия - в треть | ем столбце | ).       |           |         |           |       |

| Если вы   | Смотрите  | Для кого предназначен этот документ   |
|---|---|---|
| <ul> <li>Устанавливаете Marketing<br/>Operations</li> <li>Конфигурируете Marketing<br/>Operations</li> <li>Производите обновление до новой<br/>рерсии Marketing Operations</li> </ul> | IBM Marketing Operations Руководство<br>по установке  | <ul> <li>Консультанты по реализации<br/>программ</li> <li>Администраторы информационных<br/>технологий</li> <li>Администраторы базы данных</li> </ul> |
| Создаете пользовательские<br>процедуры для интеграции Marketing<br>Operations с другими приложениями  | IBM Marketing Operations: Модуль<br>интеграции и документы API JavaDoc<br>будут доступны, если вы выберете<br>Справка > Документация по продукту в<br>Marketing Operations, а затем загрузите<br>файл IBM<версия>PublicAPI.zip для<br>SOAP API и файл<br>IBM<версия>PublicAPI-RestClient.zip<br>для REST API.   | <ul> <li>Администраторы информационных технологий</li> <li>Администраторы баз данных</li> <li>Консультанты по реализации</li> </ul>                   |
| Узнаете о структуре базы данных<br>Marketing Operations   | IBM Marketing Operations Системная<br>схема   | Администраторы баз данных   |
| Нуждаетесь в дополнительной информации во время работы  | <ul> <li>Получите справку и произведите<br/>поиск или обзор публикаций<br/>Marketing Operations: Руководство<br/>пользователя, Руководство<br/>администратора или Marketing<br/>Operations: Руководство по<br/>установке: Выберите Справка &gt;<br/>Справка по этой странице.</li> <li>Получите доступ ко всем<br/>руководствам Marketing Operations:<br/>выберите Справка &gt; Документация<br/>по продукту</li> <li>Получите доступ к руководствам по<br/>всем продуктам IBM Marketing<br/>Software: Выберите Справка &gt; Вся<br/>документация по комплекту IBM</li> </ul> | Все, кто используют Marketing<br>Operations   |

#### Пользователи и группы пользователей

Вы создаете пользователей и группы пользователей и управляете ими, используя функции, устанавливаемые вместе с IBM Marketing Platform

Прежде чем работать с другими пользователями, убедитесь, что предпочтение Параметр региона для вашего продукта IBM Marketing Operations соответствует локали по умолчанию для вашей установки. Локаль установки по умолчанию задана свойством defaultLocale в разделе Параметры > Конфигурация > Marketing Operations. Сведения о создании пользователей и групп пользователей, настройке предпочтений пользователей и назначении доступа к приложениям смотрите в публикации IBM Marketing Platform: Руководство администратора. После того как вы создаете пользователей, вы назначаете их в группу пользователей, у которой есть соответствующий уровень доступа, например, PlanUserRole или PlanAdminRole. Этот процесс авторизует пользователей для доступа к Marketing Operations.

После создания пользователей и групп пользователей нужно синхронизировать таблицы пользователей Marketing Operations с таблицами пользователей Marketing Platform. Этот шаг позволяет назначить пользователям роли политики безопасности Marketing Operations по умолчанию.Смотрите раздел "Синхронизация пользователей".

Если вы не видите пользователей, которых ожидали, или если пользователи получают ошибку при входе в систему, убедитесь, что у группы пользователей есть права на доступ к приложению Marketing Operations. Затем убедитесь, что вы синхронизировали таблицы пользователей.

#### Синхронизация пользователей

Синхронизация пользователей гарантирует, что системные таблицы содержат всю информацию о пользователях, введенную либо через IBM Marketing Platform, либо через IBM Marketing Operations. При создании новых пользователей нужно синхронизировать пользователей.

Автоматизированная синхронизация выполняется для расписания, заданного свойством userManagerSyncTime в окне Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration.

Вы также можете вручную синхронизировать таблицы пользователей Marketing Operations с таблицами пользователей Marketing Platform. Эта процедура позволяет новым пользователям входить в систему Marketing Operations, а также позволяет изменениям вступить в силу, прежде чем произойдет следующая запланированная синхронизация.

#### Синхронизация пользователей вручную

Вы синхронизируете пользователей между IBM Marketing Platform и IBM Marketing Operations. Выполняйте эту задачу каждый раз, когда будете добавлять новых пользователей или устранять ошибки, связанные с пользователями.

#### Процедура

- 1. Войдите в систему Marketing Operations.
- 2. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 3. Щелкните по Синхронизировать пользователей.

### Обзор процесса администрирования IBM Marketing Operations

После установки IBM Marketing Operations, прежде чем пользователи смогут начать работу, администратор должен сконфигурировать продукт и построить объекты, например, определения списков и шаблоны.

#### Об этой задаче

Чтобы достичь наилучших результатов, прочтите публикацию *IBM Marketing Operations: Руководство пользователя*, чтобы получить представление о продукте до его настройки для пользователей.

## Процедура

- 1. Установите Marketing Operations.
- 2. Сконфигурируйте Marketing Operations.

Дополнительную информацию об установке и конфигурировании Marketing Operations смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство по установке.* 

- 3. Создайте шаблоны. Смотрите раздел Глава 6, "Введение в шаблоны", на стр. 55.
- Настройте политику безопасности и сконфигурируйте оповещения. Смотрите разделы Глава 13, "Настройка защиты", на стр. 185 и Глава 14, "Настройка оповещений", на стр. 199.
- 5. Настройте активы. Смотрите раздел Глава 18, "Настройка библиотек для цифровых активов", на стр. 227.
- 6. Настройте определения списков. Смотрите раздел Глава 15, "Определение опций списка", на стр. 209.

### Страница Параметры администрирования

Если вы выберете **Параметры > Параметры Marketing Operations**, появится страница Параметры администрирования.

#### Раздел Персонализация пользователей

Таблица 2. Параметры администрирования: Раздел Персонализация пользователей

| Раздел         | Описание  |
|----------------|---|
| Персонализация | Здесь содержатся ссылки, позволяющие пользователям настроить  |
| пользователей  | Marketing Operations, чтобы просматривать и получать важную   |
|                | информацию. Дополнительные сведения смотрите в публикации ІВМ |
|                | Marketing Operations: Руководство пользователя.               |

#### Раздел Параметры администрирования системы

Таблица 3. Раздел Параметры администрирования системы: Ограниченные опции

| Ссылка                                | Описание   |
|---------------------------------------|--|
| Параметры<br>политики<br>безопасности | Содержит ссылки на все политики безопасности, заданные в вашей системе. Подробную информацию смотрите в разделе "Создание политики безопасности" на стр. 192.  |
| Права доступа<br>пользователя         | Список всех пользователей, авторизованных для использования<br>Marketing Operations; пользователи организованы в виде групп, в которые<br>они назначены. Подробную информацию смотрите в разделе<br>"Назначение ролей политики безопасности" на стр. 194.  |
| Синхронизировать<br>пользователей     | Позволяет синхронизировать пользователей в Marketing Operations с<br>пользователями в IBM Marketing Platform. Подробную информацию<br>смотрите в разделе "Синхронизация пользователей" на стр. 4.<br>Когда вы синхронизируете пользователей в кластеризованной среде, все<br>изменения распространяются на другие серверы, когда они в следующий<br>раз синхронизируются с Marketing Platform. |
| Синхронизировать меню                 | Позволяет синхронизировать меню в Marketing Platform с меню, заданными в Marketing Operations.   |

Таблица 4. Раздел Параметры администрирования системы: Доступные опции

| Ссылка        | Описание   |
|---------------|--|
| Подписки на   | Позволяет открыть страницу для настройки и изменения подписок на |
| оповещения по | оповещения по умолчанию для объектов Marketing Operations.       |
| умолчанию     | Подробную информацию смотрите в разделе "Как задать подписки на  |
|               | оповещения" на стр. 201.   |

Таблица 5. Раздел Параметры администрирования системы: Определения объектов на корневом уровне

| Ссылка                               | Описание  |
|--------------------------------------|---|
| Определения<br>счетов                | <b>Примечание:</b> Эта ссылка доступна только для систем, в которых используется модуль финансового управления для Marketing Operations. Содержит ссылки для управления счетами Marketing Operations. |
| Столбцы позиций<br>строк бюджета     | Позволяет открыть страницу для добавления текстовых столбцов в таблицы Сведения о позициях строк на вкладках Бюджет.  |
| Определения<br>библиотеки<br>активов | Содержит ссылки для управления библиотеками активов. Подробную информацию смотрите в разделе Глава 18, "Настройка библиотек для цифровых активов", на стр. 227.                                       |

| Ссылка  | Описание   |
|---|--|
| Состояние<br>работоспособн.                     | Нажмите, чтобы настроить метки пользовательского интерфейса и цвета, связанные с четырьмя возможными состояниями работоспособности проекта. Смотрите раздел "Настройка меток и цветов" на стр. 217.  |
| Правила<br>работоспособн.                       | Нажмите, чтобы просмотреть правила, используемые для вычисления<br>оценки состояния работоспособности проектов, и управлять этими<br>правилами. Вы можете добавлять, изменять и удалять правила, а также<br>можете назначить правило шаблонам проектов. Смотрите раздел "Как<br>сконфигурировать правила состояния работоспособности проектов" на<br>стр. 216.   |
| Перерасчет<br>работоспособн.<br>проекта         | Нажмите, чтобы вручную инициировать перерасчет оценок состояния работоспособности для всех проектов. Смотрите раздел Глава 16, "Реализация правил работоспособности проектов", на стр. 213.  |
| Ежедневная почта<br>о работоспособн.<br>проекта | Эта опция доступна всем пользователям с ролью политики безопасности<br>Пользователь плана или Администратор плана. Нажмите, чтобы<br>подписаться или аннулировать вашу подписку на уведомления о<br>состоянии работоспособности проекта. Эти сообщения инициируются<br>только автоматизированным ежедневным процессом, и они не<br>рассылаются, если процесс по какой-либо причине не запустился.<br>Дополнительную информацию смотрите в описании свойства Marketing<br>Operations > umoConfiguration > Планировщик > daily в публикации<br>Marketing Operations: Руководство по установке. |
| Планировщик<br>IntraDay                         | Указывает состояние пакетного процесса периодического перерасчета<br>оценок состояния работоспособности проекта, например, ON или OFF.<br>Этот параметр может принимать значение ON или OFF, чтобы указать,<br>работает ли Планировщик IntraDay.<br>Дополнительную информацию смотрите в описании свойства Marketing<br>Operations > umoConfiguration > Планировщик > intraDay в публикации  |

Таблица 6. Раздел Параметры администрирования системы: Опции проекта (продолжение)

| Ссылка                    | Описание  |
|---------------------------|---|
| Ежедневный<br>планировщик | Указывает состояние ежедневного пакетного процесса вычисления оценок состояния работоспособности проекта. Этот параметр может принимать значение ОN или OFF, чтобы указать, работает ли Ежедневный планировщик. |
|                           | Дополнительную информацию смотрите в описании свойства Marketing Operations > umoConfiguration > Планировщик > daily в публикации Marketing Operations: Руководство по установке.                               |

| Ссылка                                      | Описание  |
|---|---|
| Определения<br>списков                      | Содержит ссылки на доступные списки, в которых администратор может ввести или задать значения списков. Подробную информацию смотрите в разделе "Настраиваемые списки" на стр. 209.  |
| Конфигурация<br>шаблона                     | Содержит ссылки на функции для работы с шаблонами и компонентами шаблонов. Подробную информацию смотрите в разделе "Построение шаблонов и управление ими" на стр. 68.   |
|   | <b>Примечание:</b> В кластеризованной среде, прежде чем инициировать какие-либо задачи по конфигурированию шаблонов, вы должны завершить работу всех серверов, кроме одного.  |
| Нерабочие<br>бизнес-дни                     | Позволяет открыть страницу для обновления набора системных<br>нерабочих дат. Подробную информацию смотрите в разделе "Нерабочие<br>даты на уровне системы" на стр. 9.   |
| Управление<br>опубликованными<br>поисками   | Позволяет открыть страницу для опубликования поисков, сохраненных пользователями Marketing Operations. Подробную информацию смотрите в разделе "Публикация расширенных поисков" на стр. 14.   |
| Параметры типа<br>маркетингового<br>объекта | Позволяет открыть страницу для просмотра типов пользовательских маркетинговых объектов в вашей системе и управления ими. Подробную информацию смотрите в разделе "Пользовательские типы объектов маркетинга" на стр. 34.                |
|   | <b>Примечание:</b> В кластеризованной среде, прежде чем выполнять какие-либо задачи по конфигурированию маркетинговых объектов, вы должны завершить работу всех серверов, кроме одного.   |
| Привязки<br>триггеров                       | Позволяет открыть страницу со списком триггеров, заданных в системе,<br>и информацией о том, как они связаны с процедурами. Подробную<br>информацию смотрите в разделе "Триггеры" на стр. 11.   |
| Настроить оповещения                        | Позволяет открыть страницу, на которой можно изменить текст для<br>оповещений о заданных событиях. Подробную информацию смотрите в<br>разделе Глава 14, "Настройка оповещений", на стр. 199.  |
| Обновление<br>Marketing<br>Operations       | Позволяет открыть страницу, на которой можно выбрать компоненты<br>Marketing Operations для обновления. Подробную информацию смотрите<br>в публикации <i>IBM Marketing Operations Installation Guide</i> (Руководство по<br>установке). |
| Перенастройка<br>данных                     | Опции предложений для экспорта и импорта метаданных. Смотрите раздел Глава 17, "Экспорт и импорт метаданных", на стр. 219.  |

Таблица 7. Раздел Параметры администрирования системы: Другие опции

| Таблица 7. Раздел Параметры администрирования системы: Друг | ие |
|---|----|
| опции (продолжение)   |    |

| Ссылка   | Описание  |
|--|---|
| Автоматическое добавление  | Обеспечивает доступ к параметру на уровне системы для функции отсутствия на работе.   |
| делегата для<br>режима Нет на<br>работе                                  | Если пользователя нет на работе, можно назначить делегата, который<br>будет выполнять задачи, утверждения и требования. Этот параметр<br>указывает, может ли пользователь выбрать в качестве делегата только<br>другого члена бригады, или любого пользователя Marketing Operations.  |
|  | <ul> <li>Задайте для опции Включить автоматическое добавление<br/>пользователя-делегата значение Да, чтобы добавлять делегата как<br/>члена бригады проекта, если это потребуется при назначении задачи,<br/>утверждения или требования.</li> </ul>   |
|  | • Задайте для опции Включить автоматическое добавление пользователя-делегата значение Нет, чтобы можно было выбрать в качестве делегата только пользователя, который уже является членом всех тех же проектов.  |
|  | Этот параметр можно переопределить для отдельных шаблонов проектов.   |
|  | Если включены параметры Нет на работе, текущие задачи, готовые к<br>запуску, не делегируются автоматически пользователю. Пользователь,<br>который задает параметры Нет на работе, должен вручную делегировать<br>готовые к запуску задачи пользователю-уполномоченному.   |
|  | Дополнительную информацию о функции отсутствия на работе смотрите в публикации <i>IBM Marketing Operations: Руководство пользователя</i> .  |
| Сводная<br>информация о<br>пользователях вне<br>офиса и<br>делегировании | Здесь предлагаются опции для сбора информации о членах бригад,<br>которых нет в офисе. Дополнительную информацию смотрите в разделе<br>"Генерирование сводной информации о пользователях вне офиса и<br>делегировании" на стр. 53.  |
| Связать причины<br>отказа с<br>автономными<br>утверждениями              | В случае автономных утверждений можно сконфигурировать Marketing<br>Operations, так чтобы пользователи, которые отказали в утверждении,<br>обязательно должны были выбрать причину из заранее заданного списка.<br>Смотрите раздел "Процесс утверждения и опции" на стр. 103.   |
| Импортировать<br>предложения<br>кампании                                 | Доступно только в системах, где IBM Marketing Operations интегрируется с Campaign, а также включена интеграция необязательных предложений.  |
|  | Нумерует предложения и шаблоны предложений, папки и списки,<br>которые в настоящий момент доступны для импорта в IBM Campaign.<br>Дополнительную информацию о том, как включить предложения,<br>смотрите в публикации <i>IBM Marketing Operations and Campaign Integration</i><br><i>Guide</i> (Руководство по интеграции). |

## Как задать часовой пояс

Вы можете задать свой часовой пояс, чтобы видеть даты и время IBM Marketing Operations по местному времени. Вы настраиваете свой часовой пояс в параметрах пользователя IBM Marketing Platform.

#### Об этой задаче

Примечание: Часовым поясом по умолчанию является часовой пояс сервера.

## Процедура

- 1. Выберите Параметры > Пользователи.
- 2. Выберите свое имя пользователя.

Примечание: Имена пользователей перечислены в алфавитном порядке.

- 3. Щелкните по Изменить предпочтения.
- 4. Выберите Marketing Platform.
- 5. Выберите часовой пояс из списка.
- 6. Нажмите Сохранить, чтобы сохранить изменения.

#### Дальнейшие действия

Можно решить, показывать ли пользовательскую информацию о часовом поясе в верхней части страниц рабочего потока и заголовков столбцов в параметрах **Календарь/Временная шкала**. Если над одними и теми же проектами работает много пользователей из разных часовых поясов, вы можете сделать так, чтобы в рабочем потоке была показана информация о часовых поясах. Если пользователи проекта работают в одном и том же часовом поясе, вы можете решить не показывать эту информацию. Дополнительную информацию смотрите в главе Календарь в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство пользователя*.

## Нерабочие даты на уровне системы

В IBM Marketing Operations вы можете учитывать даты, когда, по умолчанию, никакой работы с задачами не выполняется. Marketing Operations не включает нерабочее время в вычисления длительности задач.

После того как вы зададите один или несколько типов нерабочих дат (например, "Праздник"), вы можете ввести конкретные нерабочие даты по одиночке или в виде диапазонов дат. Дополнительную информацию о типах нерабочих дат смотрите в разделе Глава 15, "Определение опций списка", на стр. 209.

## Добавление нерабочих дат

Вы можете добавить нерабочие даты, например, праздники, когда никакой работы не выполняется.

#### Прежде чем начать

При добавлении нерабочей даты вы должны задать ее тип. Чтобы убедиться, что список Типы нерабочих дат содержит нужные вам опции, выберите **Параметры >** Параметры **Мarketing Operations**Параметры **> Определения списка**. Смотрите раздел Глава 15, "Определение опций списка", на стр. 209.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. В разделе Другие опции щелкните по **Нерабочие** д**ни**. Появится страница Нерабочие д**н**и.
- 3. Введите значения в поля Дата начала и Дата завершения для нового нерабочего времени. По умолчанию конечной датой будет начальная дата, чтобы было проще ввести события с одной датой.
- 4. В поле Имя введите имя для нерабочего времени.
- 5. Выберите тип события в списке Тип.

#### 6. Наджмите Принять.

Сообщение напомнит вам, что нужно нажать на Сохранить изменения, чтобы ваши изменения вступили в силу.

Примечание: Добавлять даты в прошлом (то есть, уже прошедшие даты) нельзя.

- Нажмите кнопку Сохранить изменения. Если ваши изменения влияют на какие-либо проекты, система покажет затронутые проекты с именами и адресами электронной почты владельцев проектов.
- 8. Нажмите Вернуться на предыдущую страницу, чтобы добавить дополнительные нерабочие бизнес-дни.

## Удаление нерабочих дат

Вы можете удалить даты, в которые не выполняется никакой работы, например, если изменится календарь праздников.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. В разделе Другие опции щелкните по Нерабочие дни.
- 3. Выберите из списка дату или даты.
- 4. Щелкните по Удалить.

Сообщение напомнит вам, что нужно нажать на Сохранить изменения, чтобы ваши изменения вступили в силу.

Примечание: Удалять даты в прошлом (то есть, уже прошедшие даты) нельзя.

- Нажмите кнопку Сохранить изменения. Если ваши изменения влияют на какие-либо проекты, система покажет затронутые проекты с именами и адресами электронной почты владельцев проектов.
- 6. Нажмите **Вернуться на предыдущую страницу**, чтобы удалить дополнительные нерабочие бизнес-дни.

## Изменение списка нерабочих бизнес-дат

Как правило, вы задаете список праздников и других нерабочих дней в начале календарного года, прежде чем будут задана календарная информация для маркетинга. Однако вам может потребоваться изменить набор нерабочих дней, после того как будут заданы даты для задач, проектов и программ.

В этом случае процесс изменения списка нерабочих бизнес-дней будет следующим:

- 1. Измените список нерабочих бизнес-дней.
- Если ваши изменения влияют на какие-либо проекты или задачи, используйте страницу сводки Нерабочие бизнес-дни, чтобы уведомить об этом владельцев затронутых проектов.

# Страница Сводная информация об изменениях нерабочих дней

Если вы измените нерабочие даты, используйте страницу Сводная информация об изменениях нерабочих дней, чтобы отправить электронные уведомления владельцам проектов, которых это коснулось.

На странице Сводная информация об изменениях нерабочих дней есть следующие поля:

| Поле                          | Описание  |
|-------------------------------|---|
| Имя                           | Имя владельца соответствующего проекта.   |
| Адрес<br>электронной<br>почты | Адрес электронной почты владельца соответствующего проекта.   |
| Список проектов               | Список затронутых проектов и фактические нерабочие даты, добавленные или удаленные на протяжении периода проекта. |

Таблица 8. Поля на странице Сводная информация об изменениях нерабочих дней

Вы можете вырезать и вставить текст из поле Список проектов в свое электронное сообщение, чтобы владельцы проектов смогли быстро оценить влияние ваших изменений.

### Триггеры

Триггеры могут выполнять мощные пользовательские проверки, а также предварительную обработку и пост-обработку событий. Используйте триггеры для интеграции готовых возможностей обработки IBM Marketing Operations с пользовательскими бизнес-процессами.

Вы можете задать триггеры, чтобы события, связанные с теми или иными объектами, инициировали выполнение процедуры. Если произойдет такое событие, менеджер процедур Marketing Operations запустит триггер.

Например, вы хотите вставлять данные в базу данных, когда состояние какого-либо конкретного объекта изменяется с черновика на активное. Чтобы использовать триггер для вставки данных, вы указываете следующее:

- Процедура вставки записи во внешнюю таблицу базы данных.
- Имя шаблона проекта DirectMail.
- Привязка триггера для шаблона DirectMail, заданная так, чтобы он запускался при изменении состояния проекта, например, с черновика на активное.

В случае проектов на основе шаблона DirectMail, система вызовет процедуру, когда произойдет указанное изменение состояния.

Действуют следующие правила триггеров:

- Триггеры происходят до или после события.
- Триггеры запускаются для подмножества системных событий, включая проекты, требования, маркетинговые объекты, утверждения, задачи, электронные таблицы рабочего потока, строки сетки, пользователей, счета-фактуры, бюджеты, счета и ресурсы.

В общем случае, задавайте триггеры на максимальном уровне детализации. Например, вместо того, чтобы задавать привязку триггера для любого объекта, сконфигурируйте привязку триггера для конкретного события для конкретного шаблона события.

Вы сможете увидеть список привязок триггеров для вашей установки, выбрав **Параметры > Параметры Marketing Operations** и нажав на **Привязки триггеров**.

## Добавление триггеров

Прежде триггер будет автоматически запускать процедуру при выполнении определенного условия для объекта, нужно выполнить ряд задач.

#### Об этой задаче

Примечание: Вы выполняете ряд задач вне IBM Marketing Operations.

#### Процедура

- 1. Создайте в Java<sup>™</sup> процедуру, реализующую интерфейс IProcedure. Дополнительную информацию смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Модуль интеграции*.
- 2. Поместите процедуру в папку процедур. Вы указываете этот каталог при помощи свойства integrationProcedureDefinitionPath, выбрав Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > integrationServices.
- 3. Произведите сборку процедуры.
- 4. Добавьте процедуру в файл определения procedure-plugins.xml, который также находится в каталоге, заданном переменной integrationProcedureDefinitionPath.
- 5. Перезапустите веб-сервер.
- 6. Войдите в систему Marketing Operations, чтобы добавить привязку триггера.

## Добавление и изменение привязок триггеров

Вы можете изменить триггеры и создать новые триггеры, чтобы автоматически отвечать на заранее заданные события.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Привязки тригтеров, чтобы были показаны текущие привязки триггеров в системе.
- 2. Нажмите **Добавить новую привязку триггера** или **Изменить** для существующей привязки. Откроется диалоговое окно.
- 3. Введите идентификационное **имя** для привязки триггера, а затем выберите тип объекта, шаблон, контекст и событие. Смотрите раздел "Диалоговое окно привязки триггера".
- 4. Нажмите **Сохранить**, чтобы сохранить привязку и вернуться на страницу списка Привязки триггера.

### Диалоговое окно привязки триггера

Когда вы создаете или изменяете привязку триггера, вы вводите информацию, чтобы задать триггер, например, шаблон для фильтра. Эта информация появится на странице списка Привязки триггеров.

| Вертикальная<br>столбчатая диаграмма | Описание   |
|--------------------------------------|--|
| Имя                                  | Текстовое имя привязки. Имена должны быть уникальными.   |
| Объект Marketing<br>Operations       | Тип объектов, для которого задан триггер, например, проект,<br>требование, маркетинговый объект, утверждения, счета и инвойсы.<br>Значение по умолчанию - Любой объект Marketing Operations. |

Таблица 9. Элементы управления в диалоговом окне Привязки триггера

| Вертикальная<br>столбчатая диаграмма | Описание  |
|--------------------------------------|---|
| Шаблон                               | Шаблон для использования в качестве фильтра. После выбора<br>объекта связанные шаблоны заполняются данными, чтобы<br>пользователи могли задать триггер для шаблона. Выбранный вами<br>вариант действует как фильтр, который применяется ко всем<br>экземплярам объектов для этого шаблона. Значение по умолчанию -<br><b>Любой шаблон</b> , что означает, что либо включаются все шаблоны для<br>объекта, либо что у выбранного вами объекта нет шаблонов.  |
| Сведения                             | Контекст триггера. Например, контекст может быть задачей или рабочим потоком. Значение по умолчанию, <b>Любой</b> , означает, что для критерия фильтра рассматривается любой контекст.  |
| Событие                              | Событие для операций фильтра. Вы увидите только события,<br>соответствующие выбранному объекту, шаблону и контексту, если<br>для объекта не выбрана опция <b>Любое событие</b> (в этом случае будут<br>показаны все события). Типичные события находятся в следующих<br>состояниях: Создан, Обновлен, Состояние изменено, Член<br>назначен/Назначение члена отменено и Объекты связаны/Связь<br>объектов аннулирована.  |
| Задержано                            | Иногда процедура запускается после приема транзакции. Если эта<br>опция выбрана, триггер запустится после выполнения<br>сконфигурированного действия; триггер не влияет на операцию, для<br>которой сконфигурирован триггер. Этот три триггера, как правило,<br>используется для действий после обработки.  |
| Идет проверка                        | Тригтер проверки запускает процедуру для проверки данных перед<br>принятием текущей транзакции. Тригтер задает вызов процедуры с<br>включенным контекстом, содержащим транзакцию базы данных.<br>Если эта опция выбрана, тригтер запустится непосредственно перед<br>завершением сконфигурированного действия. Затем, если тригтер<br>возвратит ошибку, будет произведен откат действия, для которого<br>сконфигурирован триггер, и пользователь получит ошибки,<br>сообщенные триггером. Этот три триггера, как правило,<br>используется для пользовательских проверок или любых действий до<br>обработки. |

Таблица 9. Элементы управления в диалоговом окне Привязки триггера (продолжение)

| Вертикальная<br>столбчатая диаграмма | Описание   |
|--------------------------------------|--|
| Исключительная<br>блокировка         | Если эта опция выбрана, процедура триггера запускается в<br>исключительном порядке, даже если выбранному действию<br>соответствует несколько привязок триггеров. Например, если<br>триггер не является исключительным, то, когда бы пользователь ни<br>обновлял любую задачу рабочего потока, также запускается любая<br>привязка триггера, сконфигурированная для события "Проект<br>обновлен". Выберите этот переключатель, чтобы не допустить<br>запуска нескольких привязок триггеров. |
|                                      | Исключительная привязка триггера не запускается вместе с другими<br>процедурами, даже если совпадают несколько привязок. Если<br>совпадает несколько исключительных привязок, будут запущены все<br>исключительные привязки.   |
|                                      | Если этот переключатель не выбран, привязка является<br>включительной. Включительные привязки обозначают процедуры,<br>которые запускаются вместе с другими процедурами, когда<br>совпадает критерий выбора более чем для одного триггера. Если<br>какая-либо совпадающая процедура является исключительной, будет<br>запущена только исключительная процедура.  |
|                                      | Совпадающими считаются только наиболее конкретные<br>исключительные привязки. Допустим, что у вас есть три<br>исключительных триггера: один глобальный, один для всех проектов<br>и один для конкретного шаблона проектов. Затем, если событие<br>инициирует все три триггера, запустится только один триггер для<br>конкретного шаблона проекта.  |
| Порядок действий                     | Процедура, связанная с триггером; то есть, процедура, которую нужно запустить, когда сработает триггер.  |

Таблица 9. Элементы управления в диалоговом окне Привязки триггера (продолжение)

## Публикация расширенных поисков

Чтобы помочь пользователям эффективно находить объекты, IBM Marketing Operations обеспечивает функцию расширенного поиска. После того как пользователи введут критерии для поиска, они могут задать идентифицирующее имя и сохранить поиск для последующего использования. Администраторы управляют сохраненными поисками.

Когда администраторы используют функцию расширенного поиска и сохраняют поиск, система предоставляет опцию для публикации поиска. При опубликовании поиска он становится доступным для всех пользователей Marketing Operations. Администраторы могут также проверить все сохраненные поиски и выбрать поиски, которые нужно опубликовать или публикацию которых нужно отменить.

Дополнительную информацию о поисках смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство пользователя.* 

## Публикация или отмена публикации сохраненных поисков

После того как пользователь сохранит критерии для дополнительного поиска, администратор может его опубликовать, чтобы сделать его доступным для всех пользователей Marketing Operations. Либо, если ранее опубликованный поиск больше не нужен в столь широких масштабах, вы можете снова перевести его в состояние частного поиска.

### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Управление опубликованными поисками.
- По умолчанию, на странице Управление опубликованными поисками перечислены только ваши собственные поиски. Чтобы работать с поиском, созданным другим пользователем, выберите этого пользователя в поле Поиск по имени пользователя.
- 3. Чтобы опубликовать поиск, выберите его в списке Доступный сохраненный поиск и щелкните по >>. Поиск переместится в список Опубликовать сохраненный поиск.
- 4. Чтобы сделать поиск частным, выберите его в списке Опубликовать сохраненный поиск и щелкните по <<. Поиск переместится в список Доступный сохраненный поиск.
- 5. Нажмите Сохранить изменения.

## Просмотр списка заблокированных объектов

В IBM Marketing Operations есть инструмент для просмотра списка объектов, который в настоящий момент заблокированы в приложении.

#### Процедура

1. Чтобы воспользоваться этим инструментом, введите следующий URL в окно браузера:

```
http://<имя_xocta_IBM_IMS_Suite>:<nopt>/unica/jsp/main.jsp?
redirectURL=http://<имя_xocta_MarketingOperations>:<nopt>/
plan/affiniumplan.jsp?cat=adminobjectlocklist
```

Появится окно для входа в систему.

2. Введите имя пользователя и пароль для учетной записи на уровне администратора Marketing Operations.

Появится страница со списком блокировок объектов.

#### Результаты

На странице со списком блокировок объектов перечислены текущие блокировки, сгруппированные по объектам, сеткам и строкам сетки. На странице показана информация о каждой блокировке, включая ID и пользователя, которому принадлежит заблокированный объект.

## Marketing OperationsЭффективность

В IBM Marketing Operations есть свойства конфигурации, которые можно сконфигурировать, чтобы повысить производительность системы. Чтобы получить доступ к этим свойствам конфигурации, выберите Параметры > Конфигурирование > Marketing Operations.

#### Максимальный размер результатов для списков

Чтобы преодолеть некоторые ограничения запросов базы данных, можно ограничить работ результатов для всех системных страниц списка указанным значением. Выберите umoConfiguration > database, чтобы сконфигурировать свойство commonDataAccessLayerMaxResultSetSize.

#### Размер пакетов для запросов

Для отдельных запросов, чувствительных к производительности, вы задаете размер пакета для набора результатов. Одновременно будет возвращено только указанное

число записей. Выберите umoConfiguration > database, чтобы сконфигурировать свойство commonDataAccessLayerFetchSize. Значение по умолчанию - 0 (без ограничений). Типичное значение этого параметра - 500.

#### Максимальное число элементов для страниц календаря

Чтобы контролировать проблемы, отрицательно влияющие на производительность, когда пользователи проверяют или экспортируют элементы в представлении календаря, вы можете ограничить число объектов (планов, программ, проектов и задач), появляющихся на экране. Выберите umoConfiguration > listingPages, чтобы задать свойство maximumItemsToBeDisplayedInCalendar. Значение по умолчанию - 0 (без ограничений). Максимальное значение - 500.

Если вы ограничите число выводимых на экран элементов в календаре, пользователи смогут при помощи расширенного поиска включить нужные элементы.

## Конфигурирование функции разметки

В Marketing Operations есть инструменты разметки, позволяющие вносить комментарии для вложений. Когда пользователи Marketing Operations отправляют утверджения на проверку, утверждающие могут разместить свои комментарии непосредственно в электронном файле, который смогут просматривать другие пользователи.

В Marketing Operations есть два типа инструментов разметки:

- Собственная разметка Marketing Operations: Опция собственной разметки обеспечивает различные функции разметки, которые можно применить к файлам в формате PDF, HTML, JPG, PNG, GIF и BMP. Если задан URL, пользователи смогут разметить целые веб-сайты. После этого можно сохранить комментарии в Marketing Operations. Опция по умолчанию: собственная разметка. При этом не требуется, чтобы на компьютерах-клиентах был установлен продукт Acrobat.
- Разметка Adobe Acrobat: Чтобы воспользоваться этим инструментом разметки, нужно установить Adobe Acrobat на каждом компьютере-клиенте. Пользователи смогут применить все функции комментариев Acrobat, а затем сохранить отредактированный документ PDF в Marketing Operations.

Опция разметки - это глобальный параметр. Включить разные опции разметки для разных групп пользователей нельзя.

#### Доступность инструмента разметки

По умолчанию, включен собственный инструмент разметки Marketing Operations. Вы можете изменить тип инструмента разметки, доступного пользователям, изменив свойства конфигурации разметки; для этого выберите Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > markup.

Изменение инструмента разметки после того, как пользователи начнут просматривать и изменять разметку, имеет серьезные последствия.

- Переключение из разметки Acrobat на собственную разметку означает, что пользователи не смогут ни просмотреть, ни изменить разметку, созданную в Acrobat.
- Переключение из собственной разметки на разметку Acrobat означает, что пользователи не смогут ни просмотреть, ни изменить разметку, созданную при помощи собственного инструмента разметки.

**Примечание:** Чтобы получить наилучшие результаты, старайтесь не изменять конфигурацию разметки, после того как пользователи начнут использовать инструмент разметки. Прежде чем изменять доступность инструмента разметки, тщательно продумайте, какие последствия это повлечет для пользователей.

## Включение разметки Adobe Acrobat

Пользователи могут выбрать разметку Adobe для проверки. При включении разметки Adobe Acrobat собственная разметка Marketing Operations для всех пользователей выключается.

#### Процедура

- Выберите Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > разметка.
- 2. Щелкните по Изменить параметры.
- 3. Задайте для свойства markupServerType значение SOAP.
- 4. Задайте для свойства **markupServerURL** URL хост-сервера Marketing Operations. Включите полное имя хоста и номер порта, на котором сервер веб-приложений осуществляет прием.

Используйте этот формат пути, когда будете задавать значения, подставляемые вместо аргументов *<сервер>* и *<порт>*.

http://<cepBep>:<nopt>/plan/services/collabService?wsdl

- 5. Задайте для свойства **useCustomMarkup** значение True, чтобы включить пользовательскую кнопку **Отправить комментарии** для вашей разметки PDF в Marketing Operations.
- 6. Нажмите кнопку Сохранить.
- 7. Перезапустите Marketing Operations, чтобы изменения вступили в силу.

#### Установка и конфигурирование Adobe на компьютерахклиентах Об этой задаче

Чтобы пользователи эффективно использовали разметку Adobe, нужно установить Adobe Acrobat на каждом компьютере-клиенте, используемом для доступа к IBM Marketing Operations.

Кроме того, пользователи, использующие браузер Internet Explorer для доступа к IBM Marketing Operations, должны задать предпочтения Internet Explorer, так чтобы в браузере появлялись файлы PDF.

## Как включить собственную разметку Marketing Operations

Вы можете включить собственную разметку Marketing Operations для проверки. При включении собственной разметки Marketing Operations разметка Adobe Acrobat выключается.

### Процедура

- Выберите Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > разметка.
- 2. Щелкните по Изменить параметры.
- 3. Задайте для свойства markupServerType значение МСМ.
- 4. Нажмите кнопку Сохранить.
- 5. Перезапустите Marketing Operations, чтобы изменения вступили в силу.

#### Выключение разметки

Вместо того, чтобы включать собственную разметку Marketing Operations или разметку Adobe Acrobat для проверки, вы можете выключить разметку. Если вы выключаете разметку, пользователи не могут добавить комментарии в файлы .pdf.

#### Процедура

- Выберите Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > разметка.
- 2. Щелкните по Изменить параметры.
- 3. Сотрите значение свойства markupServerType.
- 4. Нажмите кнопку Сохранить.
- 5. Перезапустите Marketing Operations, чтобы изменения вступили в силу.

#### Конфигурирование системных журналов

Чтобы записывать в журнал информацию о конфигурации, отладке и ошибках, Marketing Operations использует утилиту Apache log4j. Чтобы изменить типы сообщений, которые эта утилита включает в системный журнал, вы изменяете значение свойства **level** в файле *<домашний\_каталог\_MarketingOperations>/*conf/ plan\_log4j.xml.

#### Как задать уровень записи в журнал

В качестве уровня записи в журнал можно задать значения FATAL, ERROR, WARN, INFO или DEBUG, чтобы записывать увеличивающееся число сообщений. Например, чтобы записывать максимальное число сообщений, если вам нужно устранить проблему, вы прокручиваете до конца файл plan\_log4j.xml и изменяете уровень на DEBUG:

```
<root>
<level value="DEBUG"/>
<appender-ref ref="ASYNC_SYS_LOG"/>
</root>
```

Когда ваше исследование будет завершено, вы измените значение уровня обратно к значению по умолчанию, WARN:

```
<root>
<level value="WARN"/>
<appender-ref ref="ASYNC_SYS_LOG"/>
</root>
```

Совет: Для перезагрузки файла plan\_log4j.xml требуется 60 секунд после его обновления, поэтому после изменения этого файла перезапуск сервера не требуется.

#### Создание резервной копии файла журнала

10.0.0.2 Можно создать резервную копию файла журнала, после того как он достигнет определенного размера, используя параметры MaxFileSize и MaxBackupIndex.

MaxFileSize - это максимальный размер файла журнала. Резервная копия файла создается, когда файл журнала достигает этого размера. MaxBackupIndex - это максимальное число резервных копий файлов, которые можно создать для файла журнала.

Рассмотрим следующий пример по созданию резервной копии файла system.log:

```
<appender name="SYS_LOG" class="org.apache.log4j.RollingFileAppender">
  <param name="File" value="${plan.home}/logs/system.log"/>
  <param name="Encoding" value="utf-8"/>
  <param name="Append" value="true"/>
 <param name="MaxFileSize" value="10MB"/>
  <param name="MaxBackupIndex" value="10"/>
  <param name="ImmediateFlush" value="true"/>
    <layout class="org.apache.log4j.PatternLayout">
     <param name="ConversionPattern" value="%d{yyyy-MM-dd HH:mm:ss}</pre>
                                                      [%X{user}] %-5p %F.%M:%L: %m%n"/>
    </layout>
  <filter class="com.unica.afc.logger.UALevelMatchFilter">
    <!-- в журнал будут записаны только уровни (разделенная запятая), указанные в LevelToMatch -->
    <param name="LevelToMatch" value="DEBUG, WARN, INFO, ERROR, FATAL"/>
    <param name="AcceptOnMatch" value="true"/>
  </filter>
</appender>
```

**Примечание:** Если вы скопируете приведенный выше пример и используете его как есть, вы должны закомментировать значение по умолчанию Функция присоединения системного журнала в файле plan\_log4j.xml.

#### Включение отладки для отдельных функций

10.0.0.2 Используйте заранее настроенные модули в plan\_log4j.xml, например, PROJECT, TASK, APPROVAL, и т.д., включить отладку для отдельных функций.

Чтобы производить отладку отдельных модулей, добавьте в файл plan\_log4j.xml следующие функции записи в журнал и раскомментируйте соответствующие разделы.

```
<!-- Чтобы произвести отладку определенных модулей, раскомментируйте следующие
функции записи в журнал -->
<!-- Функция: PROJECT -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.project">
 <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: PROGRAM -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.program">
 <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: PLAN -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.plan">
 <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: TASK -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.task">
 <level value="DEBUG"/>
```

```
</logger>
-->
<!-- Функция: CALENDAR -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.calendar">
 <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: TEAM -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.team">
 <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: ASSET -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.assets">
 <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: APPROVAL -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.approval">
 <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: ACCOUNT -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.account">
  <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: INVOICE -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.invoice">
  <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: FORM EDITOR -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.formeditor">
 <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: GRID -->
<!--
<logger name="com.unica.grid">
  <level value="DEBUG"/>
</logger>
<logger name="com.unicacorp.uap.grid">
  <level value="DEBUG"/>
</logger>
<logger name="com.unicacorp.uap.tvc.grid">
 <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: TEMPLATE -->
<!--
```

```
<logger name="com.unicacorp.uap.common.template">
  <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: NOTIFICATION -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.notification">
 <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: OFFER -->
<!--
<logger name="com.unicacorp.uap.offer">
  <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
<!-- Функция: MARKETING OBJECT -->
<!--
<logger name="com.unica.uap.component">
 <level value="DEBUG"/>
</logger>
-->
```

#### Генерирование журналов SQL

10.0.0.2 Журналы SQL можно сгенерировать, даже если в качестве корневого уровня записи в журнал задано значение INFO. Вы сможете обнаружить все произошедшие ошибки SQL, не включая максимальный уровень отладки.

Журналы SQL не зависят от других журналов и от журналов корневого уровня.

Важное замечание: При обновлении до Fix Pack 10.0.0.2 файл plan\_log4j.xml не перезаписывается. После установки Fix Pack 10.0.0.2, если вы захотите выключить генерирование журналов SQL, вы должны закомментировать раздел SQL\_LOG. В противном случае журналы SQL будут сгенерированы после обновления.

Чтобы сгенерировать журналы SQL, раскомментируйте в файле plan\_log4j.xml следующий раздел.

```
<!-- Функция присоединении к журналу SQL
                                                                      ~
<!-- ВАЖНО: Журналы SQL не зависят от других журналов и от корневого -->
<!-- уровня. Чтобы получить журналы SQL, нужно только
                                                           -->
<!-- раскомментировать приведенный ниже раздел.
<!--
<appender name="SQL LOG" class="org.apache.log4j.DailyRollingFileAppender">
 <param name="File" value="${plan.home}/logs/sql.log"/>
 <param name="Encoding" value="utf-8"/>
 <param name="Append" value="true"/>
 <param name="DatePattern" value="'.'yyyy-MM-dd"/>
 <layout class="org.apache.log4j.PatternLayout">
   <param name="ConversionPattern" value="%d{yyyy-MM-dd HH:mm:ss}</pre>
                                           [%X{user}] %-5p %F.%M:%L %m%n"/>
 </layout>
 <filter class="com.unica.afc.logger.UALevelMatchFilter">
   <param name="LevelToMatch" value="SQL"/>
   <param name="AcceptOnMatch" value="true"/>
 </filter>
</appender>
-->
```

## Получение журналов для определенного пользователя в определенном файле журнала

#### 10.0.0.2

Вы можете получить журналы для определенного пользователя в определенном файле журнала, используя класс com.unica.afc.logger.UserMatchFilter.

Чтобы сгенерировать журналы для определенного пользователя, нужно добавить и раскомментировать следующий раздел в файле plan\_log4j.xml, а также добавить нужную информацию для определенного пользователя.

В следующем примере создается файл журнала asm\_admin.log для пользователя asm admin.

```
<!-- Чтобы получить файлы журналов для пользователя, раскомментируйте следующие
функции записи в журнал -->
<!-- Ниже приводится пример получения файла журнала (asm admin.log)
                                                              -->
<!-- для пользователя 'asm admin'.
                                                                         -->
< ! _ _
<appender name="UserLogAppender" class="org.apache.log4j.RollingFileAppender">
 <param name="File" value="${plan.home}/logs/asm admin.log"/>
 <param name="Encoding" value="utf-8"/>
 <param name="Append" value="true"/>
 <param name="MaxFileSize" value="10MB"/>
 <param name="MaxBackupIndex" value="10"/>
 <layout class="org.apache.log4j.PatternLayout">
   <param name="ConversionPattern" value="%d{yyyy-MM-dd HH:mm:ss}</pre>
                                       [%X{user}] %-5p %F.%M:%L: %m%n"/>
 </layout>
 <filter class="com.unica.afc.logger.UserMatchFilter">
   <param name="StringToMatch" value="asm admin"/>
   <param name="AcceptOnMatch" value="true"/>
 </filter>
</appender>
<logger name="com.unicacorp">
 <level value="DEBUG"/>
 <appender-ref ref="UserLogAppender"/>
</logger>
<logger name="com.unica">
 <level value="DEBUG"/>
 <appender-ref ref="UserLogAppender"/>
</logger>
-->
```

# Глава 2. Опции настройки интерфейса IBM Marketing Operations

В IBM Marketing Operations есть опции для настройки пользовательского интерфейса. Вы можете настроить или произвести ребрендинг интерфейса Marketing Operations, так чтобы он отвечал требованиям вашей организации.

Можно настроить следующие меню и метки:

- Переименуйте стандартные типы маркетинговых объектов, чтобы изменить метки на страницах и в меню.
- Создайте меню и переименуйте их.
- Реорганизуйте и переименуйте пункты меню и добавьте пункты меню, связанные с URL.

Также можно задать опции в нескольких списках в пользовательском интерфейсе. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 15, "Определение опций списка", на стр. 209.

## Переименование типов объектов маркетинга

Метки и другие текстовые строки, появляющиеся в пользовательском интерфейсе для типов маркетинговых объектов, можно изменить.

К стандартным типам маркетинговых объектов Marketing Operations относятся планы, программы, проекты, утверждения и активы. Также можно добавить пользовательские типы маркетинговых объектов, чтобы выполнить требования своей организации. Смотрите раздел Глава 3, "Типы объектов маркетинга", на стр. 31.

Чтобы переименовать тип объектов, вы вносите изменения в один или более следующих файлов:

 <домашний\_каталог\_MarketingOperations>/messages/com/ibm/umo/ext/ UMOConfigurationMessages\_<локаль\_по\_умолчанию>.properties (для стандартного типа маркетинговых объектов) или UMOMktObjectConfigurationMessages\_<локаль\_по\_умолчанию>.properties (для пользовательского типа маркетинговых объектов)

Этот файл содержит параметры list и ui.

- Параметры list задают метки и текстовые строки для страницы списка, которая появляется, когда пользователи выбирают пункт меню для типа объектов. Например, projectlist.columnList.PROJECT\_STATUS.header=Status.
- Параметры иі задают метки и текстовые строки для страниц, на которых показаны данные для одного экземпляра этого типа объектов. Например, projectsui.tabset.tab\_edit\_workflow.item\_addTask.display=Добавить строку задачи.
- <домашний\_каталог\_MarketingOperations>/conf/<локаль\_по\_умолчанию>/ sysmodules.xml

Смотрите раздел "Файл sysmodules.xml" на стр. 24.

 <домашний\_каталог\_MarketingOperations>/conf/<локаль\_по\_умолчанию>/ sysmenu.xml

Смотрите раздел "Файл sysmenu.xml" на стр. 25.

Чтобы ваши изменения вступили в силу в пользовательском интерфейсе Marketing Operations, нужно перезапустить сервер приложений и синхронизировать меню с Marketing Platform.

Если ваша организация поддерживает несколько локалей, вы можете перевести (локализовать) метки, появляющиеся в пользовательском интерфейсе для стандартных типов маркетинговых объектов. Смотрите раздел "Локализованные типы объектов" на стр. 177.

### Файл sysmodules.xml

В файле *<домашний\_каталог\_MarketingOperations>/*conf*/<локаль>/*sysmodules.xml заданы метки, появляющиеся в пользовательском интерфейсе для стандартных типов маркетинговых объектов.

В этом файле есть разделы для элементов module и item.

- Элементы module указывают, как тип маркетинговых объектов показан в меню в Marketing Operations.
- Элементы item задают версию имени типа объектов в единственном и множественном числе для использования в Marketing Operations с другими целями.

Для каждого из стандартных типов маркетинговых объектов в файле sysmodules.xml есть один элемент module и два элемента item. Например, в файле en US/sysmodules.xml есть следующие значения для проектов:

```
<module id="projects">
	<display>Projects</display>
	<description>Projects Module</description>
	<helptip>Projects</helptip>
	<link>uapprojectservlet?cat=projectlist</link>
	<helpfile>plan.htm</helpfile>
</module>
<item id="project">Project</item>
<item id="projects">Project</item>
```

Чтобы изменить метки, появляющиеся в меню и на страницах, один из изменяемых вами файлов - это файл sysmodules.xml для вашей локали по умолчанию. Например, чтобы сменить в пользовательском интерфейсе "projects" (проекты) на "promotions" (реклама), вы изменяете значение элемента <display> для модуля и значения для обоих элементов <item> для проектов.

```
<module id="projects">
```

```
<display>Promotions</display>
<description>Projects Module</description>
<helptip>Projects</helptip>
<link>uapprojectservlet?cat=projectlist</link>
<helpfile>plan.htm</helpfile>
</module>
<item id="project">Promotion</item>
<item id="projects">Promotion</item>
```

Вы также вносите изменения в файл sysmodules.xml, если хотите добавить пункт меню, связанный с URL. Смотрите раздел "Добавление пункта меню, связывающегося с URL" на стр. 29.

Чтобы применить изменения, внесенные вами в файл sysmodules.xml, к пользовательскому интерфейсу Marketing Operations, нужно перезапустить сервер приложений и синхронизировать меню с Marketing Platform.

**Примечание:** В ходе установки назначается локаль по умолчанию для вашей организации. Чтобы проверить этот параметр, выберите **Параметры > Конфигурация > Marketing Operations** и проверьте свойство конфигурации defaultLocale.

При создании пользовательского типа маркетинговых объектов Marketing Operations автоматически добавляет для него элемент module и элементы item в единственном и множественном числе в файл sysmodules.xml. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 3, "Типы объектов маркетинга", на стр. 31.

#### Элементы в файле sysmodules.xml

Чтобы задать модули в файле sysmodules.xml, вы используете элементы <module>, <display>, <description> и <link>.

#### модуль

Элемент <module> - это элемент-контейнер для элементов, которые задают модуль. У этого элемента есть следующие атрибуты:

| Атрибут | Описание               |
|---------|------------------------|
| ID      | Уникальное имя модуля. |

У элемента <module> нет никакого значения. Он может содержать следующие дочерние элементы: <display>, <description> и <link>.

#### display

Элемент <display> задает имя, которое Marketing Operations будет использовать для этого подуля в интерфейсе. У этого элемента нет ни атрибутов, ни дочерних элементов. Значением элемента будет имя, которое вы хотите использовать.

#### description

Элемент <description> задает описание этого модуля. У этого элемента нет ни атрибутов, ни дочерних элементов. Значением элемента будет описание, которое вы хотите использовать.

#### link

Элемент ink> задает страницу, которая появится, если пользователи щелкнут по пункту меню для этого модуля. У этого элемента нет ни атрибутов, ни дочерних элементов. Значением элемента является ссылка.

#### Файл sysmenu.xml

Файл <домашний\_каталог\_MarketingOperations>/conf/<локаль>/sysmenu.xml задает метки меню и пунктов меню, включая последовательность пунктов меню и все разделители.

Meню пользовательского интерфейса и пункты меню заданы элементами в файле sysmenu.xml. Первоначально пункты меню соответствуют значениям, заданным в файле sysmodules.xml для элементов модуля. У каждого элемента в файле sysmenu.xml должен быть соответствующий элемент модуля в файле sysmodules.xml.

Чтобы переупорядочить пункты меню в соответствующих меню, переименуйте созданное вами меню или добавьте пункт меню, один из файлов, которые вы

изменяете - это файл sysmenu.xml для вашей локали по умолчанию. Чтобы применить изменения, внесенные вами в файл sysmenu.xml для пользовательского интерфейса Marketing Operations, нужно перезапустить сервер приложений и синхронизировать меню с Marketing Platform.

#### Элементы в файле sysmenu.xml

Вы используете элементы <menugroup>, <display> и <menuitem>, чтобы задать меню и пункты меню в файле sysmenu.xml.

#### menugroup

Элемент <menugroup> указывает меню в пользовательском интерфейсе и содержит элементы, которые задают метку для меню и пунктов, которые в нем предлагаются. У этого элемента есть следующий атрибут:

| Атрибут | Описание                       |
|---------|--------------------------------|
| ID      | Уникальный идентификатор меню. |

У элемента <menugroup> нет никакого значения. Он может содержать следующие дочерние элементы: <display> и <menuitem>.

#### display

Элемент <display> задает метку, которую Marketing Operations покажет в пользовательском интерфейсе для этого меню. У этого элемента нет ни атрибутов, ни дочерних элементов. Значением атрибута будет имя, которое вы хотите использовать.

#### menuitem

Элемент <menuitem> задает пункт в меню. У этого элемента есть следующие атрибуты:

| Атрибут | Описание  |
|---------|---|
| ID      | Уникальный идентификатор модуля, соответствующего этому элементу меню. В файле sysmodules.xml должно присутствовать соответствующее значение ID модуля. |
| type    | Тип модуля, соответствующего этому пункту меню. Необязательно.  |

У элемента <menuitem> нет ни значения, ни дочерних элементов.

Чтобы включить горизонтальную линию между двумя пунктами меню, добавьте элемент <separator/> в файл sysmenu.xml между элементами <menuitem>.

## Переименование типа объекта маркетинга

Вы можете переименовать тип маркетингового объекта в файле sysmodules.xml.

#### Процедура

- 1. Откройте файл sysmodules.xml.
- Найдите в этом файле paздел <syscatalogitems>. В элементах <item>, которые задают имена в единственном и множественном числе для типа маркетинговых объектов, который вы переименовываете, замените значения своей предпочтительной терминологией.

- 3. Найдите раздел <module> для типа маркетинговых объектов, который вы переименовываете. Измените значение элемента <display> в этом разделе на вашу предпочтительную терминологию.
- 4. Сохраните и закройте файл sysmodules.xml.
- 5. Откройте файл UMOConfigurationMessages\_*<покаль\_по\_умолчанию*>.properties (для стандартного типа маркетинговых объектов) или файл UMOMktObjectConfigurationMessages\_*<покаль\_по\_умолчанию*>.properties (для пользовательского типа маркетинговых объектов).

Для типа маркетинговых объектов, который вы хотите переименовать, найдите все значения свойств списка и пользовательского интерфейса (после знака =), которые содержат имя типа объектов.

- 6. Измените значения имен на свою предпочтительную терминологию. Сохраните и закройте этот файл.
- 7. Откройте файл sysmenu.xml. Имена пунктов меню, которые задает этот файл, переопределят выводимые на экран имена, заданные в файле sysmodules.xml.
- 8. Измените значения имен пунктов меню на свою предпочтительную терминологию. Сохраните и закройте этот файл.
- 9. Перезапустите сервер приложений Marketing Operations.
- 10. Выберите Параметры > Marketing Operations Параметры > Синхронизировать меню.

**Примечание:** Если после завершения этой процедуры меню не появляются в том виде, в каком вы ожидали, используйте утилиту configTool, чтобы импортировать пункты меню вручную. Информацию об использовании этого инструмента смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство по установке.* Смотрите раздел по конфигурированию Marketing Operations перед внедрением и шаг по регистрации Marketing Operations вручную.

#### Настройка меню

Вы можете сконфигурировать опции и пункты меню для Marketing Operations, исходя из того, что требуется в вашей организации.

В Marketing Operations можно произвести следующую настройку:

- Создать меню
- Переупорядочить пункты в меню
- Переименовать пункты меню
- Переименовать ранее созданное вами меню
- Добавить пункты меню, связанные с URL

Переименовать меню по умолчанию (Операции, Analytics и т.п.) вы не можете, хотя и можете переименовать пункты в этих меню.

#### Создание меню

В Marketing Operations можно создать меню, изменив файл sysmodules.xml.

#### Об этой задаче

Прежде чем создавать меню, необходимо, чтобы в файле sysmodules.xml содержался модуль для меню и модуль для каждого пункта, который вы хотите включить в меню.

## Процедура

- 1. Откройте файл sysmodules.xml.
- 2. Добавьте элемент <module> с уникальным значением ID для нового меню.
- 3. Убедитесь что элемент <module> существует для каждого пункта меню, который вы хотите включить в меню.

Запишите значение ID для каждого пункта.

- 4. Сохраните и закройте файл sysmodules.xml.
- 5. Откройте файл sysmenu.xml.
- 6. Чтобы создать меню, добавьте элемент <menugroup>.

Введите для этого элемента то же самое значение ID, которое вы ввели для элемента <module> нового меню в файле sysmodules.xml.

7. Чтобы создать пункты меню для меню, добавьте элементы <menuitem> в этот элемент <menugroup>.

Убедитесь, что у каждого элемента <menuitem> есть значение ID, совпадающее с одним из элементов <module> в файле sysmodules.xml, который вы указали в шаге 3.

- 8. Сохраните и закройте файл sysmenu.xml.
- 9. Перезапустите сервер Marketing Operations.
- 10. Выберите Параметры > Marketing Operations Параметры > Синхронизировать меню.

#### Реорганизация пунктов меню

Вы можете реорганизовать пункты меню, перемещая пункты из одного меню в другое или изменяя порядок пунктов в меню.

Вы реорганизуете пункты меню, изменяя расположение элемента <menuitem> в файле sysmenu.xml. Когда все закончите, выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Синхронизировать меню.

#### Переименование меню или пункта в меню

Вы можете переименовать меню или пункт в меню, изменив файл sysmenu.xml.

#### Процедура

- 1. Откройте файл sysmenu.xml.
- 2. Найдите элемент <menugroup> для меню, которое вы хотите переименовать, или элемент <menuitem> для пункта меню, который вы хотите переименовать.
- 3. Выберите одну из следующих опций:
  - а. Если у элемента есть дочерний элемент <display>, измените значение элемента <display> на текст, который вы хотите вывести на экран.
  - b. Если у элемента нет дочернего элемента <display>, создайте дочерний элемент <display>, значением которого будет текст, который вы хотите вывести на экран.
- 4. Сохраните и закройте файл sysmenu.xml.
- 5. Перезапустите сервер приложений Marketing Operations.
- 6. Выберите Параметры > Marketing Operations Параметры > Синхронизировать меню.

## Добавление пункта меню, связывающегося с URL

Вы можете добавить пункт меню, который будет обеспечивать связь с URL, внеся изменения в файл sysmodules.xml.

#### Процедура

- 1. Откройте файл sysmodules.xml.
- 2. Создайте модуль.

Значением элемента <link> должен быть URL, с которым вы хотите связываться.

3. Запишите значения id и атрибутов типа.

Вы должны в последующем шаге ввести их в файл sysmodules.xml.

- 4. Сохраните и закройте файл sysmodules.xml.
- 5. Откройте файл sysmenu.xml.
- 6. Найдите <menugroup> для меню, в которое вы хотите добавить ссылку.
- 7. Добавьте элемент <menuitem>, ссылающийся на модуль, который вы создали ранее.
- 8. Сохраните и закройте файл sysmenu.xml.
- 9. Перезапустите сервер Marketing Operations.
- 10. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Синхронизировать меню.

#### Синхронизация меню

Каждый раз, когда вы вносите изменение в меню в Marketing Operations, вы должны синхронизировать меню, чтобы ваши изменения появились на экране.

**Примечание:** Создание типа маркетинговых объектов считается изменением в меню. Marketing Operations автоматически изменяет файлы sysmodules.xml и sysmenu.xml, но вы должны синхронизировать меню вручную.

Чтобы синхронизировать меню, выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Синхронизировать меню.

#### Поддержка нескольких локалей

В случае организаций с пользователями Marketing Operations из нескольких локалей можно перевести метки и текстовые строки в пользовательском интерфейсе для каждой локали.

Свойства конфигурации supportedLocales и defaultLocale, находящиеся в окне Параметры > Конфигурация > Marketing Operations, указывают локали для вашей организации. Этим свойствам присваиваются значения при установке.

В Marketing Operations можно локализовать следующие объекты:

- Стандартные типы маркетинговых объектов и все пользовательские типы маркетинговых объектов. Смотрите раздел "Локализованные типы объектов" на стр. 177.
- Свойства шаблона. Смотрите раздел "Поддержка нескольких локалей для шаблонов" на стр. 178.
- Атрибуты формы. Смотрите раздел "Локализация форм" на стр. 181.
- Метрики. Смотрите раздел "Локализация метрик" на стр. 183.
- Оповещения. Смотрите раздел "Настройка сообщения с уведомлением об оповещении" на стр. 204.

• Списки, включая роли пользователей для шаблонов проекта. Смотрите раздел "Локализация списков" на стр. 184.

#### Примечание: Внесение изменений в файлы

<домашний\_каталог\_MarketingOperations>/messages/com/ibm/umo/core/ UMOMessages\_<локаль>.properties для локализации системных сообщений с предупреждениями и сообщений об ошибках не поддерживаются. Эти файлы перезаписываются при обновлении системы или выполнении других процессов.
# Глава 3. Типы объектов маркетинга

Маркетинговые объекты - это рабочие продукты, разрабатываемые командой и повторно используемые в ходе маркетинговых операций. Помимо набора стандартных типов маркетинговых объектов, поставляемого вместе с IBM Marketing Operations, вы можете создать пользовательские типы маркетинговых объектов.

### Стандартные типы маркетинговых объектов

В IBM Marketing Operations есть стандартный набор типов маркетинговых объектов, соответствующих рабочим продуктам, которые большинство организаций используют для планирования и управления маркетинговыми задачами:

- Планы
- Программы
- Проекты
- Активы

Эти стандартные типы маркетинговых объектов добавляются, если включены необязательные функции для Marketing Operations:

- Инвойсы (модуль Управление финансами)
- Предложения (системы с Marketing Operations и Campaign интегрированы, и включена интеграция предложений)

### Пользовательские типы объектов маркетинга

В вашей организации пользователям, возможно, приходится отслеживать другие типы маркетинговых объектов. К маркетинговым объектам могут относиться такие физические элементы, как письмо, кредитная карта или рекламный баннер. Маркетинговые объекты могут также представлять собой бизнес-компоненты, например, предложение об открытии кредитной карты, определение целевого сегмента или определение бонусной программы. Можно задать пользовательский тип маркетинговых объектов для каждого физического элемента или бизнес-компонента, которыми вы хотите управлять и которые хотите отслеживать в Marketing Operations. Получив перечисленные выше примеры, вы создаете следующие пользовательские типы маркетинговых объектов:

- Письмо
- Кредитная карта
- Реклама в баннере
- Предложение по открытию кредитной карты
- Определение целевого сегмента
- Определение бонусной программы

После добавления пользовательского типа маркетинговых объектов вы создаете для него один или несколько шаблонов. Например, можно создать отдельные шаблоны писем для разных видов официальных писем. После этого каждый шаблон можно использовать много раз для создания разных экземпляров писем такого типа.

### Компоненты типов объектов маркетинга

На следующем рисунке показано внутреннее представление типов маркетинговых объектов в IBM Marketing Operations, а также то, как компоненты связаны друг с другом.



Как правило, экземпляры объектов проходят через ряд состояний или состояний рабочего потока, например, Не запущен, Выполняется и Выполнен. Один XML-файл задает возможные состояния для всех типов маркетинговых объектов, как стандартных, так и пользовательских. Чтобы указать, какие состояния могут выбрать пользователи для типа маркетинговых объектов, а также допустимые переходы состояния, вы обновляете этот тип маркетинговых объектов.

## Как задать пользовательский тип маркетингового объекта

Чтобы задать новый тип маркетингового объекта для организации, вы выполняете несколько задач.

### Процедура

- Если для нового типа маркетинговых объектов требуются новые состояния, задайте новые состояния в файле глобальных состояний. Подробную информацию смотрите в разделе "Файл глобальных состояний" на стр. 33.
- 2. Если вы задали новые состояния, перезапустите веб-сервер, чтобы новые состояния стали доступны.
- Добавьте пользовательский тип маркетинговых объектов. Вы указываете действительные состояния и переходы из одного состояния в другое, когда добавляете тип маркетинговых объектов. Подробную информацию смотрите в разделе "Пользовательские типы объектов маркетинга" на стр. 34.
- 4. Перезапустите сервер веб-приложений, чтобы сделать новый тип маркетинговых объектов доступным.
- 5. Создайте шаблон для типа маркетинговых объектов. Подробную информацию смотрите в разделе "Шаблоны объектов маркетинга" на стр. 37.
- Пользователи создают экземпляры объектов маркетинга на основе шаблонов объектов маркетинга. Подробную информацию смотрите в публикации IBM Marketing Operations: Руководство пользователя.

## Состояния объектов маркетинга

У каждого маркетингового объекта есть состояние, указывающее на то, что с ним происходит. Состояние изменяется по мере тоо, как маркетинговый объект проходит свой жизненный цикл.

По умолчанию, доступны следующие состояния:

- Не запущено
- Выполняется
- Приостановлено
- Отменено
- Выполнено

Можно создать дополнительные состояния, изменив файл глобальных состояний.

При создании типа маркетинговых объектов вы задает возможные состояния для этого типа из глобального списка состояний.

## Файл глобальных состояний

В файле глобальных состояний перечислены все возможные состояния маркетинговых объектов в вашей установке. Файл globalstates.xml находится в папке домашний\_каталог\_MarketingOperations\conf\локаль.

Вы задаете состояния в этом файле, используя следующие теги XML:

| Тег         | Описание  |
|-------------|---|
| ID          | Уникальный идентификатор состояния. Значение ID не может содержать пробелы.   |
| displayName | Метка, которая появляется для объектов, когда они находятся в этом состоянии. Например, "Выполняется".  |
| icon        | Визуальный индикатор, появляющийся рядом с displayName, чтобы<br>обозначить это состояние. Файлы изображений, указанные в ссылках,<br>должны быть помещены в каталог webapp/images в файле WAR.<br>Изображения, размер которых равен 20х20 пикселей и которые<br>представлены в формате GIF, дают наилучшие результаты. Система<br>автоматически изменяет размеры изображений, которые не<br>укладываются в этот размер, на 20х20 пикселей. |
| frozen      | <ul> <li>Флаг, указывающий, можно ли изменить объект в этом состоянии:</li> <li>false: пользователи могут изменить объект, когда он находится в этом состоянии.</li> <li>true: пользователи не могут изменить объект, когда он находится в этом состоянии.</li> </ul>   |

Таблица 10. Теги XML для глобальных состояний

Ниже приводится пример записи для состояния IN\_PROGRESS:

```
<state id="IN PROGRESS">
```

```
<displayName>Bыполняется</displayName>
```

```
<icon>status_onschedule.gif</icon>
```

```
<frozen>false</frozen>
```

</state>

**Важное замечание:** Чтобы обновить файл глобальных состояний, используемый вашим экземпляром Marketing Operations, нужно перезапустить веб-сервер.

## Переходы состояний

Когда пользователи работают с экземплярами маркетинговых объектов, они могут изменить состояние отдельного экземпляра, когда будут его изменять. Они также могут изменить состояние нескольких выбранных экземпляров на странице списка для этого типа объектов. Пользователи выбирают из списка возможных переходов: доступные значения зависят от состояния экземпляра и от изменений состояния, заданных для типа маркетинговых объектов.

По умолчанию заданы следующие переходы:

| Переход    | Из состояния               | В состояние                |
|------------|----------------------------|----------------------------|
| Запуск     | Не запущено                | Выполняется                |
| Отменить   | Не запущено                | Отменен                    |
| Продолжить | Приостановлено             | Выполняется                |
| Отменить   | Выполняется                | Отменен                    |
| Пауза      | Выполняется                | Приостановлено             |
| Готово     | Не запущен или Выполняется | Выполнено                  |
| Перезапуск | Отменен                    | Не запущен или Выполняется |

#### Состояния и переходы маркетинговых объектов



Например, если экземпляр маркетингового объекта находится в состоянии Выполняется, пользователь может внести изменения.

- Приостановить: Изменить состояние на Приостановлена
- Завершить: Изменить состояние на Выполнена
- Отменить: Изменить состояние на Отменена

Вы добавляете или удаляете переходы, когда создаете тип маркетинговых объектов.

## Пользовательские типы объектов маркетинга

Вы добавляете тип маркетингового объекта в IBM Marketing Operations, прежде чем создавать шаблоны маркетинговых объектов и прежде чем пользователи создадут экземпляры этого типа.

**Примечание:** В IBM Marketing Operations нет пользовательского интерфейса для обновления типов маркетинговых объектов после их добавления. Прежде чем вы приступите к работе, определите переходы состояния, которые должен предлагать тип маркетингового объекта, и соберите нужную вам информацию.

## Добавление типа объекта маркетинга

Вы добавляете тип объекта маркетинга в Marketing Operations.

## Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. В разделе **Прочие опции** щелкните по **Параметры типа маркетингового объекта**. Откроется страница Параметры типа маркетинговых объектов.
- 3. Щелкните по **Добавить тип маркетинговых объектов**. Откроется страница Добавить тип маркетинговых объектов.
- 4. Задайте информацию для типа объектов. Описания полей на этой странице смотрите в разделе "Страница Добавить тип маркетинговых объектов".
- 5. Нажмите **Сохранить изменения**, чтобы добавить новый тип маркетинговых объектов. При сохранении типа маркетинговых объектов Marketing Operations создает XML-файлы определений и файлы свойств с его спецификациями.
- Если ваша организация поддерживает несколько локалей, переведите метки и текстовые строки, появляющиеся в пользовательском интерфейсе, на язык каждой локали. Информацию можно найти в разделе "Локализованные типы объектов" на стр. 177.

## Дальнейшие действия

**Важное замечание:** Чтобы сделать новый тип маркетинговых объектов доступным, перезапустите сервер веб-приложений.

## Страница Добавить тип маркетинговых объектов

На этой странице вы задаете внутренние имена и имена для вывода на экран для типа маркетинговых объектов, указываете, как пользователи переходят к экземплярам и допустимым состояниям, а также к переходам из одного состояния в другое.

| Поле  | Описание   |
|---|--|
| Имя модуля типа<br>маркетингового<br>объекта                        | Внутреннее имя данного типа маркетинговых объектов. Имя должно<br>содержать только алфавитно-цифровые символы английского языка и<br>символы подчеркивания. В именах XML-файлов определений и в<br>параметрах файлов свойств для этого типа маркетинговых объектов<br>используется версия этого имени, состоящая только из символов нижнего<br>регистра. |
| Выводимое имя<br>типа<br>маркетингового<br>объекта                  | Метка, которую нужно использовать в меню и списках для типа<br>маркетинговых объектов.   |
| Описание модуля<br>типа объекта<br>маркетинга                       | Краткое описание этого типа маркетинговых объектов.  |
| Подсказка со<br>справкой по<br>модулю типа<br>объекта<br>маркетинга | Зарезервировано для использования в будущем.   |
| Имя объекта<br>маркетинга (в<br>единственном<br>числе)              | Метка, которую нужно использовать в ссылках и заголовках в пользовательском интерфейсе Marketing Operations, если требуется имя в единственном числе (например, Добавить креативный материал").  |

Таблица 11. Поля на странице Добавить тип маркетинговых объектов

| Поле   | Описание  |
|--|---|
| Имя объекта<br>маркетинга (во<br>множественном<br>числе) | Метка, которую нужно использовать в ссылках и заголовках в<br>интерфейсе Marketing Operations, если требуется имя во множественном<br>числе (например, "Все креативные материалы").   |
| Параметры меню<br>типа<br>маркетингового<br>объекта      | Чтобы добавить навигационное меню для доступа к странице списка для<br>этого типа маркетинговых объектов, выберите <b>Создать новую группу</b><br>меню с выводимым именем и введите имя меню.<br>Чтобы добавить опцию навигации в существующее меню для доступа к<br>странице списка для этого типа маркетинговых объектов, выберите<br>Добавить в существующую группу меню и меню. |
| Первоначальное состояние                                 | Задайте состояние, которое нужно назначить всем заново создаваемым экземплярам маркетинговых объектов данного типа.   |
| Имена переходов  | Метка перехода из одного состояния маркетингового объекта в другое.<br><b>Примечание:</b> Это имя видно только в этом окне; пользователи, когда они работают с маркетинговыми объектами этого типа, его не увидят.  |
| С  | Первое состояние в этом переходе; состояние, из которое переходит<br>экземпляр маркетингового объекта. Выберите состояние, заданное в<br>файле глобальных состояний.  |
| По   | Второе состояние в этом переходе; состояние, в которое переходит<br>экземпляр маркетингового объекта. Выберите состояние, заданное в<br>файле глобальных состояний.   |

Таблица 11. Поля на странице Добавить тип маркетинговых объектов (продолжение)

## Файлы определений типа объекта маркетинга

При создании типа маркетинговых объектов IBM Marketing Operations обновляет таблицы базы данных и создает следующие XML-файлы для хранения определений этого типа маркетинговых объектов:

- mo\_*имя*\_map.xml, в котором заданы стандартные атрибуты, которые нужно показать на вкладке Сводка для маркетингового объекта. Также можно изменять метки этих атрибутов.
- mo\_имя\_state.xml, который содержит метаданные для переходов из одного состояния объекта в другое. Метаданные для каждого состояния маркетингового объекта, заданного у вас в системе, хранятся в файле globalstates.xml. Если вы добавите какие-либо новые состояния, вы должны задать их в этом файле.

Здесь *имя* - это имя (представленное символами в нижнем регистре), заданное вами в поле **Имя модуля типа маркетинговых объектов**, когда вы создавали тип маркетинговых объектов.

Файлы определений маркетинговых объектов хранятся в каталоге домашний\_каталог\_MarketingOperations\conf\локаль.

**Примечание:** В версиях, более ранних, чем версия 8.6.0, система создавала два дополнительных файла для типов маркетинговых объектов: mo\_имя\_list.xml и mo\_имя\_ui.xml. Эти файлы больше не создаются; в каталоге домашний\_каталог\_MarketingOperations\conf\backupUiListConfig останутся файлы, созданные перед обновлением до версии 8.6 (для справки).

**Важное замечание:** Не удаляйте никакие файлы определений маркетинговых объектов. Если это сделать, вы не сможете запустить веб-сервер и не сможете использовать IBM Marketing Operations.

## Файлы свойств типа объекта маркетинга

Файл свойств типа маркетинговых объектов задает метки и строки в пользовательском интерфейсе для этого типа объектов.

Для первого пользовательского типа маркетинговых объектов, который вы создадите, Marketing Operations создает файл свойств для каждой локали. Этими файлами свойств являются файлы *домашний\_каталог\_MarketingOperations/* messages/com/ibm/umo/ext/ UMOMktObjectConfigurationMessages *локаль*.properties.

Каждый раз, когда вы добавляете пользовательский тип маркетинговых объектов, система добавляет в эти файлы свойств набор параметров. Новые параметры начинаются с *имя*\_ui и *имя*\_list, где *имя* - это имя (представленное символами в нижнем perucrpe), заданное вами в поле **Имя модуля типа маркетинговых объектов**, когда вы создавали тип маркетинговых объектов.

Чтобы изменить метки и строки в пользовательском интерфейсе для типа маркетинговых объектов, вы вносите изменения в файл свойств для своей локали по умолчанию. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Переименование типов объектов маркетинга" на стр. 23.

Чтобы локализовать метки и строки в пользовательском интерфейсе для типов маркетинговых объектов, вы вносите изменения в файл свойств для каждой поддерживаемой локали. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Локализованные типы объектов" на стр. 177.

## Изменения типа объекта маркетинга

Если вы хотите изменить тип маркетинговых объектов после его создания, вы должны изменить файлы определений типов маркетинговых объектов и файлы свойств.

Если вы хотите изменить то, как тип маркетинговых объектов показан в меню, вы должны изменить соответствующие записи в файле \conf\*покаль*\sysmenu.xml в каталоге установки IBM Marketing Operations. Дополнительную информацию смотрите в разделах Глава 2, "Опции настройки интерфейса IBM Marketing Operations", на стр. 23 и "Поддержка нескольких локалей" на стр. 29.

# Шаблоны объектов маркетинга

После создания определения типа маркетинговых объектов вы создаете хотя бы один шаблон маркетинговых объектов для этого типа. Пользователи не могут создавать экземпляры маркетинговых объектов этого типа, пока вы не создадите шаблон.

## Создание шаблона маркетингового объекта

Вы создаете шаблоны маркетинговых объектов в Marketing Operations.

## Процедура

- 1. Выберите Параметры > Marketing Operations Параметры.
- 2. В разделе Прочие опции щелкните по Конфигурация шаблона.
- 3. Нажмите Шаблоны.

На странице Шаблоны есть раздел для каждого стандартного и пользовательского типа маркетинговых объектов в вашей системе. Например, при

конфигурировании пользовательского типа маркетинговых объектов "Креативные материалы" на странице будет раздел Шаблоны креативных материалов.

- 4. Чтобы создать шаблон для типа маркетингового объекта, щелкните по **Добавить шаблон** в этом разделе страницы.
- На странице Добавить шаблон задайте свойства для нового шаблона. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Построение шаблонов и управление ими" на стр. 68.
- 6. Щелкните по Сохранить изменения, чтобы создать новый шаблон.

## Связи между типами маркетинговых объектов

Один тип маркетинговых объектов можно связать с проектом или с другим маркетинговым объектом.

Например, в вашей организации есть тип проектов, который всегда содержит брошюру. Вы настраиваете пользовательский тип маркетинговых объектов для брошюр, а затем конфигурируете шаблон проекта, так чтобы предложить пользователям выбрать одну или несколько брошюр, когда они будут создавать проекты. В результате этого, когда пользователь будет работать с проектом и щелкнет по элементу управления **Выбрать**, появится список брошюр. В списке могут содержаться все экземпляры брошюр в системе или только брошюры, созданные из определенного шаблона брошюр.

Также можно сконфигурировать шаблоны, чтобы:

- Включать стандартные или пользовательские атрибуты, заданные в одном шаблоне, когда пользователи создают проект или другой экземпляр объекта из другого шаблона. Атрибут можно включить, только если вы также свяжете типы маркетинговых объектов друг с другом.
- Автоматически создать экземпляр для указанного маркетингового объекта, когда пользователи создают другой тип маркетингового объекта. Например, автоматически создать брошюру, когда пользователи будут создавать определенный тип проекта. Эта функция будет недоступна, если вы связываете тип маркетинговых объектов с другим маркетинговым объектом.

Чтобы сконфигурировать шаблон, включающий в себя данные для другого типа маркетинговых объектов, вы создаете форму и добавляете в нее атрибуты.

- Чтобы связать один тип маркетингового объекта с другим, вы добавляете в форму атрибут ссылки на объект с одним вариантом выбора или ссылки на объект с несколькими вариантами выбора. Затем вы добавляете форму в шаблон.
- Чтобы включить атрибут, заданный в одном шаблоне, в другом тип экземпляра объекта, вы добавляете в ту же форму атрибут ссылки на поле атрибута объекта.
   Чтобы включить атрибут. нужно использовать атрибут ссылки на объект с одним вариантом выбора, чтобы связать маркетинговые объекты.

Дополнительную информацию о формах смотрите в разделе Глава 9, "Создание форм и управление ими", на стр. 117. Дополнительную информацию об атрибутах смотрите в разделе Глава 10, "Использование атрибутов в формах", на стр. 141.

# Глава 4. Деактивация проектов и требований

После того как ваша организация будет использовать IBM Marketing Operations в течение какого-то времени, пользовательский интерфейс может замусориться устаревшими или нежелательными проектами и требованиями. Вы можете деактивировать проекты и требования, чтобы навести порядок и упростить поиски.

Большинство пользователей Marketing Operations может деактивировать и реактивировать проекты и требования с вкладки Сводка объекта или проекта и затребовать страницы списка. С помощью этого метода вы можете деактивировать или реактивировать до 1000 проектов и требований в зависимости от числа объектов, показанных на каждой странице. Ваш администратор задает максимальное число объектов, которые появляются на каждой странице, в параметрах административной конфигурации. Администраторы могут также деактивировать или реактивировать несколько проектов и требований, соответствующих выбранным критериям, используя функции массовой деактивации и реактивации.

**Примечание:** Чтобы деактивировать и реактивировать проекты, у вас должны быть соответствующие разрешения в системе защиты. Администраторы задают разрешения на уровне шаблонов. При создании шаблона владелеца проекта и администратор плана могут деактивировать и реактивировать проекты и требования по умолчанию.

После деактивации проектов и требований они больше не появятся в пользовательском интерфейсе или в результатах поиска, если вы специально не будете их искать. Деактивированные проекты и требования будут показаны в следующих стандартных операциях поиска:

- Деактивированные проекты
- Деактивированные требования
- Деактивированные проекты и требования

Деактивированные проекты и требования можно также найти в поисках, построенных путем применения фильтра к этим поискам по умолчанию.

Неактивные проекты и требования останутся в вашей базе данных. Неактивные проекты всегда можно деактивировать.

Чтобы деактивировать проект или требование, должны быть выполнены следующие требования:

- Проекты должны быть в состоянии Завершен, Отменен или Удерживается.
- Требования проектов должны находиться в состоянии Отменен.
- Если у проекта есть подпроекты, подпроекты также должны находиться в состоянии Завершен, Отменен или Удерживается. Прежде чем вы сможете деактивировать родительский проект, вы также должны деактивировать подпроекты.
- В интегрированной среде Campaign-Marketing Operations, прежде чем вы сможете деактивировать проект или подпроект, с которыми связана кампания, дата завершения этой кампании должна пройти. Деактивировать проект с датой завершения в будущем вы не сможете.

## Деактивация проектов и требований

Вы можете деактивировать проекты и требования, чтобы удалить их из пользовательского интерфейса Marketing Operations, непосредственно на страницах списка.

### Об этой задаче

С помощью этого метода можно деактивировать до 1000 проектов и требований. Если вам нужно деактивировать более 1000 элементов и у вас есть соответствующие разрешения, используйте функцию массовой деактивации.

### Процедура

 Перейдите к проектам или требованиям, которые вы хотите деактивировать. Проект или требование можно открыть на вкладке Сводка. Также можно выбрать несколько проектов и требований в представлении списка, например, в представлении Все проекты и требования.

**Примечание:** Проекты должны быть в состоянии Завершен, Отменен или Удерживается. Требования проектов должны находиться в состоянии Принят или Отменен. Выберите представление списка, в котором показаны проекты и требования, находящиеся в этих состояниях.

- 2. Щелкните по
- 3. Необязательно: Введите комментарии, объясняющие, почему вы деактивируете проект или требование.
- 4. Щелкните по Деактивировать.

### Результаты

После деактивации проектов и требований вы увидите их в пользовательском интерфейсе, только если используете заранее заданные поиски деактивированных проектов и требований. Чтобы увидеть деактивированные проекты, используйте поиск Деактивированные проекты, Деактивированные требования и Деактивированные проекты и требования. Эти заранее заданные поиски можно уточнить, чтобы получить более конкретные результаты.

## Реактивация проектов и требований

Вы можете отдельно реактивировать проекты и требования.

### Об этой задаче

Найдите деактивированные проекты и требования, используя поиски по умолчанию Деактивированные проекты, Деактивированные требования и Деактивированные проекты и требования. Если проекты и требования деактивированы, их можно увидеть, только воспользовавшись этими поисками.

С помощью этого метода можно реактивировать до 1000 проектов и требований. Если вам нужно реактивировать более 1000 элементов и у вас есть соответствующие разрешения, используйте функцию массовой реактивации.

## Процедура

- 1. Перейдите к проектам или требованиям, которые вы хотите реактивировать. Проект или требование можно открыть на вкладке Сводка. Также можно выбрать несколько проектов и требований в представлении списка.
- 2. Щелкните по
- 3. Необязательно: Введите комментарии, объясняющие, почему вы снова активируете проект или требование.
- 4. Щелкните по Активировать снова.

### Результаты

После реактивации проектов и требований они снова появятся в представлении Все проекты и требования.

## Массовая деактивация проектов и требований

Деактивируйте в массовом порядке проекты и требования, чтобы быстро удалить ненужные объекты из пользовательского интерфейса. Эта процедура делает представление менее беспорядочным и загроможденным, когда пользователи производят поиск проектов и требований. Если вы передумаете, вы всегда сможете реактивировать проекты.

### Об этой задаче

**Примечание:** Со страницы списка проекта также можно деактивировать до 1000 проектов одновременно.

### Процедура

- 1. Выберите Параметры>Параметры администрирования>Администрирование деактивации>Деактивировать проекты и требования.
- 2. Настройте запрос, чтобы найти подмножество проектов и требований, которые вы хотите деактивировать.
- 3. После настройки запроса нажмите на **Деактивировать проекты и требования**, чтобы запланировать деактивацию.
- 4. Обязательно: Введите уникальное описательное имя для повторного использования этого запроса.

Имя запроса обозначает поиск, чтобы вы смогли использовать его повторно. В файле журнала также показана часть его имени из имени запроса.

В окне указано число проектов, которые в настоящий момент соответствуют критериям поиска. IBM Marketing Operations снова запустит запрос, когда будет запланирована деактивация, и деактивирует проекты, которые будут тогда соответствовать критериям.

- 5. Запланируйте деактивацию. Эта функция использует планировщик IBM Marketing Platform. Более подробную информацию о планировщике смотрите в документации по IBM Marketing Platform.
  - а. Введите или проверьте имя расписания, чтобы его можно было снова использовать.
  - b. Выберите в списке, когда следует начать выполнение деактивации.

**Примечание:** Для процесса массовой деактивации может потребоваться много минут и при этом будет использоваться много системных ресурсов. Рассмотрите возможность запланировать массовые операции на внепиковое время суток.

- Сейчас. Если выбрать эту опцию, деактивация сразу же будет поставлена в очередь.
- В указанный день и час. Укажите, когда вы хотите запустить деактивацию.
- На основе триггера
- На основе триггера после даты
- По завершении других задач
- с. Выберите одну из следующих опций, чтобы указать, когда следует остановить выполнение деактивации:
  - Запустить только один раз
  - Остановить после Х вхождений. Задайте определенное число раз, когда должна выполняться деактивация.
  - Остановить в указанный день и час. Укажите значение, чтобы деактивация выполнялась до указанной даты и времени.
- 6. Необязательно: Также можно настроить триггеры, чтобы выполнение инициировалось успешным завершением деактивации или ошибкой.
- Щелкните по Запустить с этим расписанием. После настройки деактивации вы увидите определения расписаний, чтобы узнать, когда происходит деактивация по расписанию.

### Результаты

По завершении деактивации вы получите оповещение. Если произойдет ошибка, вы также получите оповещение. Если вы сконфигурировали уведомления по электронной почте, вы в дополнение к оповещению получите электронное сообщение. Оповещение содержит путь файла журнала, где есть дополнительная информация по устранению ошибок.

Путь файла журнала - <домашний\_каталог\_Plan>\logs\bulkdeactivationreactivation. Имя журнала форматируется следующим образом: bulkDeactivationReactivation-<имя\_поиска>.log, где имя\_поиска - это имя, введенное вами в шаге 4. В файле журнала перечислены деактивированные проекты и требования. В журнале также перечислены имена всех проектов или требований, которые не удалость деактивировать, разбитые по категориям в зависимости от причины ошибки, чтобы можно было устранять неполадки.

После деактивации проектов и требований вы увидите их в пользовательском интерфейсе, только если используете заранее заданные поиски деактивированных проектов и требований. Чтобы увидеть деактивированные проекты, используйте поиск Деактивированные проекты, Деактивированные требования и Деактивированные проекты и требования. Эти заранее заданные поиски можно уточнить, чтобы получить более конкретные результаты.

## Массовая реактивация проектов и требований

Если вы деактивировали несколько проектов и требований, но потом передумали, вы можете реактивировать проекты и требования в массовом режиме.

## Об этой задаче

**Примечание:** Со страницы списка проекта также можно реактивировать до 1000 проектов одновременно.

### Процедура

- 1. Выберите Параметры>Параметры администрирования>Администрирование деактивации>Реактивировать проекты и требования.
- 2. Настройте запрос, чтобы найти подмножество проектов и требований, которые вы хотите реактивировать.

**Примечание:** Проекты и требования появляются в результатах поиска, только если они соответствуют критериям и находятся в деактивированном состоянии.

- 3. После настройки запроса нажмите на **Реактивировать проекты и требования**, чтобы запланировать реактивацию.
- 4. Обязательно: Введите уникальное описательное имя для повторного использования этого запроса.

Имя запроса обозначает поиск, чтобы вы смогли использовать его повторно. В файле журнала также показана часть его имени из имени запроса.

В окне указано число проектов, которые в настоящий момент соответствуют критериям поиска. Marketing Operations снова запустит запрос, когда будет запланирована реактивация, и реактивирует проекты, которые будут тогда соответствовать критериям.

- 5. Запланируйте деактивацию. Эта функция использует планировщик IBM Marketing Platform. Более подробную информацию о планировщике смотрите в документации по IBM Marketing Platform.
  - а. Введите или проверьте имя расписания, чтобы его можно было снова использовать.
  - b. Выберите в списке, когда следует начать выполнение реактивации.

**Примечание:** Для процесса массовой деактивации может потребоваться много минут и при этом будет использоваться много системных ресурсов. Рассмотрите возможность запланировать массовые операции на внепиковое время суток.

- Сейчас. Если выбрать эту опцию, реактивация сразу же будет поставлена в очередь.
- В указанный день и час. Укажите, когда вы хотите запустить реактивацию.
- На основе триггера
- На основе триггера после даты
- По завершении других задач
- с. Выберите одну из следующих опций, чтобы указать, когда следует остановить выполнение реактивации:
  - Запустить только один раз
  - Остановить после Х вхождений. Задайте определенное число раз, когда должна выполняться реактивация.
  - Остановить в указанный день и час. Укажите значение, чтобы реактивация выполнялась до указанной даты и времени.
- 6. Необязательно: Также можно настроить триггеры, чтобы выполнение инициировалось успешным завершением реактивации или ошибкой.

7. Щелкните по **Запустить с этим расписанием**. После настройки реактивации вы увидите определения расписаний, чтобы узнать, когда происходит реактивация по расписанию.

### Результаты

После реактивации проектов и требований они снова появятся в представлении Все проекты и требования.

По завершении реактивации вы получите оповещение. Если произойдет ошибка, вы также получите оповещение. Если вы сконфигурировали уведомления по электронной почте, вы в дополнение к оповещению получите электронное сообщение. Оповещение содержит путь файла журнала, где есть дополнительная информация по устранению ошибок.

Путь файла журнала - <домашний\_каталог\_Plan>\logs\bulkdeactivationreactivation. Имя журнала форматируется следующим образом: bulkDeactivationReactivation-<имя\_поиска>.log, где имя\_поиска - это имя, введенное вами в шаге 4. В файле журнала перечислены реактивированные проекты и требования. В журнале также перечислены имена всех проектов или требований, которые не удалость реактивировать, разбитые по категориям в зависимости от кодов ошибок, чтобы можно было устранять неполадки.

## Глава 5. Отчеты Marketing Operations

В IBM Marketing Operations есть набор отчетов по умолчанию и компонентов отчетов сводных панелей. В пакете отчетов Marketing Operations есть дополнительные отчеты и компоненты отчетов сводных панелей, созданные в IBM Cognos, отдельном приложении бизнес-аналитики.

- Для пользователей Marketing Operations есть два способа получить доступ к отчетам.
  - Чтобы получить информацию об одном экземпляре объекта, например, об отдельном проекте или маркетинговом объекте, щелкните по вкладке Анализ для этого элемента.
  - Чтобы создать отчет Cognos, содержащий данные более чем для одного объекта, выберите Аналитика > Операционная аналитика.

**Примечание:** Получать доступ к операционной аналитике могут только пользователи с разрешением Просмотр анализа. Например, чтобы предоставить пользователям доступ на уровне PlanUserRole, убедитесь, что пользователь плана проверен на наличие разрешения на доступ Просмотр анализа в параметрах политики защиты.

Администратор отчетов может изменить эти отчеты, создать новые отчеты, добавить пользовательские атрибуты, задать фильтры и т.п.

• Для администраторов Marketing Operations доступны отчеты, помогающие следить за различными действиями. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Отчеты для администраторов Marketing Operations" на стр. 52.

Информацию об установке пакета отчетов Marketing Operations смотрите в публикации *IBM Marketing Software Reports: Руководство по установке и конфигурированию*. Информацию о создании сводных панелей и управлении ими смотрите в публикации *IBM Marketing Software Marketing Platform: Руководство администратора*.

## Имена отчетов и папок Marketing Operations в Cognos

В Cognos Connection отчеты представлены в структуре каталогов, высшим уровнем которой является **Общедоступные папки**.

Если пакет отчетов IBM Marketing Operations установлен в Cognos, в общедоступных папках будут содержаться следующие подпапки для Marketing Operations.

- Affinium Plan, где содержатся отчеты с несколькими объектами, перечисленные на странице Домашняя страница Analytics в IBM Marketing Operations. Если вы создадите в Report Studio новые отчеты с несколькими объектами, сохраните их в этой папке. Если потребуется, вы сможете создать подпапки в рамках этой папки, чтобы организовать отчеты в иерархию.
- Affinium Plan Отчеты, связанные с объектами, который содержит отчеты по отдельным объектам, перечисленные на вкладке Анализ для отдельных экземпляров объектов IBM Marketing Operations. Эта папка содержит подпапки для планов, программ, проектов и команд. Создав новые отчеты с одним объектом, вы сохраните их в соответствующей подпапке.

Не переименовывайте папки. Если вы измените имена папок, то обратите внимание на следующие требования.

- Измените свойства reportsAnalysisSectionHome и reportsAnalysisTabHome в окне Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > отчеты, чтобы они соответствовали именам папок.
- Не используйте в именах папок никаких специальных символов (например, кавычек или '<'). Используйте только алфавитно-цифровые символы, а также пробелы и дефисы ('-'), если будете переименовывать папки отчетов по умолчанию.
- Если вы переименуете папку Affinium Plan Отчеты, связанные с объектами, вы должны будете изменить отчет Бюджетная сводка проекта по кварталам в Report Studio. В этом отчете есть URL, обеспечивающий связь с отчетом Распределение расходов Подробно, и он жестко закодирован в имя папки отчета. Если имя папки изменится, вы должны будете изменить ссылки, так чтобы они ссылались на новое имя папки.
- Не переименовывайте подпапки в папке Affinium Plan Отчеты, связанные с объектами.

## Отчеты IBM Marketing Operations и Cognos

В Cognos можно создавать отчеты на основе модели данных IBM Marketing Operations и можно изменять отчеты в пакете отчетов Marketing Operations.

Общие задачи по настройке включают в себя следующие задачи:

- Добавление пользовательских атрибутов и метрик в отчеты
- Создание фильтров для отчетов
- Добавление гиперссылок из столбца отчета в связанный объект IBM Marketing Operations

Перед созданием или настройкой отчетов обновите модель данных IBM Marketing Operations в Cognos, чтобы включить все новые атрибуты или метрики, которые вы хотите использовать в отчетах.

Сохраните новые отчеты в соответствующей папке в Cognos.

## Обновления моделей данных в Cognos

Каждый раз, как произойдут изменения в системных или пользовательских таблицах Marketing Operations, убедитесь, что модель данных Marketing Operations в Cognos обновлена, чтобы отразить эти изменения.

Например, если вы добавите пользовательские атрибуты или метрики, вы должны будете обновить модель данных. В противном случае вы не сможете использовать новые атрибуты или метрики в отчетах Cognos.

## Обновление модели данных IBM Marketing Operations

Для обновления модели данных Marketing Operations используется Cognos Framework Manager.

### Процедура

- 1. Укажите пользовательские атрибуты, которые вы хотите включать в отчеты, и задайте таблицы (включая таблицы поиска), которые нужны для этих атрибутов.
- 2. Используя опцию Импортировать представление в Cognos Framework Manager, импортируйте метаданные для атрибутов.
- 3. Используя опцию **Представление модели** в Cognos Framework Manager, задайте соответствующие взаимосвязи между пользовательскими атрибутами и

объектами, к которым они принадлежат. (Например, свяжите "Пользовательские атрибуты проекта" с "Проектом".) Задайте соответствующие взаимосвязи с таблицами поиска.

- 4. Используя опцию Бизнес-представление в Cognos Framework Manager, задайте элементы запроса и агрегируйте их в темы запроса.
- 5. Повторно опубликуйте модель данных.

### Результаты

Теперь темы запросов для пользовательских атрибутов и метрик доступны тем, кто пишет отчеты.

### Пример темы запроса для пользовательской метрики

Вы можете задать одну тему запроса для всех метрик, связанных с типом объектов.

Этот пример темы запроса предназначен для метрик, связанных с проектами:

```
Выбрать
     UAP PROJECTS.PROJECT ID,
     a.METRIC VALUE1 as TotalRevenue,
     b.METRIC VALUE1 as ResponseRateActual,
     b.METRIC VALUE2 as ResponseRateTarget,
    c.METRIC VALUE1 as TotalLeadsGeneratedActual,
     c.METRIC VALUE2 as TotalLeadsGeneratedTarget,
     d.METRIC VALUE1 as TotalCostPassed
С
     UAP PROJECTS
LEFT JOIN
(select PROJECT_ID, METRIC_VALUE1 from UAP_PROJ_METRICS
where UAP PROJ METRICS.METRIC ID = 'TotalRevenue') as a
ON a.PROJECT ID = UAP PROJECTS.PROJECT ID
LEFT JOIN
(select PROJECT ID, METRIC VALUE1, METRIC VALUE2 from UAP PROJ METRICS
where UAP PROJ METRICS.METRIC ID = 'ProjectResponseRate') as b
ON b.PROJECT ID = UAP PROJECTS.PROJECT ID
LEFT JOIN
(select PROJECT_ID, METRIC_VALUE1, METRIC_VALUE2 from UAP_PROJ_METRICS
where UAP PROJ METRICS.METRIC ID = 'NumberOfLeadsGeneratedPassed') as c
ON c.PROJECT ID = UAP PROJECTS.PROJECT ID
LEFT JOIN
(select PROJECT ID, METRIC VALUE1 from UAP PROJ METRICS
where UAP PROJ METRICS.METRIC ID = 'TotalCostPassed') as d
ON d.PROJECT ID = UAP PROJECTS.PROJECT ID
```

### Фильтры в отчетах Cognos

В ходе разработки отчета Cognos можно задать опции для применения фильтра к результатам отчета вместо того, чтобы выбирать все данные в приложении. Используя Cognos Report Studio, можно создавать различные фильтры.

Пользователям IBM Marketing Operations фильтры часто нужны для следующих действий:

- Применить фильтр на основе имени или кода объекта
- Применить фильтр, когда объект активен
- Применить фильтр на основе состояния и/или типа объекта

Сделать приглашения фильтра необязательными (вместо обязательных). Необязательные фильтры проще использовать при выполнении отчета.

### Фильтры на основе имен или кодов объектов

Можно добавить приглашение Выбрать и найти, чтобы разрешить пользователям применить фильтр к отчету на основе имени объекта или кода объекта. Для позиций данных IBM Marketing Operations используется схема именования [BV\_плана].[*объект*].[*позиция*]. (Например, элемент данных для ID проектов - это [PlanBV].[Project].[ProjectID].)

При создании приглашения Выбрать и найти вы можете указать один тип значения, которое будет показано пользователю, и другой тип, который нужно искать в базе данных. Так, следующая конфигурация приглашения просит пользователей ввести имя или код проекта, но производит поиск, используя ID проектов. В общем случае такая конфигурация приводит к более быстрому поиску.

- Значения, которые нужно использовать: [PlanBV].[Project].[Project ID]
- Значения, которые нужно показать: [PlanBV].[Project].[Project Name (Code)]

### Фильтры для дат

Фильтр дат можно создать в компоненте Cognos, который возвращает все объекты, активные в течение определенного диапазона дат, точно так, как это происходит при расширенном поиске в IBM Marketing Operations. Для этого используйте приглашение для ввода дат с включенной опцией диапазона и создайте фильтр, содержащий как дату начала, так и дату окончания. Этот фильтр возвратит объекты, соответствующие любому из следующих критериев:

- Начинается в пределах активного диапазона дат
- Заканчивается в пределах активного диапазона дат
- Начинается до активного диапазона И закаичнвается после активного диапазона дат

Приведенный ниже фильтр позволяет произвести поиск проектов, которые были активны в течение диапазона дат, заданного в приглашении для ввода дат под именем Target\_Date\_Prompt.

```
[PlanBV].[Project].[Project Start Date] in_range ?Target_Date_Prompt? OR
[PlanBV].[Project].[Project End Date] in_range ?Target_Date_Prompt? OR
([PlanBV].[Project].[Project Start Date] <= ?Target_Date_Prompt? AND
[PlanBV].[Project].[Project End Date] >= ?Target_Date_Prompt?)
```

### Фильтры на основе состояния и типа объектов

Поскольку существует небольшой, фиксированный набор состояний и типов, используйте простой элемент управления с несколькими вариантами выбора для применения фильтра на основе состояния или типа.

Чтобы попросить пользователей указать состояние или тип объекта (или и то, и другое), сделайте следующее:

- Чтобы попросить указать состояние, используйте элемент управления с несколькими вариантами выбора, в котором используется тема запроса о состоянии *OBJECT*.
- Чтобы попросить указать тип, используйте элемент управления с несколькими вариантами выбора, в котором используется тема запроса шаблона *OBJECT*.

## Гиперссылки в отчетах Cognos

Вы можете создавать гиперссылки в отчетах Cognos, чтобы пользователи могли открыть указанный в ссылке объект из отчета IBM Marketing Operations.

Например, если в отчете есть список проектов, в который вы добавили гиперссылки, пользователи, которые щелкнут по имени проекта в отчете, откроют вкладку Сводка для этого проекта. Гиперссылки также функционируют в отчетах, отправленных пользователям по электронной почте. Пользователей, которые щелкнут по ссылкам, можно попросить войти в систему Marketing Operations.

Гиперссылки можно создать для следующих объектов:

- Планы
- Программы
- Проекты
- Требования проекта
- Автономные утверждения
- Работа и задачи по утверждению
- Инвойсы

Пакет отчетов IBM Marketing Operations содержит элемент запроса URL для каждого объекта, для которого можно создать гиперссылку. Например, элемент запроса URL для планов называется URL плана. Элемент запроса URL для объекта указан в теме запроса для объекта.

В Cognos Report Studio используйте соответствующий элемент запроса URL, чтобы задать источник URL для гиперссылок.

# Пример пользовательского отчета: Сводная информация об эффективности проектов (пользовательская)

Пакет отчетов IBM Marketing Operations содержит две версии сводки об эффективности проекта. В сводной информации об эффективности проекта используются только атрибуты по умолчанию. Сводная информация об эффективности проектов (пользовательская) содержит пользовательские атрибуты и метрики.

Ниже представлен список изменений, внесенных в модель данных Marketing Operations и в отчет в Cognos, чтобы сгенерировать произвести сводную информацию об эффективности проектов (пользовательскую).

### Пользовательские атрибуты и метрики

Чтобы сгенерировать сводную информацию об эффективности проектов (пользовательскую), потребовались следующие пользовательские атрибуты и метрики.

| Атрибут                  | Вертикальная столбчатая диаграмма | Таблица поиска     |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Инициатива               | dyn_projectatts.init_type_id      | lkup_initiative    |
| Бизнес-<br>подразделение | dyn_projectatts.business_unit_id  | lkup_business_unit |
| Семейство<br>продуктов   | dyn_projectatts.prod_family_id    | lkup_prod_family   |

| Атрибут | Вертикальная столбчатая диаграмма | Таблица поиска |
|---------|-----------------------------------|----------------|
| Сегмент | dyn_projectatts.segment_id        | lkup_segments  |

Ниже перечислены пользовательские метрики, которые необходимы для отчета.

- Общий доход: metricid = 'TotalRevenue' (actual)
- Скорость ответов: metricid = 'ResponseRate' (actual)
- Всего сгенерировано координат потенциальных покупателей: metricid = 'NumberOfLeadsGeneratedPassed' (actual, target)
- ROI: metricid = 'ROI' (actual)

### Метаданные, связанные с пользовательскими атрибутами

Следующие столбцы в таблице dyn\_projectatts импортированы для поддержки пользовательских атрибутов.

- init\_type\_id
- segment\_id
- business\_unit\_id
- prod\_family\_id

Следующие таблицы поиска импортированы для поддержки пользовательских атрибутов.

- lkp\_initiative
- lkup\_segments
- lkup\_business\_unit
- lkup\_prod\_family

### Взаимосвязи и запросы, заданные в представлении модели

В представлении модели в Cognos Framework Manager взаимосвязи заданы, как здесь показано.



Определение темы запроса для проекта обновлено с учетом элементов запроса для пользовательских атрибутов, как показано здесь.

| Model View  | Query Items and Calculations:  |  |
|---|--|--|
| Common     Common | Name Project UFL Project UFL Project Request Flag Template Name Template Name Template Name Template Name This invise Name Name Name Name Name Name Name Nam | Searce Park Model Vere Plank // Projects Project<br>Park Model Vere Plank // Projects Project<br>Park Model Vere Plank // Pojects Project<br>Plank Model Vere Plank // Nouch Project Project<br>Plank Model Vere Plank // Nouch Project Projection<br>Plank Model Vere Plank // Nouch Plank // Searce Plank<br>Plank Model Vere Plank // Nouch Rhobes Industrie Plank // |
| Constant Attributes     Project Custom Attributes     Berliness Unit     Europess Unit  | Flow:<br>Name  | Plan.Nodel View Plankh? Custon Altibules: Poduct Family Poduct Family<br>Eign Model View Plankh? Custon Altibules: Segment Segment Segment   |
| Initiative ID     Initiative ID     Initiative     Initiative     Initiative     Product Family     Product Family     Product Family   | Model Objects Preview  |  |

# Элементы запроса, добавленные в бизнес-представление

Перечисленные ниже элементы запроса добавлены в бизнес-представление в Cognos Framework Manager.

| Вертикальная столбчатая<br>диаграмма  | Информация о<br>типа/<br>дополнительная<br>информация | Элемент запроса  |
|---|---|--|
| Инициатива  | Строка; столбец<br>группировки                        | Project Custom Attributes.Initiative   |
| Бизнес-подразделение  | Строчное  | Project Custom Attributes.Business Unit  |
| Сегмент   | Строчное  | Project Custom Attributes.Segment  |
| Семейство продуктов   | Строчное  | Project Custom Attributes.Product Family   |
| Суммарный доход   | Валюта  | Project Performance Summary Metrics.Total<br>Revenue   |
| Коэффициент ответов<br>(фактический)  | %   | Project Performance Summary Metrics.Response<br>Rate (Actual)  |
| Коэффициент ответов<br>(целевой)  | %   | Project Performance Summary Metrics.Response<br>Rate (Target)  |
| Отклонение скорости<br>ответа   | Процент,<br>вычисление                                | Фактическая скорость ответа - Назначение скорости ответа   |
| Общее число<br>сгенерированных<br>потенциальных<br>покупателей<br>(фактическое) | Число   | Сводные показатели эффективности проекта.<br>Общее число сгенерированных<br>потенциальных покупателей (фактическое)                            |
| Общее число<br>сгенерированных<br>потенциальных<br>покупателей (целевое)        | Число   | Сводные показатели эффективности проекта.<br>Общее число сгенерированных<br>потенциальных покупателей (целевое)                                |
| Отклонение для<br>сгенерированного общего<br>числа потенциальных<br>покупателей | Число, вычисление                                     | Общее число сгенерированных<br>потенциальных покупателей (фактическое) -<br>Общее число сгенерированных<br>потенциальных покупателей (целевое) |

| Вертикальная столбчатая<br>диаграмма | Информация о<br>типа/<br>дополнительная<br>информация | Элемент запроса  |
|--------------------------------------|---|--|
| ROI                                  | Процент, столбец<br>сортировки,<br>вычисление         | Сводные пользовательские метрики<br>эффективности проекта].[Общий доход] -<br>[Бюджет проекта].[Фактическое<br>общее])/[Бюджет Проекта].[Фактическое<br>общее] |

### Столбцы, добавленные в отчет и удаленные из него

В Cognos Report Studio все столбцы были удалены из отчета, кроме столбцов Имя проекта (код), Дата начала проекта и Дата окончания проекта.

В отчет добавлены следующие столбцы:

- Инициатива
- Бизнес-подразделение
- Сегмент
- Семейство продуктов
- Суммарный доход
- Коэффициент ответов (фактический)
- Коэффициент ответов (целевой)
- Отклонение скорости ответа
- Общее число сгенерированных потенциальных покупателей (фактическое)
- Общее число сгенерированных потенциальных покупателей (целевое)
- Отклонение для сгенерированного общего числа потенциальных покупателей
- ROI

### Созданные приглашения

Были созданы следующие два приглашения:

| Приглашение              | Тип приглашения | Тема запроса                               |
|--------------------------|-----------------|--|
| Инициатива               | Найти и выбрать | Project Custom Attributes.Initiative       |
| Бизнес-<br>подразделение | Найти и выбрать | Project Custom Attributes.Business<br>Unit |

## Отчеты для администраторов Marketing Operations

Существуют отчеты, помогающие администраторам Marketing Operations отслеживать различные действия пользователей.

- Владельцы отдельных проектов и требований могут просматривать членов команды, которых нет на работе, на вкладке Сотрудники для их проектов. Если вы являетесь администратором, вы сможете отслеживать всех пользователей, используя набор параметра Нет на работе. Смотрите раздел "Генерирование сводной информации о пользователях вне офиса и делегировании" на стр. 53.
- Ваша организация может потребовать, чтобы пользователи вводили причину того, почему они дали отказ в качестве ответа на утверждение. Вы можете проанализировать выбранные причины отказов с течением времени или причины

отказов для конкретного проекта или автономного утверждения. Смотрите раздел "Генерирование отчета с анализом о причинах отказа".

# Генерирование сводной информации о пользователях вне офиса и делегировании

Администраторы могут создавать отчеты для отслеживания, кого из сотрудников нет в офисе и кем являются делегаты.

### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Сводка информации о пользователях вне офиса и делегировании.
- 2. В списке **Проекты/Требования** щелкните мышью, чтобы выбрать опцию Нет, Все или один или более из перечисленных проектов или требований. Чтобы выбрать несколько проектов и требований, щелкайте мышью при нажатой клавише Shift или Ctrl.
- 3. В списке **Утверждения** щелкните мышью, чтобы выбрать опцию Нет, Все или одно или более из перечисленных утверждений.
- 4. В списке **Пользователи** щелкните мышью, чтобы выбрать опцию Все или одно или более из перечисленных имен пользователей.
- 5. Нажмите кнопку **Поиск**. Для каждого выбранного проекта, требования и утверждения появится список членов бригад проекта, получателей требований или утверждающих, которых нет в офисе. Также будут показаны указанный делегат и дата начала делегирования.
- 6. Чтобы сохранить отчет в электронной таблице, выберите Экспорт.

### Дальнейшие действия

Дополнительную информацию о том, как владельцы проекта и участники используют параметры отсутствия на работе, смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство пользователя.* 

## Генерирование отчета с анализом о причинах отказа

Администраторы могут проверить список утверждений с общим числом отказов и процентом каждой выбранной причины отказа в утверждении.

### Прежде чем начать

Для утверждений рабочего потока и автономных утверждений доступны разные отчеты. Для генерирования этих ответов используются аналогичные процедуры.

### Процедура

- 1. Щелкните по Analytics > Operational Analytics.
- Чтобы сгенерировать отчет для утверждений рабочего потока, нажмите на Отчет с анализом причин отказов для утверждений рабочего потока.
   Чтобы сгенерировать отчет для автономных утверждений, нажмите на Отчет с

анализом причин отказов для автономных утверждений.

- 3. В случае утверждения рабочего потока выберите шаблон проекта или Все шаблоны.
- 4. Можно ввести имя отдельного проекта для утверждения рабочего потока или ввести имя отдельного утверждения для автономного утверждения.

5. Можно задать начальную и конечную даты. Отчет содержит проекты с конечной датой в пределах этого диапазона дат или автономные утверждения со сроком исполнения утверждения в этом диапазоне.

Чтобы запустить отчет для всех дат, удалите значения дат начала и окончания по умолчанию.

## Глава 6. Введение в шаблоны

Шаблон для типа маркетингового объекта, например, плана, программы или проекта, задает информацию, которую ваша организация хочет записать об объекте. Затем вы используете шаблоны для создания экземпляров объектов. Если у вас установлен модуль Financial Management, шаблон счета-фактуры задает информацию, которую ваша организация должна записывать в счетах-фактурах.

После установки IBM Marketing Operations вы можете использовать пример типа маркетингового объекта и шаблоны инвойсов, прилагаемые к IBM, как отправную точку. Примеры шаблонов дают возможность увидеть, что такое эти шаблоны и как Marketing Operations их использует. После того как вы поймете, что такое шаблоны, вы сможете настроить примеры шаблонов или создать свои собственные шаблоны.

## Когда следует создавать другой шаблон

Вы можете добавить шаблоны в любой момент. Разрабатывайте новые шаблоны, если вам нужно получать новую информацию о типе маркетинговых объектов.

Вы разрабатываете и реализуете шаблоны, чтобы обеспечить соответствующую структуру для каждого типа маркетинговых объектов. В общем случае вы создаете новый шаблон, только если информация, которую вы хотите записать о типе маркетинговых объектов, отличается от информации, сбор которой производится с помощью существующих шаблонов. Например, в одном типе проектов вы хотите записывать определенные метрики, задать определенный рабочий поток и ввести конкретные справочные материалы в виде вложений. Для другого типа проектов одно или все эти требования будут другими. В этом случае используйте свой шаблон для каждого проекта.

Также можно использовать разные шаблоны проектов для вариантов маркетинговой программы. Например, у вас могут быть следующие шаблоны:

- Проект для ежемесячной рутинной непосредственной отправки почты.
- Шаблон проекта для целевой непосредственной маркетинговой программы для запуска нового продукта.
- Проект для организации стенда вашей организации на торговой ярмарке.

У каждого из этих типов проектов может быть свой шаблон проектов.

**Примечание:** Исключениями из этого метода являются планы, инвойсы и активы: ваша организация может настроить только по одному шаблону для каждого из этих типов маркетинговых объектов.

## Решение относительно набора шаблонов

Разработайте по одному шаблону для каждого типа маркетинговых объектов.

Ниже приводятся примеры того, как организация может создать набор шаблонов в соответствии с бизнес-требованиями.

Вашей организации нужно собирать информацию о проектах, в которых создаются или изменяются маркетинговые раздаваемые материалы, поэтому вы создаете шаблон проекта Маркетинговые сопутствующие материалы. Каждый раз, когда

кто-либо в вашей организации создает проект, включающий в себя маркетинговые сопутствующие материалы, он выбирает шаблон Маркетинговые сопутствующие материалы и создает проект на основе этого шаблона. Дополнительную информацию о создании проекта смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство пользователя*.

Ваша организация также разрабатывает и запускает новые кампании прямого маркетинга. Чтобы собрать информацию, необходимую для этих проектов, вы создаете другой шаблон, который называется Маркетинговой кампанией базы данных. Каждый раз, когда кто-либо в вашей организации создает проект для отдельной маркетинговой кампании базы данных, он выбирает шаблон Маркетинговая кампания базы данных. Затем он создает проект из этого шаблона.

У вас может быть столько шаблонов, сколько у вас есть типов маркетинговых проектов или типов маркетинговых программ.

## Примеры шаблонов

В IBM Marketing Operations есть несколько примеров шаблонов. Примеры шаблонов можно использовать, чтобы приступить к созданию маркетинговых объектов. Затем можно изменить примеры шаблонов и создать пользовательские шаблоны для организации.

В Marketing Operations есть несколько шаблонов программ и проектов. В Marketing Operations также есть один шаблон по умолчанию для плана, инвойса и актива; вы можете отредактировать эти шаблоны в соответствии с вашими требованиями, но не можете создавать новые шаблоны для объектов этих типов. Примеры находятся в указанном ниже файле в установке IBM Marketing Operations:

\tools\admin\sample\_templates\sampleTemplates<база\_данных>.zip

где <база\_данных> - это ваша база данных. Например, если вы используете базу данных Oracle, вы должны импортировать sampleTemplatesOracle.zip.

## Список примеров шаблонов

IBM Marketing Operations поставляется с несколькими примерами шаблонов.

Перечисленные ниже примеры шаблонов предназначены для программ:

- Маркетинг базы данных содержит основную информацию о программах для разработки и реализации непосредственных маркетинговых кампаний.
- Запуск продукта данных содержит основную информацию о программах для разработки и выполнения новых кампаний по запуску продукта.

Перечисленные ниже примеры шаблонов предназначены для проектов:

- Маркетинговая кампания базы данных содержит основную информацию о проектах для разработки и выполнения непосредственных маркетинговых кампаний.
- Торговая ярмарка содержит основную информацию о проектах, в которых планируются торговые ярмарки.
- Маркетинговый сопутствующий материал содержит основную информацию о проектах для разработки маркетинговых сопутствующих материалов.
- Кампания IBM, которая, если включена интеграция IBM Marketing Operations-Campaign, содержит информацию о проектах, связанных с кампаниями в IBM Campaign.

Подробные сведения об импорте примеров шаблонов смотрите в разделе "Импорт метаданных шаблонов" на стр. 223.

### Компоненты шаблона

Шаблоны содержат данные по умолчанию и различные компоненты, которые вы создаете и которыми управляете. Компоненты шаблонов - это модульные, доступные для многократного использования структуры, которые помогают удовлетворить требования пользователей, создающих экземпляры маркетинговых объектов разного типа.

Чтобы работать с шаблонами и компонентами шаблонов, выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона, что позволит вам открыть страницу Конфигурация шаблона.

### Поля

Поле - это место для ввода фрагмента данных. Например, в полях можно записать номер телефона менеджера по маркетингу или тип данных для вложения. В Marketing Operations вы используете атрибуты, чтобы задать поля (или другие элементы управления), которые появляются в пользовательском интерфейсе.

Поля могут быть стандартными или пользовательскими. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 10, "Использование атрибутов в формах", на стр. 141.

### Совместно используемые атрибуты

Совместно используемые атрибуты - это специализированные поля. У каждого атрибута есть определенный формат для сбора данных, например, Да или Нет, один элемент выбора из заранее заданного списка или из таблицы поиска базы данных. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Список типов атрибутов" на стр. 150. После того как вы зададите совместно используемые атрибуты, вы сможете их импортировать в разные формы.

Чтобы создать атрибут, на странице Конфигурация шаблона нажмите **Совместно используемые атрибуты**. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 10, "Использование атрибутов в формах", на стр. 141.

### Формы

Форма организует группы полей для сбора данных. После того как вы зададите стандартные и пользовательские поля, которые вам нужны в шаблоне, вы используете форму для расположения полей.

Потом можно добавить форму на вкладку шаблона Сводка. Для некоторых типов шаблонов вы можете добавить в шаблон форму как пользовательскую вкладку. Вы добавляете пользовательские формы в шаблоны на вкладке шаблона Вкладки.

В шаблонах маркетинговых объектов каждая вкладка содержит одну или несколько форм. Можно использовать форму для разных шаблонов маркетинговых объектов; например, в шаблонах проектов и в шаблонах программ.

Чтобы создать форму, вы создаете атрибуты, которые собирают данные и объединяют их в определение формы: на странице Конфигурация шаблона нажмите

**Формы**. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 9, "Создание форм и управление ими", на стр. 117.

### Правила

Набор функций проверки, которые можно применить к форме автоматически, чтобы гарантировать, что введенные данные являются правильными. Например, можно добавить правила, чтобы автоматически утверждать позиции строк бюджета или отправлять их на утверждение.

Вы используете редактор XML для создания файла правил, а затем добавляете его в Marketing Operations: на странице Конфигурация шаблона нажмите на **Правила**. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Проверка сетки" на стр. 242.

### Метрики

Метрики измеряют эффективность объекта. Метрики вводятся пользователями или представляют собой вычисленные значения. К типичным финансовым метрикам относятся затраты и доход, а метрики эффективности позволяют отслеживать число контактов и число ответов в конкретной маркетинговой кампании.

Метрики назначаются для шаблонов метрик, которые можно связать с шаблоном плана, программы или проекта. Если вы свяжете шаблон метрик с шаблоном объекта, экземпляры этого объекта будут содержать вкладку Отслеживание,

Метрики можно сконфигурировать следующими способами:

- Настроить метрики, вычисляемые на основе других значений метрик. Например, метрики позволяют вычислять прибыли кампании как доход минус затраты.
- Сгруппировать метрики.
- Задать метрики и их группы.
- Агрегировать метрики от проектов к программам и от программ к планам.

Чтобы создать или изменить метрики и шаблоны метрик, на странице Конфигурация шаблона нажмите на **Метрики**. Дополнительную информацию о показателях смотрите в разделе Глава 11, "Работа с показателями", на стр. 169.

## Рабочий поток

Стадии, задачи, этапы, персонал, зависимости и другие данные, позволяющие организовать и запланировать работу, которая требуется для выполнения проекта. Рабочий поток используется только в шаблонах проектов.

Чтобы создать или изменить шаблон рабочего потока, вы задаете рабочий поток на вкладке Рабочий поток шаблона проекта или в любом экземпляре проекта. Потом вы можете сохранить эту работу как отдельный шаблон рабочего потока. Шаблон рабочего потока можно затем импортировать на вкладке Рабочий поток любого шаблона проекта или экземпляра проекта, чтобы заменить ранее заданные значения.

Чтобы выключить, включить или удалить шаблоны рабочих потоков, а также экспортировать их в экземпляр Marketing Operations или импортировать их из другого экземпляра, щелкните по **Рабочий поток** на странице Конфигурация шаблона. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Вкладка Рабочий поток шаблона проекта" на стр. 94.

## Отображение данных

Если включена интеграция IBM Campaign и Marketing Operations, файл отображения данных указывает, как соответствуют друг другу метрики отображения и объединения, заданные в каждой системе.

Можно использовать редактор XML для создания файла отображения данных, а затем добавить его в Marketing Operations, выбрав **Отображение данных** на странице Конфигурация шаблона. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Определения отображений данных" на стр. 113.

### Значки

Изображения, обозначающие маркетинговые объекты в пользовательском интерфейсе. Можно создать изображения значков, используя программу для редактирования изображений, а затем добавить их в Marketing Operations, нажав на **Значки** на странице Конфигурация шаблона. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Страница Значки" на стр. 82.

### Папки вложений

Вы добавляете папки на вкладку Вложения, чтобы пользователи смогли организовать свои файлы вложений в значащие категории. Когда пользователи добавляют вложение, они могут добавить его в папку. Например, пользователь может добавить брошюру как вложение и поместить ее в папку Креативные идеи, которая есть в шаблоне. Пользователи не могут добавлять свои папки на вкладку Вложения.

### Вкладки

На вкладках организована информация. Разные виды вкладок могут содержать формы, правила, метрики, рабочие потоки, отображения данных, значки и папки вложений. У шаблонов есть несколько стандартных форм; кроме того, у некоторых типов шаблонов могут быть пользовательские вкладки. Для таких шаблонов можно скомпилировать несколько форм в пользовательскую вкладку."Добавление вкладок в шаблоны" на стр. 77.

Когда эти компоненты шаблонов будут заданы и доступны, вы сможете собирать из них шаблоны.

Ниже приводится графическое представление компонентов шаблона.



## Методология построения шаблонов

Построение пользовательского шаблона - это процесс, выполняемый снизу вверх. Вы можете построить каждый из нужных вам компонентов, а затем собрать их в полный шаблон. Полный шаблон используется для создания экземпляров объекта.

### Задача 1: Планирование

Прежде чем приступать к построению шаблонов в Marketing Operations, проанализируйте, что нужно вашей организации, и спланируйте нужные вам типы шаблонов. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Пользовательские шаблоны планов" на стр. 61.

### Задача 2: Задать атрибуты и формы

После определения типов полей, которые вам нужны, и того, как вы хотите их организовать, создайте атрибуты и формы. Дополнительную информацию смотрите в разделах "Создание, изменение и удаление атрибутов" на стр. 144 и "Создание форм" на стр. 118.

### Задача 3: Задать метрики

После определения типов нужных вам метрик создайте и измените соответствующие метрики. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Создание метрик - Обзор" на стр. 170.

### Задача 4: Задать другие компоненты шаблона

Используя соответствующую программу, создайте все файлы значков и отображений данных, необходимых для вашего шаблона.

### Задача 5: Задать шаблон

Соберите компоненты в шаблон. Вы можете создать пользовательские вкладки и задать значки, формы, метрики и другие компоненты, которые нужно использовать в шаблоне. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 7, "Добавление или изменение шаблонов", на стр. 67.

### Задача 6: Проверить шаблон

Используйте новый шаблон для создания маркетингового объекта. Построение шаблона - это итерационный процесс. Обычно вы должны вернуться и поменять отдельные компоненты, возможно, убрать или добавить компоненты, а затем снова произвести тестирование, создав новые объекты. Дополнительную информацию о построении объектов на основе шаблонов смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство пользователя*.

## Пользовательские шаблоны планов

Большая часть работы, включенной в создение пользовательских шаблонов, определяет то, какие поля вам нужны в ваших шаблонах, и как организовать эти поля. Если записать эту информацию на бумаге, прежде чем начинать создавать атрибуты и формы, это будет способствовать процессу создания.

Прежде чем приступать к созданию пользовательских шаблонов, выберите типы шаблонов, которые нужны вашей организации. Затем создайте раскадровку или электронную таблицу, где будут показаны вкладки пользовательского шаблона и каждое поле, которое нужно вам на каждой вкладке.

Например, вы хотите, чтобы в проекте было указано бизнес-подразделение, затребовавшее проект. Поэтому вы записываете следующую информацию о поле бизнес-подразделения.

| Информация об<br>атрибуте                  | Значение  |
|--|---|
| Совместно<br>используемый или<br>локальный | Совместно используемый  |
| Категория<br>атрибута                      | Форма   |
| Тип атрибута                               | Один вариант выбора   |
| Внутреннее имя                             | BusinessUnit  |
| Имя на экране                              | Бизнес-подразделение  |
| Вкладка/Группа                             | Во вкладке Обзор в разделе информации о согласованном требовании. |
| Тип поля                                   | Выпадающий список   |

Таблица 12. Пример записи информации о полях шаблона

Таблица 12. Пример записи информации о полях шаблона (продолжение)

| Информация об<br>атрибуте   | Значение  |
|---|---|
| Возможные<br>значения или<br>таблица базы<br>данных в качестве<br>источника<br>значений | Розничные банковские услуги, инвестиционные услуги, страхование,<br>брошюры о кредитных картах, открытки, таблицы, статьи, печатная<br>реклама либо имя таблицы или столбца, где продукт Marketing Operations<br>ищет эти значения. |
| Обязательно?  | Да  |
| Подсказка   | Введите бизнес-подразделение, которое затребовало эту часть материалов.   |

После выполнения этого шага планирования для каждого поля в форме вы можете создать атрибуты и форму. Затем скомпилируйте вкладки и формы в пользовательский шаблон.

### Что можно настроить?

Элементы, которые можно настроить для шаблонов, зависят от типа маркетинговых объектов. Вы можете изменить имена стандартных атрибутов, добавить пользовательские атрибуты, метрики и рабочий поток, а также перевести шаблоны на другой язык.

Элементы, которые можно настроить для шаблонов, зависят от типа маркетинговых объектов. Ниже представлен обзор различных способов настрйки шаблонов.

- Стандартные атрибуты можно переименовать на вкладке Сводка для всех типов шаблонов. Эти атрибуты также можно пометить как обязательные, стандартные или скрытые, чтобы упростить шаблон. Смотрите раздел "Вкладка Атрибуты" на стр. 74.
- Для всех типов шаблонов можно добавить пользовательские поля на вкладку Сводка. Пример смотрите в разделе "Пример вкладки Сводка" на стр. 63.
- Можно добавить вкладку с пользовательскими полями в шаблоны программ, проектов, предложений и пользовательских типов маркетинговых объектов. Смотрите раздел "Пример пользовательской вкладки" на стр. 64.
- Можно создать метрики и добавить их в шаблон метрик. Затем свяжите шаблон метрик с планом, программой или шаблоном проекта. Пользователи увидят метрики на вкладке Отслеживание, когда будут работать с экземплярами одного из этих типов маркетинговых объектов. Смотрите раздел Глава 11, "Работа с показателями", на стр. 169.
- На вкладке Рабочий поток проекта можно настроить почти все характеристики, включая стадии, задачи, зависимости и продолжительность. Смотрите раздел "Вкладка Рабочий поток шаблона проекта" на стр. 94.
- На вкладке Вложения можно задать папки, которые помогут пользователям организовать файлы вложений. Также можно добавить вложения по умолчанию для всех объектов, созданным из шаблона. Смотрите раздел "Вкладка Вложения в шаблоне для добавления папок и файлов" на стр. 80.
- В случае проектов, требований и пользовательских маркетинговых объектов можно настроить разрешения защиты для каждой вкладки, включенной в шаблоны (как пользовательских, так и стандартных вкладок). Смотрите раздел "Управление доступом к шаблонам" на стр. 194.

• Можно настроить вкладку Бюджет, которая доступна для программ и проектов, если включен модуль управления финансами. Смотрите раздел "Настройка вкладки Бюджет" на стр. 85.

Также можно сконфигурировать шаблоны, чтобы перевести значения в другие локали. Смотрите раздел "Поддержка нескольких локалей для шаблонов" на стр. 178.

## Пример вкладки Сводка

При построении шаблона вы указываете, какую информацию пользователи вводят на вкладке Свойства. Когда пользователи создают экземпляр на основе шаблона, информация, введенная на вкладке Свойства, становится вкладкой Сводка для маркетингового объекта.

На следующем рисунке показана вкладка Сводка для проекта, созданного из примера шаблона маркетинговой кампании базы данных.

| ummary          | People     | Creative Development     | Campaign Development | Workflow |    |  |  |
|-----------------|------------|--------------------------|----------------------|----------|----|--|--|
| 1               | h          | ×                        | 💽 🚹 🛛                | 📄 🚔 ·    |    |  |  |
| - Datab         |            | O Not Started            |                      |          |    |  |  |
| Descriptio      | on:        |                          |                      |          |    |  |  |
| Team Mer        | mbers:     |                          |                      |          | N  |  |  |
| asm admir       | n (Owner)  |                          |                      |          | 13 |  |  |
| Project Code:   |            |                          | Use Security Policy: |          |    |  |  |
| CMP 1000        |            |                          | Global               |          |    |  |  |
| Parent Ite      | ms and Co  | de:                      |                      |          |    |  |  |
| 🔛 Datab         | ase Market | ing Campaign 1 (CMP1000) |                      |          |    |  |  |
| Target Start:   |            |                          | Target End:          |          |    |  |  |
| - Campa         | aign Info  | 2                        |                      |          |    |  |  |
| Business Unit   |            |                          | Initiative Type      |          |    |  |  |
| Credit Card     |            |                          | Product Launch       |          |    |  |  |
| Target Audience |            |                          | Channel(s)           |          |    |  |  |
| Platinum        |            |                          | Direct Mail          |          |    |  |  |
| Product Family  |            |                          | Product(s)           |          |    |  |  |
| Credit Card     |            |                          |                      |          |    |  |  |
|                 |            |                          |                      |          |    |  |  |

Помните следующее:

• Поля в верхней части вкладки (раздел Маркетинговая кампания базы данных) являются стандартными атрибутами. При создании объекта пользователи вводят эту информацию на вкладке Свойства шаблона.

В случае большинства из этих атрибутов вы можете изменить метку и указать, является ли поле Стандартным, Обязательным или Скрытым. Удалить имя проекта или код проекта вы не можете. Дополнительную информацию о настройке стандартных атрибутов смотрите в разделе "Вкладка Атрибуты" на стр. 74.

• Поля в нижней части вкладки (раздел Информация о кампании) являются пользовательскими полями. Вы создаете пользовательские поля, добавляя в форму атрибуты, которые группируют вместе связанные поля.

Пользовательские поля позволяют записывать информацию, необходимую для проекта. Потом вы сможете использовать значения, введенные в эти поля, для создания отчетов и анализа. Некоторые примеры пользовательских полей:

- Текстовое поле, куда пользователь вводит произвольный текст.
- Раскрывающийся список или список с несколькими вариантами выбора, в котором пользователь выбирает значение или несколько значений из списка. Можно задать статический список, из которого пользователь выбирает значения, или можно задать таблицу базы данных, из которой список получает значения.
- Радиокнопка, позволяющая пользователю выбрать ровно одну опцию из нескольких заранее заданных опций.

### Пример пользовательской вкладки

В маркетинговый объект можно добавить пользовательские вкладки, чтобы записывать настроенную информацию. Добавьте формы на вкладку Вкладки в шаблоне, чтобы создавать пользовательские вкладки в маркетинговых объектах.

На рисунке показана вкладка Креативная разработка для проекта Материалы для маркетинговой кампании базы данных. Это - пользовательская вкладка.

| iummary     | People       | Creative Development       | Campaign Development  | Workflow |     |
|-------------|--------------|----------------------------|-----------------------|----------|-----|
| 1           |              | ×                          |                       | 📄 🚔 ·    | 0 6 |
| - Datab     | ase Mark     | eting Campaign             |                       |          |     |
| Group       |              |                            |                       |          |     |
| Objective   | 5            |                            |                       |          |     |
| To come u   | up with coll | ateral for the new databas | e marketing campaign. |          |     |
| Backgrour   | nd Info      |                            |                       |          |     |
| Need new    | strategy a   | s old wasn't selling.      |                       |          |     |
| Audience    | Profile      |                            |                       |          |     |
| All gold cu | stomers      |                            |                       |          |     |
| Competiti   | ion          |                            |                       |          |     |
| Need to a   | cope this    |                            |                       |          |     |

В этом примере назначение вкладки заключается в том, чтобы представить инструкции по разработке и производству проекта. На вкладке Креативная разработка есть поля, в которые записывается информация о целях, предпосылках и профиле аудитории для маркетинговой кампании.

На пользовательских вкладках записывается информация о проекте, которую вы сейчас записываете в бумажных формах и передаете другим отделам или поставщикам. Включая эту информацию в свой проект, вы сможете убедиться, что пользователи получат эту информацию, и сведете к минимуму задержки, если информация окажется неполной. Также можно удостовериться, что ее увидят все члены команды, храня всю информацию в одном месте.

## Шаблоны проектов кампании

Если IBM Marketing Operations интегрируется с IBM Campaign, шаблоны проектов кампаний являются для пользователей руководством при создании проекта кампании. Проекты кампаний интегрируют в себе функции управления планированием и проектами, имеющиеся в Marketing Operations, с функциями разработки кампаний в Campaign.

Вы указываете, что шаблон является шаблоном проектов кампания, когда создаете шаблон проекта. В интегрированных системах все новые шаблоны проектов содержат вкладку Кампания, на которой вы заполняете опции на вкладке Кампания для шаблона. Затем вы должны задать электронную таблицу ячеек назначения. Если вы хотите импортировать метрики контактов и ответов Campaign, вы должны задать файл отображения метрик.

## Разработка шаблонов проектов кампаний

Вы можете создать столько шаблонов проектов кампаний, сколько захотите. Например, вам может потребоваться создать отдельный шаблон проекта кампании для каждого типа кампаний, с которыми вы работаете.

Вы создаете отдельный шаблон для каждой уникальной комбинации форм, которые вам нужны. Например, если вам нужно собирать разную информацию, чтобы задать ячейки назначения для некоторых кампаний, вы создаете разные электронные таблицы ячеек назначения (Target Cell Spreadsheet, TCS). Затем свяжите каждую TCS со своим шаблоном. Аналогичным образом, если некоторые пользовательские атрибуты кампаний связаны только с отдельными типами кампаний, вы можете создать разные шаблоны проектов кампаний. Можно создать отдельные шаблоны для управления атрибутами пользовательских кампаний, порядком вывода атрибутов на экран и их организацией на вкладках.

## Шаблоны предложений

Если IBM Marketing Operations интегрируется с Campaign, а также включена дополнительная интеграция предложений, вы создаете шаблоны предложений в Marketing Operations. Шаблоны предложений руководят пользователями при создании предложений.

Чтобы работать с шаблонами предложений, выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона > Шаблоны и используйте опции в разделе Шаблоны предложений.

Дополнительную информацию о функциях шаблонов предложений, а также об администрировании и использовании предложений смотрите в руководствах по Campaign для администраторов и пользователей.

Включив интеграцию предложений, вы сможете импортировать из Campaign все ранее существовавшие шаблоны предложений и их пользовательские атрибуты предложений вместе с предложениями, списками предложений и папками предложений. Дополнительную информацию о том, как включить интеграцию предложений, смотрите в публикации *IBM Marketing Operations u Campaign: Руководство по интеграции*.
## Глава 7. Добавление или изменение шаблонов

После того как вы определите, какие компоненты шаблонов вам нужны, вы можете создать шаблон. Вы должны построить компоненты до сборки шаблона из них.

### Об этой задаче

Прежде чем создавать шаблон, проверьте существующие компоненты шаблона, чтобы увидеть, сможете ли вы повторно использовать их все и нужны ли вам новые компоненты. Компоненты шаблонов включают в себя: метрики или шаблоны метрик для отслеживания эффективности и финансовых данных, атрибуты и формы для сбора данных и шаблоны рабочего потока для идентификации и планирования задач по управлению проектами.

Шаги по созданию шаблонов обычно являются одинаковыми для каждого типа объектов со следующими исключениями:

- В IBM Marketing Operations предлагается только один шаблон для планов, один шаблон для инвойсов и один шаблон для активов. Вы можете изменить эти шаблоны, если потребуется, но не сможете создать дополнительные шаблоны планов, инвойсов или активов.
- В случае шаблонов проектов, программ и планов вы можете выбрать шаблон метрик на вкладке Свойства.
- В каждом шаблоне проекта можно задать рабочий поток в этом шаблоне или можно импортировать заранее заданный и пригодный для многократного использования шаблон рабочего потока.
- Если включена интеграция IBM Marketing Operations-Campaign, вы определяете шаблон проекта как шаблон проекта кампании на соответствующей вкладке Кампания.

Чтобы добавить или изменить шаблон:

### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Marketing Operations Параметры.
- 2. В разделе Другие опции щелкните по **Конфигурация шаблона** и нажмите на **Шаблоны**.
- 3. На странице Шаблоны прокрутите раздел до типа маркетингового объекта, с которым вы хотите работать.
- 4. Чтобы создать шаблон, нажмите на **Добавить шаблон** в этом разделе. Чтобы изменить существующий шаблон, щелкните по его имени.
- 5. Введите данные на вкладке Свойства шаблона. Эта вкладка соответствует вкладке Сводка в экземплярах, которые пользователи создают на основе этого шаблона. Вы должны задать выводимое на экран Имя шаблона и внутренний ID шаблона. Значение ID шаблона может содержать только алфавитно-цифровые значения в нижнем регистре. Не используйте акцентированные символы или нелатинские символы.

В случае шаблонов проектов, программ и планов вы также можете выбрать шаблон метрик и задать политику безопасности на этой вкладке. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Вкладка Свойства шаблона при создании определения шаблона" на стр. 72.

6. Нажмите Сохранить изменения на вкладке Свойства.

7. Введите данные на других вкладках, чтобы завершить заполнение шаблона. То, какие вкладки будут доступны, зависит от того, какой тип шаблона вы создаете или изменяете.

**Важное замечание:** Когда закончите вносить изменения на каждой вкладке, но до того, как вы щелкнете по другой вкладке в шаблоне, нажмите на **Сохранить** изменения. В противном случае ваши изменения не будут сохранены.

| Имя вкладки                    | План/<br>Пользов. | Прогр. | Проект | Инвойс | Актив | Предл. |
|--------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|-------|--------|
| Свойства                       | Х                 | Х      | Х      | Х      | Х     | Х      |
| Атрибуты                       | Х                 | X      | X      |        |       |        |
| Вкладки                        | Х                 | Х      | Х      | Х      | Х     | Х      |
| Вложения                       | Х                 | X      | Х      |        |       | Х      |
| Пользовательские<br>ссылки     | Х                 | X      | X      |        |       | Х      |
| Настроить оповещения           | Х                 | Х      | Х      | Х      | Х     | Х      |
| Правила утверждения<br>бюджета |                   | X      | Х      | Х      |       |        |
| Роли проекта                   |                   |        | Х      |        |       |        |
| Требование                     |                   |        | Х      |        |       |        |
| Рабочий поток                  |                   |        | X      |        |       |        |
| Кампания                       |                   |        | Х      |        |       |        |

Таблица 13. Вкладки, доступные для всех типов шаблонов

## Построение шаблонов и управление ими

Чтобы создавать шаблоны и компоненты шаблонов и управлять ими, вы используете страницу Конфигурация шаблонов. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations. Затем щелкните по Конфигурация шаблона.

Элементы и функции на странице Конфигурация шаблона организованы в виде двух разделов: Конфигурация шаблона и Компоненты шаблонов. Также существует опция проверки всех шаблонов.

Информацию о всем процессе построения шаблонов и управления ими смотрите в разделе "Методология построения шаблонов" на стр. 60.

### Раздел Конфигурация шаблона

В разделе конфигурации шаблонов на странице Конфигурация шаблона содержится ссылка **Шаблоны**. Эта ссылка открывает страницу со списком всех существующих шаблонов и папок шаблонов, организованных на основе типа маркетингового объекта. Ссылки на этой странице позволяют создавать, удалять и организовывать шаблоны, а также изменять или экспортировать отдельные шаблоны.

### Проверка шаблонов

Для запуска утилиты, проверяющей шаблоны и формы, и показывающей любые ошибки при проверке, щелкните по **Проверить Шаблоны** в разделе конфигурации шаблонов.

## Раздел Компоненты шаблонов

В разделе компонентов шаблонов на этой странице содержатся следующие ссылки:

Таблица 14. Ссылки в разделе Компоненты шаблонов

| Ссылка  | Описание  |
|---------|---|
| Формы   | Позволяет открыть страницу Определения форм, на которой<br>перечислены определения форм и представлены опции для работы с<br>формами. Для каждого определения формы показана следующая<br>информация:   |
|         | • Имя формы   |
|         | <ul> <li>Имя базы данных, в которой хранятся значения, введенные<br/>пользователями в поля формы</li> </ul>   |
|         | • Список шаблонов, использующих форму   |
|         | Используйте ссылки и значки на странице Определения форм, чтобы создавать, импортировать, включать, выключать, удалять, экспортировать, копировать, публиковать формы и управлять ими.  |
| Метрики | Позволяет открыть страницу с разделами Шаблоны метрик,<br>Метрики и Измерение метрик. В Marketing Operations показано имя и<br>краткое описание для каждого перечисленного элемента.  |
|         | В случае шаблонов метрик в Marketing Operations появляется следующая информация и опции:  |
|         | <ul> <li>ID; используется при добавлении шаблона метрик в шаблон<br/>объекта.</li> </ul>  |
|         | • Список шаблонов, использующих шаблон метрик.  |
|         | • Ссылки для изменения или удаления отдельных шаблонов метрик.  |
|         | <ul> <li>Ссылка Экспортировать файл свойств, позволяющая<br/>экспортировать файлы свойств для метрик.</li> </ul>  |
|         | <ul> <li>Ссылка Импортировать шаблон метрик, позволяющая<br/>импортировать xml-файл для шаблона метрик или файла свойств.</li> </ul>  |
|         | • Ссылка Добавить шаблон метрик для добавления шаблона метрик.  |
|         | У метрик также есть следующая дополнительная информация и опции:  |
|         | • ID; используется при добавлении метрики в шаблон метрик.  |
|         | • Список проектов, использующих шаблон метрик.  |
|         | • Ссылки для изменения или удаления отдельных метрик.   |
|         | • Ссылка Добавить метрику для добавления метрики.   |
|         | У измерения метрик также есть следующая дополнительная<br>информация и опции:   |
|         | • Тип (Фактический, Целевой, Другой) каждого измерения метрик.  |
|         | <ul> <li>Ссылки для изменения или удаления отдельных измерений<br/>метрик.</li> </ul>   |
|         | <ul> <li>Ссылка Добавить измерение метрик для добавления измерения<br/>метрик.</li> </ul>   |
|         | Используйте ссылку <b>Прежние файлы спецификаций метрик</b> , чтобы<br>получить прежние файлов спецификаций метрик, если они были<br>закачаны до обновления до IBM Marketing Operations версии 8.5.0.<br>Начиная с Marketing Operations 8.5.0 и далее пользователи не могут<br>добавлять никаких дополнительных файлов. |

| Ссылка                                | Описание   |
|---------------------------------------|--|
| Рабочий поток                         | Позволяет открыть список отдельно сохраненных шаблонов форм и увидеть следующую информацию:  |
|                                       | • Имя  |
|                                       | • Число стадий и задач в шаблоне рабочего потока   |
|                                       | • Когда он был впервые создан и в последний раз изменен  |
|                                       | • Включен он или отключен  |
|                                       | Вы создаете шаблоны рабочего потока, сохраняя работу,<br>выполненную на вкладке Рабочий поток в шаблоне или экземпляре<br>проекта. Используйте ссылки на этой странице для удаления,<br>включения/выключения, импорта или экспорта шаблона рабочего<br>потока. |
| Отображение данных                    | Позволяет открыть список карт данных и увидеть следующую информацию:   |
|                                       | • Имена файлов отображений данных  |
|                                       | <ul> <li>Тип: Импорт метрик кампании (если у вас есть карты данных из<br/>предыдущих версий, вы можете увидеть другие значения)</li> </ul>   |
|                                       | • Список шаблонов, использующих отображение.   |
|                                       | <ul> <li>Используйте ссылки на странице Отображение данных для<br/>добавления и удаления файлов отображений данных.</li> </ul>   |
|                                       | Дополнительную информацию смотрите в разделе "Определения отображений данных" на стр. 113.   |
| Значки                                | Позволяет открыть список значков и увидеть следующую информацию:   |
|                                       | • Изображения значков; крупные и мелкие  |
|                                       | • Имя значка   |
|                                       | • Список шаблонов, использующих значок   |
|                                       | <ul> <li>Ссылка для удаления значка (файл из его расположения на диске<br/>не удаляется)</li> </ul>  |
|                                       | Нажмите на Добавить значок, чтобы добавить значок.   |
|                                       | Дополнительную информацию смотрите в разделе "Страница<br>Значки" на стр. 82.  |
| Правила                               | Позволяет открыть страницу Определения правил. Нажмите<br>Добавить определение правил, чтобы добавить правила.   |
| Совместно<br>используемые<br>атрибуты | Позволяет открыть список совместно используемых атрибутов в<br>системе, организованных в соответствии с категорией атрибутов, и<br>показывающий следующую информацию:  |
|                                       | • Имя для вывода   |
|                                       | • Тип атрибута   |
|                                       | • Список шаблонов, использующих атрибут  |

Таблица 14. Ссылки в разделе Компоненты шаблонов (продолжение)

Вы также можете переносить шаблоны с одного компьютера на другой, используя функции экспорта и импорта.

## Справка по вкладкам шаблона

При создании шаблона данные, введенные на вкладках шаблона, соответствует другим вкладкам при создании экземпляра из этого шаблона. Некоторые вкладки определяют поведение в экземпляре, но не согласуются с отдельными вкладками.

*Таблица 15. Справка по вкладкам шаблона и экземпляра.* В этой таблице описано, какие вкладки шаблона соответствуют тем или иным вкладкам экземпляра объекта.

| Шаблон                            | Экземпляр  | Примечания   |
|-----------------------------------|--|--|
| Вкладка Свойства                  | Вкладка Сводка   |  |
| Атрибуты                          | Вкладка Сводка   | На этой вкладке можно настроить метки,<br>добавить подсказки справки и указать, являются<br>ли поля стандартными, обязательными или<br>скрытыми, на вкладке Сводка для экземпляра. |
|                                   |  | На этой вкладке также можно локализовать (перевести) поля вкладки Сводка.  |
| Вкладки                           | Вкладка Сводка или<br>пользовательские<br>вкладки                    | Добавьте формы на этой вкладке. Формы<br>можно добавить на вкладку Сводка или можно<br>добавить пользовательские вкладки,<br>содержащие формы для экземпляра.                      |
| Вложения                          | Вложения   | Этой вкладки нет в шаблонах инвойсов или активов.  |
| Пользовательские<br>ссылки        | Вкладка Сводка или<br>ранее созданные<br>пользовательские<br>вкладки | Этой вкладки нет в шаблонах инвойсов или<br>активов.   |
| Настроить<br>оповещения           | Невидимый  | Эта вкладка шаблона определяет поведение в<br>экземпляре. Она непосредственно не<br>соответствует никакой вкладке для экземпляра.  |
| Правила<br>утверждения<br>бюджета | Невидимый  | Эта вкладка шаблона определяет поведение в экземпляре. Она непосредственно не соответствует никакой вкладке для экземпляра.  |
|                                   |  | Эта вкладка шаблона применима только к<br>шаблонам проектов, программ и инвойсов.  |
| Роли проекта                      | Невидимый  | Эта вкладка шаблона определяет поведение в<br>экземпляре. Она непосредственно не<br>соответствует никакой вкладке для экземпляра.  |
|                                   |  | Эта вкладка шаблона доступна только для шаблонов проектов.   |
| Требование                        | Невидимый  | Эта вкладка шаблона определяет поведение в<br>экземпляре. Она непосредственно не<br>соответствует никакой вкладке для экземпляра.  |
|                                   |  | Эта вкладка шаблона доступна только для шаблонов проектов.   |
| Рабочий поток                     | Вкладка Рабочий<br>поток   | Эта вкладка шаблона доступна только для<br>шаблонов проектов.  |
| Кампания                          | Кнопка Добавить<br>реализацию ()                                     | Эта вкладка шаблона доступна только для проектов кампаний, если IBM Marketing Operations и IBM Campaign интегрированы.   |

## Влияние изменений в шаблонах

При редактировании шаблона помните, что вы изменяете все объекты, ранее созданные из этого шаблона.

Исключениями являются рабочие потоки, метрики и папки с вложениями. Когда вы изменяете шаблон рабочего потока или метрики для шаблона объекта, или добавляете или удаляете папку с вложениями, ваши изменения распространяются только на те объекты, которые вы создаете после внесения изменений. Существующие рабочие потоки не меняются, равно как и папки с вложениями и метрики любых существующих проектов, программ или планов.

## Вкладка Свойства шаблона при создании определения шаблона

Для всех объектов на вкладке Свойства для шаблона содержатся свойства, которые вы можете задать, например, имя, описание и политики защиты.

Свойства, заданные вами на этой вкладке, появляются на вкладке Сводная информация, когда вы создаете план, программу или проект. Дополнительные свойства будут показаны на этой вкладке для шаблонов проектов.

| Свойство                 | Описание  |  |
|--------------------------|---|--|
| Имя                      | Выводимое на экран имя шаблона, которое появляется на странице списка Шаблоны.  |  |
| Описание                 | Краткое описание шаблона. Появляется на странице выбора шаблона, когда пользователи добавляют экземпляр маркетингового объекта.   |  |
| Значок                   | Большая и маленькая картинка значка для шаблона. Большой значок<br>появляется, когда пользователи создают экземпляр, основанный на этом<br>шаблоне. Маленький значок появляется рядом с именем шаблона на<br>странице списка Шаблоны. Чтобы импортировать другие файлы<br>изображений, щелкните по Изменить значок. |  |
| Политики<br>безопасности | Список политик безопасности, которые определяют, какие пользователи имеют доступ к шаблону.<br>Примечание: Для шаблонов проектов появляются разные поля.  |  |
| ID шаблона               | Внутренний идентификатор шаблона. Используйте только<br>алфавитно-цифровые значения в нижнем регистре. Не включайте в<br>значения символы с надстрочными/подстрочными знаками либо<br>нелатинские символы или пробелы.  |  |
|                          | Примечание:   |  |
|                          | <ul> <li>Для шаблонов плана и инвойса, это поле только для вывода.</li> <li>Существует только один шаблон для планов и один для инвойсов; их<br/>ID не может быть изменен.</li> </ul>   |  |
|                          | • ID шаблона должен быть уникальным для типа объектов. Например, у вас не может быть два шаблона проектов с одинаковыми ID, например, <i>tradeshow</i> . Если у вас есть два шаблона проектов торговой ярмарки, используйте разные ID для каждого из них, например, <i>tradeshow01</i> и <i>tradeshow02</i> .       |  |
|                          | Кроме того, после использования ID шаблона вы не сможете<br>использовать его снова, даже если вы удалите его.   |  |
|                          | <ul> <li>Вы сможете изменить значение в этом поле, только после того как<br/>пользователь создаст первый экземпляр объекта, основанный на этом<br/>шаблоне.</li> </ul>  |  |

Таблица 16. Свойства для всех шаблонов

| Свойство                  | Описание  |
|---------------------------|---|
| Имя по<br>умолчанию       | Имя по умолчанию, которое следует присвоить экземпляру объекта<br>(например, программе, активу или маркетинговому объекту), созданному<br>на основе этого шаблона. Для автоматически создаваемых<br>маркетинговых объектов это имя является частью уникального имени,<br>которое генерируется, когда система автоматически создает<br>маркетинговый объект.                               |
|                           | Это поле можно оставить пустым.   |
| Префикс ID                | Префикс для внешнего ID объекта. Каждый план, программа, проект или объект маркетинга в Marketing Operations имеет внешний ID, приписанный к нему. Например, ID первого проекта может быть равен 1001.  |
|                           | Вы можете задавать префикс ID по шаблону, чтобы с легкостью определять шаблон, на базе которого основан объект. Например, вы выберете префикс ID <b>TRS</b> для шаблона проекта для торговой ярмарки. Тогда у первого из созданных вами проектов торговой ярмарки будет ID <b>TRS</b> 1001.   |
| Класс<br>генерирования ID | Java класс, чтобы указать нумерацию алгоритма для объектов. По умолчанию Marketing Operations приписывает последовательный номер каждому объекту (план, программа или проект).  |
|                           | Однако вы можете сконфигурировать Marketing Operations для<br>использования алгоритма, который вы создали, чтобы задать внешний<br>ID. Если вы выберете эту опцию конфигурации, класс поколения ID<br>задаст Java-класс, используемый для генерирования кода. Вы должны<br>изменить этот атрибут только в случае, если вы хотите сгенерировать ID,<br>согласно алгоритму не по умолчанию. |
| Метрики                   | В случае процессов (проектов, программ и планов): шаблон метрик,<br>используемый для объекта. Вы можете выбрать из списка любой<br>доступный шаблон метрик.   |

Таблица 16. Свойства для всех шаблонов (продолжение)

Чтобы экспортировать метаданные для отдельного шаблона, щелкните по Экспортировать шаблон в верхней части этой вкладки. Смотрите раздел "Экспорт одного шаблона" на стр. 75.

Помимо свойств, применимых ко всем шаблонам, у шаблонов проектов есть следующие свойства.

Таблица 17. Свойства шаблонов проектов

| Свойство  | Описание  |
|---|---|
| Модель<br>использования<br>политики<br>безопасности | Указывает, как определяется "использование" политики безопасности,<br>когда требование проекта становится проектом. Когда значение этого<br>поля Политика безопасности пользователя, поле Использовать политику<br>безопасности в этой вкладке отключено. Сотрудник, который создает<br>проект или требование на основе этого шаблона, указывает политику<br>безопасности "использования" при создании элемента. Если значение<br>этого поля - Политика безопасности шаблона, поле Использовать<br>политику безопасности в этой вкладке включено и разработчик шаблона<br>выбирает, как использовать политику безопасности. |
| Просмотреть<br>политики<br>безопасности             | Устанавливает политику безопасности, которая определяет, какие<br>пользователи смогут выбрать этот шаблон при создании проекта или<br>требования.   |

| Свойство   | Описание   |
|--|--|
| Использовать<br>политику<br>безопасности               | Устанавливает политику безопасности, которая определяет, какие<br>пользователи будут иметь доступ к проектам или требованиям, после их<br>создания.  |
| Правило<br>состояния<br>работоспособности<br>проекта   | Выберите правило для вычисления состояния работоспособности<br>проектов. Дополнительную информацию о правилах смотрите в разделе<br>Глава 16, "Реализация правил работоспособности проектов", на стр. 213.   |
| Вкладка Экспорт  | Выберите вкладку проекта, чтобы экспортировать, когда вы хотите<br>экспортировать календарь. Вы можете выбрать вкладку Сводка или<br>любую пользовательскую вкладку.   |
|  | Когда пользователи экспортируют календарь, ссылка на указанную<br>вкладку и данные вкладки включаются в экспортируемые данные<br>календаря. Пользователи могут щелкнуть по ссылке, чтобы увидеть<br>данные, экспортированные для проекта.                  |
| Включить<br>автоматическое<br>добавление               | Если пользователя нет на работе, можно назначить делегата, который будет выполнять задачи, утверждения и требования. Эта опция позволяет переопределить параметр системы на уровне шаблона проекта.  |
| пользователя-<br>делегата на<br>вкладку<br>Сотрудники. | <ul> <li>Если задано значение Да, система автоматически добавить делегата<br/>как члена бригады проекта (если это потребуется) при назначении<br/>задачи, утверждения или требования для делегата.</li> </ul>  |
|  | <ul> <li>Если задано значение Нет, пользователи смогут выбрать только<br/>делегата, являющегося членом бригады для всех тех же самых<br/>проектов.</li> </ul>  |
|  | Информацию о параметрах на уровне системы смотрите в разделе<br>"Страница Параметры администрирования" на стр. 5. Информацию о<br>функции отсутствия на работе смотрите в публикации <i>IBM Marketing</i><br><i>Operations: Руководство пользователя</i> . |

Таблица 17. Свойства шаблонов проектов (продолжение)

## Вкладка Атрибуты

Вы можете настроить стандартные атрибуты для шаблонов планов, программ и проектов для вашей организации. Вы можете указать, какие атрибуты должны быть на вкладке Свойства обязательными, стандартными или скрытыми, внеся изменения на вкладке Атрибуты. Также можно добавить пользовательскую подсказку, которая появится при наведении указателя мыши на атрибут. Можно также локализовать атрибуты и соответствующую подсказку. Такая настройка определяет, как стандартные атрибуты появятся на вкладке Сводка, когда вы создаете программу или проект.

- 1. Измените шаблон плана. Создайте или измените шаблон программы или проекта. Откройте вкладку Атрибуты.
- 2. Чтобы изменить метку атрибута в локали по умолчанию, щелкните по значку изменения в столбце Метка. Введите в текстовое поле новую метку.
- 3. Чтобы добавить справочную подсказку, щелкните по значку изменения в столбце Подсказка. Введите в текстовое поле подсказку со справочным материалом.
- Чтобы задать атрибут как обязательный, стандартный или скрытый, щелкните по значку изменения в столбце Тип вывода. Выберите в раскрывающемся меню Обязательный, Стандартный или Скрытый.

**Примечание:** В шаблоне плана для следующих атрибутов всегда задано состояние Обязательный: это Имя, Код плана и Области программы. В шаблоне программ Имя и Код программы всегда будут заданы как обязательные. В шаблоне проектов Имя и Код проекта всегда будут заданы как обязательные.

5. Чтобы локализовать метку атрибута и экранную подсказку, щелкните по значку изменения в столбце Язык.

#### Примечание:

Столбец Язык появляется, только если ваша организация поддерживает несколько локалей.

Каждая локаль, которую поддерживает ваша организация, появляется в окне Измените сведения об имени. Если вы не видите нужный язык, это означает, что соответствующая локаль не поддерживается.

- а. Введите переведенный текст для каждой локали.
- b. Нажмите кнопку Сохранить изменения.
- 6. Нажмите кнопку Сохранить изменения.

#### Дальнейшие действия

**Примечание:** Дополнительную информацию о локализации шаблонов можно найти в разделе "Поддержка нескольких локалей для шаблонов" на стр. 178.

## Экспорт одного шаблона

### Процедура

- 1. Из меню Параметров выберите кнопку Marketing Operations Параметры.
- 2. Нажмите Конфигурация шаблона.
- 3. Нажмите Шаблоны.
- Нажмите на имя шаблона, который вы хотите экспортировать. Появится вкладка Свойства.
- 5. Щелкните по Шаблон экспорта.
- 6. Задайте **Тип базы данных** для системы, которая будет принимать метаданные шаблонов через операцию импорта. Выбранный тип базы данных определяет формат файлов сценария SQL, сгенерированных процессом экспорта.
- 7. Выберите **Экспорт**, чтобы экспортировать шаблон, или **Закрыть**, чтобы отменить экспорт; пропустите остальную часть инструкций.
- В диалоговом окне Скачивание файла нажмите Открыть или Сохранить.
   Система создаст сжатый архив, содержащий файлы сценариев XML и SQL для выбранного шаблона. Чтобы просмотреть эти файлы, откройте или распакуйте файл архива.

## Вкладка Вкладки шаблона для настройки пользовательского интерфейса

Используйте эту вкладку для добавления форм на вкладку Сводная информация или для создания пользовательских вкладок для типов объектов маркетинга, поддерживающих эту функцию.

Например, вы хотите собрать информацию о внешнем поставщике, с которыми пользователи планируют заключить договор, чтобы получить печатные материалы.

Для этого вы создаете форму с атрибутом, который позволяет пользователям выбирать печатную компанию из списка нескольких поставщиков. Вы также включаете текстовое поле, которое позволяет пользователям вводить назначенную цену для каждой страницы материала. После этого вы используете вкладку Вкладки в шаблоне проекта, чтобы добавить пользовательскую вкладку и присвоить ей имя **Печать**.

Совет: Переименовать стандартные вкладки, показанные для экземпляров объектов, вы не можете.

Когда вы конфигурируете политики безопасности для вашей организации, вы можете конфигурировать пользовательские разрешения безопасности для этих вкладок.

| Поле   | Описание  |  |  |
|--|---|--|--|
| Имя для вывода                                   | Выводимое на экран имя для нового раздела на вкладке Сводная информация или на новой пользовательской вкладке.  |  |  |
| Стиль страницы                                   | <ul> <li>Выберите Сводная информация, чтобы добавить форму в нижней части вкладки Сводная информация. Используйте эту опцию для форм, содержащих относительно небольшое число атрибутов и форм, которые пользователям часто нужно видеть.</li> <li>Выберите вкладка, чтобы создать пользовательскую вкладку конкретно для формы. Используйте эту опцию для форм, или групп форм, которым требуется своя собственная страница, как в примере вкладки Печать.</li> </ul>  |  |  |
| Форма  | Выберите форму, которую нужно добавить.   |  |  |
| Щелкните по значку,<br>чтобы добавить<br>правило | Каждый раздел на вкладке можно развернуть, чтобы показать все<br>поля, или свернуть, чтобы скрыть поля, пока пользователи не<br>захотят работать с ними. По умолчанию, все разделе развернуты.<br>Вы можете построить правило с использованием оператора if-then,<br>чтобы задать условия, при которых раздел будет развернут. Если вы<br>зададите правило, форма будет развернута, только если<br>выполняются условия правила; в противном случае форма будет<br>свернута.<br>Дополнительную информацию смотрите в разделе "Построение<br>правил, позволяющих показать или скрыть формы" на стр. 78. |  |  |
| Класс проверки<br>данных                         | Задан системой, когда вы выбираете файл Правила проверки данных.  |  |  |
| Правила проверки<br>данных                       | Формы, которые используют сетку, чтобы собирать данные, которые могут применять файл XML с функциями проверки для изменения введенных пользователем данных. Если у формы, заданной вами в поле <b>Форма</b> , есть один или более связанных файлов правил, вы выбираете файл из этого списка.   |  |  |

Таблица 18. Поля, позволяющие задать новую вкладку

| Поле      | Описание   |
|-----------|--|
| Видимость | Выберите <b>Показать в мастере</b> , чтобы увидеть новый раздел Сводка<br>или пользовательскую вкладку в ряду страниц, которые появляются,<br>когла пользователь созлает маркетинговый объект. Если вы   |
|           | очистите эту опцию, раздел или вкладка будут показаны, только после того как пользователи сохранят объект.   |
|           | Только в случае шаблонов проектов: Выберите <b>Показать в</b><br><b>требовании</b> , если этот новый раздел Сводка или новая<br>пользовательская вкладка применяются и к проектам, и к<br>требованиям. Если вы отмените выбор этой опции, раздел или<br>пользовательская вкладка появятся только для проектов. |

Таблица 18. Поля, позволяющие задать новую вкладку (продолжение)

## Добавление вкладок в шаблоны

Добавьте вкладку или форму в шаблон, чтобы собирать информацию о маркетинговом объекте. Вы можете добавить дополнительные формы на вкладку Сводная информация. Для некоторых типов шаблонов вы можете добавить пользовательские вкладки, на которых вы добавите формы.

## Процедура

- 1. Добавьте или измените шаблон, а затем щелкните по вкладке Вкладки.
- 2. Щелкните по Добавить Вкладку.
- 3. Введите описательное имя для вкладки в текстовое окно Экранное Имя.

Выбранное вами имя станет именем вкладки, которое пользователи увидят при создании экземпляров на основе этого шаблона.

4. Выберите, показывать ли форму на вкладке **Обзор**, или на ее собственной пользовательской вкладке.

Эта опция доступна не для всех типов шаблонов.

- Необязательно: Вы можете создать правила, позволяющие показывать или скрывать формы. Смотрите раздел "Построение правил, позволяющих показать или скрыть формы" на стр. 78.
- 6. Выберите форму в списке Форма.

Этот список содержит все формы, доступные в IBM Marketing Operations, кроме форм TCS (Target Cell Spreadsheet), используемых проектами кампаний.

- Если вы добавляете сетку, вы можете выбрать правило проверки данных из списка Правила проверки данных. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 20, "Дополнительные разделы", на стр. 235.
- 8. Выберите опции видимости для вкладки.

Эта опция доступна не для всех типов шаблонов.

9. Щелкните по **Сохранить изменения**, чтобы сохранить вкладку, или по **Добавить вкладку**, чтобы добавить другую вкладку.

## Перемещение вкладок и форм в шаблонах

Вы можете изменить положение форм на вкладках. Также можно изменять порядок пользовательских вкладок по мере того, как вы изменяете и уточняете шаблоны.

- 1. Измените шаблон, а затем щелкните по вкладке Вкладки.
- 2. Щелкните по одной из следующих кнопок после Переместить.

- Вниз, чтобы переместить вкладку или форму вниз. Перемещение формы на вкладке Обзор вниз помещает ее ниже вкладки Обзор объекта. Перемещение пользовательской вкладки вниз размещает ее правее в списке вкладок. Например, если вкладка была четвертой в списке, перемещение ее вниз делает ее пятой.
- Вверх, чтобы переместить вкладку вверх. Перемещает ее вверх или вперед на одну позицию.

**Примечание:** На вкладке Сводная информация стандартная форма для свойств экземпляра должна идти до всех пользовательских форм.

### Удаление пользовательских форм и вкладок из шаблонов

Вы можете счесть целесообразным удаление форм с вкладок или пользовательских вкладок из шаблонов. Подумайте, хотите ли вы изменить шаблон путем удаления формы или создать новый шаблон. Если вы удалите форму или вкладку, данные в существующих экземплярах объектов будут потеряны.

#### Прежде чем начать

Важное замечание: При удалении пользовательской формы или вкладки из шаблона они удаляются из всех существующих экземпляров объектов, созданных на основе шаблона. Не удаляйте пользовательскую форму или вкладку из опубликованного шаблона, если пользователи уже создали экземпляры объектов на его основе. Если вы это сделаете, данные будут утеряны.

#### Об этой задаче

#### Процедура

- 1. Измените шаблон, а затем щелкните по вкладке Вкладки.
- 2. Прокрутите экран до раздела, который определяет форму или пользовательскую вкладку, которую вы хотите удалить, и щелкните по **Удалить** (с правой стороны страницы).

Форма или пользовательская вкладка удалена из шаблона объекта.

- 3. Нажмите **ОК**.
- 4. Нажмите кнопку Сохранить изменения.

## Построение правил, позволяющих показать или скрыть формы

Когда вы добавляете пользовательские формы или вкладки, вы можете показать (полностью развернуть) или скрыть (свернуть) формы, когда пользователи создают и изменяют экземпляры объектов. Если скрыть форму, в которой находятся элементы управления, позволяющие пользователю собирать необязательную информацию, это может ускорить процесс создания экземпляра на основе шаблона. Пользователи могут развернуть скрытую формы, если потребуется.

#### Об этой задаче

Правила определяют то, будут ли показаны формы.

- Если вы не создали правило, будут по умолчанию показана форма.
- Если вы создали правило, вы вводите условия для части "if" оператора if-then-else. если условия выполнены, будет показана форма; в противном случае форма будет скрыта.

## Процедура

- 1. Измените шаблон, а затем щелкните по вкладке Вкладки.
- 2. Выберите форму на вкладке Вкладки и нажмите на Добавить правило (it.). Откроется диалоговое окно Построитель правил.
- Вы создаете условия правила (часть "if" оператора) в нижней части диалогового окна. Выберите атрибут формы, оператор и ресурс для каждого условия. Дополнительную информацию смотрите в следующих источниках: "Диалоговое окно Построитель правил"
- 4. Нажмите на Добавить, чтобы включить каждое условие.
- 5. Используйте операторы **AND** и **OR** для построения составных условий. Нажмите на **Добавить**, чтобы включить каждый из них.
- 6. Когда условие будет составлено, нажмите на Сохранить составное условие, чтобы переместить его вверх в поле Составные условия в диалоговом окне.
- 7. Чтобы увидеть правило как полный оператор if-then-else и проверить, правильно ли задана логика, нажмите на **Предварительный просмотр**. Если хотите, вы можете напечатать правило.
- 8. Нажмите Сохранить и закончить, чтобы применить правило.

### Диалоговое окно Построитель правил

Правила - это операторы if-then-else. В IBM Marketing Operations вы используете построитель правил, чтобы собирать различные типы правил для ваших шаблонов: чтобы разворачивать или сворачивать пользовательскую форму по умолчанию, назначать получателей для новых требований проекта или затребовать утверждение позиции строки бюджета.

В следующей таблице описаны поля в диалоговом окне Построитель правил.

| Таблица | 19. | Элементы | управления | при | построении правил |
|---------|-----|----------|------------|-----|-------------------|
|---------|-----|----------|------------|-----|-------------------|

| Поле  | Описание   |
|---|--|
| Составные условия   | Здесь перечислены условия, встроенные в разделы IF и THEN в нижней части диалогового окна построителя правил.  |
|   | Чтобы изменить существующее условие, щелкните по Обновить.   |
| ЕСЛИ следующее<br>составное условие<br>выполняется (true) | Здесь перечислены все условия в части "if" правила. Элементы<br>управления под этим полем позволяют построить и добавить каждое<br>условие.  |
| Выбрать атрибут   | Здесь перечислены стандартные и пользовательские атрибуты в шаблоне, которые можно использовать для правила. Атрибутов сетки в списке нет.   |
| Оператор  | После выбора атрибута вы выбираете оператор. Система<br>подставляет значения в этот список на основе типа данных атрибута.<br>Например, вы выбираете атрибут Описание. Списком операторов<br>булет Начинается с = Солержит и Заканчивается символами В |
|   | случае атрибута Сумма операторами будут <=, >=, =, >, < и !=.  |
| Значение  | После выбора атрибута и оператора вы задаете значение.   |
|   | Если оператор "if" завершен, нажмите на <b>Добавить</b> , чтобы его сохранить. Чтобы включить другое условие, перейдите в следующее поле.  |

| Поле                     | Описание  |  |  |
|--------------------------|---|--|--|
| And/or                   | Для правила, содержащего более одного условия, выберите оператор<br>And или or, чтобы объединить текущее условие со следующим<br>условием. Затем нажмите на Добавить, чтобы сохранить это условие,<br>и нажмите на Создать, чтобы задать следующее условие. |  |  |
| THEN                     | <ul><li>Задает результат на случай, если введенные вами условия будут выполнены ("then").</li><li>Чтобы правило выводило на экран или скрывало форму,</li></ul>   |  |  |
|                          | <ul> <li>результатом будет Показать.</li> <li>Чтобы затребовать утверждение позиции строки бюджета, вы<br/>назначаете утверждающего.</li> </ul>   |  |  |
|                          | <ul> <li>Чтобы правило назначило получателя требования проекта, вы<br/>выбираете пользователя.</li> </ul>   |  |  |
|                          | После того как в списке IF появится полное условие и вы укажете результат, щелкните по Сохранить составное условие. Полный оператор if-then появится в поле Составные условия в верхней части диалогового окна.   |  |  |
| Действие по<br>умолчанию | Задает результат на случай, если условия не будут выполнены ("else").   |  |  |
|                          | <ul> <li>Чтобы правило выводило на экран или скрывало форму,<br/>действием по умолчанию будет "Скрыть".</li> </ul>  |  |  |
|                          | <ul> <li>Чтобы правило требовало утверждения позиции строки бюджета,<br/>действием по умолчанию будет "Никакого утверджения не<br/>требуется". Позиции строк утверждаются автоматически.</li> </ul>   |  |  |
|                          | <ul> <li>Чтобы правило назначило получателя требования проекта, вы<br/>выбираете <b>Ресурс по умолчанию</b>, который нужно назначить, если<br/>ни одно из условий не будет выполнено.</li> </ul>  |  |  |

Таблица 19. Элементы управления при построении правил (продолжение)

Чтобы проверить или напечатать полное правило if-then-else, нажмите на **Предварительный просмотр**.

Дополнительную информацию о добавлении различных типов правил смотрите в следующих источниках:

- "Построение правил, позволяющих показать или скрыть формы" на стр. 78.
- "Пример: построение правило требования шаблона" на стр. 93.
- "Построение правил утверждения бюджета" на стр. 87.

## Вкладка Вложения в шаблоне для добавления папок и файлов

Используйте эту вкладку для управления вложениями в ваших шаблонах. Можно добавлять вложения и папки для будущих вложений.

#### Об этой задаче

На этой вкладке вы можете:

- Добавить одну или более папок вложений, чтобы пользователи могли добавлять и организовывать вложения: Щелкните по **Добавить папку**.
- Изменить относительное положение папок на вкладке: Щелкните по **Вверх** или **Вниз**, чтобы переупорядочить папки вложений.
- Удалить папки: Щелкните по Удалить рядом с папкой, которую вы хотите удалить. Все вложения в папке также удаляются.

- Вложите в шаблон один или более файлов, чтобы когда бы объект ни создавался из шаблона, определенные изображения или документы были вложены по умолчанию. Щелкните по **Добавить вложение**.
- Удалить вложения по умолчанию: Щелкните по Удалить рядом с файлом, который вы хотите удалить.

Чтобы добавить папки и файлы вложений по умолчанию:

#### Процедура

- 1. Добавьте или измените шаблон, а затем щелкните по вкладке Вложения.
- 2. Добавьте на вкладку хотя бы одну папку: Щелкните по **Добавить папку** и введите значение в поле **Имя**.
- 3. Чтобы добавить вложение, щелкните по **Добавить вложение** рядом с папкой. Откроется диалоговое окно Обновить вложение.
- 4. Введите путь и имя файла или нажмите на Обзор, чтобы найти вложение.
- 5. Щелкните по Сохранить, чтобы вложить файл.

Вложенный файл будет показан в списке под своей папкой.

6. На вкладке Вложения щелкните по **Сохранить изменения**, чтобы сохранить новую папку и ее вложение.

Повторите эти шаги, чтобы добавить столько папок и вложений, сколько потребуется.

## Вкладка Пользовательские ссылки в шаблоне для доступа к другим веб-сайтам

Используйте эту вкладку для создания пользовательских ссылок, которые появляются на одной или нескольких вкладках для экземпляров объекта, созданных на основе данного шаблона. Например, вы можете захотеть создать ссылку на приложение, которое ваша организация использует для создания кодов идентификации для совместных фрагментов или прямых маркетинговых предложений.

Чтобы добавить пользовательскую ссылку, щелкните по Добавить пользовательскую ссылку. Для каждой ссылки можно добавить параметр, например, часть динамического URL, относящуюся к запросу. Чтобы составить полный URL для ссылки, IBM Marketing Operations присоединяет вопросительный знак (?) в конец введенного вами URL, а затем добавляет параметр. Чтобы включить параметр, щелкните по Добавить параметр. Появятся дополнительные поля для параметра.

На этой вкладке содержатся перечисленные ниже свойства. Когда завершите работу, щелкните по **Сохранить изменения**.

| Свойство       | Описание   |
|----------------|--|
| Имя для вывода | Введите имя ссылки. Это значение становится именем ссылки.   |
| ID             | Введите уникальный внутренний ID пользовательской ссылки.  |
| Описание       | Введите какой-либо описательный текст для ссылки. Этот текст будет показан в виде совета, когда пользователь установит курсор на эту ссылку.             |
| URL            | Введите полный URL (включая http://) веб-сайта, который нужно открыть, когда пользователи щелкнут по ссылке. Веб-сайт открывается в новом окне браузера. |

Таблица 20. Свойства для пользовательских ссылок

| Свойство             | Описание  |
|----------------------|---|
| Видимость<br>вкладки | Чтобы указать, будет ли эта ссылка показана пользователям, выберите<br>одну или несколько вкладок. Ссылка появится в нижней части каждой<br>выбранной вкладки. Можно выбрать вкладку Сводка и пользовательские<br>вкладки, добавленные ранее в любой шаблон того же типа. |
| Опции                | Для шаблонов проекта можно вывести ссылку на экран как для<br>требований, так и для проектов, созданных из шаблона. Выберите<br>Показать в требовании, чтобы показать ссылку для них обоих.   |

Таблица 20. Свойства для пользовательских ссылок (продолжение)

URL пользовательских ссылок могут включать в себя параметр. Например, ссылка может открывать одну страницу для объекта в состоянии Не запущен и другую страницу - для объекта в состоянии Выполняется.

Таблица 21. Поля для параметров пользовательских ссылок

| Свойство | Описание  |
|----------|---|
| Имя      | Введите имя параметра.  |
| Значение | Выберите значение из списка, чтобы задать тип свойства объекта,<br>который нужно использовать. В зависимости от вашего выбора может<br>появиться другой список <b>Значение</b> для сбора дополнительных<br>спецификаций. Выбранный вами вариант определяет то, какие опции<br>будут доступны в последующем списке.<br>Например, если вы выберете значение <b>Свойства &lt;</b> <i>тип объекта</i> >, в списке<br>появятся такие значения, как Запуск объекта назначения, Фактическое<br>завершение, Политика защиты и другие соответствующие свойства для<br>объекта. |

Можно добавить более одной пользовательской ссылки: Щелкните по **Добавить** пользовательскую ссылку, чтобы увидеть новый набор полей свойств. Если вы добавите более одной пользовательской ссылки, вы сможете изменить их относительное положение: Щелкните по **Вверх** и **Вниз**, чтобы переупорядочить ссылки.

## Вкладка Настроить оповещения шаблона для настройки инициируемых событиями оповещений

Используйте эту вкладку, чтобы задать события, инициирующие сообщения с оповещениями.

Если в экземпляре объекта, созданном на основе данного шаблона, происходит указанное событие, система автоматически отправляет уведомление. Для каждого указанного вами события вы можете настроить локаль, тему, текст сообщения, заголовок и сноску уведомления.

Дополнительную информацию смотрите в разделе "Настройка сообщения с уведомлением об оповещении" на стр. 204.

## Страница Значки

На странице Значки вы проверяете и добавляете файлы значков. Эти значки появляются в разных частях пользовательского интерфейса Marketing Operations, чтобы идентифицировать тип шаблона или экземпляра объекта.

Щелкните по ссылке **Значки** на странице Конфигурация шаблона (или по **Изменить значки** на вкладке Сводная информация для шаблона), чтобы управлять значками, идентифицирующими шаблоны и объекты, созданные на их основе.

| Вертикальная<br>столбчатая<br>диаграмма | Описание  |
|---|---|
| Изображения                             | Большой и малый образ для каждого значка. Щелкните по образам для изменения имени значка или файлов образов.  |
| Имя                                     | Имя значка.   |
| Кем используется                        | Список шаблонов объектов, использующих этот значок. Вы задаете<br>значки, используемые шаблоном, на вкладке Свойства шаблона.<br>Смотрите раздел "Вкладка Свойства шаблона при создании определения<br>шаблона" на стр. 72. |
| Удалить                                 | Ссылка на удаления файла изображения значка. Эта ссылка доступна<br>только для тех значков, которые не используются ни в каких шаблонах.  |

Страница Значки содержит следующие столбцы:

Marketing Operations устанавливается вместе с набором значков по умолчанию. Вы можете выбрать нужные значки из этих значков или можете добавить значки, настроенные для вашей организации. При добавлении ваших собственных пользовательских значков вы закачиваете для каждого значка файлы двух размеров:

- Изображение файла: Большое (46х54 пиксел) изображение, которое появляется, когда пользователи создают экземпляр объекта.
- Изображение значка списка: Маленькое (20х24 пиксел) изображение, которое появляется на странице списка рядом с экземпляром объекта. Например, страница списка проекта содержит значков списка для всех проектов на странице.

Файлы изображений должны быть в формате JPEG, PNG или GIF.

### Добавление и изменение значков

Вы можете добавить или изменить значки, которые будут использоваться в шаблонах.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона.
- 2. Щелкните по Значки.
- 3. Чтобы добавить значок, нажмите на Добавить значок.

Чтобы изменить значок, щелкните по изображению значка (крупному или мелкому).

- 4. Введите значение в поле **Имя** для типа шаблона и объекта, которые идентифицирует значок, например, имя типа проекта.
- 5. Закачайте файлы изображений значков:
  - Чтобы закачать основной значок, введите путь и имя файла в поле Изображение файла или нажмите на Обзор.
  - Чтобы закачать значок списка, введите путь и имя файла в поле Изображение значка списка или нажмите на Обзор.

Чтобы заменить существующий файл, нужно выбрать переключатель рядом с типом значка, который вы хотите изменить.

- 6. Нажмите на Продолжить, чтобы загрузить файлы в Marketing Operations.
- 7. Нажмите Сохранить изменения, чтобы подтвердить закачку.

Новый или измененный значок появится в списке.

## Проверка шаблонов

Проверьте свои шаблоны, чтобы найти ошибки.

Marketing Operations предлагает два типа заранее заданных проверок шаблона:

- Проверка базы данных
- Проверка атрибутов

Вы можете в любой момент выполнить эти процедуры проверки для всех шаблонов: на странице Конфигурация шаблона щелкните по **Проверить шаблоны**. Информация об этих проверках приведена ниже.

В системе также могут быть дополнительные процедуры проверки, если они заданы вашей установкой. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Проверка сетки" на стр. 242.

## Проверка базы данных

Проверка базы данных проверяет, действительна ли схема базы данных, и соответствуют ли атрибуты формы своему типу данных в базе данных.

Система проверяет базу данных, когда вы импортируете, обновляете или экспортируете шаблоны. При экспорте шаблонов проверяются только те формы, которые не связаны ни с каким шаблоном.

При импорте и обновлении вы можете сохранить шаблоны, даже если они недействительны. Вы получите предупреждение, но все равно сможете сохранить данные. Однако при добавлении формы вы не можете сохранить форму, если проверка обнаружит какие-либо ошибки.

### Проверка атрибутов

В Marketing Operations есть два типа проверки для выявления несоответствий в формах.

При сохранении шаблонов система проверяет атрибуты. В Marketing Operations есть два типа проверок атрибутов: проверка атрибутов шаблонов и проверка типов атрибутов шаблонов.

- Проверка атрибутов шаблона: Проверяет, указывают ли два или более атрибутов формы на один и тот же столбец таблицы как на вкладке сводной информации, так и на других вкладках, не являющихся вкладками сводной информации. Если один или более атрибутов формы указывают на один и тот же столбец таблицы, система генерирует сообщение об ошибке, описывающее дублированные ссылки.
- Проверка типа атрибутов шаблона: Проверяет, указывают ли два столбцы формы разного типа из двух шаблонов на один и тот же столбец таблицы, но с разными типами. Если один или более атрибутов формы с различными типами указывает на один и тот же столбец таблицы, система генерирует сообщение об ошибке, описывающее противоречие.

## Глава 8. Шаблоны программ и проектов

У шаблонов программ и проектов есть дополнительные вкладки, которые настраивают экземпляры объектов, созданные на основе шаблонов.

Если у вас установлен Финансовый модуль, шаблоны программ и проектов могут содержать информацию о бюджете. Вы можете задать правила уверждения бюджета на вкладке Правила утверждения бюджета.

Роли участников можно задать на вкладке Роли для шаблона проекта.

Ваша организация может ограничить ваших пользователей, запретив им создание экземпляров проекта. В этом случае пользователи должны создавать требования проектов. Управляйте правилами по умолчанию для требований проекта на вкладке Требование.

Шаблоны проектов содержат вкладку рабочего потока. Вы можете построить рабочий поток по умолчанию для экземпляров проекта, созданных из этого шаблона.

Если IBM Marketing Operations интегрируется с IBM Campaign, вы можете создавать проекты кампаний. Проекты кампаний используют функции из обоих продуктов.

## Настройка вкладки Бюджет

Чтобы настроить таблицы Сведения о позициях строк на вкладке Бюджет для программ и проектов, можно добавить до трех текстовых столбцов. Это изменение является глобальным; заданные вами текстовые столбцы появятся во всех таблицах сведений о позициях строк во всех программах и проектах в Marketing Operations. Изменения на вкладке Бюджет применяются как к новым, так и к существующим программам и проектам.

Вы также можете включить столбец Поставщик в таблицы Сведения о позициях строк на вкладке Бюджет. Этот столбец можно включить для программ, для проектов, для тех и для других или ни для тех, ни для других.

**Примечание:** Вкладки Бюджет - это функция модуля финансового управления (Financial Management). Если у вас нет этого модуля, эти опции и элементы управления будут не видны.

# Добавление текстовых столбцов в таблицы Сведения о позициях строк

Вы можете добавить текстовые столбцы в таблицы Сведения о позициях строк, когда вам нужно записать больше информации о бюджете.

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations и щелкните по Столбцы позиций строк бюджета.
- 2. Чтобы добавить столбец, введите метку, которая вам нужна в качестве заголовка столбца. При вводе текста метки столбец включается автоматически.
- 3. Нажмите кнопку Сохранить изменения.

#### Результаты

Новые столбцы появляются на вкладке Бюджет в таблице Сведения о позициях строк для всех программ и проектов. Чтобы изменить метки столбцов, повторите эти шаги в любой момент.

#### Как включить или удалить текстовые столбцы

Вы можете временно выключить текстовый столбец или удалить его навсегда, если изменится то, какую информацию вы хотите записывать о бюджете. Выберите **Параметры > Параметры Marketing Operations > Столбцы позиций строк бюджета**.

Чтобы выключить текстовый столбец в таблицах Сведения о позициях строк, не удаляя полностью метку столбца, нажмите на **Выключить**. После выключения текстового столбца опция **Выключить** будет заменена на **Включить**.

Чтобы удалить текстовый столбец из таблиц Сведения о позициях строк, нажмите на Удалить. Нажмите кнопку Сохранить изменения. Поля текстовых столбцов будут перенумерованы (если потребуется), и новые поля будут добавлены в нижнюю часть окна, чтобы сохранить общее число доступных текстовых столбцов, равное трем.

## Столбец поставщика для бюджета

Столбец поставщика позволяет отслеживать поставщиков и суммы, которые ваша организация им должна.

Если вы хотите, чтобы столбец Поставщик был виден, когда пользователи изменяют позиции строк бюджета, вы задаете для свойств FMPrgmVendorEnabled и FMProjVendorEnabled значение True в окне Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration.

# Вкладка Правила утверждения бюджета шаблона для автоматизации утверждений позиций строк

Правила утверждения можно написать на вкладке Правила утверждения бюджета для шаблонов программ, проектов и инвойсов, чтобы ускорить процесс утверждения. Используя построитель правил, можно задать правила для автоматического утверждения позиций строк бюджета и инвойсов.

При каждом добавлении или изменении позиции строки IBM Marketing Operations проверяет ее по сравнению с условиями утверждений, заданными в шаблоне. Если позиция строки удовлетворяет условиям, она инициирует процесс утверждения. Если позиция строки не удовлетворяет условиям, она утверждается автоматически.

**Примечание:** Если вы не напишете никаких правил, IBM Marketing Operations не потребует никаких утверждений.

Для каждой позиции строки требуется отдельное утверждение. В зависимости от заданных условий, одна позиция строки может инициировать несколько параллельных утверждений от нескольких утверждающих.

Чтобы построить условия правила, можно использовать любой атрибут в любой форме в шаблоне. Для проектов и программ также можно создать условия на основе следующих атрибутов бюджета:

- Дата расхода
- Исходный счет

- Категория затрат
- Сумма обязательства
- Прогнозируемая сумма
- Имя поставщика

Для инвойсов также можно создать условия на основе следующих атрибутов позиций строк:

- Исходный счет
- Категория затрат
- Стоимость за единицу
- Количество
- Итоговая стоимость

Дополнительную информацию о процессе утверждения смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство пользователя.* 

Можно построить правила для пользователей-заместителей Marketing Operations:

- Шаблоны программ: владелец программы и владелец счета
- Шаблоны проектов: владелец проекта и владелец счета
- Шаблоны инвойсов: владелец инвойса и владелец счета

Этих пользователей-заместителей можно отобразить в реальных пользователей в вашей организации.

## Построение правил утверждения бюджета

Чтобы задать правила и потребовать утверждения позиций, составляющих правила, вы пишете операторы if-then-else.

### Об этой задаче

Вы пишете правила, чтобы указать ситуации, в которых требуется, чтобы утверждающий проверил изменения позиций строк.

- Если вы не напишете никаких правил, никаких утверждений не потребуется.
- Если вы напишите правила, утверждение потребуется только для позиций строк, удовлетворяющие заданным вами условиям.

- 1. Измените шаблон, а затем щелкните по его вкладке Правила утверждения бюджета.
- 2. Щелкните по Добавить правило утверждения. Откроется диалоговое окно Построитель правил. Смотрите раздел "Диалоговое окно Построитель правил" на стр. 79.
- 3. Вы создаете условия правила (часть "if" оператора) в нижней части диалогового окна. Выберите атрибут формы, оператор и ресурс для каждого условия.
- 4. Нажмите на Добавить, чтобы включить условие.
- 5. Используйте операторы AND и OR для построения составных условий. Нажмите на Добавить, чтобы включить каждый из них.
- 6. В списке **Назначить утверждающего** выберите утверждающего, который получит требование при выполнении условия ("then"). Чтобы назначить утверждение для владельца экземпляра объекта или счета, выберите одного из владельцев

объекта. Система назначит утверждение для пользователя, который является фактическим владельцем, когда вы выбираете одну из этих опций.

- Когда условие будет составлено, нажмите на Сохранить составное условие, чтобы переместить его вверх в поле Составные условия в диалоговом окне. Если условие выполнено, будет инициировать процесс утверждения. Если условие не выполнено ("else"), никакого утверждения не потребуется.
- 8.
- 9. Чтобы увидеть правило как полный оператор if-then-else и проверить, правильно ли задана логика, нажмите на **Предварительный просмотр**. Можно также напечатать правило.
- 10. Нажмите Сохранить и завершить. Построитель правил закрывается.
- 11. Когда завершите построение правил, нажмите на Сохранить изменения на вкладке Правила утверждения бюджета.

Можно построить несколько правил, которые дадут несколько параллельных процессов утверждения.

#### Результаты

Для каждого правила, если условие выполнено, назначенному утверждающему будет отправлено требование утверждения позиции. Если позиция строки не удовлетворяет условиям ни для каких правил, она автоматически утверждается.

## Изменение правил утверждения бюджета

Вы можете изменять правила утверждения бюджета по мере изменения требований вашей организации.

- 1. Добавьте или измените шаблон программы, проекта или инвойса, а затем щелкните по его вкладке Правила утверждения бюджета.
- 2. Выберите Построить правило ( ) в столбце Изменить правило для правила, которое вы хотите изменить. Откроется диалоговое окно Построитель правил. Смотрите раздел "Диалоговое окно Построитель правил" на стр. 79.
- 3. Чтобы изменить последовательность условий, выберите одно из условий, а затем нажмите на **Вверх** или **Вниз**.
- 4. Чтобы удалить условие, выберите его и нажмите на Удалить.
- 5. Чтобы добавить условие, нажмите на **Добавить составное условие** и выполните шаги в разделе "Построение правил утверждения бюджета" на стр. 87.
- 6. Чтобы изменить условие, выберите его и нажмите на **Обновить**. Условие будет показано в рабочей области построителя правил. Щелкните по условию, чтобы изменить атрибут, оператор или значение для условия, либо выберите другого пользователя или роль в списке **Назначить утверждающего**.
- 7. После добавления или изменения условия нажмите на **Сохранить составное** условие.
- 8. Чтобы увидеть правило как полный оператор if-then-else и проверить, правильно ли задана логика, нажмите на **Предварительный просмотр**. Можно также напечатать правило.
- 9. Нажмите Сохранить и завершить.
- 10. Нажмите Сохранить изменения на вкладке Правила утверждения бюджета.

## Удаление правил утверждения бюджета

Вы можете удалить правила утверждения бюджета во время уточнения шаблонов.

#### Процедура

- 1. Измените шаблон программы, проекта или инвойса, а затем щелкните по его вкладке Правила утверждения бюджета.
- 2. Включите переключатель рядом с правилом, которое вы хотите удалить.
- 3. Щелкните по Удалить выбранные правила.
- 4. Нажмите кнопку ОК, чтобы подтвердить, что вы хотите удалить правила.
- 5. Нажмите Сохранить изменения на вкладке Правила утверждения бюджета.

# Вкладка Роли проекта для шаблона проектов для включения участников

На этой вкладке можно задать роли проекта для сотрудников, которые участвуют в проектах и требованиях проектов, созданные на основе этого шаблона.

Прежде чем вы сможете добавить роль проекта на вкладке Роли проекта, она должна существовать в системе. Чтобы создать роль проекта, выберите **Параметры > Параметры Marketing Operations > Определения списков > Роли**. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 15, "Определение опций списка", на стр. 209.

Политика защиты для вашей организации может быть сконфигурирована, так чтобы разрешить доступ к проектами и требованиям только членам команды с определенной ролью. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Роли проекта" на стр. 188.

На этой вкладке есть следующие разделы:

| Раздел                           | Описание   |
|----------------------------------|--|
| Получатели требований<br>проекта | Роли проекта для членов команды, которые получают<br>требования, созданные из этого шаблона. Значения, заданные<br>вами в этом поле, появятся в поле <b>Роль получателя</b> на вкладке<br>Требование. Вы используете вкладку Требование для шаблона,<br>чтобы сконфигурировать, как обрабатываются требования. |
| Всего членов                     | Роли проекта для сотрудников, которые участвуют в проектах, созданных из этого шаблона. Пользователи назначают эти роли проекта для задач на вкладке Рабочий поток.  |
| Проверяющие                      | Роли проекта для сотрудников, которые участвуют в нем как<br>проверяющие. Пользователи назначают эти роли как<br>проверяющие в проектах, созданных из этого шаблона.   |

Чтобы добавить роль, щелкните по списку **Имя** в соответствующем разделе и выберите роль. В списке представлены все роли, заданные в списке ролей. Когда пользователи увидят роли, они будут показаны в алфавитном порядке, а не в том порядке, в каком вы добавляли роли.

**Совет:** Если вы импортируете шаблон рабочего потока на вкладке Рабочий поток, все роли, заданные в шаблоне рабочего потока, автоматически добавляются на эту вкладку.

Чтобы удалить роль, нажмите на **Удалить** рядом с этой ролью. Вы не можете удалить роль, заданную в экземпляре объекта, ни в задаче рабочего потока, ни как получатель на вкладке Требование.

## Вкладка Требование шаблона проекта для конфигурирования процесса требования

Пользователи, у которых нет разрешения на создание экземпляров из шаблона, могут передать требование о создании экземпляра. Затем требование нужно утвердить. Используйте эту вкладку, чтобы указать, кто получает требования и как требования обрабатываются.

На этой вкладке можно задать следующие условия для требований, созданных из этого шаблона:

- Затребовать получателей или то, как назначаются получатели требования.
- Порядок, в каком получатели получают уведомления о требовании и в каком они должны ответить на требования.
- Время, до истечения которого получатели должны дать ответ.
- Способ обработки переутверждений.

Вы используете построитель правил на вкладке Требование шаблона проекта, чтобы задать условиы, определяющие, кто получает требование проекта. Обратите внимание на следующее.

- Требование проекта, созданное из шаблона, в котором есть правила получателей, использует все правила, заданные вами в построителе правил. Можно задать несколько правил.
- Если вы измените правила получателей в шаблоне, это повлияет на поведение всех существующих требований, созданных из шаблона.

**Примечание:** На поведение существующих требований влияют только изменения правил получателей. Все прочие изменения, которые вы вносите в шаблон требований проекта, отражаются только в новых требованиях.

## Поля вкладки Требования

Используйте вкладку Требование, чтобы задать получателей требований проекта и порядок обработки требования.

Ниже приводятся описания полей на вкладке Требование в шаблоне проекта.

### Раздел Настроить требование проекта

В следующей таблице описаны поля в разделе Настроить требование проекта.

Таблица 22. Поля в разделе Настроить требование проекта

| Поле                | Описание  |  |
|---------------------|---|--|
| Описание требования | Описание, которое появится, когда пользователь добавит требование проекта. В нем кратко описано назначение шаблона. Длина ограничена 300 символами. |  |

| Поле                                     | Описание   |  |
|--|--|--|
| Правило<br>переутверждения<br>требований | Выберите одну из следующих опций, чтобы указать, как требова<br>проекта обрабатываются, когда они возвращаются, а затем<br>передаются повторно.                        |  |
|  | <ul> <li>Если требование проекта будет возвращено, а затем передано<br/>заново, требование будет снова обработано всеми получателями<br/>(по умолчанию).</li> </ul>    |  |
|  | <ul> <li>Если требование проекта будет возвращено, а затем передано<br/>заново, начните процесс с сотрудника, который отказал в<br/>утверждении.</li> </ul>            |  |
|  | <ul> <li>Если требование проекта будет возвращено, а затем передано<br/>заново, владелец требования выберет получателей, которым<br/>следует его направить.</li> </ul> |  |
|  | В этом случае после передачи требования владелец требования может выбрать только необходимых получателей, которые приняли требование.                                  |  |

Таблица 22. Поля в разделе Настроить требование проекта (продолжение)

## Раздел Настройка получателей

В следующей таблице описаны поля и элементы управления пользовательским интерфейсом в разделе Настройка получателей.

| Таолица 23. Поля в разделе пастроить получателей | Таблица 23. | Поля в | разделе | Настроить | получателей |
|--|-------------|--------|---------|-----------|-------------|
|--|-------------|--------|---------|-----------|-------------|

| Управление   | Описание   |
|--|--|
| Владелец требования<br>может добавить и/или<br>удалить получателей | Если вы не добавите получателей, вы должны оставить этот<br>переключатель включенным, иначе вы получите сообщение об<br>ошибке, когда будете сохранять шаблон. Если этот переключатель<br>включен, требование проекта, использующее этот шаблон, позволит<br>реквестеру назначить новых получателей и изменить все<br>необязательные заранее сконфигурированные назначения<br>получателей. |
| Добавить шаг<br>получателя   | Щелкните по Добавить шаг получателя, чтобы добавить строку в сетку. В каждой строке есть набор полей, которые вы конфигурируете, чтобы добавить получателей требования.  |
| Роль получателя  | Раскрывающийся список, содержащий роли получателей,<br>сконфигурированные вами на вкладке <b>Роли проекта</b> . Роли показаны в<br>алфавитном порядке.   |

| Управление            | Описание   |  |  |
|-----------------------|--|--|--|
| Назначение получателя | Раскрывающийся список, в котором можно включить следующие опции:   |  |  |
|                       | <ul> <li>Пользователь/Команда: Эта опция позволяет включить<br/>раскрывающийся список пользователей, в котором вы выбираете<br/>пользователя или команду для назначения им роли, выбранной<br/>вами в поле Роль получателя. Если вы выберете команду,<br/>получатель будет членом команды или менеджером команды (тот,<br/>кто назначает требование члену команды); это определяется<br/>опцией, выбранной в разделе Модель маршрутизации требования<br/>на вкладке сводки команды.</li> </ul>     |  |  |
|                       | <ul> <li>Назначенный реквестер: Позволяет реквестеру назначить<br/>пользователю роль, выбранную вами в поле Роль получателя.</li> <li>Если вы зададите другие поля (например, Продолжительность по<br/>умолчанию, Последовательность и Владелец проекта), эти<br/>значения станут значениями по умолчанию для этого получателя<br/>требования. Реквестер может изменить значения по умолчанию.</li> </ul>  |  |  |
|                       | • Управляемый правилом: Эта опция включает значок, щелкнув по которому, можно открыть построитель правил. Затем вы задаете правила, чтобы назначить пользователю роль, выбранную вами в поле <b>Роль получателя</b> . Описание построителя правил смотрите в разделе "Диалоговое окно Построитель правил" на стр. 79.  |  |  |
| Продолжительность по  | Допустимое время для каждого шага проверки.  |  |  |
| умолчанию             | Способ, который используется для подсчета дней, настраивается при установке и конфигурировании IBM Marketing Operations в свойстве <b>numberOfHoursPerDay</b> . Описание опций, которые предоставлены для этого параметра, смотрите в публикации <i>Marketing Operations: Руководство по установке</i> .   |  |  |
|                       | Если получатели не отвечают в течение времени, которое<br>допускается, как продолжительность по умолчанию, они получат<br>оповещение. Если получатель - это команда, оповещения<br>отправляются в соответствии с моделью маршрутизации<br>требований, сконфигурированной для этой команды.   |  |  |
| Последовательность    | Поле, в которое вы вводите порядковый номер. Выберите<br>порядковый номер для каждого получателя, чтобы задать порядок, в<br>котором получатель получит уведомление о требовании и должен<br>будет утвердить требование. Вы можете управлять тем, действуют<br>ли получатели параллельно с другими получателями, либо до или<br>после любого другого получателя. Если вы назначите один и тот же<br>номер нескольким получателям, все они получат уведомления, когда<br>будет их очередь ответить. |  |  |
|                       | В этом поле должно содержаться число; максимум равен 99. По<br>умолчанию каждый раз, когда вы добавляете получателя, значение<br>этого поля увеличивается на единицу.  |  |  |
| Владелец проекта      | Получатель, назначенный как владелец проекта, становится<br>владельцем, если требование принято всеми необходимыми<br>проверяющими. Владелец проекта всегда является обязательным<br>получателем.  |  |  |

Таблица 23. Поля в разделе Настроить получателей (продолжение)

| Управление                            | Описание  |  |  |  |
|---------------------------------------|---|--|--|--|
| Обязательно                           | <ul> <li>Переключатель, который указывает, является ли получатель обязательным. Включите переключатель рядом с каждым получателем, который должен произвести утверждение. Если этот переключатель не включен, получатель является необязательным.</li> <li>Обратите внимание на поведение обязательных получателей:</li> <li>Если получатель является обязательным, следующий по порядку получатель не будет уведомлен (и не может ответить) до тех пор,</li> </ul> |  |  |  |
|                                       | <ul> <li>пока не ответит текущий получатель.</li> <li>Если получатель является обязательным и получатель отклонит<br/>утверждение, следующий по порядку получатель не будет<br/>уведомлен. После этого требование будет приостановлено, и<br/>владельцы будут уведомлены.</li> </ul>  |  |  |  |
|                                       | <ul> <li>Если несколько получателей действуют одновременно и один из<br/>обязательных получателей отклонит требование, процесс<br/>требования продолжится, пока не ответят все обязательные<br/>получатели, которые работают одновременно. По завершении<br/>всех ответов из этого шага система отправит уведомление об<br/>отказе владельцу требования и всем ранее ответившим<br/>получателям.</li> </ul>   |  |  |  |
|                                       | <ul> <li>Как минимум, один получатель должен быть задан как<br/>Обязательный. Система генерирует сообщение с<br/>предупреждением, если кто-то пытается запустить требование, в<br/>котором не содержится обязательный получатель.</li> </ul>  |  |  |  |
| Инструкции                            | Позволяет открыть диалоговое окно, где вы сможете добавить<br>инструкции, которые этот получатель увидит на вкладке Сводка дл<br>требования проекта. Длина ограничена 1024 символами.   |  |  |  |
| Удалить выбранные<br>шаги получателей | Чтобы удалить шаг получателя, включите переключатель для строки<br>в сетке, а затем щелкните по этой ссылке.  |  |  |  |

Таблица 23. Поля в разделе Настроить получателей (продолжение)

## Пример: построение правило требования шаблона

В этом примере показано, как построить правило для назначения проверяющих для требования проекта.

### Об этой задаче

Предполагается следующий сценарий:

- Вы настраиваете шаблон проекта, который будет использоваться, когда организация создает кампанию печатной рекламы.
- У проекта есть пользовательский атрибут с именем Region, который задает регион для проекта. Имена регионов NA (North America Северная Америка), APAC (Asia-Pacific Азиатско-Тихоокеанский регион) и EURO (Europe Европа).
- Вам нужны разные творческие команды, которые будут проверять требования проекта в соответствии с регионом, в котором находится проект.
- Вкладка Роли проекта в шаблоне проекта содержит менеджера проектов в качестве одной из ролей получателей требования проекта.

Ваше правило управляет тем, кто из членов команды проверяет требования проекта по региону, и реквестер не может добавлять никаких других проверяющих.

### Процедура

1. Измените шаблон проекта и щелкните по его вкладке Требование.

- 2. В разделе Настроить получателей отмените выбор переключателя **Владелец** требования может добавить и/или удалить получателей.
- 3. Щелкните по **Добавить шаг получателя**. В раздел Настройка получателей будет добавлена новая строка.
- 4. Выберите в списке Роль получателя роль Менеджер проектов.
- 5. Выберите в списке Назначение получателя опцию Управляемый правилом.
- 6. Щелкните по Построить правило ( 📆 ). Откроется диалоговое окно Построитель правил. Смотрите раздел "Диалоговое окно Построитель правил" на стр. 79.
- 7. В диалоговом окне Построитель правил выполните следующие действия для каждого из трех регионов:
  - а. В списке Выбрать атрибут выберите Регион.
  - b. В списке оператора выберите =.
  - с. Введите имя региона (NA, APAC или EURO) в поле значения.
  - d. Щелкните по Добавить.
  - е. В списке **ТОГДА назначить следующий ресурс** выберите команду, соответствующую региону.
  - f. Нажмите Сохранить составные условия.

Оператор if-then появится в поле Составные условия.

- 8. После построения условия для каждого из регионов выберите **Ресурс по умолчанию**, чтобы получить требование, если ни одно из условий не будет выполнено.
- 9. Чтобы увидеть свои правила в виде полного оператора if-then-else и проверить, правильно ли задана логика, нажмите на **Предварительный просмотр**. Можно также напечатать правило.
- 10. Нажмите Сохранить и завершить.

Диалог Построитель правил закроется и вы вернетесь на вкладку Требование.

 Заполните другие поля для роли получателя. Смотрите раздел "Поля вкладки Требования" на стр. 90.

## Вкладка Рабочий поток шаблона проекта

На вкладке Рабочий поток указаны и организованы задачи для проекта. При создании шаблона вы можете включить данные на его вкладке Рабочий поток, чтобы обеспечить первоначальную структуру рабочего потока для каждого экземпляра маркетингового объекта, созданного пользователями. Чтобы проверить и задать рабочий поток в шаблоне, вы используете интерфейс в стиле электронной таблицы. Пользователи получают доступ к аналогичному интерфейсу электронной таблицы, чтобы обновить отдельные экземпляры представленного рабочегопотока в соответствии с требованиями.

Чтобы обеспечить больше гибкости, данные на вкладке Рабочий поток в любом шаблоне или любом отдельном экземпляре можно сохранить как отдельный компонент шаблона рабочего потока. Компоненты шаблона, которые могут включать в себя метрики и формы в дополнение к рабочим потокам, позволяют сделать разрабатываемые шаблоны соответствующими разным требованиям более модульным и эффективным образом. Любой компонент шаблона рабочего потока можно импортировать в любой тип шаблона или экземпляр проекта.

Первоначально вкладка Рабочий поток появляется в режиме просмотра. Чтобы настроить стадии, задачи, этапы, зависимости и другие данные, составляющие рабочий поток, вы переключаетесь в режим изменения.

**Примечание:** Когда вы разрабатываете рабочий поток для шаблона, вы можете указать роли членов бригады, которые нужно связать с каждой задачей. Для этого нужно сначала задать значения на вкладке Роли проекта. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Вкладка Роли проекта для шаблона проектов для включения участников" на стр. 89.

Подробную информацию по конфигурированию рабочего потока, включая опции планирования, вычисления дат и обновления задач, смотрите в публикации Marketing *Operations: Руководство пользователя.* 

## Вкладка Шаблон рабочего потока

На вкладке шаблона рабочего потока можно изменить, импортировать и сохранить электронные таблицы шаблона рабочего потока.

Когда вы в первый раз щелкнете по вкладке Рабочий поток для шаблона проекта, она появится в режиме просмотра, и на ней будут следующие элементы управления интерфейсом:

| Элемент управления                | Описание  |
|-----------------------------------|---|
| Ссылка Изменить                   | Позволяет перейти в режиме изменений, чтобы можно было<br>сконфигурировать рабочий поток для этого шаблона проекта.   |
| Ссылка Сохранить как<br>шаблон    | Позволяет сохранить данные на этой вкладке шаблона рабочего<br>потока как отдельный компонент шаблона рабочего потока. После<br>этого можно повторно использовать рабочий поток в других<br>шаблонах проектов.  |
| Ссылка<br>Импортировать<br>шаблон | Позволяет подставить на вкладку Рабочий поток проекта задачи,<br>утверждения, этапы, зависимости и другие значения, заданные в<br>шаблоне рабочего потока. Это действие заменяет все значения<br>рабочего потока, которые были ранее заданы для этого проекта.  |
| Ссылка Опции<br>утверждения       | Открывает диалоговое окно, где вы задаете опции в списке Причины<br>отказа в утверждении, относящиеся к утверджениям,<br>сгененированным из этого шаблона.<br><b>Примечание:</b> Эта опция доступна только для установок, в которых<br>требуется, чтобы проверяющие указывали причину отказа в<br>утверждении.  |
|                                   | <ul> <li>Просмотреть как электронную таблицу. Представляет рабочий поток в формате электронной таблицы. Представление в виде электронной таблицы обеспечивает доступ к детализированной информации о каждом компоненте в табличном формате.</li> <li>При просмотре рабочего потока в виде электронной таблицы имя каждой задачи представляет собой ссылку.</li> <li>Щелкните по задаче утверждения, чтобы открыть диалоговое окно Настройка утверждений, где вы выберете утверждающих и укажете, можно ли использовать разметку.</li> <li>Щелкните по задаче рабочего потока, чтобы открыть диалоговое окно Настройка задачи, где вы укажете, можно ли добавлять вложения для задачи, а также можно ли добавлять примечания.</li> </ul> |
|                                   | представление электронной таолицы является представлением по умолчанию.   |

Таблица 24. Элементы управления на вкладке Рабочий поток для проектов

Таблица 24. Элементы управления на вкладке Рабочий поток для проектов (продолжение)

| Элемент управления  | Описание  |
|---------------------|---|
| 0-04 <mark>0</mark> | Просмотреть как поточную диаграмму процесса. Представляет<br>рабочий поток в виде поточной диаграммы процесса, на которой<br>показан каждый этап в рабочем потоке в виде набора<br>взаимосвязанных блоков процесса. |

## Расширенные рабочие потоки с циклами переработки

ECЛИ IBM Marketing Operations и службы рабочих потоков интегрированы, вы можете использовать возможности расширенного рабочего потока в Marketing Operations для создания рабочих потоков с циклами переработки.

Цикл переработки включает в себя последовательность задач, которую нужно выполнить заново, если утверждающий выберет для задачи утверждения опцию Отказано. В качестве состояния задачи утверждения будет задано Приостановлено, а в качестве состояния задач, включенных в цикл переработки, будет задано Ожидание.

### Интеграция со службой рабочего потока

Прежде чем вы сможете использовать возможности расширенной службы рабочего потока, вы должны настроить интеграцию Marketing Operations со службой рабочего потока. Дополнительную информацию смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство по установке.* 

## Возможности расширенного рабочего потока для шаблона проекта

Чтобы включить возможности расширенного рабочего потока для шаблона, выберите опцию **Включить для выполнения расширенного рабочего потока** на вкладке Рабочий поток шаблона проекта.

Рассмотрим следующие особенности конфигурирования процесса расширенного рабочего потока в шаблоне проекта:

- Поддерживаются только последовательные рабочие потоки. Все задачи и утверждения должны зависеть от только предыдущих задач, кроме первой задачи или первого утверждения для первой стадии.
- Две задачи не могут зависеть от одной и той же задачи или утверждения. Можно запустить две задачи параллельно.
- Циклы переработки поддерживаются только для задач утверждения.
- Цикл переработки не должен включать в себя другое утверждение.
- Задача не должна быть частью нескольких циклов переработки.
- Опция Принудительно применить зависимости выбирается для всех задач в рабочем потоке и изменить ее будет нельзя.

#### Возможности расширенного рабочего потока для проекта

Рассмотрим следующие особенности процесса расширенного рабочего потока в проекте:

• Изменить электронную таблицу рабочего потока можно, только если проект не запущен.

- Все изменения последовательности рабочего потока и циклов переработки должны соответствовать ограничениям.
- Запускать задачи или утверждения до запуска проекта нельзя. Обновить состояние задачи или поля % выполнения для задачи нельзя.
- Опция Принудительно применить зависимости выбирается для всех задач в рабочем потоке и изменить ее будет нельзя.
- После запуска проекта нельзя ни добавлять, ни удалять задачи, утверждения и циклы переработки, а также нельзя изменить последовательность задач в последовательности рабочего потока.
- В любой момент до запуска проекта и после запуска проекта можно изменять состояние, даты, этапы, членов и роли для задач.

### Циклы переработки

Цикл переработки включает в себя задачи, которые нужно выполнить заново, если утверждающий выберет для задачи утверждения опцию Отказано. В качестве состояния задачи утверждения будет задано Приостановлено, а в качестве состояния задач, включенных в цикл переработки, будет задано Ожидание.

Обратите внимание на следующую информацию, касающуюся циклов переработки:

- В случае задачи утверждения первый шаг в цикле переработки обозначен квадратной скобкой. Если задача утверждения будет отклонена, производится сброс рабочего потока от данной задачи и далее.
- Если в утверждении будет отказано, в качестве состояния задачи утверждения будет задано Приостановлено, а в качестве состояния задач, включенных в цикл переработки, будет задано Ожидание.
- Информация о цикле переработки записывается на вкладку Анализ, и в ней указано, сколько раз происходила переработка, а также для каких задач состояние изменилось на 0тложено.

Например, задача утверждения 2.5 зависит от задачи 2.4. Если в утверждении будет отказано, задачи 2.4 и 2.3 нужно будет переделать. Поэтому в качестве имени задачи утверджения будет задано 2.5 Утверждение стоимости (2.4) [2.3].

### Триггеры

Если включена интеграция со службой рабочего потока, добавляются следующие триггеры. Если интеграция со службой рабочего потока выключена, триггеры удаляются. Ни изменить, ни удалить перечисленные ниже триггеры нельзя:

- TaskStarted
- TaskCompleted
- TaskSkipped
- ApprovalHold
- ApprovalCompleted
- ApprovalCanceled
- ProjectStarted

**Важное замечание:** Также добавляются триггеры TaskUpdateBPMProcedure и ProjectStarteBPMProcedure и используются приложением. Вы не должны конфигурировать эти триггеры ни для какого другого события.

## Выключение возможностей расширенного рабочего потока для шаблона

Чтобы выключить возможности расширенного рабочего потока для шаблона, отмените выбор опции **Включить** для выполнения расширенного рабочего потока на вкладке Рабочий поток шаблона проекта.

Рассмотрим следующие особенности процесса рабочего потока при выключении возможностей расширенного рабочего потока:

- Если опция Включить для выполнения расширенного рабочего потока не выбрана для рабочего потока, у которого есть циклы переработки, циклы переработки удаляются.
- Все существующие экземпляры рабочего потока, которые выполняются, продолжатся при выборе возможностей расширенного рабочего потока.
- Для всех новых экземпляров рабочего потока возможности расширенного рабочего потока будут выключены.
- Если снова включить возможности расширенного рабочего потока, циклы переработки придется сконфигурировать заново.

### Как выключить интеграцию службы рабочего потока

Если интеграция со службой рабочего потока выключена для приложения Marketing Operations, возможности расширенного рабочего потока для экземпляра рабочего потока или шаблона будут выключены, когда будет обновляться экземпляр рабочего потока или шаблон. Циклы переработки рабочего потока не применяются.

Например, если пользователь обновит задачу в рабочем потоке, рабочий поток обновится и все циклы переработки будут удалены. Аналогичным образом, если пользователь внесет любые изменения в шаблон рабочего потока, циклы переработки будут удалены.

## Добавление рабочего потока в шаблоны

Чтобы настроить шаблон проекта, содержащий данные рабочего потока, вы создаете шаблон, задаете роли членов бригады, а затем изменяете вкладку Рабочий поток.

### Об этой задаче

#### 10.0.0.2

Если вы используете Marketing Operations версии 10.0.0.2 и у вас сконфигурирована интеграция со службами рабочего потока, вы можете использовать для рабочих потоков возможности расширенного рабочего потока.

- 1. Выберите Параметры > Marketing Operations Параметры.
- 2. Нажмите Шаблоны.
- 3. Найдите раздел шаблона проекта и щелкните по Добавить шаблон.
- 4. Заполните поля в форме Свойства шаблона и нажмите Сохранить изменения.
- 5. На вкладке **Роли проекта** задайте роли участников, а затем щелкните по **Сохранить изменения**.
- 6. Выберите вкладку Рабочий поток и нажмите Изменить.

- Выберите Включить для выполнения расширенного рабочего потока, чтобы включить возможности расширенного рабочего потока. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Конфигурирование рабочего потока".
- 8. Добавьте задачи рабочего потока и утверждений и организуйте их в стадии. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Поля в электронных таблицах рабочего потока" на стр. 101.

Помните, что нужно часто сохранять данные во время работы.

9. Измените зависимости задач, задайте расписания и продолжительность задач и введите другие значения, которые нужно указывать, когда пользователи создают экземпляры на основе этого шаблона. Дополнительную информацию смотрите в публикации Marketing Operations: Руководство пользователя.

Помните, что нужно часто сохранять данные во время работы.

- После завершения рабочего потока, щелкните по Сохранить и Закончить. Вкладка возвращается в режим просмотра. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Вкладка Шаблон рабочего потока" на стр. 95.
- Если в вашей организации есть заранее заданный список причин отказа в утверждении, укажите причины, применимые к этому шаблону. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 15, "Определение опций списка", на стр. 209.
- 12. Чтобы сконфигурировать дополнительную информацию для каждой задачи, щелкните по имени задачи, когда вкладка Рабочий поток находится в режиме просмотра. В случае задач по утверждению вы можете сконфигурировать утверждающих. В случае задач рабочего потока вы можете сконфигурировать, могут ли пользователи добавлять вложения.
- 13. Щелкните по значку **Просмотр в виде потоковой диаграммы процессов**, чтобы рабочий поток был показан в виде потоковой диаграммы процессов.

## Конфигурирование рабочего потока

Нажмите **Изменить...**, чтобы сконфигурировать рабочий поток. Затем используйте панель инструментов, чтобы добавить и удалить этапы и задачи. Также можно перемещать стадии и задачи, управлять зависимостями и получать доступ к другим опциям. После конфигурирования рабочего потока его можно сохранить как шаблон рабочего потока. Шаблон рабочего потока можно повторно использовать в другом шаблоне проекта в том виде, в каком он у вас задан, либо можно импортировать его и изменить.

#### Об этой задаче

# **10.0.0.2** Если вы используете Marketing Operations версии 10.0.0.2 и у вас сконфигурирована интеграция со службами рабочего потока, вы можете использовать для рабочих потоков возможности расширенного рабочего потока.

- 1. Откройте вкладку Рабочий поток. Щелкните по Правка....
- 2. Выберите Включить для выполнения расширенного рабочего потока, чтобы включить возможности расширенного рабочего потока.
- 3. Выберите **Добавить строку стадии** () Этапы организуют задачи рабочего потока и утверждения. Добавляйте задачи и утверждения в рамках этапов.
- 4. Выберите опции зависимости для добавляемых вами строк.

По умолчанию задачи добавляются последовательно: каждая задача зависит от предшествующей ей задачи. Чтобы использовать другую опцию зависимости,

щелкните по 🖃 и сделайте выбор, прежде чем добавлять следующую задачу в рабочий поток.

- Нет зависимостей
- Последовательно
- Параллельно

Каждая добавленная вами задача использует ту же опцию зависимости, пока вы не измените ваш выбор.

Также можно изменять зависимости для задачи вручную: щелкните по имени задачи и задайте список разделенных запятыми номеров задач в скобках.

- 5. Добавьте строки задач и утверждений.
  - Выберите Добавить строку задачи ( ), чтобы добавить нужные вам задачи рабочего потока и сотрудников.
  - Выберите Добавить строку утверждения ( ( ), чтобы добавить нужные вам задачи утверджения.

Вы можете копировать и вставлять строки. Также можно подставлять или копировать информацию из одной строки в строки, находящиеся выше и ниже, чтобы повысить эффективность. Чтобы получить доступ к этим опциям, выберите



**Примечание:** Чтобы сконфигурировать задачу или утверджение, сохраните данные и вернитесь в режим просмотра. Затем щелкните по имени задачи или утверждения в режиме просмотра, чтобы их изменить. Вы можете решить, смогут ли пользователи добавлять вложения в задачи и утверждения. Также можно добавить примечания для задачи или утверждения.

- 6. Если включены возможности расширенного рабочего потока, сконфигурируйте цикл переработки для задач утверждения, добавив (в квадратных скобках) первую задачу, которую нужно переработать. Например, задача утверждения 2.5 зависит от задачи 2.4. Если в утверждении будет отказано, задачи 2.4 и 2.3 нужно будет переделать. Поэтому в качестве имени задачи утверджения будет задано 2.5 Утверждение стоимости (2.4) [2.3].
- 7. Организуйте свои этапы, задачи и утверждения. Щелкните по 🚟 , чтобы

переместить строки вверх. Чтобы переместить строки вниз, щелкните по т, чтобы переместить строки вниз.

**Примечание:** При перемещении строки Marketing Operations не изменяет ее зависимости.

8. Сконфигурируйте строки в электронной таблице рабочего потока.

Строки можно сконфигурировать следующими способами:

- Присвойте стадиям, задачам и утверждениям соответствующие имена. Чтобы изменить имя строки, щелкните по нему мышью.
- Отметьте задачи и утверждения как **Обязательные**. Пользователи не могут пропускать, переименовывать или удалять строки, которые являются **обязательными**.

• Выберите **Принудительно применить зависимости**, чтобы убедиться, что пользователи обновляют задачу, только после того, как будут выполнены все предыдущие шаги.

**Примечание:** Если выключены возможности расширенного рабочего потока, опция **Принудительно применить зависимости** будет выбрана по умолчанию, и отменить ее выбор будет нельзя.

- Выберите тип Этап. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Настройка типов этапов" на стр. 106.
- Задайте дату как привязанную. Привязанные даты нельзя перемещать, даже если предыдущий шаг запаздывает.
- Задайте значения в полях Продолжительность по умолчанию и Целевые трудозатраты для работы.
- Задайте время, по которое будет планироваться работа, в поле Запланировать, используя. По умолчанию, Marketing Operations планирует работу только на рабочие дни. Вы можете вычислить расписания, включающие в себя выходные, праздники или все дни календаря.
- 9. Во время работы нажимайте на **Сохранить**. Когда все закончите, нажмите на **Сохранить и завершить работу**.

## Поля в электронных таблицах рабочего потока

При конфигурировании рабочего потока вы добавляете в электронную таблицу строку для каждой задачи. Затем вы изменяете ячейки в этой строке, чтобы записать информацию для задачи.

В следующей таблице описано каждое поле и ячейка, которую вы используете для ввода данных о задаче в электронной таблице рабочего потока.

| Поле                   | Описание  |
|------------------------|---|
| Префикс кода<br>задачи | Когда пользователи создают проекты из этого шаблона, система<br>добавляет этот идентификатор в качестве префикса в ID каждой задачи в<br>рабочем потоке.  |
| Стадии и задачи        | В ячейках в первом столбце показаны имена стадий и задач в рабочем<br>потоке. После каждого имени задачи в круглых скобках показаны номера<br>задач или задач, от которых они зависят. Например, задача "Оценка<br>стоимости (2.3)" зависит от задачи номер 2.3. Чтобы указать больше<br>предварительно необходимых задач, введите номера задач, разделяя их<br>запятыми. |
|                        | В случае задачи утверждения задача цикла переработки показана в квадратных скобках. Например, задача "Утверждение стоимости (2.4) [2.3]" зависит от задачи 2.4. Если в утверждении будет отказано, рабочий поток вернется обратно к задаче 2.3. Для задач 2.3 и 2.4 задано состояние Отложено.  |
|                        | Если вы находитесь в режиме изменений, вы можете щелкнуть по имени<br>стадии или задачи, чтобы проверить ее имя и зависимости.  |
|                        | <ul> <li>Когда вы сохраните свои изменения и вернетесь в режим просмотра:</li> <li>Щелкните по имени задачи утверждения, чтобы открыть диалоговое окно Настроить утверждение и выбрать утверждающих.</li> </ul>   |
|                        | • Щелкните по имени рабочего потока (или сотрудника), чтобы открыть<br>диалоговое окно <b>Настроить задачу</b> и указать, можно ли добавить<br>вложения для задачи.   |

Таблица 25. Поля и ячейки на вкладке Рабочий поток

| Поле                             | Описание   |
|----------------------------------|--|
| Обязательно                      | Указывает на обязательную задачу. В проектах, созданных из этого<br>шаблона, обязательные задачи нельзя ни пропустить, ни удалить, и их<br>имена нельзя изменить.  |
| Применить<br>зависимость         | Если задание зависит от других заданий, эта функция определяет,<br>насколько строго система следит за выполнением зависимостей. При<br>включении этой опции система запрещает членам проекта обновлять это<br>задание, пока задания, от которых оно зависит, не будут завершены.   |
| Роли членов                      | С задачами рабочего потока по умолчанию можно связать одну или<br>несколько ролей. Чтобы выбрать роль, щелкните в поле для вывода на<br>экран алфавитного списка ролей проекта, ранее заданных как членов<br>команды, на вкладке <b>Роли проекта</b> для этого шаблона проекта. Чтобы<br>задать более одной роли, щелкните по имени каждой роли. |
|                                  | вернитесь в режим просмотра и щелкните по имени задачи утверждения,<br>чтобы открыть диалоговое окно <b>Настроить утверджение</b> .  |
| Тип этапа                        | Для задач можно указать дополнительный тип этапа. Системный<br>администратор конфигурирует опции, которые будут вам доступны,<br>чтобы указать, что задачей является типом этапа для проекта.<br>Примерами этапов являются Начало задания, Совещание и Событие.  |
|                                  | Информацию о настройке типов этапов смотрите в разделе "Настройка<br>типов этапов" на стр. 106.  |
| Привязанные<br>даты              | Указывает, что на задачу влияет автоматический перерасчет дат.<br>Выберите эту опцию для задач с фиксированными датами, на которые не<br>влияют никакие изменения дат, внесенные для других задач.   |
| Продолжительност<br>по умолчанию | ьКалендарное время, которое нужно задать как время по умолчанию для<br>данной задачи, если проект создается с использованием данного<br>шаблона. Чтобы ввести продолжительность, щелкните в ячейке, а затем -<br>по значку часов. Появятся поля для дней, часов и минут.   |
| Целевые<br>трудозатраты          | Целевые трудозатраты, которые следует указать по умолчанию для<br>данной задачи, если проект создается с использованием данного<br>шаблона. Чтобы ввести трудозатраты, щелкните в ячейке, а затем - по<br>значку часов. Появятся поля для дней, часов и минут.   |
| Запланировать,<br>используя      | Указывает, как вычислить время, на которое запланирована задача. В Marketing Operations есть следующие опции для вычисления времени задач:   |
|                                  | • Bus: Только рабочие дни, кроме нерабочего времени и выходных.  |
|                                  | • Wkd: Выходные и рабочие дни за исключением нерабочего времени.   |
|                                  | • Off: Нерабочее время и рабочие дни за исключением выходных.  |
|                                  | • All: Включается каждый календарный день.   |

Таблица 25. Поля и ячейки на вкладке Рабочий поток (продолжение)

## Замечания по импорту и экспорту задач форм в шаблоны рабочих потоков

Рабочий поток проекта можно сохранить как шаблон для использования в других проектах. Шаблон можно экспортировать из проекта и импортировать его в другой проект. Если шаблон рабочего потока содержит задачи форм, ссылки на задачи форм могут сохраняться, а могут и не сохраняться, в зависимости от того, присутствуют ли формы, на которые они ссылаются, в новом проекте, или нет.
Описанные ниже ситуации относятся к импорту сохраненного шаблона рабочего потока проекта в новый экземпляр проекта. Если шаблон рабочего потока не содержит задач форм, администраторы также могут импортировать шаблоны рабочего потока в шаблоны для проектов.

 Если вы сохраните рабочий поток проекта в виде шаблона со связанной задачей формы и экспортируете его, ссылка на форму сохранится. Однако, форма не экспортируется вместе с шаблоном рабочего потока.

Описанные ниже ситуации относятся к импорту шаблона рабочего потока проекта в новый проект.

- Если вы импортируете шаблон рабочего потока и в новом проекте есть связанная форма, ссылка на форму будет функционировать, как это ожидалось.
- Если вы импортируете шаблон рабочего потока, а в новом проекте нет связанной формы, ссылка будет разорвана.
  - В предупреждении перечислены задачи форм с разорванными ссылками. Задача формы показана вместе со значком, указывающим на разорванную ссылку (
  - Если вы скопируете или клонируете рабочий поток, разорванная ссылка будет скопирована в том виде, в каком она в нем присутствует. Ссылки останутся разорванными во всех копиях.
  - Можно сохранить рабочий поток с разорванными ссылками. Пользователь, который попытается выполнить задачу с разорванной ссылкой, не сможет получить доступ к форме.

Если вам встретится разорванная ссылка в рабочем потоке, владелец проекта может открыть раскрывающееся меню задач формы и выбрать доступную форму до назначения задачи формы члену команды.

## Процесс утверждения и опции

В IBM Marketing Operations структурированный процесс утверждения распространяет информацию среди членов бригады и извлекает их комментарии.

В качестве результата утверждения пользователи выбирают одну из следующих опций:

- СОГЛАСОВАН
- Утверждено с изменениями
- Отказано

Дополнительную информацию о процессе утверждения смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство пользователя.* 

Чтобы изменить свойства конфигурации для Утверждений, щелкните по Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > Утверждения. Дополнительную информацию смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство по установке*.

#### Опция отказа

Чтобы настроить процесс утверждения для вашей организации, вы можете потребовать, чтобы пользователи выбрали заранее заданную **причину отказа**, когда они отказывают в утверждении. Если пользователи выберут *Отказано*, они должны задать **причину отказа**. Доступны административные отчеты, которые мопогут вам проанализировать введенные причины отказов. Дополнительную информацию о том, как настроить причина отказа в утверждении, смотрите в разделах "Как задать причины отказа в утверждении" на стр. 105 и "Выбор опций утверждения для шаблонов" на стр. 106.

### 10.0.0.2

#### Опция Утвердить с изменениями

Свойство approveWithChanges в Marketing Operations управляет доступностью опции Утвердить с изменениями для утверждений. Свойство overrideApproveWithChanges дает пользователям возможность изменять опцию Разрешить утверждающим утверждать с изменениями при конфигурировании задач по утверждению.

Чтобы больше узнать об опции Утвердить с изменениями, рассмотрите следующую таблицу.

| approveWithChanges | overrideApprove<br>WithChanges | Как создать задачу<br>утверждения   | Как завершить задачу<br>утверждения  |
|--------------------|--------------------------------|---|--|
| False              | False                          | Выбор опции<br>Разрешить<br>утверждающим<br>утверждать с<br>изменениями<br>отменяется в форме<br>задач по<br>утверждению, и<br>изменить ее будет<br>нельзя.             | Опция Утвердить с<br>изменениями будет<br>недоступна в форме,<br>если пользователь<br>завершит задачу по<br>утверждению.   |
| False              | True                           | Выбор опции<br>Разрешить<br>утверждающим<br>утверждать с<br>изменениями<br>отменяется в форме<br>задач по<br>утверждению.<br>Пользователи смогут<br>изменить эту опцию. | Опция Утвердить с<br>изменениями будет<br>доступна<br>пользователю при<br>утверждении, если<br>при создании задачи<br>по утверждению была<br>выбрана опция<br>Разрешить<br>утверждающим<br>утвердить с<br>изменениями. |
| True               | False                          | Опция Разрешить<br>утверждающим<br>утверждать с<br>изменениями будет<br>выбрана в форме<br>задач по<br>утверждению, и<br>изменить ее будет<br>нельзя.                   | Опция Утвердить с<br>изменениями будет<br>доступна, когда<br>пользователь<br>завершит задачу по<br>утверждению.  |

Таблица 26. Утвердить с изменениями

Таблица 26. Утвердить с изменениями (продолжение)

| approveWithChanges | overrideApprove<br>WithChanges | Как создать задачу<br>утверждения  | Как завершить задачу<br>утверждения  |
|--------------------|--------------------------------|--|--|
| True               | True                           | Опция Разрешить<br>утверждающим<br>утверждать с  | Опция <b>Утвердить с</b><br>изменениями будет<br>доступна  |
|                    |                                | изменениями будет<br>выбрана в форме<br>задач по<br>утверждению.<br>Пользователи смогут<br>изменить эту опцию. | пользователю при<br>утверждении, если<br>при создании задачи<br>по утверждению была<br>выбрана опция<br>Разрешить<br>утверждающим<br>утвердить с |

#### Настройка опций Утвердить с изменениями

**10.0.0.2** В свойствах конфигурации можно настроить опции утверждения с изменениями.

#### Об этой задаче

Опция **Разрешить утверждающим утверждать с изменениями** применима ко всем задачам по утверждению в шаблонах проектов, проектах и автономных утверждениях.

#### Процедура

Чтобы настроить или изменить опции утверждения с изменениями, выполните следующие шаги:

- 1. Выберите Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > Утверджения.
- 2. Чтобы разрешить пользователям утверждать задачу с изменениями, задайте для аpproveWithChanges значение True. Опция Разрешить утверждающим утверждать с изменениями теперь будет выбрана по умолчанию в форме утверждения.
- 3. Чтобы разрешить пользователям изменять опцию **Разрешить утверждающим** утвердить с изменениями, когда они создают утверждение, задайте для свойства overrideApproveWithChanges значение True.
- 4. Перезапустите веб-приложение Marketing Operations.

#### Как задать причины отказа в утверждении

Чтобы затребовать причину отказа в утверждении, нужно задать свойство конфигурации и добавить опции в список Причина отказа в утверждении.

#### Об этой задаче

#### Процедура

- Задайте для свойства конфигурации specifyDenyReason значение True, выбрав Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > Утверждения. Дополнительную информацию смотрите в публикации IBM Marketing Operations: Руководство по установке.
- 2. Перезапустите сервер приложений Marketing Operations.

- Добавьте опции в настраиваемый список причин отказа в утверждении. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Настраиваемые списки" на стр. 209.
- Чтобы снова включить эту функцию для автономных утверждений, выберите опции причин отказа в утверждении, применимые к этому типу утверждения. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Связать причины отказа с автономными утверждениями.
- Чтобы включить эту функцию для задач утверждения, вы выбираете опции причин отказа в утверждении, применимые к каждому шаблону проектов. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Выбор опций утверждения для шаблонов".

## Выбор опций утверждения для шаблонов

Если в вашей организации требуется, чтобы пользователи указывали заранее заданную причину отказа, когда они отказывают в утверждении, вы указываете набор причин в шаблоне. В каждом шаблоне проектов можно задать разные причины отказа в утверждении.

#### Процедура

- 1. Чтобы обновить причины отказа для шаблона проекта, откройте вкладку Рабочий поток для шаблона.
- 2. Щелкните по **Опции утверждения**. Откроется диалоговое окно Связать причины отказа в утверждении с шаблоном. Все опции, заданные для списка Причина отказа в утверждении появляются слева.
- 3. Чтобы выбрать опции утверждения для шаблона, щелкните по доступной причине, а затем щелкните по >>. Чтобы выбрать несколько причин, можно использовать Ctrl+щелчок и Shift+щелчок.
- 4. Нажмите кнопку Сохранить изменения.

#### Результаты

Если пользователь откажет в утверждении, должно быть выбрано значение в поле **Причина отказа**.

**Примечание:** Более подробную информацию о процессе утверждения смотрите в разделе "Процесс утверждения и опции" на стр. 103.

# Настройка типов этапов

IBM Marketing Operations предлагает набор типов этапов по умолчанию для использования в рабочих потоках проектов. Пользователи могут выбрать опцию из списка типов этапов, когда электронная таблица рабочего потока находится в режиме изменения. Также можно настроить типы этапов.

В качестве типов этапов представлены следующие опции:

- Контрольная точка
- Совещание
- Событие
- Дата выдачи
- Завершение задания
- Запуск задания

Вы можете настроить список типов этапов для установки Marketing Operations. Изменения списка типов этапов влияют на каждый рабочий поток в вашей системе.

Чтобы настроить показанные опции, выберите **Параметры > Определения списка** и измените список типов этапов рабочего потока. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 15, "Определение опций списка", на стр. 209.

Вы можете добавить пользовательский тип этапа, чтобы задать целевые и прогнозируемые даты для всех задач в рабочем потоке в шаблоне проекта. Для этого создайте этап с кодом START. Затем создайте шаблон проекта. В рабочем потоке этого шаблона назначьте одну задачу с этим типом этапа. При создании и сохранении проекта с целевой датой начала с использованием этого шаблона, задача с новым типом этапа копирует начальную дату проекта как свою собственную целевую дату начала, а также как ее прогнозируемую дату начала. Эти целевые и прогнозируемые даты затем передаются всем зависимым задачам в проекте.

Тип этапа START можно назначить только одной задаче в рабочем потоке.

# Создание и изменение шаблонов рабочих потоков

Рабочий поток, создаваемый вами на вкладке Рабочий поток в любом шаблоне или экземпляре проекта, можно сохранить как шаблон рабочего потока. После этого можно повторно использовать рабочий поток в аналогичных проектах.

## Процедура

- 1. В любом шаблоне или экземпляре проекта выберите вкладку **Рабочий поток**. Вы можете начать с нового шаблона или экземпляра или выбрать шаблон или экземпляр, для которого уже есть заданный рабочий поток.
- В случае нового шаблона или экземпляра перейдите в режим изменения. Настройте задачи, зависимости и значения, которые должен предоставлять шаблон в качестве отправной точки для новых проектов. Для существующего шаблона или экземпляра проверьте рабочий поток.
- 3. Когда вкладка Рабочий поток находится в режиме просмотра, щелкните по именам задач, чтобы проверить или задать параметры.

**Примечание:** В шаблонах рабочих потоков сохраняются все определения стадий и задач, а также параметры ролей членов. Однако никакие утверждающие, сконфигурированные для задач по утверждению, не сохраняются. Вы должны сконфигурировать утверждающих по умолчанию в каждом шаблоне проекта по отдельности после импорта шаблона рабочего потока.

- 4. Щелкните по Сохранить как шаблон.
- 5. Введите описательно название для шаблона и щелкните по Продолжить.
- 6. Щелкните по **Сохранить**. Шаблон рабочего потока появится на странице Шаблоны рабочего потока, и его можно будет импортировать в любой шаблон или экземпляр.

## Дальнейшие действия

Чтобы изменить шаблон рабочего потока, вы открываете шаблон проекта и импортируете шаблон рабочего потока, который вы хотите изменить, на эту вкладку Рабочий поток.

Как правило, вы задаете новый шаблон для этой цели, так как при импорте шаблона рабочего потока перезаписываются все ранее заданные значения. После этого вы можете изменить рабочий поток и сохранить рабочий поток как новый шаблон под тем же или под другим именем.

# Ответвление шаблонов рабочих потоков

Многим аналогичным проектам могут потребоваться небольшие изменения в рабочем потоке. Вы можете сконфигурировать шаблоны проектов для использования разных рабочих потоков на основе вводимой пользователями информации вместо создания отдельных шаблонов. Используйте эту функцию, чтобы упростить собрание шаблонов в вашей организации.

Например, проект по организации торговой выставки, содержит атрибут "Проспекты" с разными опциями для проспектов на выставочном стенде. Опциями являются брошюры, буклеты, демонстрационные DVD-диски и трехмерные материалы. Задачи рабочего потока, которые потребовались, чтобы создать каждый проспект, являются разными, хотя остальные шаги по организации торговой выставки будут одинаковыми.

В этом сценарии все рабочие потока содержат стадию, которая называется "Создать раздаваемые материалы". Когда пользователь выберет брошюру или буклет, можно при помощи ответвления шаблона выбрать рабочий поток для объекта печати. Можно сделать так, чтобы и брошюра, и буклет перешли в рабочий поток по умолчанию для раздаваемых материалов. Затем можно создать ответвление рабочего потока, чтобы настроить один шаблон рабочего потока для демонстрационного DVD-диска и третий шаблон для трехмерного материала.

Ответвление шаблона рабочего потока происходит только при создании проекта.

Вы можете построить ответвления шаблонов рабочего потока на основе следующих типов форм и атрибутов кампаний:

- С одним вариантов выбора
- База данных с одним вариантом выбора
- Да/Нет

В этом примере вы строите ответвление шаблона на основе атрибута базы данных с одним вариантом выбора "Раздаваемые материалы". Значения этого атрибута - брошюра, буклет, демонстрационный DVD-диск и трехмерный материал.

# Ответвление шаблона рабочего потока

Вы можете сконфигурировать шаблон проекта, чтобы он использовал другой рабочий поток в зависимости от атрибутов шаблона. Например, можно сконфигурировать шаблон для использования другого рабочего потока в зависимости от того, какой выбор делает пользователь в канале атрибута формы: по телефону, в виде непосредственной продажи по почте или по электронной почте. Понятно, что задачи для проекта могут существенно измениться на основе этих опций.

#### Прежде чем начать

Вы должны добавить в шаблон проекта формы, прежде чем вы разветвите рабочий поток. Шаблоны рабочего потока нужно создать в системе до разветвления рабочего потока.

Вы можете построить ответвления шаблонов рабочего потока на основе следующих типов форм и атрибутов кампаний:

- С одним вариантов выбора
- База данных с одним вариантом выбора

• Да/Нет

## Об этой задаче

Когда пользователь создает проект, настраиваются разветвления рабочего потока на основе того, как задано разветвление шаблона в шаблоне.

## Процедура

- 1. Откройте шаблон проекта и сконфигурируйте или импортируйте рабочий поток по умолчанию.
- 2. Выберите Ответвление шаблона.
- Выберите форму из списка, содержащего атрибут, на основе которого вы хотите создать разветвление шаблона. В этом списке содержатся формы, добавленные вами ранее в шаблон проекта на вкладке Вкладки. Marketing Operations заполнит список значениями атрибутов.
- 4. Выберите атрибут формы из списка. Шаблон формы управляет атрибутами формы и значениями атрибутов.
- 5. Для каждого значения атрибута выберите в списке шаблон рабочего потока. Можно выбрать рабочий поток по умолчанию или любой другой рабочий поток в системе.
- 6. Нажмите Сохранить и вернуться.

# Импорт шаблонов рабочего потока в проекты

Вы можете импортировать ранее сохраненный шаблон рабочего потока в новый экземпляр проекта.

## Об этой задаче

**Примечание:** Администраторы также могут импортировать сохраненные шаблоны рабочего потока в шаблоны проекта, чтобы у каждого экземпляра проекта был один и тот же рабочий поток. Однако администраторы не могут импортировать в шаблоны проекта сохраненные шаблоны рабочего потока с задачами формы.

## Процедура

- 1. Откройте вкладку Рабочий поток для экземпляра проекта.
- 2. Нажмите Изменить (🔪).
- 3. В режиме изменения щелкните по Сервис ( ) и выберите в меню пункт Импортировать рабочий поток и сохранить.
- 4. IBM Marketing Operations предупредит вас. что при импорте шаблона рабочего потока удаляется текущий рабочий поток. Щелкните по **OK**, чтобы продолжить.
- 5. Выберите шаблон рабочего потока и нажмите на Импорт.

#### Результаты

Marketing Operations импортирует новый рабочий поток, автоматически его сохранит и предупредит вас, еслит вы импортировали задачи формы с нарушенными ссылками.

### Дальнейшие действия

Нажмите Изменить (🔪), чтобы изменить импортированный рабочий поток.

# Замечания по импорту и экспорту задач форм в шаблоны рабочих потоков

Рабочий поток проекта можно сохранить как шаблон для использования в других проектах. Шаблон можно экспортировать из проекта и импортировать его в другой проект. Если шаблон рабочего потока содержит задачи форм, ссылки на задачи форм могут сохраняться, а могут и не сохраняться, в зависимости от того, присутствуют ли формы, на которые они ссылаются, в новом проекте, или нет.

Описанные ниже ситуации относятся к импорту сохраненного шаблона рабочего потока проекта в новый экземпляр проекта. Если шаблон рабочего потока не содержит задач форм, администраторы также могут импортировать шаблоны рабочего потока в шаблоны для проектов.

 Если вы сохраните рабочий поток проекта в виде шаблона со связанной задачей формы и экспортируете его, ссылка на форму сохранится. Однако, форма не экспортируется вместе с шаблоном рабочего потока.

Описанные ниже ситуации относятся к импорту шаблона рабочего потока проекта в новый проект.

- Если вы импортируете шаблон рабочего потока и в новом проекте есть связанная форма, ссылка на форму будет функционировать, как это ожидалось.
- Если вы импортируете шаблон рабочего потока, а в новом проекте нет связанной формы, ссылка будет разорвана.
  - В предупреждении перечислены задачи форм с разорванными ссылками. Задача формы показана вместе со значком, указывающим на разорванную ссылку (
  - Если вы скопируете или клонируете рабочий поток, разорванная ссылка будет скопирована в том виде, в каком она в нем присутствует. Ссылки останутся разорванными во всех копиях.
  - Можно сохранить рабочий поток с разорванными ссылками. Пользователь, который попытается выполнить задачу с разорванной ссылкой, не сможет получить доступ к форме.

Если вам встретится разорванная ссылка в рабочем потоке, владелец проекта может открыть раскрывающееся меню задач формы и выбрать доступную форму до назначения задачи формы члену команды.

# Импорт шаблонов рабочего потока

Вы можете импортировать существующий шаблон рабочего потока в шаблон проекта. После этого вы можете настроить шаблон рабочего потока для вашего шаблона проекта.

#### Об этой задаче

Перед импортом шаблона рабочего потока, который ссылается на данные о ролях в определениях списков, убедитесь, что в среде импорта и экспорта одни и те же данные о ролях. Например, если вы экспортируете шаблон рабочего потока, импортируете шаблон в другую среду, а затем попытаетесь изменить данные о ролях для шаблона в

среде импорта, данные о ролях вернутся к экспортированным данным.

#### Процедура

- 1. Создайте шаблон проекта. Если шаблон рабочего потока, который вы собираетесь использовать, включает в себя роли проекта, вы не должны их задавать. Роли проекта импортируются вместе с шаблоном рабочего потока.
- 2. Выберите вкладку Рабочий поток.
- 3. Когда вкладка Рабочий поток находится в режиме просмотра, щелкните по **Импорт шаблона**.

Система представит предупреждение, в котором будет сказано, что при импорте будет перезаписан существующий рабочий поток.

4. Нажмите ОК.

Откроется список шаблонов рабочего потока.

5. Выберите шаблон из списка и щелкните по Импорт.

На вкладке Рабочий поток показаны задачи и стадии рабочего потока из шаблона рабочего потока. На вкладке Роли проекта также показаны все роли, на которые ссылаются строки задач.

- 6. Когда вкладка Рабочий поток находится в режиме просмотра, щелкните по задачам утверждения, чтобы сконфигурировать утверждающих.
- 7. Чтобы изменить или добавить стадии или задачи, нажмите Изменить.

Затем настройте рабочий поток, в соответствии с необходимостью, для шаблона проекта. Не забудьте сохранить свои изменения. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Конфигурирование рабочего потока" на стр. 99.

8. После завершения рабочего потока, щелкните по Сохранить и Закончить, чтобы вернуться в режим просмотра.

# Экспорт шаблонов рабочего потока

Отдельные шаблоны рабочего потока можно экспортировать, чтобы использовать их в в других шаблонах проектов. В некоторых случаях вам может потребоваться изменить экспортированный XML-файл и повторно импортировать шаблон рабочего потока в IBM Marketing Operations.

## Процедура

- 1. Выберите Параметры > Marketing Operations Параметры.
- 2. Нажмите Конфигурация шаблона.
- 3. Щелкните по Рабочий поток.
- 4. Щелкните по ссылке Экспорт для рабочего потока, который вы хотите экспортировать.
- 5. Выберите расположение, куда сохранить файл XML и сохраните его.
- 6. Откройте файл в редакторе текстов или XML, внесите ваши изменения, а затем сохраните файл.
- 7. Вернитесь обратно в библиотеку шаблонов (Установки > Marketing Operations Установки).
- 8. Щелкните по **Импорт Шаблона рабочего потока** и выберите ваш отредактированный файл XML.
- 9. Дайте файлу имя, чтобы отличать его от предыдущей версии. Например, если вы экспортируете Совместный маркетинг, вы можете присвоить отредактированному файлу имя Совместный маркетинг 2. (Потом всегда можно переименовать файл.)

10. Создайте шаблон и используйте новый рабочий поток или откройте существующий шаблон и замените старый шаблон рабочего потока новым.

# Вкладка Кампания шаблона проекта для взаимодействия с Campaign

Используйте эту вкладку, чтобы сконфигурировать взаимодействие из IBM Marketing Operations с IBM Campaign, если включена интеграция.

**Примечание:** После того как пользователь создаст проект на основе шаблона, вы не сможете изменить шаблон, не являющийся шаблоном кампании, на шаблон кампании или наоборот: опция **Шаблон проекта кампании** на этой вкладке будет выключена.

После использования шаблона кампании для создания проекта единственной опцией на этой вкладке, которую можно изменить, является параметр **Отображение данных метрик**. Чтобы изменить любую из других опций, нужно сначала удалить все проекты, которые были созданы на основе этого шаблона.

Вкладка Кампания содержит следующие параметры.

| Поле                                   | Описание  |
|--|---|
| Шаблон проекта<br>кампании             | Выберите этот переключатель, чтобы пометить этот шаблон как шаблон проекта кампании и вывести на экран другие поля интеграции кампаний.   |
| Форма TCS                              | Выберите форму, содержащую электронную таблицу ячеек назначения, которую нужно использовать для проектов, создаваемых на основе этого шаблона. В раскрывающемся списке содержатся все опубликованные формы, содержащие TCS. |
| Отображение<br>данных метрик           | Файл XML, содержащий карту данных для отправки метрик из кампании IBM Campaign в проект IBM Marketing Operations для создания отчетов.  |
| Выводимое на<br>экран имя формы<br>TCS | Имя, которое нужно показать для выбранной формы на вкладке TCS.   |
| ID раздела                             | Указывает раздел экземпляра IBM Campaign, в котором нужно создать кампании, соответствующие проектам кампаний, созданным на основе этого шаблона.   |
|  | Значение по умолчанию - <b>partition1</b> , что верно, если Campaign установлено в одном разделе. Если Campaign установлено в нескольких разделах, вы можете указать раздел для создания кампаний.                          |
|  | Можно указать любой раздел Marketing Operations. Убедитесь, что вы<br>указали раздел, к которому у вас есть доступ и для которого включена<br>интеграция.   |
|  | Дополнительную информацию о настройке разделов Campaign смотрите<br>в публикации IBM Campaign: Руководство по установке.  |
| Показать вкладку<br>TCS в требовании   | Выберите этот переключатель, чтобы была показана TCS, если шаблон<br>используется, чтобы затребовать проект. Если этот переключатель не<br>выбран, TCS появится только в проектах кампаний, но не в требованиях.            |

| Таблина 27 | Поля на    | вклалке  | Кампания   | лпя і          | паблонов   | проектов   |
|------------|------------|----------|------------|----------------|------------|------------|
|            | i ionni na | DIVIGANC | rawiiaiwii | <i>20101</i> L | Labrononob | INDUCINIUD |

| Поле   | Описание  |  |
|--|---|--|
| Требуется<br>утверждение                                 | Выберите этот переключатель, чтобы потребовать утверждения для все ячеек назначения, созданных в шаблоне. Если этот переключатель не включен, в сетке TCS не будет столбца <b>утверждение</b> или <b>утвердить все</b> и <b>отказать для всех</b> .   |  |
|  | Примечание: Как часть обновления до версии 8.2, опция Требуется<br>утверждение создается для всех обновленных шаблонов кампаний.<br>Дополнительную информацию смотрите в разделе "Утверждение TCS".   |  |
| Копировать<br>атрибуты проекта<br>в атрибуты<br>кампании | Выберите этот переключатель, чтобы автоматически копировать<br>информацию о проекте в кампанию, когда пользователи нажмут кнопку<br>Готово, чтобы создать проекты кампании. Если этот переключатель не<br>выбран, пользователи могут щелкнуть по ссылке Копировать атрибуты<br>проекта в атрибуты кампании, чтобы скопировать дату, когда они<br>создают экземпляр проекта кампании. По умолчанию этот<br>переключатель не выбран (не включен). |  |

Таблица 27. Поля на вкладке Кампания для шаблонов проектов (продолжение)

# Утверждение TCS

В интегрированных системах IBM Marketing Operations и IBM Campaign шаблоны проектов кампаний могут потребовать утверждения TCS (target cell spreadsheet - электронная таблица ячейки назначения), прежде чем потоковые диаграммы запустятся в производственном режиме. Если в шаблоне выбрана опция **Требуется утверждение**, то все строки TCS должны быть утверждены, до того как потоковую диаграмму можно будет запустить в производственном режиме. Если вы запустите потоковую диаграмму в производственном режиме и одна или несколько строк в TCS, связанных с этой потоковой диаграммой, не будут утверждены, Campaign сгенерирует ошибку.

Если проект создан на основе шаблона, для которого не выбран переключатель **Требуется утверждение**, утверждение не будет требоваться для ячеек сверху вниз в TCS. В этом случае в сетке TCS не будет столбца **утверждение** или **утвердить все** и **отказать для всех**. Если оставить переключатель, требующий утверждения, не выбранным, это сэкономит время, если для кампаний не требуется утверждение TCS.

**Примечание:** По умолчанию, переключатель **Требуется утверждение** не включен (не выбран). Однако после обновления до Marketing Operations 8.5 у всех обновленных шаблонов кампаний переключатель **Требуется утверждение** будет включен.

#### Импорт и экспорт

Если переключатель **Требуется утверждение** выбран, то при экспорте проекта будет добавлен столбец **утвержден**.

Если переключатель **Требуется утверждение** не выбран, столбец **утвержден** не будет экспортироваться, и будут импортированы только соответствующие CSV-файлы.

# Определения отображений данных

Страница Определения отображений данных отображает данные из проектов кампаний в Marketing Operations и кампаний в Campaign, . Используйте ссылку **Отображение данных** на странице Конфигурация шаблона, чтобы сконфигурировать отображение данных.

| Вертикальная<br>столбчатая<br>диаграмма | Описание   |
|---|--|
| Имя                                     | Имя файла отображения данных.  |
| Тип                                     | Импорт метрик кампании: Отображает Marketing Operations метрики<br>проекта в счетчики контактов и откликов Campaign. |
|   | Если вы отображали файлы из предыдущих версий, в столбце Тип могут оказаться другие значения.                        |
| Кем используется                        | Список шаблонов, использующих отображение данных.  |

На странице Определения отображений данных содержатся следующие столбцы:

**Примечание:** Создать файл отображения в Marketing Operations нельзя. Чтобы создать и изменить необходимые файлы отображений, используйте текстовый редактор или редактор XML.

# Отображение числа контактов IBM Campaign и отчетов в метрики Marketing Operations

Если вы хотите, чтобы пользователи могли импортировать число контактов и ответов в Marketing Operations, вы должны отобразить число контактов и типы ответов в метрики Marketing Operations.

## Об этой задаче

**Примечание:** Сатраign передает данные в Marketing Operations только для одного уровня аудитории, который отображается в системные таблицы UA\_ContactHistory, UA\_ResponseHistory и UA\_DtlContactHist. Уровень аудитории может быть любым с любым числом полей ключа аудитории или любым типом данных или именем. Сведения об уровнях аудитории смотрите в документации Campaign.

Типы ответов сохраняются в системной таблице UA\_UsrResponseType в базе данных Campaign. Чтобы отобразить метрику в тип ответов, нужно знать имя типа ответов.

Отображения сохраняются в XML-файле.

#### Процедура

- 1. В Campaign измените список типов ответов в таблице UA\_UsrResponseType, если нужно включить типы ответов, которые вы хотите отслеживать.
- 2. Измените файл метрик Marketing Operations, используемый вашей системой, включив в него метрики, соответствующие числу контактов и типам ответов.
- 3. Создайте файл отображения, связывающий метрики Marketing Operations с числом контактов и типом ответов.
- 4. Добавьте файл отображения в Marketing Operations.
- 5. Создайте шаблон кампании и выберите файл карты из раскрывающегося списка Метрическое отображение данных.

#### Результаты

Данные контактов и ответов будут отображены в метрики для всех проектов, созданных на основе этого шаблона.

# Файл отображения данных метрик

Вы задаете метрики для отображения данных.

В файле отображения данных метрик должны использоваться элементы контейнера <metric-data-mapping>и </metric-data-mapping>.

Следующая строка в файле отображения должна иметь следующий вид:

```
<datasource type="webservice">
```

```
<service-url>CampaignServices</service-url>
</datasource>
```

Фактические отображения должны содержаться в элементах <metric-data-map>и </metric-data-map>.

#### metric

Используйте элемент <metric>, чтобы задать метрику в отображении. У элемента <metric> нет значения, но оно должно содержать дочерний элемент <data-map-column>. У элемента <metric> есть следующие атрибуты:

| Атрибут      | Описание   |
|--------------|--|
| ID           | Внутреннее имя метрики.  |
| dimension-id | Номер столбца, в который следует поместить значение из Campaign.<br>Столбцы нумеруются слева направо. Первым столбцом является столбец<br>0. |

#### data-map-column

Используйте элемент <data-map-column>, чтобы задать источник данных (либо число контактов, либо тип ответа) в отображении. Элемент <data-map-column> должен содержаться в элементе <metric>, который задает метрику, в которую отображается число контактов или этот тип ответов. У элемента <data-map-column> нет значения, но есть следующие атрибуты:

| Атрибут | Описание  |
|---------|---|
| ID      | Источник данных, отображенный в метрику. Для числа контактов используйте contactcount. Для типа ответов используйте responsecount_<имя_типа_ответов>. |
| введите | Этим значение всегда должно быть number.  |

# Добавление файлов отображения данных

Используйте текстовый или XML редактор для создания или редактирования файла отображения данных. После того как у вас будет файл отображения данных, вы добавите его в Marketing Operations.

#### Об этой задаче

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Marketing Operations Параметры.
- 2. Щелкните по Конфигурация шаблона > Отображение данных.
- 3. Щелкните по Добавить отображение данных.

Откроется диалоговое окно Закачать отображение данных.

- 4. Введите имя для файла отображения данных.
- 5. Перейдите к XML файлу, который определяет отображение данных.
- 6. Щелкните по Продолжить.

# Изменение файлов отображения данных

Если вы хотите обновить файл отображения данных, вы должны сначала редактировать XML файл, а затем снова загрузить его обратно в Marketing Operations.

#### Процедура

- 1. Откройте XML файл отображения данных в текстовом редакторе и внесите ваши изменения.
- 2. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 3. Щелкните по Конфигурация шаблона > Отображение данных.
- Щелкните по имени файла, который вы обновляете.
   Откроется диалоговое окно Обновить отображение данных.
- 5. Выберите **Файл** и перейдите к XML-файлу.
- 6. Щелкните по Продолжить.

Система спросит, хотите ли вы перезаписать существующий файл.

7. Нажмите на **Сохранить**, чтобы перезаписать существующий файл более новой версией.

# Удаление файлов отображения данных

Если шаблон использует файл отображения, удалить этот файл вы не сможете.

## Об этой задаче

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. Щелкните по Конфигурация шаблона > Отображение данных.
- 3. Щелкните по ссылке Удалить для файла отображения данных, который вы хотите удалить.

# Глава 9. Создание форм и управление ими

Форма - это собрание полей атрибутов, которые собирают информацию об объекте.

При создании шаблона вы выбираете формы, которые вы хотите включить. Каждая добавленная вами форма становится отдельной вкладкой или разделом на вкладке Сводка в экземплярах объектов, которые пользователи создают с использованием этого шаблона.

Вы создаете формы и управляете ими. Вы выбираете Параметры > Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона > Формы.

# Страница Определения форм

На странице Определения форм перечислены все настроенные формы, заданные для вашей системы.

Для каждой формы появляются следующие столбцы:

| Вертикальная<br>столбчатая<br>диаграмма | Описание   |
|---|--|
| Имя                                     | Выводимое на экран имя и описание формы для использования в IBM Marketing Operations.  |
| Таблица                                 | Имя таблицы базы данных, в которой хранятся значения, которые пользователи вводят для атрибутов формы.   |
| Кем используется                        | Список шаблонов, использующих эту форму.   |
| Действия                                | В этом столбце находится значок, соответствующий одному из перечисленных ниже действий для формы. При установке указателя мыши на значок появляется совет с доступной опцией.  |
|   | • Опубликовать: Позволяет сделать форму доступной для использования в шаблонах объектов. После опубликования формы, пока вносятся изменения, появляется действие Выключить.  |
|   | • Выключить: Позволяет сделать так, чтобы форма не появлялась в списке доступных форм на вкладке шаблона Вкладки. Отключение формы не изменяет никаких существующих шаблонов, в которые она входит. После отключения формы появляется действие Включить. |
|   | • Включить: Позволяет сделать форму доступной в списке доступных форм на вкладке шаблона Вкладки.  |
|   | Смотрите раздел "Вкладка Вкладки шаблона для настройки пользовательского интерфейса" на стр. 75.   |
| Удалить/<br>Обратить                    | В этом столбце находится значок, соответствующий одному из перечисленных ниже действий для формы:  |
|   | • Обратить: Позволяет произвести откат изменений, внесенных в форму с момента ее последнего опубликования. Если неопубликованных изменений нет, эта опция изменится на Удалить.  |
|   | • Удалить: Позволяет удалить форму. Эта опция доступна только для форм, не используемых ни в каких шаблонах.   |

Таблица 28. Столбцы на странице Определения форм

Таблица 28. Столбцы на странице Определения форм (продолжение)

| Вертикальная<br>столбчатая<br>диаграмма | Описание   |
|---|--|
| Экспорт                                 | Нажмите, чтобы экспортировать самую последнюю опубликованную версию формы.                 |
| Копировать                              | Нажмите, чтобы создать копию формы.  |
| Управление                              | Нажмите, чтобы включить или выключить значения поиска,<br>используемые атрибутами в форме. |

На странице списка также содержатся следующие ссылки:

Таблица 29. Ссылки на странице Определения форм

| Ссылка        | Описание   |
|---------------|--|
| Создать форму | Нажмите, чтобы открыть редактор форм, позволяющий создать форму. |
| Импорт формы  | Нажмите, чтобы выбрать форму для импорта в систему.              |

# Создание форм

Прежде чем создавать форму в IBM Marketing Operations, вы должны разработать ее на бумаге или в электронной таблице.

Обязательно учтите, какие атрибуты следует включить в новую форму, какие метки для них следует задать, как их нужно сгруппировать и упорядочить, а также где сохранить собираемые ими данные. Вы расширяете не только пользовательский интерфейс Marketing Operations (то есть, представленные поля), но также и набор готовых системных таблиц.

IBM Marketing Operations создает таблицу и столбцы базы данных, чтобы хранить данные, которые пользователи вводят в формы, но вы должны задать имена таблицы и столбцов. Таблицы создаются при опубликовании формы. Если вы хотите, чтобы пользователи выбирали значения из таблиц поиска при вводе информации в форму, вы должны будете вручную создать таблицы поиска.

Также обдумайте, какие атрибуты вы хотите использовать в нескольких формах. Их следует создавать как совместно используемые атрибуты до создания форм.

# Создание формы

Форму можно создать на странице Определения форм.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. В разделе Другие опции щелкните по Конфигурация шаблона.
- 3. Нажмите на Формы под заголовком Компоненты шаблона.
- На странице Определения форм нажмите на Создать новую форму. Появится интерфейс редактора форм. Более подробную информацию о работе с этим интерфейсом смотрите в разделе "Интерфейс редактора форм" на стр. 119.
- 5. Заполните вкладку Свойства формы и нажмите **Сохранить изменения**. Появится вкладка Добавить элемент.

- 6. Чтобы использовать в этой форме paнee заданные совместно используемые атрибуты, нажмите на **Импорт совместно используемых атрибутов** и выберите атрибуты в списке Пользовательские атрибуты.
- 7. Чтобы добавить локальный атрибут только в данную форму, нажмите **Создать** новый пользовательский атрибут.
- 8. Перетащите нужные для формы элементы и атрибуты с вкладки Добавить элемент и сбросьте их в область разработки формы.
- 9. Нажмите **Сохранить и завершить работу**, чтобы сохранить форму и вернуться на страницу Определения форм.

# Импорт совместно используемых атрибутов

Импортировать можно только включенные атрибуты.

## Об этой задаче

Дополнительную информацию смотрите в разделе "Создание и включение совместно используемого атрибута" на стр. 144.

## Процедура

- 1. Откройте форму, в которой вы хотите использовать совместно используемые атрибуты.
- 2. На вкладке Добавить элемент нажмите Импортировать совместно используемые атрибуты.

Появится диалоговое окно Совместно используемые атрибуты.

- 3. В расположенном слева списке выберите атрибуты, которые вы хотите импортировать, и щелкните по >>, чтобы переместить их в список Выбранные атрибуты.
- 4. Щелкните по Импортировать и закрыть.

# Интерфейс редактора форм

Редактор форм появляется, когда вы создаете или изменяете форму, и состоит из области разработки форм, находящейся слева, и набора вкладок, находящегося справа.

В области разработки форм показано текущее содержимое формы. Вы вводите информацию для формы и ее атрибуты, используя элементы управления на вкладках справа; вы можете добавлять элементы в форму, щелкая мышью и перетаскивая элементы.

Дополнительную информацию смотрите в разделе "Создание формы" на стр. 118.

Справа есть две вкладки. На вкладке Свойства формы есть следующие поля:

Таблица 30. Интерфейс редактора форм: Вкладка Свойства формы

| Поле      | Описание  |
|-----------|---|
| Имя формы | Имя формы для использования в IBM Marketing Operations. |

| Поле                   | Описание  |
|------------------------|---|
| Таблица базы<br>данных | Имя таблицы базы данных, в которой хранятся ответы, введенные пользователями в поля формы.  |
|                        | Максимально допустимое число символов для поля Таблица базы<br>данных зависит от базы данных, используемой для IBM Marketing<br>Operations. |
|                        | • Для базы данных Oracle - максимум равен 30 символам.  |
|                        | • Для базы данных SQL - максимум равен 128 символам.  |
|                        | • Для базы данных DB2 - максимум равен 128 символам.  |
|                        | <b>Примечание:</b> Использовать одну и ту же таблицу базы данных для формы и сетки в этой форме нельзя.                                     |
| Описание формы         | Описание формы. Этот текст появляется под именем формы на странице Описания форм.   |

Таблица 30. Интерфейс редактора форм: Вкладка Свойства формы (продолжение)

На вкладке Добавить элемент есть два поля списка:

- В списке Общие элементы содержатся элементы форм, например, заголовок группы, идентифицирующий связанный набор атрибутов.
- В списке Пользовательские атрибуты содержится список разных атрибутов, доступных для использования в форме.

На вкладке также содержатся следующие ссылки:

|  | Таблица 31. Интерфейс | редактора фо | рм: ссылки на вкла | адку Добавить элемент |
|--|-----------------------|--------------|--------------------|-----------------------|
|--|-----------------------|--------------|--------------------|-----------------------|

| Ссылка   | Описание  |
|--|---|
| Создать<br>пользовательский<br>атрибут                 | Нажмите, чтобы открыть диалоговое окно Создать пользовательский атрибут, в котором можно создать локальный атрибут.   |
| Создать новую<br>таблицу                               | Нажмите, чтобы открыть диалоговое окно Создать таблицу, в котором можно создать изменяемую сетку или сетку только для чтения.   |
| Удалить<br>выбранный<br>атрибут                        | Нажмите, чтобы удалить атрибут, выбранный в списке <b>Пользовательские</b> атрибуты.  |
| Импортировать<br>совместно<br>используемые<br>атрибуты | Нажмите, чтобы открыть диалоговое окно, в котором можно будет<br>выбрать ранее заданные и включенные совместно используемые<br>атрибуты, которые нужно импортировать для использования в этой<br>форме.   |
| Создать/Изменить<br>правила<br>атрибутов формы         | Щелкните, чтобы открыть диалоговое окно Построитель правил, в<br>котором можно задать правила, указывающие, нужно ли скрыть или<br>сделать видимыми атрибутов и группы атрибутов. Информацию о<br>конфигурировании правил атрибутов смотрите в разделе "Как отметить<br>атрибуты и группы атрибутов как видимые на основе других атрибутов"<br>на стр. 166. |

После создания локальных атрибутов или импорта совместно используемых атрибутов вы можете добавить их в форму. Чтобы добавить в форму элемент или атрибут, щелкните по нему и перетащите его в область разработки формы, непосредственно под заголовком группы.

После добавления в форму элемента или атрибута, щелкните по нему, чтобы проверить или изменить его параметры. Если щелкнуть по элементу или атрибуту

формы, то откроется диалог с текущими значениями, охватывающими вкладки справа. Диалоговое окно содержит ссылку **Изменить**, так что вы сможете указать, как выбранный заголовок или атрибут группы реализуется в этой форме. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Диалог Изменить группу атрибутов" или "Справка по атрибутам" на стр. 147.

# Группы атрибутов

Каждый атрибут или таблица на форме должны находиться в группе. Группы позволяют логически организовать поля для конечных пользователей.

Также можно использовать группы для создания формы как с областями с 1 столбцом, так и с областями с 2 столбцами.

Можно вывести заголовок для группы, но заголовки необязательны.

#### Как создать группу атрибутов

Вы можете поместить элемент группы непосредственно в форму или компонент сетки в форме, чтобы указать связанный набор атрибутов.

#### Процедура

- 1. Откройте форму, в которой вам нужна группа атрибутов.
- 2. Перейдите на вкладку Добавить элемент.
- 3. Нажмите на **Заголовок группы атрибутов** в списке **Общие элементы** и перетащите его в область разработки форм.

Красный указатель мыши укажет расположение заголовка группы в форме: до (над) или после (под) существующим элементом формы.

- 4. Перетащите заголовок группы на форму. Появится запись "Новая группа <n>".
- 5. Щелкните по заголовку группы, чтобы проверить текущие параметры для группы.
- 6. Нажмите **Изменить группу атрибутов**, чтобы открыть диалоговое окно, в котором можно будет изменить выводимое на экран имя и задать другие опции. Смотрите раздел "Диалог Изменить группу атрибутов".
- 7. Когда вы завершите изменение группы, нажмите **Сохранить и завершить работу**, чтобы закрыть окно и вернуться в форму.

## Диалог Изменить группу атрибутов

Группы атрибутов организуют атрибуты в пользовательских формах.

#### Таблица 32. Поля для изменения групп атрибутов

| Поле                         | Описание  |
|------------------------------|---|
| Внутреннее имя<br>группы     | Уникальное имя группы, используемое внутренним образом. Не<br>используйте пробелы или специальные символы.  |
| Выводимое имя<br>группы      | Заголовок группы, который появляется в форме. Допускаются пробелы и символы UTF-8.  |
| Описание                     | Описание группы.  |
| Показать<br>заголовок группы | Выберите эту опцию, чтобы в форме было показано выводимое на экран<br>имя группы. Чтобы скрыть выводимое на экран имя группы в форме,<br>уберите пометку с переключателя. |
| Схема группы                 | Порядок расположения атрибутов в группе. Выберите Один столбец или Два столбца.   |

### Создание сеток

Сетки - это похожие на электронные таблицы инструменты для сбора данных. Компонент сетки может появиться в пользовательском интерфейсе как таблица или как список.

Сетки доступны либо для изменений, либо только для чтения. Изменяемая сетка предназначена для ввода информации пользователями, в то время как сетка, доступная только для чтения, показывает ранее введенную информацию.

При добавлении сетки в форму вы производите настройку двух компонентов:

- Компонент сетки задает тип сетки, которую вы хотите добавить, и таблицу базы данных, в которой будут храниться введенные данные или из которой можно прочитать данные, чтобы показать на экране.
- Атрибуты сетки задают каждый из столбцов в сетке.

Вы указываете, будет ли сетка доступна для изменений или только для чтения, когда создаете компонент сетки. Если вы хотите, чтобы та же самая информация была доступна для изменений в одной форме и доступна только для чтения - в другой, нужно создать два компонента сетки, а затем настроить их, так чтобы они включали в себя одни и те же атрибуты сетки.

Атрибуты можно сгруппировать в сетке, используя заголовок группы атрибутов в сетке. Сетка может содержать смесь сгруппированных и несгруппированных атрибутов.

## Типы сеток

Существует четыре доступных типа сеток. Ниже приводится описание экрана пользовательского интерфейса, который появляется при реализации атрибута каждого типа.

Доступны следующие типы сеток.

| Тип сетки  | Описание  |
|--|---|
| Представление с усечением строк                          | Создает сетку только для чтения, в которой текст, длина которого не позволяет ему уместиться в ячейке, усекается.                                   |
| Представление с переходом<br>строк                       | Создает сетку только для чтения, в которой текст, длина которого не позволяет ему уместиться в ячейке, продолжается на другой строке в этой ячейке. |
| Представление с двумя<br>строками в шахматном<br>порядке | Создает сетку только для чтения, в которой текст, длина которого не позволяет ему уместиться в ячейке, продолжается на второй строке с отступом.    |
| Изменяемое представление сетки                           | Создает изменяемую сетку. Пользователи вводят данные в ячейки сетки.  |

Таблица 33. Типы сеток

### Как создать изменямую сетку

Можно создать доступную для редактирования сетку для новой или выходной формы.

# Процедура

- 1. Создайте или откройте форму, в которую вы хотите включить сетку ввода данных.
- 2. На вкладке **Добавить элемент** щелкните по **Создать новую сетку**. Откроется диалоговое окно Создать новую сетку для сбора информации о компоненте сетки.
- 3. В раскрывающемся списке Тип сетки выберите Изменяемое представление сетки.
- 4. Введите информацию для таблицы базы данных и других полей. Смотрите раздел "Диалог Создать новую таблицу".
- 5. Нажмите Сохранить и завершить работу.

На вкладке Добавить элемент щелкните мышью, чтобы развернуть список Атрибуты формы. Появится компонент сетки.

- Чтобы добавить сетку в форму, нужно поместить ее в группу. Если форма еще не содержит группу для сетки, щелкните мышью и перетащите элемент Заголовок группы атрибутов в область разработки формы, а затем присвойте ей соответствующее имя.
- 7. В списке Элементы формы щелкните мышью и перетащите компонент сетки в группу.
- Чтобы добавить атрибуты или столбцы в сетку, разверните список Атрибуты сетки. Щелкните мышью и перетащите атрибуты на имя компонента сетки. Информацию о добавлении атрибутов смотрите в разделе "Интерфейс редактора форм" на стр. 119.

Можно изменить порядок расположения атрибутов, щелкнув мышью по имени атрибута. Над именем появится значок для перемещения; щелкните мышью и перетащите этот значок, чтобы переместить столбец в нужное положение.

Если вы хотите сгруппировать вместе часть атрибутов сетки, перетащите **Заголовок группы атрибутов** на сетку, а затем перетащите атрибуты сетки на заголовок группы.

9. Нажмите Сохранить и завершить работу, чтобы сохранить форму и вернуться на страницу со списком Описание формы.

# Диалог Создать новую таблицу

В диалоговом окне Создать новую таблицу есть поля, с которыми вам следует ознакомиться.

| Поле                    | Описание   |
|-------------------------|--|
| Тип сетки               | Тип сетки, которую вы хотите создать.  |
|                         | • Представление с усечением строк  |
|                         | • Представление с переходом строк  |
|                         | • Представление с двумя строками в шахматном порядке   |
|                         | • Изменяемое представление сетки   |
|                         | Смотрите раздел "Типы сеток" на стр. 122.  |
| TCS                     | Применяется только к доступным для изменения сеткам. Выберите этот<br>переключатель, чтобы со-дать электронную таблицу ячейки назначения<br>для использования в проектах кампаний. Уберите пометку с этого<br>переключателя для всех остальных сеток ввода данных. |
| Внутреннее имя<br>сетки | Имя, которое следует использовать при создании файлов для сетки.   |
| Выводимое имя сетки     | Выводимое на экран имя данной сетки.   |

Таблица 34. Поля в диалоговом окне Создать новую сетку

| Поле                             | Описание  |
|----------------------------------|---|
| Таблица базы<br>данных           | Таблица базы данных, содержащая данные, введенные пользователями в сетку (для изменяемых сеток), или таблица базы данных, содержащая данные, появляющиеся в сетке (для сеток, доступных только для чтения). Примечание: Таблица базы данных сетки не должна совпадать с таблицей данных формы.  |
| Столбец ключа<br>таблицы         | <ul> <li>В случае изменяемой сетки это имя столбца, содержащего родительский<br/>ID (ID проекта или маркетингового объекта, в котором содержится<br/>сетка). Если несколько изменяемых сеток (включая электронные таблицы<br/>ячейки назначения) используют одну и ту же таблицу базы данных, они<br/>должны использовать один и тот же столбец ключа таблицы.</li> <li>В случае доступной только для чтения версии существующей<br/>изменяемой таблицы используйте uap_grid_row_id.</li> <li>В случае сетки, доступной только для чтения и связанной с<br/>существующей изменяемой сеткой, это имя столбца, уникальным<br/>образом идентифицирующим строки в таблице, содержащей данные,<br/>которые вы хотите вывести на экран.</li> <li>Примечание: Изменять столбец ключа таблицы после создания сетки не<br/>следует.</li> </ul> |
| Тип столбца<br>ключа             | Тип данных для столбца ключа таблицы.   |
| Число строк на<br>одной странице | Число строк, которые могут быть показаны на одной странице формы.<br>Это значение не должно быть больше 100.  |
| Показать ссылку<br>экспорта      | Включите этот переключатель, чтобы пользователи могли<br>экспортировать данные сетки или выбранные ими данные.  |

Таблица 34. Поля в диалоговом окне Создать новую сетку (продолжение)

В случае сеток, в которых показаны данные, доступные только для чтения, в диалоговом окне Создать новую сетку представлены следующие дополнительные поля:

| Таблица 35. Поля в диалоговом о | жне Создать нов | зую сетку для сетон | , доступных только |
|---------------------------------|-----------------|---------------------|--------------------|
| для чтения                      |                 |                     |                    |

| Поле   | Описание   |
|--|--|
| URL для<br>размещения<br>данных              | URL сервера, на который отправляются данные, выбранные пользователем. (Эта опция недоступна для изменяемых сеток.)   |
| Применить<br>фильтр на основе<br>ID родителя | Выберите этот переключатель, чтобы применить фильтр к таблице<br>только для чтения, чтобы были показаны только записи из текущего<br>проекта или маркетингового объекта. (Эта опция недоступна для<br>изменяемых сеток.)                                 |
| Имя столбца ID<br>родителя                   | Значение столбца ключа таблицы для компонента сетки для изменяемой сетки, данные которой вы хотите вывести на экран в качестве сетки только для чтения. (Эта опция появляется, только если выбран переключатель Применить фильтр на основе ID родителя.) |
| Показать ссылку<br>представления             | Включите этот переключатель, чтобы пользователи могли увидеть опции просмотра для сетки. (Эта опция недоступна для изменяемых сеток.)  |
| Показать ссылку<br>группировки               | Включите этот переключатель, чтобы пользователи могли задать<br>столбец, на основе которого нужно сгруппировать строки сетки.  |

# Представление существующей доступной для изменений сетки как сетки только для чтения

Чтобы собрать данные в изменяемой сетке и показать те же данные в сетке, доступной только для чтения, вы создаете две разных формы.

**Примечание:** Прежде чем создавать сетку только для чтения, нужно опубликовать форму, содержащую доступную для изменений сетку. В противном случае вы не сможете сохранить форму, содержащую сетку, доступную только для чтения. Если вам нужно, чтобы изменяемая сетка и сетка только для чтения находились в одной и той же форме, вы должны создать изменяемую сетку, опубликовать форму, а затем создать сетку только для чтения.

У компонента сетки в сетке, доступной только для чтения, должны быть указанные ниже свойства. Смотрите раздел "Диалог Создать новую таблицу" на стр. 123.

- Тип сетки должен представлять собой представление с усечением строк, представление с переходом строк или представление с двумя строками в шахматном порядке.
- Таблица базы данных должна совпадать с таблицей базы данных для изменяемой сетки.
- Столбцом ключа таблицы должен быть столбец uap\_grid\_row\_id.

**Примечание:** IBM Marketing Operations автоматически создает этот столбец для всех изменяемых сеток.

• Если вы хотите, чтобы в сетке только для чтения появлялись только значения, введенные в сетку пользователями для этого экземпляра объекта (например, данного проекта), включите переключатель Применить фильтр на основе ID родителя и введите значение в поле Столбец ключа таблицы для изменяемой сетки в поле Имя столбца ID родителя для сетки только для чтения.

В противном случае в доступной только для чтения сетке будут показаны все значения, введенные в изменяемую сетку для всех объектов.

Атрибуты, содержащиеся в сетке только для чтения, должны точно совпадать с атрибутами, содержащимися в изменяемой сетке. Это требование можно выполнить одним из трех способов:

- Скопируйте форму, содержащую изменяемую сетку. Вы должны удалить компонент сетки для изменяемой сетки, создать компонент для сетки, доступной только для чтения, и перетащить атрибуты сетки в новый компонент. Однако создавать атрибуты сетки заново не нужно.
- Применяйте совместно используемые атрибуты, когда будете создавать изменяемую сетку, так чтобы атрибуты можно было импортировать в редактор форм при создании сетки, доступной только для чтения.
- Заново создайте атрибуты в редакторе форм, когда будете создавать сетку, доступную только для чтения. Свойства атрибутов должны точно соответствовать свойствам исходных атрибутов.

**Примечание:** Единственным исключением является то, что сетки, доступные только для чтения, не могут содержать атрибутов ссылок на объекты с одним вариантом выбора или ссылок на объекты с несколькими вариантами выбора. Если изменяемая сетка содержит атрибуты этих типов, нужно заменить их атрибутами ссылок на объекты в одним списком. Смотрите раздел "Список типов атрибутов" на стр. 150.

# Как показать сетку в виде списка

Вы можете сослаться на сетку и показать ее в другой форме в виде списка.

Если правильно сконфигурировать список, это поможет вам понять, как Marketing Operations сохраняет сетки.

- Представление списка доступно только для чтения, и в нем показаны все строки в указанной таблице базы данных.
- Представление сетки доступно либо для изменений, либо только для чтения. Строки в сетке "принадлежат" родителю сетки, то есть, экземпляру проекта или маркетингового объекта, у которого есть сетка в одной из его пользовательских форм.

Например, если пользователи создают два проекта из одного и того же шаблона, строки, добавленные соответствующими сетками в обоих проектах, добавляются в ту же таблицу базы данных, но у сетки для каждого проекта будет доступ к только своим собственным данным.

Чтобы этого добиться, в таблице базы данных, в которой содержатся данные сетки, должно быть два столбца: один для уникальной идентификации каждой строки и один - для идентификации ID родителя (это ID проекта или маркетингового объекта, содержащего сетку).

В **столбце ключа таблицы**, который вы указали для сетки, хранится ID родителя строки. У всех строк в одной сетке одно и то же значение в этом столбце. Из-за этого он не является уникальным идентификатором строки данных.

Редактор форм автоматически генерирует столбец uap\_grid\_row\_id для каждой сетки. Представлению списка достаточно одного столбца, обеспечивающего уникальную идентификацию строк. Поэтому, чтобы использовать одну и ту же таблицу как сетку для представления списка, можно задать uap\_grid\_row\_id как столбец ключа для списка. Не используйте тот же столбец ключа, который вы указали, когда задавали таблицу данных сетки.

# Пример

Иллюстрацию смотрите в следующем примере:

- В шаблоне Торговая ярмарка содержится пользовательская вкладка, Персонал. В форме для вкладки Персонал содержится сетка.
- Есть два проекта торговых ярмарок: TRS001 и TRS002.
- В TRS001 и TRS002 есть ID объектова 121 и 122, соответственно.
- Данные существуют в сетке Персонал как для TRS001, так и для TRS002.

Таблица базы данных, где содержатся данные для этих двух сеток, может выглядеть, как показано на следующей иллюстрации:

| object_id | uap_grid_row_id | manager | emp_id | emp_name            | salary  |
|-----------|-----------------|---------|--------|---------------------|---------|
| 121       | 118             | Y       | 1001   | Mary Manager        | 45000   |
| 121       | 119             | N       | 1002   | Art Artiste         | 25000   |
| 121       | 120             | N       | 1003   | Larry Lawyer        | 200000  |
| 121       | 121             | N       | 1004   | Carl Contributor    | 25000   |
| 121       | 122             | Y       | 1005   | Charlie CEO         | 1000000 |
| 122       | 123             | N       | 5000   | Huey Lewis          | 25000   |
| 122       | 124             | Y       | 5001   | Isaac Bashevis Sing | 75000   |
| 122       | 125             | N       | 5002   | Carl Sagan          | 100000  |
| 122       | 126             | Y       | 5003   | Emiliani Torrini    | 300000  |
| *         |                 |         |        |                     |         |

|  | THE PARTY AND AND THE REAL PARTY. |
|--|-----------------------------------|
| Data in Table 'dyn staffdetails' in 'SJMPlai | n/3 on FORTUNA                    |

Первые несколько строк относятся к сетке в TRS001. Последние несколько строк относятся к сетке в TRS002.

Каждый проект показывает только свою собственную часть данных в этой таблице. Однако, если есть список, использующий эту таблицу для ссылок, в нем будут показаны все строки в таблице, как проиллюстрировано ниже:

#### TVCListStaff:

#### View | Export Data

| Employee ID 🔺 | Name                  | Base Pay       | Manager? |
|---------------|-----------------------|----------------|----------|
| 1001          | Mary Manager          | \$45,000.00    | Yes      |
| 1002          | Art Artiste           | \$25,000.00    | No       |
| 1003          | Larry Lawyer          | \$200,000.00   | No       |
| 1004          | Carl Contributor      | \$25,000.00    | No       |
| 1005          | Charlie CEO           | \$1,000,000.00 | Yes      |
| 5000          | Huey Lewis            | \$25,000.00    | No       |
| 5001          | Isaac Bashevis Singer | \$75,000.00    | Yes      |
| 5002          | Carl Sagan            | \$100,000.00   | No       |
| 5003          | Emiliani Torrini      | \$300,000.00   | Yes      |

Поскольку имя столбца uap\_grid\_row\_id зарезервировано, вы не должны использовать его как имя столбца, когда будете задавать столбцы для сетки.

К списку можно применить фильтр, так чтобы в нем появлялись только записи сетки из его собственного объекта (проекта или объекта маркетинга). Продолжая предыдущий пример, создайте шаблон проекта, содержащий две пользовательские вкладки:

- Форма персонала: содержит сетку, которую вы используете для ввода и изменения членов персонала.
- Список персонала: здесь показаны записи из сетки Формы персонала в виде списка.

Чтобы убедиться, что на вкладке Список персонала появляются только записи из текущего проекта, примените к списку фильтр на основе ID родителя.

При создании компонента сетки для списка задайте следующие значения:

- Применить фильтр на основе ID родителя: выбрано
- Имя столбца ID родителя: object\_id (как показано ранее в таблице базы данных в этом примере). Это значение должно соответствовать значению в столбце ключа таблицы для сетки.

# Пример: Создание списков маркетинговых объектов

В этом примере рассказывается, как вывести на экран список ссылок на маркетинговые объекты.

#### Сценарий

У вас есть проект с четырьмя подчиненными типами маркетинговых объектов:

- Две разных брошюры
- Одна почтовая программа
- Один пакет ресурсов

После создания проекта вы периодически проверяете, какие участвующие в маркетинге объекты были уже созданы.

В этом примере описаны шаги, необходимые для создания этого сценария в IBM Marketing Operations.

## Допущения

В Marketing Operations существуют следующие элементы:

- Шаблон проекта "Планирование мероприятий".
- Шаблоны маркетинговых объектов для брошюр, почтовых программ и пакетов ресурсов.

#### Задачи

Чтобы реализовать этот сценарий, вы выполняете следующие задачи:

- 1. Используя Редактор форм, вы задаете следующие формы:
  - Создайте форму, в которой будет находиться пользовательский текст однострочный атрибут, Исходный проект.

После того как пользователи создадут участвующий в маркетинге объект, они введут в это поле значение кода исходного проекта.

• Создайте форму для пользовательской вкладки, Участвующие в маркетинге объекты.

На пользовательской вкладке вы добавляете в форму атрибут ссылки на объект с одним вариантом выбора. Чтобы сконфигурировать этот атрибут, нужно сначала создать пользовательское представление.

Подробную информацию о создании этих форм смотрите ниже в разделе "Создание пользовательской вкладки и атрибута".

- 2. Создайте пользовательское представление. Смотрите ниже раздел "Создание пользовательского представления".
- 3. Добавьте формы в соответствующие шаблоны.
  - Добавьте форму с атрибутом исходного проекта в качестве раздела на вкладку Сводка для шаблонов брошюр, почтовых программ и пакетов ресурсов.
  - Добавьте форму со списком в качестве пользовательской вкладки в шаблон проекта Планирование мероприятий.
- 4. Создайте экземпляры объектов из соответствующих шаблонов:
  - Проект, EventStuff001.
  - Брошюра, Brochure001, для которой в качестве исходного проекта задан код проекта EventStuff001.
  - Почтовая программа, Mailer001, для которой в качестве исходного проекта задан код проекта EventStuff001.

Когда пользователи откроют вкладку Участвующие в маркетинге объекты для EventStuff001, они увидят сведения о связанных маркетинговых объектах.

## Создание пользовательской вкладки и атрибута

Нам нужна вкладка, которая сможет содержать список. Мы добавим эту вкладку в шаблон проекта в Marketing Operations. Нам также нужна пользовательская форма, которая будет содержать код проекта. Пользовательское представление зависит от обеих этих форм, использующих одну и ту же таблицу базы данных, поэтому мы создадим обе эти формы в данном разделе.

- 1. В редакторе форм задайте две формы, для которых используется одна и та же таблица базы данных.
- 2. Создайте таблицу базы данных следующим образом:

| Поле                  | Значение     |
|-----------------------|--------------|
| Имя таблицы           | dyn_mo_table |
| Имя на экране         | dyn_mo_table |
| Имя ключевого столбца | po_id        |
| Имя атрибута          | po_id        |

#### 3. Создайте две формы:

| Поле                                  | Форма 1  | Форма 2  |
|---------------------------------------|--|--|
| Внутреннее имя                        | OriginatingProj  | linkedMOs  |
| Имя на экране                         | Исходный проект  | Связанные МО   |
| Описание                              | Здесь содержится один<br>атрибут, указывающий на<br>исходный проект. | Форма, в которой показаны<br>связанные маркетинговые<br>объекты в виде списка. |
| Таблица базы данных имени<br>атрибута | dyn_mo_table   | dyn_mo_table   |

#### 4. Для компонента сетки списка укажите:

| Поле                                   | Значение              |
|--|-----------------------|
| Ссылочная таблица базы данных          | proj_mos_by_proj_code |
| Столбец ключа таблицы ссылок           | mo_id                 |
| Применить фильтр на основе ID родителя | checked               |
| Имя столбца ID родителя                | ProjID                |

5. Создайте атрибут сетки типа Ссылка на объект с одним вариантом выбора. В разделе Свойства ссылки на атрибут укажите следующее:

| Поле                          | Значение       |
|-------------------------------|----------------|
| Столбец ID ссылки на объект   | mo_id          |
| Столбец типа ссылки на объект | comp_type_name |

6. Создайте атрибут формы, где будет храниться код проекта в виде текстового атрибута. Для этого атрибута укажите:

| Поле                | Значение             |
|---------------------|----------------------|
| Тип атрибута        | Текст - Однострочный |
| Внутреннее имя      | PID                  |
| Форма               | Исходный проект      |
| Имя на экране       | Код проекта          |
| Столбец базы данных | PID                  |

- 7. Сохраните формы.
- 8. Запустите сценарий SQL, чтобы создать dyn\_mo\_table и ее столбцы.

### Создание пользовательского представления

Как правило, прежде чем вы сможете добавить ссылку на объект в представление списка, вы создаете пользовательское представление. В этом примере мы ссылаемся на маркетинговый объект в проекте, где у маркетингового объекта есть текстовое поле, содержащее код проекта.

В этом примере для создания представления используются три таблицы: uap\_projects, uap\_mktgobject и пользовательская таблица dyn\_mo\_table. Представление называется proj\_mos\_by\_proj\_code.

#### Обязательная пользовательская таблица

Прежде чем создать представление, убедитесь, что создали пользовательскую таблицу dyn\_mo\_table и что она содержит следующие столбцы:

- po\_id: столбец ключа, заданный на вкладке Таблицы базы данных для формы
- PID: текстовый столбец, созданный на вкладке атрибута форм, чтобы в нем содержался код проекта в виде текста

#### Сведения о пользовательском представлении

Представление содержит следующие столбцы:

- proj\_code и project\_id из uap\_projects
- name, comp\_type\_name и mktg\_object\_id из uap\_mktgobject

Фактический код SQL для создания представления будет следующим:

```
create view proj_mos_by_proj_code (
   asscProj, MOName, ProjID, mo_id, comp_type_name) As
   select PROJ.name as asscProj, MO.name as MOName,
   PROJ.project_id as ProjID, MO.mktg_object_id as mo_id,
   MO.comp_type_name as comp_type_name
   from uap_projects PROJ, dyn_mo_table MOT, uap_mktgobject MO
   where PROJ.proj_code = MOT.PID and MOT.po_id = MO.mktg_object_id
```

В следующей таблице показаны имена столбцов и некоторые примеры строк из этого представления базы данных:

| asscProj         | MOName         | ProjID | mo_id | comp_type_name |
|------------------|----------------|--------|-------|----------------|
| BRAIN-001        | RB-005         | 101    | 147   | creatives      |
| BRAIN-001        | RB-006         | 101    | 148   | creatives      |
| Горизонт событий | CampaignMAIL01 | 149    | 145   | creatives      |
| Горизонт событий | CampaignBRO01  | 149    | 142   | creatives      |
| Горизонт событий | CampaignRB01   | 149    | 143   | creatives      |
| Горизонт событий | CampaignRB02   | 149    | 144   | creatives      |

# Электронные таблицы ячейки назначения

Электронная таблица ячеек назначения (Target Cell Spreadsheet, TCS) - это изменяемый компонент сетки, у которого есть набор заранее заданных атрибутов. Вы используете электронные таблицы ячеек назначения, когда включена интеграция IBM Marketing Operations-Campaign.

TCS задает данные, которые пользователи должны ввести в проект кампании, чтобы задать ячейки назначения и контрольные ячейки для кампании. Каждый столбец в TCS соответствует атрибуту. Значения для заранее заданных атрибутов (или атрибутов по умолчанию) автоматически передаются в Campaign. Помимо этих атрибутов по умолчанию вы можете добавить в TCS неограниченное число пользовательских атрибутов.

# Атрибуты ячеек и атрибуты сетки

TCS может содержать атрибуты, переданные в IBM Campaign (атрибуты ячеек) и атрибуты, появляющиеся только в IBM Marketing Operations (атрибуты сетки).

Используйте атрибуты ячеек для информации, которую вы хотите передать в Campaign. Например, значения атрибутов, которые вы хотите включить в выходной список, содержат хронологию, или отчет нужно создать как атрибуты ячеек.

Используйте атрибуты сетки для описаний, вычислений и данных, которые не требуются в Campaign.

#### Электронные таблицы ячеек назначения и формы

Вы добавляете TCS в форму, создавая новую изменяемую сетку и идентифицируя ее как TCS. (Форма может содержать другие атрибуты в дополнение к TCS.) Когда вы помещаете компонент сетки TCS в форму, он содержит атрибуты ячеек по умолчанию. Вы не можете удалить атрибуты по умолчанию.

## Передача данных атрибутов ячеек

Когда пользователь связывает ячейку потоковой диаграммы со строкой TCS, значения данных, заданные в атрибутах по умолчанию, автоматически передаются в Campaign. Пользовательские атрибуты ячеек доступны автоматически в Campaign как поля, генерируемые продуктом IBM Campaign в процессах контактов. Подробную информацию о сгенерированных полях смотрите в публикации *IBM Campaign: Руководство пользователя*.

## Электронные таблицы ячеек назначения и шаблоны

Каждый шаблон проекта кампании должен содержать только одну TCS.

# Создание электронной таблицы ячеек назначения

Вы можете создать электронную таблицу ячеек назначения, выполнения эти шаги.

#### Прежде чем начать

Перед созданием TCS нужно создать все пользовательские атрибуты ячеек, которые вы хотите использовать. Атрибуты ячеек отображаются в IBM Campaign, и их можно создать только как совместно используемые атрибуты.

## Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. В разделе Другие опции щелкните по Конфигурация шаблона.
- 3. Нажмите на Формы под заголовком Компоненты шаблона.
- 4. На странице Определения форм нажмите на Создать новую форму. Появится интерфейс Редактор форм.

- 5. Заполните вкладку Свойства формы и нажмите **Сохранить изменения**. Появится вкладка Добавить элемент.
- 6. Щелкните по **Создать новую сетку**. Откроется диалоговое окно Создать новую сетку.
- 7. В раскрывающемся списке Тип сетки выберите Изменяемое представление сетки.
- 8. Выберите переключатель ТСЅ.
- Заполните остальные опции и нажмите на Сохранить и завершить работу. На вкладке Добавить элемент щелкните мышью, чтобы развернуть список Атрибуты формы. Появится компонент сетки TCS.
- Чтобы добавить сетку TCS в форму, нужно поместить ее в группу. Если форма еще не содержит группу для сетки, щелкните мышью и перетащите элемент Заголовок группы атрибутов в область разработки формы, а затем присвойте ей соответствующее имя.
- 11. В списке Элементы формы щелкните мышью и перетащите компонент сетки TCS в группу.

В сетке появятся атрибуты ячеек по умолчанию. Смотрите раздел "Атрибуты ячеек по умолчанию для электронных таблиц ячеек назначения".

- 12. Добавьте все атрибуты, которые вы хотите включить в TCS. Можно выполнить одно из следующих действий:
  - Импортировать пользовательские атрибуты ячеек и добавить их в TCS, чтобы создать больше столбцов. Эти столбцы передаются в IBM Campaign.
  - Создать или импортировать атрибуты сетки и добавить их в TCS, чтобы создать больше столбцов. Эти столбцы появляются только в IBM Marketing Operations.
- 13. Нажмите на **Сохранить и завершить работу**, чтобы сохранить TCS и вернуться на страницу списка Определения форм.

# Атрибуты ячеек по умолчанию для электронных таблиц ячеек назначения

Все таблицы TCS по умолчанию содержат заранее заданные атрибуты ячеек. Эти атрибуты доступны именно для использования в сетке TCS, и они не показаны на странице Совместно используемые атрибуты.

Ниже приведены описания того, как будут показаны эти атрибуты пользователям в проекте кампании.

Таблица 36. Атрибуты ячеек по умолчанию.

В следующей таблице, состоящей из трех столбцов, приводятся имена ячеек в одном столбце, требования к публикации - во втором столбце и их описание - в третьем столбце.

| Имя                                | Требуется ли для<br>публикации<br>TCS? | Описание                                  |
|------------------------------------|--|---|
| Имя ячейки                         | Да                                     | Текстовое поле.                           |
| Код ячейки                         | Нет                                    | Текстовое поле.                           |
| Описание                           | Нет                                    | Текстовое поле.                           |
| Является<br>контрольной<br>ячейкой | Да                                     | Раскрывающийся список с опциями Да и Нет. |

Таблица 36. Атрибуты ячеек по умолчанию (продолжение).

В следующей таблице, состоящей из трех столбцов, приводятся имена ячеек в одном столбце, требования к публикации - во втором столбце и их описание - в третьем столбце.

| Имя                        | Требуется ли для<br>публикации<br>TCS? | Описание   |
|----------------------------|--|--|
| Контрольная<br>ячейка      | Нет                                    | Раскрывающийся список контрольных ячеек.   |
| Назначенные<br>предложения | Нет                                    | Элемент управления выбором, который можно<br>использовать, чтобы выбрать одно или несколько<br>предложений или списков предложений.  |
| Утверждено                 | Нет                                    | Раскрывающийся список с опциями Да и Нет. Этот<br>столбец включается, только если в шаблоне проекта<br>кампании включена опция <b>Требуется утверждение</b> .  |
| Потоковая<br>диаграмма     | Нет                                    | Поле, доступное только для чтения, в котором показано<br>имя потоковой диаграммы, в которой используется<br>ячейка.  |
| Последнее<br>выполнение    | Нет                                    | Доступное только для чтения поле, в котором показаны<br>дата и время, когда в последний раз запускалась<br>потоковая диаграмма, содержащая эту ячейку.   |
| Фактическое<br>показание   | Нет                                    | Доступное только для чтения поле, в котором показано<br>число последних запусков для этой ячейки (число<br>уникальных ID аудитории в ячейке).  |
| Тип выполнения             | Нет                                    | Доступное только для чтения поле, в котором показан<br>тип запуска для последнего запуска потоковой<br>диаграммы, содержащей эту ячейку (производство или<br>тестирование; потоковая диаграмма, ветвь или блок<br>процесса). |

После того как вы добавите сетку TCS, вы сможете изменить выводимое на экран имя атрибута, описание и некоторые другие свойства отдельных атрибутов ячеек. Изменить заранее заданные значения для этих свойств нельзя.

- Категория атрибута
- Тип атрибута
- Внутреннее имя атрибута
- Выводимое имя атрибута
- Имя столбца базы данных для атрибута
- Разрешается группировка
- Тип элемента формы
- Особое поведение

# Опубликование форм

Вы можете добавить в шаблон только опубликованные формы.

Каждый раз, когда вы изменяете форму, вы должны снова ее опубликовать.

# Публикация формы

Форму можно опубликовать из окна Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона.

## Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. Нажмите кнопку Конфигурация шаблона.
- 3. Щелкните по Формы.
- Нажмите на ссылку Опубликовать для формы, которую вы хотите опубликовать.
   Если ссылки Опубликовать нет, это означает, что форму не изменяли с момента ее последнего опубликования.

# Экспорт форм

Экспортировать формы можно только после их публикации. Никакие изменения, внесенные в форму с момента ее последнего опубликования, в экспортированную форму не включаются.

Чтобы экспортировать форму, нужно знать, какое приложение базы данных используется системой IBM Marketing Operations, которая будет импортировать форму. Вы указываете приложение базы данных при экспорте формы.

При экспорте формы Marketing Operations создает архивный сжатый файл, содержащий следующее:

- Файл отображения формы в формате XML.
- Сценарий создания для указанного вами приложения базы данных.
- Сценарий отбрасывания для указанного вами приложения базы данных.
- Файл свойств для каждой локали, для которой существует перевод.
- Сценарий создания, сценарий отбрасывания и сценарий вставки для каждой таблицы поиска, используемой атрибутом Один вариант выбора База данных или Несколько вариантов выбора База данных в форме.

# Экспорт формы

Чтобы экспортировать форму, нужно знать, какое приложение базы данных используется системой, которая импортирует форму.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. Нажмите кнопку Конфигурация шаблона.
- 3. Щелкните по Формы.
- 4. Нажмите на ссылку Экспорт для формы, которую вы хотите экспортировать.
- 5. Выберите приложение базы данных, используемое установкой Marketing Operations, которая будет импортировать эту форму.
- 6. Нажмите кнопку Экспорт.

# Импорт форм

Формы можно импортировать только из системы, в которой работает та же самая версия Marketing Operations.

Импортировать формы могут только администраторы IBM Marketing Operations.

Форму можно импортировать одним из двух способов:

- Импортируя полный, ранее экспортированный сжатый архивный файл формы.
- Импортируя один файл ранее экспортированной формы (XML).

При импорте сжатого архивного файла формы импортируются все локализованные версии и сценарии обновления таблиц поиска, на которые ссылаются атрибуты формы.

При импорте файла формы (XML) импортируется только форма. Для формы используется язык локали, в которой она была создана. Если для атрибутов формы используются таблицы поиска, нужно создать или изменить таблицы поиска вручную.

Можно импортировать новую версию формы, существующую в системе. Если существующая форма не опубликована, новая версия заменит старую. Если существующая форма опубликована, на странице Определения форм будет указана заново импортированная версия под старой версией и будет доступно действие **Опубликовать**. Чтобы заменить опубликованную версию новой версией, нужно повторно опубликовать форму.

# Импорт формы

Форму можно импортировать или в XML-файле или в сжатом архивном файле формы.

## Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. В разделе Другие опции щелкните по Конфигурация шаблона.
- 3. Щелкните по Формы.
- 4. Щелкните по Импорт формы. Откроется диалоговое окно Импорт формы.
- 5. Выберите одну из следующих опций:
  - а. Чтобы импортировать один XML-файл формы, выберите Файл.
  - b. Чтобы импортировать сжатый файл архива форм, выберите Архив форм.
- Если вы импортируете один XML-файл формы, введите имя для формы. Используйте в имени формы только алфавитно-цифровые символы, пробел и символ подчеркивания.

Если вы импортируете архив формы, Marketing Operations возьмет имя формы из архива.

- 7. Найдите при помощи функции обзора файл, который надо импортировать.
- 8. Если вы импортируете сжатый файл архива форм, выберите **Перетацить таблицы** поиска и/или Создать/Обновить таблицы поиска.
- 9. Щелкните по Продолжить.

# Устранение ошибок при импорте форм

В этом разделе рассказывается, как устранить некоторые распространенные ошибки, которые можно получить, при попытке импортировать форму в редактор форм.

| Ошибка                              | Решение  |
|-------------------------------------|--|
| Дубликат имени<br>формы             | Имя формы совпадает с именем, уже существующим в системе.<br>Переименуйте файл формы или откройте новую форму и заново<br>импортируйте файл формы.                                     |
| Не удается<br>использовать<br>имена | У некоторых тегов <element> одно и то же имя. Переименуйте все<br/>дубликаты имен в тегах <element> или откройте новую форму и заново<br/>импортируйте файл формы.</element></element> |

# Перемещение форм с одного компьютера на другой

Форму можно переместить с одного компьютера на другой, экспортировав форму с одного компьютера и импортировав его в другую установку IBM Marketing Operations.

Например, можно переместить форму из установки разработки в тест-установке в производственную установку.

# Управление значениями поиска для формы

Атрибуты Один вариант выбора - База данных и Несколько вариантов выбора - База данных представляют списки значений пользователям, которые могут выбрать из списка одно или несколько значений.

Вы управляете значениями поиска атрибутов следующим образом:

- Работаете непосредственно с администраторами базы данных, чтобы добавить или удалить значения в таблице поиска, связанной с атрибутом.
- Выключаете значения поиска на странице Определения форм, как здесь описано. При выключении значений поиска на странице Определения форм пользователи не могут выбрать значение, не удаляя его из базы данных. Если на одну и ту же таблицу поиска ссылается более одной формы, вы также можете выключить значение для одной формы и включить его для другой формы на странице Определения форм.

#### Примечания для отключенных значений поиска

Обратите внимание на следующее системное поведение для отключенных значений поиска:

- Состояние (включено или выключено) для значений поиска хранится в системной таблице uap\_lkup\_manager.
- Вы можете выключить значение, выбранное для существующих объектов. Когда пользователи снова посетят такой объект, они увидят состояние **выключен** рядом со значением.
- Выключенные значения включаются в результаты расширенного поиска, если они соответствуют критериям поиска. Рядом с выключенными значениями находится текст отключен.
- Если вы измените атрибут Один вариант выбора База данных и Несколько вариантов выбора - База данных, состояние всех значений этого атрибута будет изменено на включен.

- Если значение задано как значение по умолчанию для формы, а потом будет выключено, поведение будет следующим:
  - Выключенное значение все равно будет использоваться для существующих объектов.
  - Если пользователь снова посетит существующий объект и изменит какие-либо ответы в этой форме, пользователь должен будет выбрать другое значение для поля, содержащего выключенное значение.

# Выключение значений поиска без изменения таблицы базы данных

Вы можете, не изменяя таблицу базы данных, выключить значения поиска.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. В разделе Другие опции щелкните по Конфигурация шаблона.
- 3. Щелкните по Формы.

Появится страница со списком Определения форм.

4. Нажмите Управление для формы, которая содержит значения поиска, которые вы хотите изменить.

Откроется диалоговое окно Управление значениями поиска.

5. Уберите пометку с переключателя **Включен** для любого значения поиска, которое вы хотите отключить.

При щелчке по переключателю параметр переключается: значения, отмеченные галочкой, включаются, а не отмеченные значения выключаются.

6. После внесения изменений щелкните по Сохранить изменения.

# Копирование форм

Вы можете копировать любую опубликованную форму, которая включена. IBM Marketing Operations копирует самую последнюю опубликованную версию формы.

Копии присваивается имя вида: "Копия *<имя\_формы>*". Если длина имени "Копия *<имя\_формы>*" превысит 50 символов, Marketing Operations выведет сообщение об ошибке, и вы должны будете задать для копии новое имя.

Имя таблицы базы данных для копии - copy\_of\_<*исходное\_имя\_таблицы*>. Если это имя таблицы существует в базе данных, вы должны его изменить, прежде чем сможете сохранить форму. Все локализованные файлы свойств, существующие для исходной формы, будут скопированы для новой формы.

Чтобы скопировать форму, щелкните по значку Копировать в строке для формы на странице Определения форм.

## Как включить размещение данных для вариантов выбора в списке

При создании списка, доступного только для чтения, вы можете разрешить пользователям отправлять выбранные ими элементы на указанный сервер, щелкая по ссылке в форме.

Если пользователи щелкнут по ссылке Разместить данные, выбранные строки появлятся в новом всплывающем окне.

Размещение данных выполняется с использованием пар имя-значение для каждого метола HTML POST. Имя - это имя столбца, а значение - это значение столбца в выбранной строке. Если пользователь выберет несколько строк, пары значений будут разделены запятыми.

Допустим, например, что в списке есть два столбца, ID и Имя, а в качестве URL для размещения данных задан адрес http://serverRPT/testServlet. Допустим, что в списке есть следующие значения:

| Габлица 37. | Пример зн | ачений списка |
|-------------|-----------|---------------|
|-------------|-----------|---------------|

| ID | Имя   |
|----|-------|
| 1  | namel |
| 2  | name2 |
| 3  | name3 |

Если пользователь выберет первую и третью строку, и затем разместит данные, система сгенерирует следующую форму HTML в новом окне:

```
<form name="lvcPost" method="POST"
action="http://serverRPT/testServlet">
<input type="hidden" name="ID" value="1,3">
<input type="hidden" name="NAME" value="name1,name3">
</form>
```

Если в размещаемом столбце есть несколько значений, разделенных запятями, эти значения при размещении будут заключены в двойные кавычки (""). Кавычки указывают, что эти значения принадлежат к одному столбцу, так как обычно метод размещения разделяет запятыми значения, относящиеся к разным столбцам.

## Добавление формы для существующих объектов

При добавлении новой формы в существующий шаблон объектов новая форма не появляется в объектах, созданных ранее на основе этого шаблона. Вы можете вручную отредактировать таблицу базы данных для формы, чтобы создать новый вид формы для всех объектов указанного типа (например, всех проектов).

Чтобы новая форма появилась для существующих объектов, нужно вставить все ID объектов для этого типа объектов в таблицу базы данных для новой формы, используя следующий оператор SQL:

INSERT INTO имя\_таблицы (id\_объекта) SELECT id\_объекта FROM системная\_таблица\_объектов

где

- имя\_таблицы это имя таблицы для формы
- id\_объекта это столбец идентификатора объекта для типа объектов
- системная\_таблица\_объектов это имя системной таблицы для объекта

В этой таблице указан столбец ID и имя системной таблицы для каждого типа объектов:

| Объект    | Столбец ID | Системная таблица |
|-----------|------------|-------------------|
| проект    | project_id | uap_projects      |
| программа | program_id | uap_programs      |
| план      | plan_id    | uap_plans         |
| Объект                | Столбец ID     | Системная таблица |
|-----------------------|----------------|-------------------|
| инвойс                | invoice_id     | uap_invoices      |
| Объекты<br>маркетинга | mktg_object_id | uap_mktgobject    |

Например, если вы добавили в шаблон проекта форму с таблицей **dyn\_x**, запустите следующий оператор SQL, чтобы добавить форму во все существующие проекты:

INSERT INTO dyn\_x (project\_id) SELECT project\_id FROM uap\_projects

## Глава 10. Использование атрибутов в формах

Атрибут задает фрагмент информации, которую вы хотите получить от пользователя. Например, информацией может быть текст, целые числа, даты или вариант выбора из заранее заданного списка. В Marketing Operations вы задаете атрибуты, чтобы собирать эти различные типы информации, а затем размещаете их в формах. Затем можно добавить формы в шаблоны в качестве вкладок. Когда пользователи создают элементы, они выбирают шаблон. Каждый атрибут, включенный в шаблон, соответствует полю или другому элементу управления пользовательским интерфейсом на вкладках, где производится сбор информации.

#### Стандартные и пользовательские атрибуты

В Marketing Operations есть набор стандартных атрибутов, которые можно использовать для сбора информации о всех маркетинговых объектах. У стандартных атрибутов есть имя и описание. Чтобы собрать дополнительную информацию, вы создаете пользовательские атрибуты, включаете их и добавляете их в формы.

Прежде чем приступать к созданию пользовательских атрибутов, учтите, что атрибуты Marketing Operations могут быть совместно используемыми или локальными и что они категоризируются на основе того, как их можно использовать в формах.

#### Совместно используемые и локальные атрибуты

Пользовательские атрибуты бывают совместно используемыми или локальными в зависимости от того, можно ли их повторно использовать в разных формах, или только в одной форме.

- Совместно используемые атрибуты можно импортировать и использовать в любой форме. Вы создаете совместно используемый атрибут, выбирая Параметры
   Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона > Совместно используемые атрибуты.
- Локальные атрибуты применяются только в одной форме. Вы создаете локальный атрибут непосредственно в этой форме, выбирая Создать новый пользовательский атрибут.

#### Категории атрибутов

Пользовательские атрибуты группируются по категориям в зависимости от того, как их можно использовать для сбора информации. Ниже приведены категории атрибутов.

- Атрибуты формы можно поместить в любую форму.
- Атрибуты сетки можно использовать в интерфейсе сетки.

Следующие категорий атрибутов доступны при интеграции IBM Marketing Operations и IBM Campaign. Эти атрибуты собирают информацию, отображаемую в IBM Campaign.

- Атрибуты кампании можно использовать в шаблонах проектов кампании.
- Атрибуты ячеек можно использовать в электронных таблицах ячеек назначения.
- Атрибуты предложений можно использовать в шаблонах предложений. Атрибуты предложений доступны, если включена необязательная интеграций предложений.

Атрибуты кампаний, ячеек и предложений доступны только как совместно используемые атрибуты.

#### Как отметить атрибуты как обязательные

При создании атрибута вы можете задать особые характеристики поведения атрибута, включая то, является ли атрибут обязательным. Если вы выберете это особое поведение атрибута и атрибут реализован в форме, рядом с соответствующим полем появится двойная красная звездочка (\*\*). Система также удостоверится, что значение задано. Если пользователи попытаются сохранить данные, не выбирая значение, они получат ошибку.

**Примечание:** Отметить атрибут предложения как обязательный вы не можете. Вы задаете особое поведение для атрибутов предложений на основе каждой формы.

## Как отметить атрибуты и группы атрибутов как видимые на основе других атрибутов

Вы можете задать правила атрибутов, которые позволяют сделать атрибуты видимыми, на основе атрибута раскрывающегося списка, выбираемого при одном варианте выбора и из базы данных с одним вариантом выбора. Если вы используете Marketing Operations с FixPack 10.0.0.1, вы также можете сделать группы атрибутов видимыми на основе атрибута раскрывающегося списка, выбираемого при одном варианте выбора и из базы данных с одним вариантом выбора. Правила атрибутов поддерживаются для плана, программы, проектов, требований проектов, маркетинговых объектов, инвойсов и активов. Правила атрибутов для групп атрибутов поддерживаются для плана, программ, проектов, требований проектов, маркетинговых объектов, инвойсов и активов.

Чтобы сделать атрибуты и группы атрибутов видимыми на основе других атрибутов, вы должны задать правила на уровне формы.

Например, можно сконфигурировать правило формы, чтобы сделать атрибут Штат видимым, если пользователь выберет элемент США в раскрывающемся списке атрибутов Страна.

Проверки зависимых атрибутов и групп атрибута выполняются, только если атрибут или группа атрибутов видны после оценки правила.

Например, если вы выберете в качестве страны любое значение, кроме США, атрибут Штат будет скрыт. Поэтому, если производятся какие-либо проверки (например, обязательное поведение, проверка только целого числа и т.п.), эти проверки будут пропущены, так как атрибут будет скрыт после оценки правила.

#### Стандартные атрибуты

Набор стандартных атрибутов задан для всех маркетинговых объектов.

Ниже приведены стандартные атрибуты.

Таблица 38. Стандартные атрибуты маркетинговых объектов

| Атрибут  | Описание   |
|----------|--|
| Имя      | Выводимое имя объекта маркетинга.  |
| Описание | Текстовое описание, введенное для маркетингового объекта при его создании или изменении. |

| Атрибут        | Описание  |
|----------------|---|
| TemplateName   | ID шаблона маркетинговых объектов, из которого был создан этот маркетинговый объект. Вы задаете этот ID при создании шаблона маркетинговых объектов.                                  |
| Код            | Объектный код объекта маркетинга.   |
| SecurityPolicy | ID политики защиты, связанный с этим маркетинговым объектом.<br>Этот ID является внешним ключом для таблицы<br>uap_security_policy, где можно найти имя связанной политики<br>защиты. |
| Состояние      | Активен или Удален. Все маркетинговые объекты находятся в состоянии Активный, пока не будут удалены.  |
| Состояние      | Текущее состояние маркетинговых объектов. У каждого типа<br>маркетинговых объектов есть свой собственный набор состояний и<br>переходов состояния.                                    |
| CreatedBy      | ID пользователя, который создал маркетинговый объект. IDs пользователей перечислены в таблице uap_user.   |
| CreatedDate    | Дата создания маркетингового объекта.   |
| LastModUser    | ID пользователя, который последним изменил маркетинговый объект.  |
| LastModDate    | Дата последнего изменения, внесенного в маркетинговый объект.   |
| ComponentID    | Внутреннее имя типа маркетинговых объектов, на котором основан данный маркетинговый объект.   |

Таблица 38. Стандартные атрибуты маркетинговых объектов (продолжение)

В системах, в которых IBM Marketing Operations интегрируется с Campaign, есть дополнительные стандартные атрибуты предложений. Смотрите публикацию *IBM Marketing Operations and Campaign Integration Guide* (Руководство по интеграции).

## Атрибуты для интеграции Marketing Operations и Campaign

В системах, где интегрируются IBM Marketing Operations и Campaign, вы используете Marketing Operations, чтобы создавать и включать атрибуты кампаний и ячеек и размещать их в формах, а потом - в шаблонах проектов кампаний.

В системах, в которых также включена интеграция предложений, вы используете Marketing Operations, чтобы выполнить эти задачи для атрибутов предложений, создавая шаблоны предложений.

Когда шаблоны будут готовы, пользователи добавляют и обслуживают проекты кампаний и предложения в Marketing Operations и периодически публикуют результаты в Campaign.

## Атрибуты кампании

При интеграции IBM Marketing Operations и Campaign вы создаете атрибуты пользовательских кампаний в Marketing Operations. Все атрибуты кампаний являются совместно используемыми, и вы используете Marketing Operations для их добавления в формы, составляющие ваши шаблоны проектов кампаний.

Когда пользователи создают связанную кампанию для проекта кампании из шаблона, который содержит атрибуты пользовательской кампании, соответствующие атрибуты создаются в Campaign. Если пользователи изменяют данные, введенные в поле, созданное атрибутом кампании после создания связанной кампании, они должны обновить кампанию для отправки новой информации в Campaign. Вы используете описания атрибутов кампании и описания форм, чтобы проинформировать пользователей о том, какие поля им потребуются, чтобы обновить кампанию.

## Атрибуты ячейки

Атрибуты ячеек - это атрибуты IBM Marketing Operations, которые отображаются в IBM Campaign для использования в электронных таблицах ячеек назначения. Marketing Operations содержит набор атрибутов ячеек по умолчанию, включаемых в каждую TCS.

Вы также можете создать пользовательские атрибуты ячеек в Marketing Operations. Когда пользователи создают связанную кампанию для проекта кампании из шаблона, который содержит пользовательские атрибуты ячеек, соответствующие атрибуты ячеек автоматически создаются в Campaign.

## Атрибуты предложения

Если включена интеграция предложений, в Marketing Operations будет представлен набор стандартных атрибутов предложений, соответствующих стандартным атрибутам в Campaign. Вы также можете создать пользовательские атрибуты предложений в Marketing Operations.

Все атрибуты предложений являются совместно используемыми атрибутами.

Для работы с атрибутами предложений выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона > Совместно используемые атрибуты.

## Создание, изменение и удаление атрибутов

Вы можете создавать, изменять и удалять совместно используемые и локальные атрибуты.

Вы создаете, изменяете и удаляете совместно используемые атрибуты на странице Совместно используемые атрибуты: Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона > Совместно используемые атрибуты. Вы должны вручную включать совместно используемые атрибуты, прежде чем сможете использовать их в форме. После того как вы включите совместно используемый атрибут, ни изменить, ни удалить его вы не сможете.

Вы создаете, изменяете и удаляете локальные атрибуты непосредственно в формах. Локальные атрибуты автоматически включаются, когда вы их создаете.

#### Создание и включение совместно используемого атрибута

Вы можете создать и включить совместно используемый атрибут при помощи функции совместно используемых атрибутов в Marketing Operations.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. Нажмите Конфигурация шаблона.
- 3. Нажмите Совместно используемые атрибуты.

На появившейся странице содержится по одному разделу для каждой категории совместно используемых атрибутов.

4. Выберите Создать атрибут <категория> для атрибута, который вы хотите создать.

Откроется диалоговое окно Создать новый совместно используемый атрибут.

- 5. Введите значения, чтобы задать атрибут.
- 6. Нажмите **Сохранить и завершить работу**, чтобы создать атрибут и вернуться в окно Совместно используемые атрибуты, или **Сохранить и создать другой**, чтобы создать атрибут и ввести значения для другого нового атрибута.

Можно выбрать другую категорию атрибутов.

 На странице Совместно используемые атрибуты нажмите на Включить в строке для каждого нового атрибута, чтобы сделать его доступным для использования в форме.

## Правка совместно используемого атрибута

Вы можете изменить совместно используемый атрибут. Изменяйте совместно используемый атрибут, только если он не импортирован.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. Нажмите кнопку Конфигурация шаблона.
- 3. Нажмите Совместно используемые атрибуты.
- 4. Нажмите на имя атрибута, который вы желаете изменить.
- 5. Внесите нужные изменения и нажмите на Сохранить и завершить работу.

## Удаление совместно используемого атрибута

Удалить совместно используемый атрибут можно, только если он не включен. После его включения его нельзя удалить.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. Нажмите кнопку Конфигурация шаблона.
- 3. Нажмите Совместно используемые атрибуты.
- 4. В строке для атрибута, который вы хотите удалить, нажмите на Удалить.

#### Страница со списком совместно используемых атрибутов

На странице списка совместно используемых атрибутов перечислены все совместно используемые атрибуты, заданные в системе. Атрибуты упорядочены по категориям атрибутов: форма, сетка, кампания, ячейка и предложение.

Для каждого атрибута показаны следующие столбцы:

| Вертикальная<br>столбчатая<br>диаграмма | Описание  |
|---|---|
| Имя на экране                           | Выводимое на экран имя атрибута. Это имя появится в формах.   |
| Тип                                     | Тип атрибута.   |
| Кем используется                        | Список форм, использующих этот атрибут.   |
| Включить/<br>выключить                  | Выберите <b>Включить</b> , чтобы сделать атрибут доступным для<br>использования в формах. После включения атрибута опция<br><b>Включить/Выключить</b> заменится опцией <b>Включен</b> . |

На странице списка содержатся следующие ссылки:

Таблица 40. Ссылки на странице Совместно используемые атрибуты

| Вертикальная<br>столбчатая<br>диаграмма | Описание  |
|---|---|
| Создать атрибут<br>формы                | Щелкните, чтобы создать атрибут для использования в форме.  |
| Создать атрибут<br>сетки                | Щелкните, чтобы создать атрибут для использования в сетке.  |
| Создать атрибут<br>кампании             | Щелкните, чтобы создать атрибут, отображаемый в IBM Campaign.   |
| Создать атрибут<br>ячейки               | Щелкните, чтобы создать атрибут, отображаемый в IBM Campaign,<br>чтобы использовать его в электронной таблице ячеек назначения. |
| Создать атрибут предложения             | Щелкните, чтобы создать атрибут, отображаемый в IBM Campaign, если включена дополнительная интеграция предложений.              |

## Как создать локальный атрибут

Можно создать локальный атрибут в форме.

#### Процедура

- 1. Откройте форму, для которой вы хотите создать атрибут.
- 2. На вкладке Добавить элемент нажмите Создать новый пользовательский атрибут.
- 3. Задайте информацию для атрибута.
- 4. Нажмите **Сохранить в завершить работу**, чтобы создать атрибут и вернуться в форму, или **Сохранить и создать другой**, чтобы создать атрибут и вызвать окно атрибута для нового атрибута.

#### Результаты

Когда вы вернетесь в форму, разверните список атрибутов формы. Появится новый атрибут, и вы сможете перетацить его в форму и сбросить в группу.

## Правка локального атрибута

Изменить локальный атрибут можно, только после того, как он будет помещен в форму. Изменить атрибут, находящийся в списке **Атрибуты формы** на вкладке Добавить элемент, нельзя.

#### Процедура

- 1. Откройте форму, для которой вы хотите изменить атрибут.
- 2. Щелкните по атрибуту по форме.

Откроется диалоговое окно.

- 3. Щелкните по Правка пользовательского атрибута.
- 4. Внесите нужные изменения и нажмите на Сохранить и завершить работу.

## Как удалить локальный атрибут

Атрибут, находящийся в форме, удалить нельзя. Сначала надо удалить атрибут из формы.

#### Процедура

- 1. Откройте форму, содержащую локальный атрибут, который вы хотите удалить.
- 2. Найдите атрибут в форме, а затем щелкните мышью, чтобы его выбрать.
- 3. Нажмите на значок Удалить (🎇 ) в левом верхнем углу. Атрибут будет удален из формы.
- 4. На вкладке Добавить элемент разверните список Атрибуты формы, а затем выберите атрибут в списке **Пользовательские атрибуты**.
- 5. Нажмите на **Удалить выбранный атрибут**. Откроется диалоговое окно для подтверждения.
- 6. Нажмите ОК.

## Справка по атрибутам

Опции, которые вы видите, когда создаете или изменяете атрибут, зависят от категории и типа атрибута.

Однако многие поля будут одними и теми же для всех категорий и типов атрибутов.

## Стандартные поля атрибутов

Вы вводите стандартную информацию для большинства типов атрибутов, когда вы их создаете или изменяете.

В этой таблице описаны стандартные поля для большинства типов атрибутов. После выбора опции **Тип атрибута** появится больше полей. Дополнительную информацию о типах атрибутов смотрите в разделе "Список типов атрибутов" на стр. 150.

| Поле                       | Описание   |
|----------------------------|--|
| Категория<br>атрибута      | <ul> <li>Категория атрибута.</li> <li>В случае локального атрибута по умолчанию назначается Атрибут формы. Можно задать Атрибут сетки.</li> </ul>  |
|                            | <ul> <li>В случае совместно используемого атрибута категория подставляется<br/>на основе ссылки, которую вы выбрали на странице Совместно<br/>используемые атрибуты.</li> </ul>  |
| Тип атрибута               | <ul> <li>Тип атрибута. Тип атрибута управляет типом данных, хранящихся в атрибуте, тем, как они вводятся в базу данных и опциями, задающими, какие элементы управления пользовательского интерфейса появятся на экране. Доступные типы зависят от выбранной вами категории атрибута. Смотрите раздел "Список типов атрибутов" на стр. 150.</li> <li>Примечание: После сохранения нового атрибута изменить его тип нельзя. Если вы выбрали не тот тип, вам придется удалить этот атрибут и создать новый</li> </ul> |
| Внутреннее имя<br>атрибута | Уникальное имя атрибута, используемое внутренним образом. Не используйте пробелы или специальные символы.  |
| Выводимое имя<br>атрибута  | Выводимое на экран имя атрибута, которое используется в форме и в пользовательском интерфейсе экземпляров объекта. Допускаются пробелы и символы UTF-8.  |

Таблица 41. Основные опции

| Таблица 41. Основные опции | (продолжение) |
|----------------------------|---------------|
|----------------------------|---------------|

| Поле                                       | Описание   |
|--|--|
| Имя столбца базы<br>данных для<br>атрибута | Имя столбца базы данных, в котором хранятся значения для атрибута.<br>По умолчанию, это имя совпадает с именем в поле <b>Внутреннее имя</b><br>атрибута. Не превышайте предельное число символов для вашей базы<br>данных и не включайте слова, зарезервированные для вашей базы<br>данных. Смотрите раздел "Замечания, касающиеся базы данных, при<br>записи столбцов базы данных атрибутов" на стр. 149. |
| Изменить имя<br>столбца базы<br>данных     | Выберите эту опцию, чтобы изменить значение в поле <b>Имя столбца базы</b> данных для атрибута.<br>Недоступно для атрибутов, заданных системой.  |
| Описание                                   | Описание атрибута.   |
| Текст справки                              | Краткое сообщение, в котором показана описательная экранная подсказка рядом с элементом управления в пользовательском интерфейсе.  |

В этой таблице описана дополнительная информация, которую вы задаете для большинства атрибутов сетки:

Таблица 42. Опции атрибутов таблицы

| Поле                       | Описание   |
|----------------------------|--|
| Сортируемый                | Выберите эту опцию, чтобы дать пользователям возможность производить сортировку данных в таблице на основе значений в этом столбце.  |
| Тип сортировки             | Направление, в котором следует расположить рассортированные<br>значения в данном столбце. Выберите По восходящей, чтобы выполнить<br>сортировку в восходящем порядке, или По нисходящей, чтобы<br>выполнить сортировку в нисходящем порядке.   |
| Разрешается<br>группировка | Если этот переключатель включен, данный атрибут сгруппирует данные в доступных только для чтения строках на основе значения этого атрибута. Этот атрибут применим только после его добавления в сетку, доступную только для чтения.  |
| Выравнивание               | Выравнивание атрибута в таблице. Можно выбрать По левому краю, В центре или По правому краю. Значение по умолчанию - По левому краю.   |
| Функция сводки             | Доступна, только если в поле <b>Тип атрибута</b> находится значение<br>Десятичный, Целое число, Деньги или Вычисленный.<br>Позволяет выполнить простое вычисление для столбца и вывести его в<br>строке сводки в нижней части сетки. Возможные варианты: Сумма,<br>Среднее, Минимум или Максимум Если сволной функции нет ни для |
|                            | каких столбцов в таблице, строка сводки не появится.   |

В этой таблице описана стандартная информация о выводе на экран, которую вы вводите для всех атрибутов.

Таблица 43. Опции вывода на экран

| Поле         | Описание   |
|--------------|--|
| Тип элемента | Тип элемента управления пользовательского интерфейса, показанный для |
| формы        | этого атрибута в форме. Примеры элементов управления в               |
|              | пользовательском интерфейсе - это текстовое поле, переключатель и    |
|              | раскрывающийся список. Доступные типы зависят от выбранной           |
|              | категории атрибутов и выбранного типа атрибутов.                     |

| Поле   | Описание   |
|--|--|
| Особое поведение   | Опции: Нет, Обязательный или Только для чтения.  |
|  | • Выберите Обязательный, чтобы пользователи не смогли сохранить форму, не введя значение в это поле. Если эта опция выбрана, появится другое текстовое поле для опции Сообщение об ошибке, которое нужно показать, если поле не заполнено. |
|  | • Выберите Только чтение, чтобы атрибут был показан, но пользователи не могли ввести значение.   |
|  | Значение по умолчанию - Нет.   |
|  | Эти поведения неприменимы к типам атрибутов Изображение или Вычисленный, а также к задаваемым системой атрибутам.  |
| Специальное<br>поведение (только<br>атрибуты<br>предложений) | У атрибутов предложений другое специальное поведение, при котором их<br>поведение синхронизируется с предложениями в Campaign. Опции:<br>Параметризованный, Статический и Скрытый.   |
|  | <ul> <li>Параметризованный соответствует обязательному. Пользователи не<br/>смогут сохранить форму, не введя значение в это поле.</li> </ul>   |
|  | • Статический соответствует значению Нет.  |
|  | • Скрытые атрибуты не появляются в экземпляре л объекта. Однако значение отправляется в Campaign, когда вы публикуете предложение.   |

Таблица 43. Опции вывода на экран (продолжение)

## Замечания, касающиеся базы данных, при записи столбцов базы данных атрибутов

Будьте осторожны, когда будете задавать для атрибута значение **Имя столбца базы** данных для атрибута. В вашей базе данных есть набор зарезервированных слов, и если использовать их для имен атрибутов, это может привести к ошибкам, когда IBM Marketing Operations будет записывать данные в базу данных.

В каждой системе управления базой данных есть свой набор зарезервированных слов. Перечислять их здесь нецелесообразно, так как они могут изменяться. Ниже приводится краткий список, иллюстрирующий проблему; исчерпывающий список смотрите в документации по своей базе данных.

| DBMS   | Некоторые зарезервированные слова           |
|--------|---|
| MS SQL | Boolean, Browse, File, Group, Plan, Primary |
| Oracle | Cluster, Group, Immediate, Session, User    |
| DB2    | Blob, Column, Group, Rollback, Values       |

При работе с базой данных Oracle существует предел, равный 30 символам, для значения **Имя столбца базы данных для атрибута**. Для всех других баз данных предел равен 32 символам.

Если вы интегрируете IBM Marketing Operations и IBM Campaign, избегайте полей CLOB, поскольку Campaign их не поддерживает.

Если вы используете базу данных Microsoft SQL Server, помните, что опция Идентификатор для поля первичного ключа не поддерживается.

## Список типов атрибутов

Следующие типы атрибутов доступны в Marketing Operations.

Таблица 44. Типы атрибутов

| Тип атрибута                                 | Описание  |
|--|---|
| Текст - Однострочный                         | Поле для вывода одной строки текста.  |
| Текст - Многострочный                        | Поле для ответа в виде многострочного текста.   |
| Один вариант выбора                          | Элементы будут показаны в виде жестко закодированного<br>списке или набора радиокнопок, позволяющего пользователям<br>выбрать один элемент. Недоступно для атрибутов ячеек.<br>Используя атрибуты с одним вариантом выбора, можно<br>построить правила, чтобы сделать другие атрибуты видимыми<br>в форме.                                |
| Один вариант выбора - База<br>данных         | Значения из таблицы поиска в базе данных показаны в виде<br>раскрывающегося списка или набора радиокнопок,<br>позволяющего пользователям выбрать один элемент.<br>Недоступно для атрибутов ячеек. Используя атрибуты базы<br>данных с одним вариантом выбора, можно построить правила,<br>чтобы сделать другие атрибуты видимыми в форме. |
| Несколько вариантов<br>выбора - База данных  | Значения из таблицы поиска в базе данных показаны в виде<br>списка с несколькими вариантами выбора или группы<br>переключателей, позволяющего пользователям выбрать один<br>или несколько элементов. Недоступно для атрибутов форм и<br>сеток.  |
| Да или Нет                                   | Элементы управления, позволяющие пользователям выбрать<br>одну опцию из двух (например, Да и Нет, True и False). Можно<br>выбрать раскрывающийся список, набор радиокнопок или<br>группу переключателей.  |
| Выбор даты                                   | Поле, сформатированное, так чтобы оно принимало дату, и<br>элемент управления, позволяющие пользователям выбрать<br>дату из календаря.  |
| Целочисленное                                | Поле, сформатированное, так чтобы оно принимало целочисленное значение, например, процентиль или вес.   |
| Десятичный                                   | Поле, сформатированное, так чтобы оно принимало дробное значение, например, 3,45.   |
| Денежная сумма                               | Поле, сформатированное, так чтобы оно принимало денежное значение.  |
| Выбранное пользователем                      | Список всех системных пользователей, чтобы пользователи<br>могли выбрать пользователя. (Недоступно для атрибутов<br>форм и сеток.)  |
| Внешний источник данных                      | Этот тип атрибутов обеспечивает элементы управления,<br>позволяющие открыть диалоговое окно поиска LDAP и<br>подставить в поле пользователей Active Directory. Атрибуты<br>этого типа можно использовать на вкладке Сводка или на<br>пользовательской вкладке. Этот атрибут доступен только для<br>атрибутов формы.                       |
| Вычисленный                                  | Показывает и сохраняет результат простых вычислений на основе других полей.   |
| Поле URL                                     | Гиперссылка на веб-страницу. Недоступно для атрибутов сеток.  |
| Ссылка на объект с одним<br>вариантом выбора | Ссылается на маркетинговые объекты в форме или сетке.<br>Недоступно для атрибутов форм и сеток.   |

Таблица 44. Типы атрибутов (продолжение)

| Тип атрибута   | Описание   |
|--|--|
| Ссылка на объект с<br>несколькими вариантами<br>выбора | Ссылается на маркетинговые объекты в форме или изменяемой<br>сетке. Недоступно для атрибутов форм и сеток.   |
| Изображение  | Показывает заданное пользователем графическое изображение.<br>Недоступно для атрибутов форм.   |
| Креативный URL   | Элемент управления, позволяющий пользователям выбрать<br>существующий цифровой актив или добавить другой актив.<br>Затем этот атрибут показывает гиперссылку на этот актив.<br>Доступно только для стандартного атрибута Креативный URL. |

Следующие типы атрибутов доступны только для локальных атрибутов.

Таблица 45. Типы атрибутов, доступные только для локальных атрибутов

| Тип атрибута                       | Описание   |
|------------------------------------|--|
| Ссылка на поле атрибута<br>объекта | Показывает существующий атрибут маркетингового объекта.<br>Недоступно для атрибутов форм и сеток.                      |
| Ссылка на объект с одним списком   | Используется для ссылки на маркетинговые объекты в сетке, доступной только для чтения. Недоступно для атрибутов сеток. |
| Зависимые поля                     | Добавляет поля, значения которых ограничены другим полем.  |

## Атрибуты атрибутов кампаний, ячеек и предложений

Для атрибутов кампаний и ячеек доступны только типы атрибутов, существующие как в IBM Marketing Operations, так и в IBM Campaign.

В случае систем, которые также интегрируют предложения, то же самое ограничение относится к атрибутам предложения за следующим исключением: при публикации в Campaign тип атрибута для атрибута предложения креативного URL изменяется на Текстовое поле - Строка.

Таблица 46. Типы атрибутов для атрибутов кампаний, ячеек и предложений в Marketing Operations

| Тип атрибута                             | Атрибуты<br>кампании | Атрибуты<br>ячейки | Атрибуты<br>предложения |
|--|----------------------|--------------------|-------------------------|
| Текст - Однострочный                     | Х                    | Х                  | Х                       |
| Текст - Многострочный                    | X                    | Х                  | Х                       |
| Один вариант выбора                      | X                    |                    | Х                       |
| Один вариант выбора - База данных        | Х                    |                    | Х                       |
| Несколько вариантов выбора - База данных |                      |                    |                         |
| Да или Нет                               | Х                    | Х                  |                         |
| Выбор даты                               | X                    | Х                  | Х                       |
| Целочисленное                            | Х                    | Х                  |                         |
| Десятичный                               | X                    | Х                  | Х                       |
| Денежная сумма                           | X                    | Х                  | Х                       |
| Выбранное пользователем                  |                      |                    |                         |
| Внешний источник данных                  |                      |                    |                         |

| Тип атрибута                                     | Атрибуты<br>кампании | Атрибуты<br>ячейки | Атрибуты<br>предложения |
|--|----------------------|--------------------|-------------------------|
| Вычисленный                                      | Х                    | Х                  | Х                       |
| Поле URL   |                      |                    |                         |
| Ссылка на объект с одним вариантом выбора        |                      |                    |                         |
| Ссылка на объект с несколькими вариантами выбора |                      |                    |                         |
| Изображение                                      |                      |                    |                         |
| Креативный URL                                   |                      |                    | Х                       |

Таблица 46. Типы атрибутов для атрибутов кампаний, ячеек и предложений в Marketing Operations (продолжение)

**Примечание:** В случае атрибутов типа Один вариант выбора - База данных компонент IBM Marketing Operations передает значение поиска (не выводимое на экран значение) для выбора в IBM Campaign. Вы определяете значение поиска и выводимое на экран значение, когда создаете таблицу поиска.

В Marketing Operations нет типа атрибутов, который бы соответствовал типу "Изменяемый раскрывающийся список", который существует для пользовательских атрибутов в автономном компоненте IBM Campaign.

## Типы текстовых атрибутов

Существует два типа текстовых атрибутов: однострочные и многострочные.

Чтобы можно было увидеть текст в компоненте формы или сетки, в IBM Marketing Operations есть два типа атрибутов.

- Текст Однострочный: Добавляется небольшое текстовое поле, в которое пользователи могут ввести и где могут увидеть только одну строку текста.
- Текст Многострочный: Добавляется большое прямоугольное текстовое поле, в которое пользователи могут ввести и где могут увидеть несколько строк текста.

Помимо полей стандартных атрибутов вы задаете для текстовых атрибутов следующие опции вывода на экран:

| Поле                                 | Описание  |
|--------------------------------------|---|
| Максимальная<br>длина для поля       | Максимальное число символов, которое пользователи могут ввести в поле. Если вы не хотите вводить текст максимальной длины, включите переключатель Использовать CLOB.                      |
| Значение по<br>умолчанию для<br>поля | Значение, которое хранится в поле, если пользователь не введет значение.  |
| Использовать<br>Clob                 | Позволяет использовать тип данных CLOB. Если включен этот<br>переключатель, все значения в поле Максимальная длина для поля<br>игнорируются. Эта опция недоступна для атрибутов кампании. |

Таблица 47. Опции вывода на экран для текстовых атрибутов

## Типы атрибутов с одним вариантом выбора

Вы добавляете тип атрибутов с одним вариантом выбора в форму, когда пользователи могут выбрать одно значение из относительно короткого списка опций, которые изменяются нечасто.

Вы задаете опции, которые смогут выбрать пользователи, создавая атрибут в поле Допустимые значения для поля. Вы также указываете в поле Тип поля, будет ли атрибут показан в виде раскрывающегося списка или в виде группы радиокнопок. Пользователи смогут выбрать из списка только один вариант.

Для этого типа атрибутов можно задать правила атрибутов формы. Правила делают другое поле обязательным, если пользователь выберет определенное значение этого атрибута.

Примечание: Этот тип атрибутов недоступен для атрибутов ячеек.

Таблица 48. Опции для атрибутов с одним вариантом выбора

| Поле                            | Описание   |
|---------------------------------|--|
| Допустимые<br>значения для поля | Текстовое поле, в которое вы вводите новое значение. После ввода значения нажмите на <b>Добавить</b> , чтобы добавить значение в список допустимых значений.                       |
|                                 | Список значений представлен в форме в том же порядке, в каком они<br>расположены в данном списке. Щелкните по элементам управления<br>справа от списка, чтобы организовать список: |
|                                 | • Удалить: Удаляет выбранное значение.   |
|                                 | • Вверх: Перемещает выбранное значение вверх в списке.   |
|                                 | • Вниз: Перемещает выбранное значение вниз в списке.   |
| Значение по<br>умолчанию для    | Раскрывающийся список, который вы используете, чтобы задать для атрибута значение по умолчанию. Можно выбрать любое из допустимых  |
| поля                            | значении.  |

## Один вариант выбора - Типы атрибутов базы данных

Функции для типов атрибутов с одним вариантом выбора из базы данных действует как и в случае типа атрибутов с одним вариантом выбора с тем исключением, что список вариантов выбора берется из таблицы базы данных, содержащей действительные элементы. Если пользователи могут выбрать значение из относительно длинного списка опций или могут изменить значение, рассмотрите возможность использования типа атрибутов с одним вариантом выбора из базы данных.

Атрибут с одним вариантом выбора из базы данных можно сделать зависимым от значения в другом поле. Например, можно делать выбор в списке городов в зависимости от того, какой выбран штат.

Для этого типа атрибутов также можно задать правила атрибутов формы. Правила делают другое поле видимым, если пользователь выбирает определенное значение этого атрибута. Например, если пользователь выберет Канаду или Францию для атрибута с одним вариантом выбора из базы данных, содержащего различные страны, вы можете сделать так, чтобы атрибут Провинция был виден в каком-то другом месте в форме.

Примечание: Этот тип атрибутов недоступен для атрибутов ячеек.

При создании атрибута с одним вариантом выбора из базы данных вы задаете таблицу поиска и другую информацию, как описано в следующих таблицах.

## Дополнительные поля базовых опций

У атрибутов с одним вариантом выбора из базы данных также есть следующие базовые опции.

Таблица 49. Опции для атрибутов с одним вариантом выбора из базы данных

| Поле   | Описание  |
|--|---|
| Применить<br>фильтр к имени<br>таблицы базы<br>данных      | Значение, которое можно использовать, чтобы применить фильтр к<br>раскрывающемуся списку имен таблиц для поля Использовать значения<br>из этой таблицы базы данных. В список будут включены только те<br>таблицы поиска, которые содержат указанный текст в именах таблиц.<br>Если это поле - пустое, список будет содержать все таблицы поиска в базе<br>данных. |
| Использовать<br>значения из этой<br>таблицы базы<br>данных | Выберите таблицу, содержащую значения, которые вы хотите показать пользователям.  |
| Ключевой столбец   | Выберите первичный ключ для таблицы.  |
| Столбец<br>выводимого<br>имени                             | Выберите столбец базы данных, содержащий значения, которые вы<br>хотите показать в форме.   |
| Столбец для<br>сортировки                                  | Выберите столбец, определяющий порядок в списке, когда он появляется в форме.   |
| По<br>восходящей/По<br>нисходящей                          | Выберите порядок сортировки для списка.   |
| Это поле зависит<br>от следующего<br>столбца               | Чтобы сделать значения, появляющиеся в этом списке, зависимыми от<br>выбора, сделанного пользователем для другого поля, включите<br>переключатель и задайте столбец базы данных, выбрав его из<br>раскрывающегося списка. Эта опция недоступна для глобальных<br>атрибутов.   |

## Дополнительное поле опций атрибутов сетки

У атрибутов с одним вариантом выбора из базы данных также есть следующая опция сетки:

Таблица 50. Опции сетки для атрибутов с одним вариантом выбора из базы данных

| Поле            | Описание   |
|-----------------|--|
| Не кэшировать   | Выберите эту опцию, чтобы обновлять список опций каждый раз, когда |
| значения поиска | пользователь сохраняет или обновляет сетку.                        |

#### Дополнительные поля опций вывода на экран

У атрибутов с одним вариантом выбора из базы данных также есть следующие опции вывода на экран:

Таблица 51. Опции вывода на экран для атрибутов с одним вариантом выбора из базы данных

| Поле          | Описание  |
|---------------|---|
| Значение по   | Выберите значение по умолчанию для атрибута или оставьте поле   |
| умолчанию для | пустым, если вам не нужно, чтобы у атрибута было значение по    |
| поля          | умолчанию. (Список содержит все значения в столбце базы данных, |
|               | указанном в поле Столбец вывода.)                               |

## Несколько вариантов выбора - Типы атрибутов базы данных

Вы можете задать атрибут, позволяющий пользователю выбрать несколько значений из допустимого списка опций.

Например, если пользователи указывают продукты для конкретной маркетинговой кампании в банке, они могут выбрать одну, две или все указанные ниже опции:

- Кредитная карта на 1 год
- Кредитная карта на 5 лет
- Банковская кредитная карта

Чтобы предложить в списке несколько вариантов выбора, вы используете атрибут типа Выбор нескольких значений в базе данных. Создание атрибута с несколькими вариантами выбора аналогично созданию атрибута с одним вариантом выбора, но при этом требуется выполнить некоторую дополнительную настройку.

**Примечание:** Этот тип атрибутов недоступен для атрибутов кампаний, ячеек или предложений.

При создании атрибута с несколькими вариантами выбора из базы данных вы должны указать таблицу поиска и другую информацию, как описано в разделе "Один вариант выбора - Типы атрибутов базы данных" на стр. 153.

При создании атрибутов с несколькими вариантами выбора из базы данных помните о следующих ограничениях:

- Значение в поле Имя столбца базы данных для атрибута должно быть уникальным для всех категорий атрибутов. (Использовать одно и то же имя столбца базы данных и для атрибута сетки, и для атрибута формы нельзя.)
- После создания атрибута нельзя изменять тип данных столбца ключа.

Вы также должны задать следующую опцию вывода на экран.

Таблица 52. Опции для атрибутов с несколькими вариантами выбора из базы данных

| Поле                                | Описание   |
|-------------------------------------|--|
| Имя таблицы<br>объединения с        | Имя таблицы объединения, которую нужно использовать для этого<br>атрибута. У каждого атрибута с несколькими вариантами выбора из |
| несколькими<br>вариантами<br>выбора | базы данных должна быть уникальная таблица объединения.  |

## Типы атрибутов Да и Нет

Вы можете создать атрибуты, у которых может быть только одно из двух значений (true/false, да/нет и т.д.).

Например, у вас может быть форма, в которой пользователь вводит Да или Нет в ответ на вопрос. Используйте для этого тип атрибута Да или Нет.

Поле Да или Нет может быть представлено в виде переключателя, раскрывающегося списка или группы радиокнопок.

Примечание: Этот тип атрибутов недоступен для атрибутов предложений.

У атрибутов Да или Нет есть следующие дополнительные основные опции:

Таблица 53. Опции для атрибутов Да или Нет

| Поле                           | Описание   |
|--------------------------------|--|
| Значение по<br>умолчанию       | Задает значение по умолчанию для атрибута. Можно выбрать Да, Нет<br>или Недоступно. (Недоступно - это то же самое, что Нет, если в качестве<br>типа элемента формы вы выберете переключатель.)   |
| Поля Выводимое<br>на экран имя | Задайте выводимое на экран имя для каждого возможного значения.<br>Значения по умолчанию: Да, Нет и Недоступно.<br>Имена для вывода на экран не используются, если вы выберете<br>церек початель в качестве типа элемента формы в параметрах экрана                    |
| Поля Порядок<br>сортировки:    | Значения в этих полях задают порядок, в котором возможные значения<br>будут показаны в форме. По умолчанию порядком являются Да, Нет и<br>Недоступно.<br>Если вы отмените выбор поля Порядок сортировки для значения, это<br>значение не будет показано пользователям. |
|                                | Порядок сортировки неприменим, если вы выберете переключатель в качестве типа элемента формы в параметрах экрана.  |

## Десятичные типы атрибутов

Десятичные типы атрибутов можно использовать, чтобы вывести на экран нецелые значения.

Например, используйте десятичный атрибут, чтобы представить поле, содержащее проценты.

У десятичных атрибутов есть следующая дополнительная основная опция:

Таблица 54. Опция для десятичных атрибутов

| Поле                                      | Описание   |
|---|--|
| Число знаков<br>после запятой для<br>поля | Число разрядов, которые пользователи могут ввести после десятичной точки. Максимальное значение - 7. |

У десятичных атрибутов есть следующая дополнительная опция вывода на экран:

Таблица 55. Опция вывода на экран для десятичных атрибутов

| Поле          | Описание  |
|---------------|---|
| Значение по   | Значение, которое нужно использовать, если пользователь не введет |
| умолчанию для | значение.   |
| поля          |   |

## Типы денежных атрибутов

Денежные атрибуты представляют денежную стоимость, например, зарплата или стоимость позиции. Символ валюты назначается в соответствии с информацией о локали пользователя.

У денежных атрибутов есть следующая дополнительная основная опция:

Таблица 56. Основная опция для денежных атрибутов

| Поле                                      | Описание  |
|---|---|
| Число знаков<br>после запятой для<br>поля | Число разрядов, которые пользователи могут ввести после десятичной точки. Значение по умолчанию - 2. Можно задать больше десятичных знаков, если атрибут показывает коэффициент преобразования (как правило, 5 десятичных знаков) или себестоимость единицы продукции в микроцентах. Максимальное значение - 7. |

У денежных атрибутов есть следующая дополнительная опция вывода на экран:

Таблица 57. Опция вывода на экран для денежных атрибутов

| Поле          | Описание  |
|---------------|---|
| Значение по   | Значение, которое нужно использовать, если пользователь не введет |
| умолчанию для | значение.   |
| поля          |   |

## Типы вычисляемых атрибутов

Вычисленный атрибут - это доступное только для чтения поле, значение которого вычисляется на основе заданной формулы.

При сохранении формы, содержащей вычисленные атрибуты, IBM Marketing Operations проверяет формулы, чтобы убедиться, что они действительные.

У вычисленного атрибута есть следующие дополнительные базовые опции:

Таблица 58. Опции для вычисленных атрибутов

| Поле                                      | Описание   |
|---|--|
| Формула                                   | Формула, по которой вычисляется значение. Все атрибуты, используемые в формуле, должны быть включены в ту же форму, где находится вычисленный атрибут. |
| Число знаков<br>после запятой для<br>поля | Число разрядов, которые нужно показать после десятичной точки.   |

#### Синтаксис формулы

Можно выполнить следующие двоичные операции:

- Сложение (+)
- Вычитание (-)
- Умножение (\*)
- Деление (/)

Для условного числа разделенных запятыми операндов можно выполнить следующие операции:

- Sum: Например, Sum(Salary, 1000, Bonus)
- Avg: Арифметическое среднее, например, Avg(BudgQtr1, BudgQtr2, BudgQtr3)
- Min: Позволяет выбрать минимальное значение, например, Min(IQ, 125)
- Max: Позволяет выбрать максимальное значение, например, Max(Sale1, Sale2, Sale3, Sale4)

Операндом может быть любой из следующих элементов:

- Десятичная константа (например, 2,5).
- Внутреннее имя атрибута в текущей форме, относящегося к одному их следующих типов: Деньги, Целое число, Десятичное число, или Вычисленный. Если формула ссылается на атрибут, не включенный в форму, при сохранении результатов появится ошибка.

#### Пример вычисляемого атрибута

Допустим, что в форме **Заработок** содержатся следующие поля валюты: **BaseSalary**, **Bonus**, **Insurance** и **FedTax**. Можно создать вычисленное поле **К выдаче** и ввести для него следующую формулу: BaseSalary+Bonus-FedTax-Insurance

#### Пример того, чего следует избегать

Поскольку можно ссылаться на одно вычисленное поле в рамках другого, будьте внимательны, чтобы не допустить бесконечного вложения. Например, рассмотрим форму со следующими атрибутами:

- Зарплата: Атрибут в виде целого числа или денежный атрибут
- Комиссия = Зарплата + (Премия \* 0,10)
- **Премия** = (Комиссия \* 0,5) + 1000

Атрибуты **Комиссия** и **Премия** ссылаются друг на друга, создавая бесконечный цикл, когда система пытается вычислить значения.

#### Пример атрибута сетки

Вычисленные поля можно использовать в сетках и формах. Простой пример: когда сетка содержит столбцы для единиц и стоимости за единицу, можно создать столбец, чтобы в сетке была представлена общая стоимость: Units \* CostPerUnit

## Типы атрибутов Поле URL

Чтобы добавить гипертекстовую ссылку на сетки и формы, вы используете атрибут Поле URL. Для сеток можно указать ссылку на URL для каждой строки, добавляемой в сетку.

Для атрибутов Поле URL вы задаете столбцы базы данных, содержащие фактический URL (Столбец базы данных для URL) и текст ссылки, который появится в конечной сетке или форме (Столбец базы данных).

**Примечание:** Этот тип атрибутов недоступен для атрибутов кампаний, ячеек или предложений.

Допустим, что у вас есть сетка, содержащая данные о поставщике, и для каждого поставщика вам нужно указать веб-сайт поставщика. В редакторе форм можно создать атрибут Поле URL следующим образом.

| Поле                                    | Значение       | Описание  |
|---|----------------|---|
| Тип атрибута                            | Поле URL       | Задает тип атрибута Поле URL.   |
| Внутреннее имя атрибута                 | vendorURL      | Уникальный идентификатор атрибута.  |
| Выводимое имя атрибута                  | URL поставщика | Метка, появляющаяся в пользовательском интерфейсе.  |
| Имя столбца базы<br>данных для атрибута | textURL        | Столбец базы данных, добавленный,<br>чтобы в нем содержался текст для<br>ссылки.  |
| Столбец базы данных для<br>URL          | linkURL        | Столбец базы данных, добавленный,<br>чтобы в нем содержался фактический<br>URL.<br>Вводить <b>http:</b> // не обязательно.<br>Например, чтобы соединиться с Google,<br>можно ввести либо www.google.com,<br>либо http://www.google.com. |

Таблица 59. Пример параметров при добавлении поля URL поставщика в сетку

После настройки объекта в IBM Marketing Operations, где используется эта форма, пользователи, которые добавлят строки сетки или заполняют форму, укажут URL. В сетке пользователи могут задать URL для каждой строки. Затем пользователи могут щелкнуть по ссылке, чтобы открыть веб-сайт в новом окне.

## Типы атрибутов ссылки на объект

Вы используете атрибуты ссылок на объекты, чтобы связать маркетинговые объекты с проектами или другими маркетинговыми объектами. Атрибут ссылки на объект создает поле с присоединенным селектором.

Пользователи могут искать в поле селектора определенный маркетинговый объект, а затем могут добавить его в проект или в маркетинговый объект, который они создают или изменяют.

Атрибуты ссылки на объект с несколькими вариантами выбора и ссылки на объект с несколькими вариантами выбора аналогичны друг другу; однако полученное поле пользовательского интерфейса будет содержать либо несколько записей, либо одну запись.

Добавлять эти атрибуты в сетки, доступные только для чтения, нельзя. Чтобы добавить ссылки на маркетинговые объекты в сетки, доступные только для чтения, используйте атрибут Ссылка на объект с одним списком.

**Примечание:** Эти типы атрибутов недоступны для атрибутов кампаний, ячеек или предложений.

Чтобы задать атрибут ссылки на объект, вы вводите следующую информацию, связанную с этим типом атрибутов:

Таблица 60. Опции для атрибутов ссылок на объекты

| Поле        | Описание  |
|-------------|---|
| Тип объекта | Тип маркетинговых объектов для позиций, которые вы хотите |
| маркетинга  | представить в списке, показанном пользователю.            |

| Olincular  |
|--|
| ID определенного шаблона для указанного типа маркетинговых объектов. Если выбрать ниже переключатель Автоматическое создание, этот шаблон используется для создания объекта. В противном случае пользователи увидят только маркетинговые объекты, созданные пользователями из заданного шаблона.   |
| <ul> <li>Выберите окно назначения, которое появится при щелчке по ссылке на объект в форме:</li> <li>Вкладка Сводка: Позволяет открыть сводную страницу для маркетингового объекта</li> <li>Вкладка Анализ: Позволяет открыть страницу анализа</li> <li>Примечание: Это поле доступно только для сеток.</li> </ul>   |
| Используйте эту опцию, если объект, содержащий эту форму,<br>предназначен для изменения или обновления содержимого объекта<br>маркетинга (например, проект Порядок изменения или Рабочее<br>требование).<br>Примечание: Это поле доступно только для форм.   |
| Используйте эту опцию, чтобы указать, что существует только ссылка на маркетинговый объект, а изменить его нельзя. Примечание: Это поле доступно только для форм.  |
| <ul> <li>Выберите эту опцию, чтобы создать "пустой" маркетинговый объект на случай, если пользователи при создании объекта выберут шаблон, содержащий форму с этим атрибутом. Примечание:</li> <li>Этот переключатель недоступен для атрибутов ссылок на объекты с несколькими вариантами выбора.</li> <li>Этот переключатель не действует, если в маркетинговый объект добавлена форма, так как маркетинговые объекты не могут автоматически создавать другие маркетинговые объекты.</li> <li>Это поле доступно только для атрибутов ссылок на объекты с одним</li> </ul> |
|  |

Таблица 60. Опции для атрибутов ссылок на объекты (продолжение)

## Типы атрибутов изображений

Чтобы дать пользователям возможность показать диаграмму на вкладке в проекте или в маркетинговом объекте, вы используете атрибут изображения.

Атрибут создает область вывода для изображения и поля с кнопкой Обзор, чтобы пользователи смогли выбрать графическое изображение, которое нужно показать.

**Примечание:** Этот тип атрибута недоступен для атрибутов сеток, кампаний или ячеек.

## Типы атрибутов Креативный URL

Атрибут Креативный URL дает пользователям возможность включить в предложение цифровой актив из библиотеки активов Marketing Operations.

Тип атрибутов Креативный URL обеспечивает пользователям элементы управления пользовательским интерфейсом, позволяющие выбрать актив, а затем показать гиперссылку на актив.

| Поле          | Описание  |
|---------------|---|
| Значение по   | Элемент управления, позволяющий пользователям выбрать                 |
| умолчанию для | существующий цифровой актив в библиотеке активов или добавить         |
| поля          | другой актив, а затем его выбрать. После этого в соответствующем поле |
|               | появится имя выбранного актива в виде ссылки на цифровой файл. Те же  |
|               | самые элементы управления появлятся в пользовательском интерфейсе     |
|               | для экземпляров предложений, содержащих атрибут этого типа.           |

Таблица 61. Опции для типов атрибутов Креативный URL

## Типы атрибутов ссылки на поле атрибута объекта

Вы добавляете атрибут ссылки на поле атрибута объекта в ту или иную форму, чтобы увидеть информацию о маркетинговом объекте, связанном с формой.

Например, если форма содержит атрибут ссылки на объект с одним вариантом выбра для маркетингового объекта **Brochure01**, можно также добавить атрибут ссылки на поле атрибута объекта, чтобы показать все атрибуты для **Brochure01** (например, его состояние).

**Примечание:** Создать атрибут ссылки на поле атрибута объекта, соответствующий атрибуту ссылки на объект с несколькими вариантами выбора, нельзя.

Полученная информация о поле атрибута объекта предназначена только для вывода на экран. Изменить ее пользователи не могут.

Этот тип атрибутов доступен только как локальный атрибут.

Можно ссылаться и на стандартные атрибуты маркетинговых объектов, и на пользовательские атрибуты. Для пользовательских атрибутов нужно знать имя атрибута и имя формы, содержащей атрибут в шаблоне маркетингового объекта. Список стандартных атрибутов маркетинговых объектов смотрите в разделе "Стандартные атрибуты" на стр. 142.

Для атрибутов ссылок на поля атрибута объекта требуются следующие дополнительные базовые опции:

Таблица 62. Дополнительные базовые опции для атрибутов ссылок на поле атрибута объекта

| Поле                | Описание   |
|---------------------|--|
| Имя атрибута        | Имя атрибута маркетингового объекта, на который вы хотите сослаться.                                   |
|                     | Чтобы сослаться на стандартный атрибут, выберите его из<br>раскрывающегося списка.                     |
|                     | Чтобы сослаться на пользовательский атрибут, введите имя в форме<br><имя_формы>.<внутреннее_имя>, где: |
|                     | • имя_формы - это имя формы, содержащей пользовательский атрибут в шаблоне маркетингового объекта.     |
|                     | • внутреннее_имя - это значение поля внутреннего имени атрибута для пользовательского атрибута.        |
| Ссылочный<br>объект | Внутреннее имя атрибута в текущей форме, ссылающегося на маркетинговый объект.                         |

## Типы атрибутов ссылки на объект с одним списком

Вы добавляете локальный атрибут с ссылкой на объект с одним списком в определенную форму.

На маркетинговые объекты можно ссылаться в списке, аналогично тому, как используется атрибут ссылки на объект с одним вариантом выбора или с несколькими вариантами выбора для ссылки на маркетинговые объекты в сетке.

Сетку можно показать в виде списка для объекта (проекта или маркетингового объекта). Дополнительная информация приведена в разделе "Как показать сетку в виде списка" на стр. 125.

Этот тип атрибутов доступен только как локальный атрибут для сеток.

В разделе "Пример: Создание списков маркетинговых объектов" на стр. 127 есть пример использования атрибута ссылки на объект с одним списком.

Чтобы задать атрибут ссылки на объект с одним списком, вы должны ввести следующую информацию, связанную с этим типом атрибутов:

| Поле                              | Описание  |
|-----------------------------------|---|
| При щелчке<br>перейти             | Позволяет выбрать вкладку объекта, которая откроется, когда вы<br>щелкнете по ссылка на объект в представлении списка. Можно указать,<br>что следует переходит на вкладку Сводка или на вкладку Анализ.   |
| Столбец ID<br>ссылки на объект    | Позволяет вызвать на экран список объектов маркетинга в<br>представлении списка. Если вы выберете эту опцию, поле <b>Столбец типа</b><br>ссылки на объект станет активным.  |
|                                   | Введите значение, соответствующее столбцу ID экземпляра объекта для объектов, которые вы отображаете.   |
| Столбец типа<br>ссылки на объект  | Используется в сочетании с полем Столбец ID ссылки на объект, чтобы<br>показать ссылки на маркетинговые объекты в представлениях списков.   |
|                                   | Введите значение, соответствующее столбцу типа объектов для объектов, которые вы отображаете.   |
| Столбец ссылки на<br>объект сетки | Позволяет показать сетку в виде представления списка. Если вы выберете<br>эту опцию, вы должны ввести в поле следующую информацию:  |
|                                   | • Имя формы, содержащей сетку. В этом поле указано имя формы в Marketing Operations, выбранное при закачивании формы в Marketing Operations.  |
|                                   | • Внутреннее имя атрибута ссылки на объект с одним списком, заданное в сетке.   |
|                                   | Синтаксис: <имя_формы>.<имя_атрибута>.  |
|                                   | Например, если у вас есть сетка с атрибутом ссылки на объект с одним<br>вариантом выбора и внутренним именем <b>Brochure</b> , а сетка содержится в<br>форме <b>EventCollateral</b> в Marketing Operations, вы введете в это поле<br>значение <b>EventCollateral.Brochure</b> . |

Таблица 63. Опции для атрибутов ссылок на объекты с одним списком

## Типы атрибутов зависимых полей

Зависимые поля - это атрибуты, значения которых ограничены другим полем.

Например, если вы хотите, чтобы у вас было поле, показывающее все города для выбранного штата, вы можете сделать поле города зависимым от атрибута штата. Атрибут можно сделать зависимым от другого атрибута, только если вы добавили его в определенную форму. То есть, если вы создаете совместно используемый атрибут, вы не сможете сделать его зависимым полем, когда будете его создавать; это можно сделать только в контексте форм, в которые вы его добавляете.

В этом разделе представлен пример города/штата.

Сначала нужно создать таблицы поиска для городов и штатов. Ниже приводятся первые несколько строк из этих двух таблиц.

Таблица lkup\_state:

| state_id (первичный ключ) | state_name  |
|---------------------------|-------------|
| 1                         | Массачусетс |
| 2                         | Нью-Йорк    |

Таблица lkup\_city:

| city_id (первичный ключ) | city_name | state_id (внешний ключ,<br>указывающий на первичный ключ<br>для lkup_state) |
|--------------------------|-----------|---|
| 1                        | Бостон    | 1   |
| 2                        | Кембридж  | 1   |
| 3                        | Нью-Йорк  | 2   |
| 4                        | Олбани    | 2   |

Как только у вас будут эти таблицы, вы сможете создать атрибут-родитель (штат) и атрибут-потомок (город).

В случае атрибута штата используйте следующие значения:

| Поле   | Значение                |
|--|-------------------------|
| Столбец базы данных                                  | state_id                |
| Использовать значения из этой таблицы базы<br>данных | lkup_state              |
| Ключевой столбец                                     | state_id                |
| Это поле зависит от следующего столбца               | Не заполняйте это поле. |

В случае атрибута города используйте следующие значения:

| Поле   | Значение  |
|--|---|
| Столбец базы данных                                  | city_id   |
| Использовать значения из этой таблицы базы<br>данных | lkup_city   |
| Ключевой столбец                                     | city_id   |
| Это поле зависит от следующего столбца               | Включите этот переключатель и выберите<br>штат (внутреннее имя, которое вы задали для<br>атрибута штата). |

Помните следующее:

- У вас может быть атрибут базы данных с несколькими вариантами выбора, зависящий от атрибута базы данных с одним вариантом выбора, но не наоборот. В приведенном выше примере поле города может быть атрибутом базы данных с несколькими вариантами выбора, но не может быть полем штата.
- Значения поиска можно рассортировать на основе либо текстового описания, либо ID значения поиска.

## Видимые атрибуты и группы атрибутов на основе других атрибутов

Вы можете сделать атрибут видимым, основываясь на том, что было выбрано для любой комбинации всех остальных атрибутов в раскрывающихся списках для базы данных с одним вариантом выбора. Если вы используете Marketing Operations с FixPack 10.0.0.1, вы также можете сделать группы атрибутов видимыми на основе значений других атрибутов. Эта функция существенно упрощает заполнение форм, содержащих только атрибуты или группы атрибутов, для которых пользователь должен ввести входные данные, на основе того, что он уже ввел в форме.

Правила атрибутов поддерживаются для плана, программы, проектов, требований проектов, маркетинговых объектов, инвойсов и активов. Правила для групп атрибутов поддерживаются только для плана, программы, проектов, требований проектов и маркетинговых объектов.

Чтобы сделать атрибуты и группы атрибутов видимыми на основе других атрибутов, вы должны задать правила на уровне формы.

Например, можно сконфигурировать правило формы, чтобы сделать атрибут Штат видимым, если пользователь выберет элемент США в раскрывающемся списке атрибутов Страна.

Проверки зависимых атрибутов и групп атрибута выполняются, только если атрибут или группа атрибутов видны после оценки правила. Например, если вы выберете в качестве страны любое значение, кроме США, атрибут Штат будет скрыт. Если производятся какие-либо проверки (например, обязательное поведение, проверка только целого числа и т.п.), эти проверки будут пропущены, так как атрибут будет скрыт после оценки правила.

Это правило выполняется на уровне экземпляра, а также на странице Предварительный просмотр в редакторе форм.

На уровне экземпляра:

- В режиме без изменений (после создания экземпляра, когда загружается форма).
- В режиме изменений (когда вы редактируете форму).
  - При загрузке страницы формы в режиме изменения.
  - Когда пользователь изменяет значение раскрывающегося списка с одним вариантом выбора в режиме изменений.
- В режиме мастера (при создании экземпляра).

#### Изменение поведения правил

После создания правил для видимых атрибутов и групп атрибутов на основе других атрибутов действуют следующие критерии изменения правил:

- При попытке удалить значение атрибута с одним вариантом выбора, если задано правило на основе этого значения, вы получите предупреждение. Значение можно будет удалить только после удаления связанных правил.
- Если вы удалите любое значение для атрибута базы данных с одним вариантом выбора, Marketing Operations проверит, заданы ли правила на основе этого значения. Если правило задано на основе значения, а вы удалите значение, правило будет помечено как недействительное. После этого можно изменить правило.
- При попытке удалить атрибут или группу атрибутов, используемые, чтобы задать правило, вы получите предупреждение. Если вы все равно удалите атрибут или группу атрибутов, атрибут или группа атрибутов будут удалены из правил.
- При попытке сделать атрибут доступным только для чтения, если этот атрибут используется в правиле, вы получите предупреждение. Чтобы сделать атрибут доступным только для чтения, нужно удалить его из заданного правила.
- При попытке изменить таблицу поиска, столбец ключа или выводимый столбец для атрибута базы данных с одним вариантом выбора, используемым в правиле, вы получите предупреждение. Прежде чем изменять сведения для поиска, нужно удалить атрибут из всех существующих правил.
- При изменении формы с существующими правилами форма не публикуется повторно автоматически. Чтобы применить измененное правило, заново опубликуйте форму.
- При попытке выключить все значения поиска для атрибута базы данных с одним вариантом выбора через опцию управления поиском на странице списка форм, вы получите предупреждение. Прежде чем выключить значения поиска, нужно удалить значения из всех существующих правил.
- Если вы добавите атрибут в группу атрибута, выбранной для правила, атрибут автоматически включается в правило.
- Если вы добавляете несколько группы атрибутов в правило формы, убедитесь, что у групп атрибутов уникальные выводимые на экран имена. В противном случае правило формы не будет функционировать должным образом.

#### Поведение при импорте и экспорте

После создания правил, позволяющих сделать атрибуты и группы атрибутов видимыми на основе других атрибутов, применяются следующие критерии импорта и экспорта форм с правилами:

- При экспорте формы с правилами атрибута правила также экспортируются. Такие формы можно импортировать в другую систему Marketing Operations вместе с правилами атрибутов.
- Если форма, которую вы импортируете, содержит поврежденные или нарушенные правила, вы получите предупреждение, чтобы вы смогли исправить правило.

#### Информация о корректировке схемы столбцов

Если в оценке правила показаны или скрыты какие-либо зависимые атрибуты или группы атрибутов в зависимости от оценки правила, схема в Marketing Operations автоматически корректируется.

Если атрибут или группа атрибутов скрыты, все строки для атрибута или группы атрибутов будут скрыты, а соответствующее число строк, расположенных ниже скрытых строк, автоматически переместится вверх на место скрытых строк. Такая корректировка выполняется в следующих схемах:

- Если у группы есть одна схема столбцов (всегда будет один атрибут или ни одного)
- Если у строки есть атрибут

- Если у расположением группы являются два столбца
- Если у строки есть только один атрибут (он всегда помещается слева)

В строке с двумя атрибутами, где скрыт только один атрибут, в схеме производится следующая корректировка в зависимости от того, в каком столбце содержится скрытый атрибут (или скрытые атрибуты).

- Если атрибут в левой части скрыт, атрибут с правой стороны и в следующй строке под ней останется без изменений.
- Если атрибут в правой части скрыт, атрибут с левой стороны и в следующй строке под ней останется без изменений.
- Если скрыты оба атрибута, будет скрыта вся строка, а следующая строка под ней автоматически переместится вверх.

# Как отметить атрибуты и группы атрибутов как видимые на основе других атрибутов

Вы можете решить, какие атрибуты нужно сделать видимыми в форме, исходя из значений других атрибутов в этой форме. Например, если пользователь выберет США в атрибуте страны, можно сделать видимым зависимый атрибут Штат. Если вы используете Marketing Operations с FixPack 10.0.0.1, вы также можете сделать группы атрибутов видимыми на основе значений других атрибутов в форме.

#### Об этой задаче

Правила можно построить только на основе атрибутов с одним вариантом выбора и с одним вариантом выбора из базы данных. При выборе значения опции из раскрывающегося списка, что инициирует правило, становится виден другой атрибут или группа атрибутов.

#### Процедура

- 1. Откройте или отредактируйте форму.
- Добавьте в форму атрибуты и группы атрибутов нужным вам образом. Если вы хотите построить правило, чтобы сделать состояние видимым, когда пользователи выбирают США в качестве страны, вы дожны создать атрибуты для страны и состояния.
- 3. Нажмите на **Создать/Изменить правила атрибутов формы**. Откроется построитель правил с существующими правилами и областью для создания новых правил.
- 4. Создавайте или изменяйте правила по мере необходимости, выполняя следующие шаги:
  - а. В списке Выбрать атрибут выберите атрибут, инициирующий правило. Затем выберите в следующем списке опцию В или Не в, чтобы указать, инициируется ли правило выбранным значением атрибута или не выбранными значениями атрибута. В третьем списке выберите значение атрибута для правила. Например, чтобы инициировать правило, если в качестве страны будут выбраны Соединенные Штаты, выберите элемент Страна в списке Выбрать атрибут, выберите опцию В и выберите Соединенные Штаты в качестве значения атрибута.
  - b. В поле Атрибуты и группы атрибутов выберите атрибут или группу атрибутов, которые вы хотите сделать видимыми, и нажмите кнопку со стрелкой вправо, чтобы переместить выбранные атрибуты и группы атрибутов в поле Выбранные атрибуты и группы атрибутов. Например, чтобы сделать атрибут Штат видимым, если выбраны Соединенные Штаты, переместите атрибут Штат в поле Выбранные атрибуты и группы атрибутов.

Когда вы выберете группу атрибутов, заголовок группы атрибутов и все ее атрибуты будут добавлены в поле **Выбранные атрибуты и группы атрибутов**.

- с. Нажмите **Сохранить составное условие**, чтобы сохранить правило. Правило появится на вкладке Условие в верхней части экрана. На вкладке Предварительный просмотр будет показан код правила.
- d. Повторите шаги с а по с для каждого правила, которое вы хотите добавить в форму. Используйте стрелки **Вверх** и **Вниз**, чтобы задать последовательность выполнения правил.
- 5. Когда создадите, измените и удалите правила атрибутов, щелкните по **Принять и закрыть**.
- 6. Сохраните форму.

#### Дальнейшие действия

При добавлении правил в формы обращайте внимание на то, чтобы не создавать конфликтующих или циклических правил.

Если вы измените правила в уже опубликованной форме, вы должны будете снова опубликовать форму, чтобы использовать измененное правило.

При изменении или удалении атрибутов или групп атрибутов Marketing Operations предупредит вас, если атрибут или группа атрибутов используется в правиле. Если вы все равно удалите атрибут или группу атрибутов, атрибут или группа атрибутов будут удалены из правил. Если правило является недопустимым, оно будет отмечено в построителе правил, чтобы привлечь ваше внимание.

Все атрибуты и группы атрибутов, для которых вы не строите правила, по умолчанию становятся видимыми и появляются на экране.

## Глава 11. Работа с показателями

Метрики измеряют эффективность объекта и всегда являются числовыми. К типичным метрикам относятся финансовые метрики, например, затраты и доход, и метрики эффективности, например, число контактов и число ответов в конкретной маркетинговой кампании.

Вы можете задать метрику, чтобы вычислять ее значение на основе значений других метрик. Например, можно задать прибыль кампании как доход минус затраты. Вы также можете задать метрики, агрегируемые от проектов к программам и от программ к планам.

Вы связываете метрики с шаблонами метрик, которые, в свою очередь, связаны с шаблонами для других объектов. В результате при добавлении объекта метрики, указанные обоими шаблонами, появятся на вкладке Отслеживание.

Чтобы организовать заданные вами метрики, вы можете создать группы в рамках шаблонов метрик. Заданную группу можно добавить в другие шаблоны метрик, если потребуется. Также можно задать измерения метрик, чтобы отслеживать разные значения для каждой метрики: например, фактическое значение, целевое значение, проектируемое значение (оптимистическое) и проектируемое значение (пессимистическое). Измерения метрик применимы ко всем шаблонам метрик, и пользователи видят их в качестве столбцов ввода на вкладке Отслеживание.

#### Типы метрик

Помимо вводимых пользователем метрик есть три типа метрик: вычисленные, агрегированные и запланированные. Вы задаете тип метрик при добавлении метрики в конкретный шаблон метрик. В результате одну и ту же метрику можно вычислить для проекта и агрегировать в программу или план.

#### Вычисленные метрики

Чтобы указать, что метрика является вычисленной, а не введенной пользователем, вы включаете переключатель **Вычисленный** и вводите формулу при добавлении метрики в шаблон метрик.

Например, вы создаете метрику ROI (return on investment, отдача от капиталовложений). При ее добавлении в шаблон метрик вы указываете, что она вычисляется по следующей формуле:

#### ((ОбщийДоход - ОбщиеЗатраты)/ОбщиеЗатраты)\*100

- Когда вы задаете формулу для метрики, вы используете ее внутреннее имя, заданное для каждой метрики в формуле.
- В поле **Формула** можно использовать следующие операторы: +, -, \*, /, SUM, AVG, MIN, MAX и ROLLUP.

Примечание: Если включить в формулу значение NULL, эти операторы будут обрабатывать значение NULL по-разному. Функции агрегации (SUM, AVG, MIN и MAX) игнорируют значение NULL. Арифметические вычисления обрабатывают значение NULL как 0; однако, если вы введете #/0 или #/NULL, Marketing Operations покажет #DIV/0!

## Агрегации метрик

При добавлении метрики в шаблон метрик можно указать, что метрика "агрегируется" из дочернего объекта в родительский объект. Например, метрики проекта могут агрегироваться до уровня родительской программы, а метрики программы агрегируются до уровня родительского плана.

Агрегирующиеся метрики могут появиться на вкладке Отслеживание родительского объекта.

- Все метрики проекта, сконфигурированные для агрегации, появляются в таблице Агрегации для проекта на вкладке Отслеживание родительской программы.
- Все метрики программы, сконфигурированные для агрегации, появляются в таблице Агрегации для программы на вкладке Отслеживание родительского плана.

Например, чтобы отслеживать число респондентов для всех проектов в программе, вы задаете следующие метрики:

- NumberOfRespondersPassed число респондентов для проектов.
- NumberOfProgramResponders число респондентов для программы.

Затем вы добавляете метрики в шаблоны метрик следующим образом:

- В случае шаблона метрик проекта добавьте группу (например, Эффективность) и добавьте в нее метрику NumberOfRespondersPassed. Не выбирайте опции Вычисленный или Агрегация при добавлении метрики в группу.
- В случае шаблона метрик программы добавьте группу (например, Эффективность) и добавьте в нее метрику NumberOfProgramResponders. Не выбирайте опции Вычисленный или Агрегация при добавлении метрики в группу.
- В случае шаблона метрик программы добавьте метрику NumberOfRespondersPassed в два места:
  - В шаблон метрик без группы: нажмите на Управление метриками и включите переключатель Агрегация.
  - В любую группу (как правило, группу, соответствующую группе в шаблоне метрик проекта; в данном примере Эффективность). Отмените выбор переключателя Агрегация. Включите переключатель Вычисленный и введите следующую формулу:
    - NumberOfProgramResponders+ROLLUP(NumberOfRespondersPassed)

#### Запланированные метрики

Чтобы включить цели и ожидаемую производительность в планы и программы, можно задать метрики как планируемые. Запланированные метрики аналогичны агрегациям в том отношении, что значения наследуются одним объектом в иерархии от другого объекта, но в противоположном направлении: дочерние объекты наследуют запланированные метрики от родительских объектов.

Чтобы задать запланированную метрику, включите и переключатель **Агрегация**, и переключатель **Запланирован** при добавлении метрики в шаблон метрик плана или программы. Запланированные метрики появятся в столбце Запланировано в таблице Метрики программы на вкладке Отслеживание для каждого дочернего объекта.

## Создание метрик - Обзор

Чтобы добавить метрики для объектов, создайте шаблоны метрик.

#### Процедура

- 1. В IBM Marketing Software выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона > Метрики.
- 2. Добавьте измерения метрик (необязательно).
- 3. Добавьте метрики.
- 4. Добавьте шаблон метрик.
- 5. Управляйте метриками в шаблоне метрик, добавляя их в группы или в сами шаблоны и задавая тип метрики.
- 6. Чтобы локализовать метрики, экспортируйте, переведите и импортируйте файл свойств для каждой локали (необязательно).

## Работа с метриками, измерениями метрик и шаблонами метрик

Чтобы работать с метриками, измерениями метрик и шаблонами метрик, выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона > Метрики.

Метрики и шаблоны метрик сортируются по алфавиту на основе поля ID. Измерения метрик сортируются в соответствии с тем. в каком порядке их добавляли.

- Чтобы добавить метрику, измерение метрик или шаблон метрик, нажмите на соответствующую ссылку Добавить на странице Шаблоны метрик. Можно добавить неограниченное число метрик и шаблонов метрик. Вы можете добавить до пяти измерений метрик, и каждое из них будет применимо ко всем вашим шаблонами метрик.
- Чтобы изменить метрику, измерение метрик или шаблон метрик, нажмите на соответствующую ссылку **Изменить** на странице Шаблоны метрик.
- Чтобы удалить метрику, измерение метрик или шаблон метрик, нажмите на соответствующую ссылку Удалить на странице Шаблоны метрик. Вы не можете удалить метрику или шаблон метрик, используемый каким-либо другим объектом: ссылка Удалить отключается, если элемент используется другим объектом.

## Свойства метрик

При добавлении или изменении метрик вы вводите значения в перечисленные ниже поля.

Таблица 64. Свойства метрик

| Свойство       | Описание   |
|----------------|--|
| Внутреннее имя | ID метрики. Не используйте пробелы или специальные символы.  |
|                | Метрики сортируются на странице Шаблоны метрик на основе этого внутреннего имени.  |
|                | Если вы указали в шаблоне метрик, что метрика является<br>вычисляемой, вы используете внутренние имена, чтобы указать<br>каждую метрику во введенной вами формуле. |

| Свойство                  | Описание   |
|---------------------------|--|
| Имя на экране             | Имя метрики при использовании в Marketing Operations.<br>Примечание: Ограничьте это имя тремя (или менее) словами, каждое<br>из которых содержит менее, чем по 10 символов. Предельная длина<br>для таблиц агрегации метрик в Marketing Operations составляет 32<br>символа. Например, имя "Экономия - почтовый клиент" появится<br>полностью, а имя "Сообщения об экономии, отправленные<br>перспективным клиентам" - нет.<br>Выводимое на экран имя можно перевести, используя файлы<br>свойств. |
| Описание                  | Описательный текст для метрики. Этот текст полезен, так как позволяет определить назначение метрики.   |
| Тип единицы               | Тип метрики. Выберите значение Число, Десятичный, Процент или Деньги.  |
| Формат вывода на<br>экран | <ul> <li>Как метрика показана на вкладке Отслеживание для объекта. Как правило, формат вывода на экран соответствует типу единиц. Выбрать:</li> <li># - число или десятичное число</li> <li>#% - процент</li> <li>\$# - деньги</li> <li>Ecли вы выберете \$#, задавая денежные метрики, пользователи сморт врести анадемия для метрики р общота для за дешей и ших</li> </ul>  |
|                           | локали.  |
| Точность                  | Точность в виде числа разрядов; до 9.<br>Точность определяет число разрядов после десятичного разделителя<br>в значении метрики.   |
|                           | <ul> <li>Значения округляются с использованием правила "половина-выше".</li> <li>Если разряд слева от отброшенного разряда является нечетным, производится округление вверх. Если разряд слева от отброшенного разряда является четным, производится округление вниз. Например:</li> <li>9/2=4,5 Так как число до 5 - это 4 (четное число), производится округление вниз до 4.</li> <li>7/2=3,5 Так как число перед 5 - это 3 (нечетное число), производится округление вверх до 4.</li> </ul>     |

Таблица 64. Свойства метрик (продолжение)

## Свойства измерений метрик

При добавлении или изменении измерений метрик вы вводите значения в перечисленные ниже поля.

Таблица 65. Свойства измерений метрик

| Свойство      | Описание   |
|---------------|--|
| Имя на экране | Имя измерения, которое следует использовать в Marketing<br>Operations. Оно появляется в виде заголовка столбца на вкладке<br>Отслеживание, когда пользователи вводят метрики для объекта.<br>Выводимое на экран имя можно перевести, используя файлы |
|               | свойств.   |

Таблица 65. Свойства измерений метрик (продолжение)

| Свойство | Описание   |
|----------|--|
| Описание | Описательный текст для измерения. Этот текст полезен, так как позволяет определить, для чего нужно измерение.  |
| Тип      | <ul> <li>Фактический: Используйте этот тип, чтобы получить метрики, введенные вручную или загруженные в Marketing Operations из Campaign или из каких-то других программ отслеживания.</li> <li>Назначение: Используйте этот тип, чтобы получить значения метрик, которые ваша организация использует при планировании и настройке объектов назначения. Измерения назначения - это единственные измерения, появляющиеся в мастерах, которые используются для создания объектов.</li> <li>Другой: Используйте этот тип для любого измерения, которое не является Фактическим и которое вы не хотите показывать в мастерах, используемых для создания объектов.</li> </ul> |

## Создание шаблонов метрик и групп шаблонов метрик

Шаблон метрик - это собрание метрик. Вы добавляете метрики в Marketing Operations, добавляя шаблоны метрик.

Аналогичным образом, вы присоединяете метрики к шаблону объекта, выбирая шаблон метрик.

Каждый шаблон метрик работает только с одним типом объектов: **план**, **программа** или **проект**. Поскольку каждый шаблон объектов может использовать только один шаблон метрик и для планов существует только один файл шаблона, не задавайте более одного шаблона метрик типа **план**.

Метрика может принадлежать более чем к одному шаблону метрик.

Метрики в шаблоне могут быть (хотя это и не обязательно) организованы в группу метрик. Шаблон метрик может содержать смесь сгруппированных и несгруппированных метрик.

#### Создание или изменение шаблона метрик

Прежде чем вы сможете добавить метрики в шаблоны объектов, вы организуете метрики в шаблоны метрик.

#### Процедура

- 1. Нажмите Добавить шаблон метрик или Изменить на странице Шаблоны метрик.
- 2. Введите или измените значения в полях Внутреннее имя, Имя на экране и Описание.
- 3. Выберите тип объекта, чтобы использовать данный шаблон метрик: **план**, **программа** или **проект**.

**Примечание:** Поскольку для планов существует только один шаблон, не задавайте более одного шаблона метрик типа **план**.

- 4. Добавьте метрики в шаблон.
  - Чтобы добавить метрику в шаблон, не используя группу, щелкните по Управление метриками.
  - Чтобы добавить группу метрик, щелкните по **Добавить группу метрик**. Можно выбрать любую существующую группу или создать группу.

- 5. Выберите отдельную метрику и задайте свойства для метрики в этом шаблоне.
  - Если метрика вводится отдельно пользователями в объекте, отмените выбор переключателей Вычисляемый по формуле, Агрегация и Запланирован.
  - Если метрика является вычисляемой, выберите переключатель **Вычисляемый по формуле** и введите значение в поле **Формула**.
  - Если сбор метрик производится из других метрик, выберите переключатель **Агрегация**. Агрегированные метрики доступны только в шаблонах планов или программ.
  - Если метрика является запланированной, выберите переключатели Агрегация и Запланирован. Запланированные метрики доступны только в шаблонах планов или программ.
- 6. Нажмите кнопку Сохранить изменения, чтобы сохранить шаблон метрик.

#### Результаты

Важное замечание: При изменении шаблона метрик изменения влияют только на новые объекты.

Например, у вас есть проект, использующий шаблон метрик "базовая кампания". Вы добавляете метрику в этот шаблон метрик. Существующий проект не получит новую метрику. Однако, если вы добавите проект, использующий шаблон метрик "базовая кампания", он будет включать в себя новую метрику.

#### Группы метрик

В шаблоне метрик вы создаете группы метрик, чтобы организовать аналогичные метрики или чтобы создать совместно используемые наборы метрик в нескольких шаблонах метрик.

После создания шаблона метрик можно добавить группу метрик. Щелкните по Управление метриками рядом с именем группы метрик, чтобы добавить метрики в группу. Также можно упорядочить метрики в группе в диалоговом окне Управление метриками. Метрики показаны в ваших отчетах в том же порядке.

При изменении группы метрик это изменение затрагивает все шаблоны метрик, включающие группу. Например, можно создать группу метрик "Финансы" в шаблоне метрик "базовой кампании". Позднее вы добавите группу метрик "Финансы" в шаблоне метрик "сезонной кампании". Затем вы изменяете шаблон метрик "сезонной кампании" и добавляете метрику в группу метрик "Финансы". Новая метрика теперь также включена в шаблон метрик "базовой кампании".

Группу метрик можно удалить из шаблона метрик. Если другой шаблон метрик содержит ту же самую группу метрик, группа метрик все еще существует. Вы по-прежнему можете добавить группу метрик в другие шаблоны метрик. Если вы удалите все экземпляры группы метрик из всех шаблонов метрик, вы также удалите группу метрик из Marketing Operations.

## Экспорт и импорт шаблонов метрик

Если у вас есть несколько систем Marketing Operations, вы можете перенести метаданные для ваших метрик из одного экземпляра в другой, экспортировав и импортировав шаблоны метрик.
Чтобы перенести шаблоны метрик из одной системы в другую, выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Перенос данных и нажмите на Экспорт или Импорт рядом с полем Шаблоны. Выберите переключатель Метрики, чтобы создать или получить сжатый архивный файл.

Дополнительную информацию о перенастройке данных смотрите в разделе Глава 17, "Экспорт и импорт метаданных", на стр. 219.

**Примечание:** Чтобы импортировать файл спецификации метрик, экспортированный из версии, более ранней, чем 8.5, нажмите на **Импорт шаблона метрик** на странице Шаблоны метрик и выберите XML-файл.

# Глава 12. Поддержка нескольких локалей

В случае организаций с пользователями Marketing Operations из нескольких локалей можно перевести метки и текстовые строки в пользовательском интерфейсе для каждой локали.

Свойства конфигурации supportedLocales и defaultLocale, находящиеся в окне Параметры > Конфигурация > Marketing Operations, указывают локали для вашей организации. Этим свойствам присваиваются значения при установке.

В Marketing Operations можно локализовать следующие объекты:

- Стандартные типы маркетинговых объектов и все пользовательские типы маркетинговых объектов. Смотрите раздел "Локализованные типы объектов".
- Свойства шаблона. Смотрите раздел "Поддержка нескольких локалей для шаблонов" на стр. 178.
- Атрибуты формы. Смотрите раздел "Локализация форм" на стр. 181.
- Метрики. Смотрите раздел "Локализация метрик" на стр. 183.
- Оповещения. Смотрите раздел "Настройка сообщения с уведомлением об оповещении" на стр. 204.
- Списки, включая роли пользователей для шаблонов проекта. Смотрите раздел "Локализация списков" на стр. 184.

#### Примечание: Внесение изменений в файлы

<gomamhuй\_каталог\_MarketingOperations>/messages/com/ibm/umo/core/ UMOMessages\_<локаль>.properties для локализации системных сообщений с предупреждениями и сообщений об ошибках не поддерживаются. Эти файлы перезаписываются при обновлении системы или выполнении других процессов.

# Локализованные типы объектов

Чтобы локализовать метки пользовательского интерфейса и текстовые строки для типов объектов, вы вносите изменения в файлы *.xml* и *.properties* для объектов.

Если ваша организация поддерживает несколько локалей, метки пользовательского интерфейса и текстовые строки для типов маркетинговых объектов можно перевести на язык каждой локали. Чтобы локализовать эти метки и текстовые строки для вашей организации, выполните процедуру по переименованию типа объектов. Нужно отредактировать файлы sysmodules.xml, sysmenu.xml и UM0ConfigurationMessages\_<локаль>.properties либо UM0MktObjectConfigurationMessages\_<локаль>.properties для каждой поддерживаемой локали.

- Для стандартных типлв маркетинговых объектов в IBM Marketing Operations есть файл свойств для каждой локали. Этот файл содержит набор свойств, которые задают метки и строки пользовательского интерфейса для каждого стандартного типа маркетинговых объектов. Это файлы с именами вида <домашний\_каталог\_MarketingOperations>/messages/com/ibm/umo/ext/UM0ConfigurationMessages\_<локаль>.properties files.
- Когда вы в первый раз создаете пользовательский тип маркетинговых объектов, Marketing Operations создает отдельный файл свойств для каждой локали. В этом файле содержатся свойства, которые задают метки и строки для пользовательского типа маркетинговых объектов. Каждый раз, когда вы

добавляете пользовательский тип маркетинговых объектов, система добавляет в эти файлы набор свойств для него. Это файлы с именами вида *<домашний\_каталог\_MarketingOperations>/messages/com/ibm/umo/ext/* UMOMktObjectConfigurationMessages *<локаль*>.properties.

В этих файлах параметры list задают метки и текстовые строки для страницы, которая появляется, когда пользователи выбирают пункт меню для типа объектов. Параметры ui задают метки и текстовые строки для страниц, на которых показаны данные для одного экземпляра этого типа объектов.

Например, для типа маркетинговых объектов проекта этот параметр задает метку для столбца "Владелец" на странице списка проекта: projectlist.columnList.PR0JECT\_OWNER.header

В файле свойств на английском языке будет находиться следующее значение этого параметра:

projectlist.columnList.PROJECT\_OWNER.header=Owner

В файле свойств на немецком языке значение будет следующим: projectlist.columnList.PR0JECT\_OWNER.header=Besitzer

Дополнительную информацию смотрите в разделе "Переименование типов объектов маркетинга" на стр. 23.

### Локализованный формат и параметры символов

В файле *<домашний\_каталог\_MarketingOperations>/*conf/*<локаль>/* format\_symbols.xml хранятся значения для локализации вывода дат, валюты, месяцев и дней недели для каждой поддерживаемой локали.

Примечание: IBM не рекомендует изменять файлы format\_symbols.xml.

Если вы будете изменять файл format symbols.xml, следуйте этим рекомендациям:

- В Windows нужно сохранить файл в формате UTF-8, а не в формате ANSI, который является форматом по умолчанию для Windows.
- Если вы измените параметры даты/времени, вы должны задать то же самое значение формата даты и для <date-format>, и для <date-time-format>. В противном случае вы получите ошибки при работе с Marketing Operations.

### Поддержка нескольких локалей для шаблонов

У шаблонов в IBM Marketing Operations есть функции, поддерживающие организации, в которых используется несколько локалей. Вы можете локализовать шаблон, используя файл свойств. Также можно локализовать некоторые характеристики шаблонов через пользовательский интерфейс Marketing Operations.

При добавлении шабона программы или проекта в Marketing Operations система coxpanset файл properties для шаблона. Файл coxpansetcs в домашней папке Marketing Operations следующим образом:

<домашний\_каталог\_MarketingOperations>\templates\db\properties\
<id\_шаблона>\_<локаль\_по\_умолчанию>.properties

Где <*id\_шаблона*> - это внутренний идентификатор, назначенный шаблону, а <*локаль\_по\_умолчанию*> задана в свойстве Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > defaultLocale.

В файлах properties для шаблонов программ и проектов хранятся значения для следующих полей:

- Вкладка Свойства: Имя, Описание, Имя по умолчанию. В экземпляре программы или проекта, созданном на основе шаблона, можно локализовать метки по умолчанию на вкладке Сводка.
- Вкладка Атрибуты: Стандартные атрибуты. В экземпляре программы или проекта эти стандартные атрибуты являются метками на вкладке Сводка.
- Вкладка Вкладки: Имя на экране. В экземпляре программы или проекта Имя на экране настраивает заголовки форм на вкладке Сводка или на большем числе пользовательских вкладок.
- Вкладка Вложения: Имя. В экземпляре программы или проекта Имя локализует имена папок, что позволяет организовать вложения на вкладке Вложения.
- Вкладка Пользовательские ссылки: Имя на экране и Описание. В экземпляре программы или проекта эти поля описывают пользовательские ссылки, появляющиеся на вкладке Сводка или на новых пользовательских вкладках.

Например, ниже приводится версия файла properties в локали en\_us (на английском языке):

```
attachment_folder.display_name.folder1=Reference Attachments
template.default_name.tradeshow=Tradeshow
template.display_name.tradeshow=Tradeshow Template
custom_link.display_name.new=New Custom Link
tab.display_name.contact=Contact Info
template.description.tradeshow=Use this template for requests/projects
to prepare for tradeshow attendance.
tab.display_name.tradeshowsummary=Tradeshow Attributes
attachment folder.display name.folder2=Project Deliverable(s)
```

Эти значения можно локализовать для стольких локалей, сколько поддерживает ваша организация.

Файл properties для локали по умолчанию используется в следующих ситуациях:

- Локаль поддерживается, но для нее нет соответствующего файла properties.
- Локаль не поддерживается.

**Примечание:** При локализации шаблона не локализуются никакие формы, добавленные, чтобы обеспечить пользовательские вкладки или разделы по вкладке Сводка. Формы надо локализовывать отдельно. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Локализация форм" на стр. 181.

### Локализация шаблонов при помощи файлов свойств

Экспортируйте и измените файл свойств, чтобы локализовать значения полей в шаблонах.

### Об этой задаче

Внося изменения в файл properties, можно локализовать только следующие имена полей:

- Вкладка Вкладки: Имя на экране. В экземпляре программы или проекта Имя на экране настраивает заголовки форм на вкладке Сводка или на большем числе пользовательских вкладок.
- Вкладка Вложения: Имя. В экземпляре программы или проекта Имя локализует имена папок, что позволяет организовать вложения на вкладке Вложения.
- Вкладка Пользовательские ссылки: **Имя на экране** и **Описание**. В экземпляре программы или проекта эти поля описывают пользовательские ссылки, появляющиеся на вкладке Сводка или на новых пользовательских вкладках.

**Примечание:** Значения некоторых других полей можно настроить непосредственно в пользовательском интерфейсе IBM Marketing Operations. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Глобализация стандартных атрибутов".

### Процедура

- 1. Создайте копию файла properties.
- Измените имя нового файла на <id\_шаблона>\_<другая\_поддерживаемая\_локаль>.properties.
- Отредактируйте файл, чтобы перевести значение каждого поля на другой язык, и сохраните файл.

# Глобализация стандартных атрибутов

Вы можете настроить атрибуты для шаблонов планов, программ и проектов для вашей организации и локалей. Можно глобализовать стандартные атрибуты, которые появляются на вкладке Сводка для плана, программы или проекта; для этого нужно изменить вкладку Атрибуты.

### Об этой задаче

На вкладке Атрибуты можно также определить, являются ли атрибуты обязательными, стандартными или скрытыми, чтобы упростить шаблон. Можно добавить пользовательскую подсказку со справочным материалом, которая появится, когда пользователь установит указатель мыши на атрибут. Справочная подсказка может сообщить пользователям, какая информация собирается в поле, когда создается новый экземпляр. Эти функции определяют, как стандартные атрибуты появляются на вкладке Сводка, когда пользователи создают программу или проект из шаблона.

### Процедура

- 1. Измените шаблон плана. Создайте или измените шаблон программы или проекта. Откройте вкладку Атрибуты.
- 2. Чтобы изменить метку атрибута в локали по умолчанию, щелкните по значку изменения в столбце Метка. Введите в текстовое поле новую метку.
- 3. Чтобы добавить справочную подсказку, щелкните по значку изменения в столбце Подсказка. Введите в текстовое поле подсказку со справочным материалом.
- Чтобы задать атрибут как обязательный, стандартный или скрытый, щелкните по значку изменения в столбце Тип вывода. Выберите в раскрывающемся меню Обязательный, Стандартный или Скрытый.

**Примечание:** В шаблоне плана для следующих атрибутов всегда задано состояние Обязательный: это Имя, Код плана и Области программы. В шаблоне программ Имя и Код программы всегда будут заданы как обязательные. В шаблоне проектов Имя и Код проекта всегда будут заданы как обязательные. 5. Чтобы глобализовать метку атрибута и экранную подсказку, щелкните по значку изменения в столбце Язык.

#### Примечание:

Столбец Язык появляется, только если ваша организация поддерживает несколько локалей.

Каждая локаль, которую поддерживает ваша организация, появляется в окне Измените сведения об имени. Если вы не видите нужный язык, это означает, что соответствующая локаль не поддерживается.

- а. Введите переведенный текст для каждой локали.
- b. Нажмите кнопку Сохранить изменения.
- 6. Нажмите кнопку Сохранить изменения.

# Локализация форм

Если ваша организация поддерживает несколько языков, вы можете сделать формы доступными на нескольких языках, чтобы пользователи могли работать с формами на своих языках. Вы локализуете форму, экспортируя ее, а затем создавая переведенный файл свойств для каждой локали, которую вы хотите поддерживать.

При экспорте формы IBM Marketing Operations создает сжатый файл, содержащий файл свойств формы для вашей локали. Можно создать копию файла свойств для каждой локали, которую поддерживает ваша организация. Затем можно перевести имена группы, имена полей, описания и подсказки в системе справки на соответствующий язык для каждой локали. Если в форме используются таблицы поиска и база данных содержит локализованные версии таблиц поиска, вы можете отредактировать файл свойств, так чтобы ссылаться на правильные таблицы поиска.

### Имена файлов свойств

Имена файлов свойств должны быть представлены в следующем формате:

<имя\_формы>\_<локаль>.properties

где <имя\_формы> - это имя формы, а <локаль> - это код локали. Распознаются следующие коды локалей:

| Код   | Язык                        |
|-------|-----------------------------|
| de_DE | Немецкий                    |
| en_GB | Английский (Великобритания) |
| en_US | Английский (США)            |
| es_ES | Испанский                   |
| fr_FR | Французский                 |
| it_IT | Итальянский                 |
| ja_JP | Японский                    |
| ko_KR | Корейский                   |
| pt_BR | Португальский               |
| ru_RU | Русский                     |
| zh_CN | Китайский                   |

# Пример файла свойств

columngroup.group1.header=group1 columngroup.group1.description=первая группа columngroup.offer.header=предложение columngroup.offer.description=вторая группа columngroup.offer2.header=предложение columngroup.offer2.description=третья группа column.business\_unit\_id.label=Бизнес-подразделение column.business\_unit\_id.message= Бизнес-подразделение - обязательное поле column.business\_unit\_id.helptip= Бизнес-подразделение используется для column.init type id.label= Тип инициативы column.init type id.message= Тип инициативы - обязательное поле column.offer codes.label=Коды предложений column.effective date.label=Эффективная дата column.drop date.label=Дата отбрасывания column.business\_unit\_id.lookuptable=lkup business unit tvccolumngroup.group1.header=group1 tvccolumngroup.group1.description=описание группы1 tvccolumngroup.group1.helptip=подсказка для группы1 tvccolumn.tvc not used ref 1.label=Один маркетинговый объект

### Локализация форм путем внесения изменений

Формы также можно локализовать, если пользователи в локали откроют форму и вручную изменят ммена и описания. Когда пользователь сохраняет форму, Marketing Operations сохраняет переводы, введенные пользователем. Затем переведенная форма появится для других пользователей с той локалью по умолчанию. Однако этот процесс занимает больше времени и эффективен, только при небольшом числе форм и поддерживаемых локалей.

### Как IBM Marketing Operations определяет, какой файл свойств следует использовать

Когда пользователь вызывает форму, Marketing Operations использует файл свойств для первой в этом списке локали, для которой существует файл свойств:

- 1. Локаль пользователя
- 2. Локаль по умолчанию для системы
- 3. Локаль, в которой создана форма

### Локализация форм

Формы можно локализовать, экспортировав форму и изменив файл свойств.

#### Прежде чем начать

Если в форме используются таблицы поиска и вы хотите, чтобы у вас были локализованные версии этих таблиц поиска, создайте локализованные таблицы до локализации формы. Вам потребуются имена локализованных таблиц.

#### Об этой задаче

Экспортировать можно только опубликованные формы.

### Процедура

- 1. Экспортируйте форму.
- 2. Распакуйте файл свойств из сжатого архивного файла формы.
- Создайте копию файла свойств для каждой локали, которую поддерживает ваша организация.

- 4. Откройте каждый файл свойств в текстовом редакторе и переведите выводимый на экран текст на соответствующий язык для этого файла. Если в форме используется локализованная версия таблиц поиска, замените имена таблиц поиска именами локализованных таблиц поиска в файле свойств.
- 5. Добавьте новые файлы свойств в сжатый архивный файл формы.
- 6. Импортируйте форму в Marketing Operations.

Появится новая версия формы с отступом под опубликованной версией, которую вы экспортировали. Станет доступен значок **Опубликовать**.

7. Опубликуйте форму, чтобы заменить ранее опубликованную версию версией, которую вы импортировали.

Локализованный текст из файлов свойств закачивается в базу данных и становится доступен всем пользователям.

### Локализация метрик

Файл свойств можно экспортировать, а затем изменить его, чтобы локализовать (перевести на другой язык) метрики.

Чтобы сгенерировать файла свойств для перевода, выберите Экспортировать файл свойств на странице Шаблоны метрик. Вы скачиваете сжатый файл, содержащий файл свойств для вашей локали. Имя файла представлено в формате metric-definition\_*слокаль*.properties.

Ключи выводимого на экран имени и ключи описаний для метрик сохраняются в связанных с метриками таблицах для планов, программ и проектов. Чтобы отличить ключи от реальных значений, используйте префикс ключа: \$\_\$.

Когда Marketing Operations работает, система заменяет ключи метрик значениями из файла свойств метрик.

Ниже приводится пример файла свойств.

- \$\_\$.metric.AVFee.display=Audio Visual Fee (\$)
- \$\_\$.metric.AVFee.description=Audio Visual Fee
- \$\_\$.metric-group.BoothExpenses.display=Booth Expenses
- \$\_\$.metric-dimension.metricValue0.display=Actual
- \$\_\$.metric-template.CampaignProject.display=Campaign Project
- \$\_\$.metric-template.CampaignProject.description=Metrics for Campaign Project Template

**Примечание:** Либо можно работать с пользователями, у которых в качестве предпочтений заданы различные локали. Пользователь из каждой локали может изменить значения в полях **Имя на экране** и **Описание** для метрик. Этот метод эффективен, если ваша организация поддерживает только небольшое число локалей.

### Импорт файла свойств метрик

После перевода файла metric-definition\_*<локаль*>.properties вы закачиваете файл для новой локали.

### Процедура

- 1. Нажмите Импорт шаблона метрик на странице Шаблоны метрик.
- 2. Выберите переключатель Файл свойств.
- 3. Нажмите на Обзор, чтобы выбрать файл свойств.
- 4. Щелкните по Продолжить.

### Локализация списков

Когда вы сохраняете список, система генерирует файл свойств для соответствующего списка. Имя файла имеет следующий вид: <*категория\_списка>\_<локаль\_по\_умолчанию*>.properties.

Например, если вы изменяете список бизнес-областей, а локалью по умолчанию является en\_US, система сгенерирует следующий файл:

BUSINESS AREAS en US.properties

Файл будет сохранен в каталоге, заданном в свойстве managedListDir: выберите Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > attachmentFolders. Код из соответствующей таблицы является ключом, а имя - значением.

Переведите список и создайте файл свойств для каждой локали, поддерживаемой компонентом IBM Marketing Operations.

Вы также можете локализовать роли пользователей. Локализованные роли для шаблона проекта основываются на локализованном списке ролей.

**Примечание:** Для создания и обновления определений списка следует использовать локаль по умолчанию.

# Глава 13. Настройка защиты

Вы конфигурируете политику защиты, которая предоставляет пользователям разрешение на доступ к определенным объектам и функциям через назначенные роли доступа.

Каждой установке IBM Marketing Operations требуется IBM Marketing Platform. Вы получаете доступ к функциям обоих приложений через интегрированный пользовательский интерфейс. Чтобы настроить защиту для Marketing Operations, вы используете и функции Marketing Platform, и функции Marketing Operations. Прежде чем приступать к работе, смотрите информацию о функциях защиты в Marketing Platform в публикации *IBM Marketing Platform: Руководство администратора*.

Вы создаете пользователей и группы пользователей и управляете ими с помощью IBM Marketing Platform. Разрешения, предоставленные роли доступа, определяются политикой защиты. Всеми пользователями, которым не назначены никакие роли, управляет политика защиты по умолчанию, глобальная политика.

Marketing Operations обеспечивает защиту за счет нескольких уровней ролей доступа, и роли доступа можно назначать пользователям разными способами. Например, администраторы могут назначить роли доступа по умолчанию (базовые роли) пользователям, а затем руководители проектов, которые создают проекты дополнительно указывают, кто из пользователей может участвовать в операциях и с какими ролями.

# Глобальная политика безопасности

Глобальная политика безопасности действует как политика безопасности по умолчанию для системы. Термин "глобальный" не указывает на то, что у каждого пользователя есть полный доступ ко всему, а, скорее, на то, что эта политика безопасности, по умолчанию, связана на глобальном уровне с каждым пользователем.

Вы можете создать дополнительные политики безопасности, расширяющие глобальную политику безопасности, но глобальная политика безопасности будет действовать всегда независимо от любых других созданных вами политик безопасности.

Глобальная политика безопасности:

- Применяется ко всем, кто вошел в систему Marketing Operations.
- Ее нельзя отключить.
- Она заменяет все остальные политики. Когда система определяет права доступа для пользователя, роль, которая есть у пользователя в глобальной политике безопасности, учитывается всегда.
- Содержит параметры разрешений для ролей по умолчанию, администратор плана и пользователь плана. Параметры разрешений для этих ролей используются как параметры по умолчанию для любого пользователя, который в настоящий момент не удовлетворяет требованиям для роли в другой политике безопасности, роли объекта или роли проекта.

# Роли

В каждой организации у сотрудников, использующих приложение, бывают разные обязанности, и они выполняют разные задачи.

Чтобы обеспечить поддержку защищенной совместной работы в IBM Marketing Operations, вы предоставляете или блокируете доступ к функциям системы, задавая роли и назначая их пользователям.

При установке продукта Marketing Platform он задает глобальную политику защиты. В глобальной политике защиты есть набор заранее заданных ролей для каждого приложения в комплекте IBM Marketing Software, включая Marketing Operations. Вы можете изменить эти заранее заданные роли, если потребуется, а затем можете назначить их пользователям или можете настроить свою собственную политику защиты и роли.

Чтобы управлять доступом к отдельным объектам и проектам в Marketing Operations, вы также используете роли доступа к объектам и роли проектов.

# Роли политики безопасности по умолчанию

Роли по умолчанию, администратор плана и пользователь плана, включаются в политики глобальной защиты по умолчанию.

Эти роли обеспечивают уровни доступа к приложениям для Marketing Operations в Marketing Platform, и они действуют всегда.

- Когда вы при использовании Marketing Platform добавляете пользователя в группу пользователей в группу пользователей, у которой есть уровень доступа PlanAdminRole, пользователю назначается роль Пользователь плана в Marketing Operations. По умолчанию у пользователей с этой ролью есть доступ ко всем административным параметрам и параметрам конфигурации.
- Когда вы при использовании Marketing Platform добавляете пользователя в группу пользователей с уровнем доступа PlanUserRole, этому пользователю в Marketing Operations назначается роль Пользователь плана. По умолчанию пользователям с этой ролью предоставлюется некоторые разрешения.

Эти назначения ролей показаны на странице Параметры > Параметры Marketing Operations > Разрешения пользователей.

Вы не можете переопределить эти назначения ролей на странице Права доступа пользователя в и не можете удалить эти роли из глобальной политики защиты. Чтобы изменить роль политики защиты по умолчанию, назначенную для пользователя, нужно изменить назначение группы пользователей, используя Marketing Platform.

Все изменения, произведенные для пользователей в Marketing Platform, отражаются в Marketing Operations только после синхронизации таблиц пользователей базы данных. Синхронизация пользователей происходит автоматически с периодическими интервалами, заданными в окне Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > usermanagerSyncTime. Или, чтобы вручную синхронизовать таблицы базы данных пользователя, вы или другой администратор можете выбрать Параметры > Параметры > Параметры Мarketing Operations > синхронизировать пользователей.

# Пользовательские роли политики безопасности

Пользовательские роли политики защиты - это именно роли, которые можно задать в добавляемых вами политиках защиты.

Эти роли предназначаются для управления доступом к функциям IBM Marketing Operations на основе должностей или функций, характеризующих обязанности пользователя в вашей организации в целом.

Например, менеджерам по маркетингу нужен полный доступ ко всем планам, программам и проектам. Отдельные торговые агенты должны только просматривать планы и программы, но им нужно как просматривать, так и создавать проекты. Чтобы учесть все эти различные функциональные требования, вы добавляете политику защиты с разными ролями для менеджеров по маркетингу и торговых агентов.

Роли, которые вы добавляете в политику защиты, плюс роли по умолчанию (Администратор плана и Пользователь плана - это роли, которые вы назначаете отдельным пользователям на странице Разрешения пользователя.

# Роль доступа к объектам

Когда пользователи выполняют свою работу в Marketing Operations, система назначает для них соответствующие роли доступа к объектам.

У каждого типа объектов в IBM Marketing Operations есть набор ролей для доступа к объектам. В случае проектов и утверждений роли доступа к объектам также называются "уровнями доступа".

Например, у сотрудника, который создает проект, есть уровень доступа владельца проекта, а у пользователей, которым назначены роли проекта, есть уровень доступа участника проекта. Роли объектов для проектов и утверждений также называются уровнями доступа, так как участники проектов с соответствующими разрешениями могут назначать участникам и роли доступа к объектам, и роли проектов.

У каждого типа объектов есть владелец; по умолчанию, это тот, кто его создал. У многих типов объектов также есть дополнительные роли, описанные в следующей таблице.

| Тип объекта    | Роли доступа к объектам/Уровни доступа                |  |
|----------------|---|--|
| План           | Владелец плана, Участник плана                        |  |
| Программа      | Владелец программы, Участник программы                |  |
| Проект         | Владелец проекта, Участник проекта, Реквестер проекта |  |
| Требование     | Получатель требования, Владелец требования            |  |
| Актив          | Владелец актива                                       |  |
| Учетная запись | Владелец счета  |  |
| Утверждение    | Владелец утверждения, Утверждающий утверждения        |  |
| Инвойс         | Владелец инвойса                                      |  |
| Бригады        | Менеджер бригады, член бригады                        |  |

Таблица 66. Типы объектов и связанные роли

| Тип объекта                                 | Роли доступа к объектам/Уровни доступа  |
|---|---|
| Пользовательский тип<br>объектов маркетинга | Владелец < <i>тип объекта маркетинга</i> ><br>Например, у вас есть тип маркетингового объекта с именем<br>Творческие объекты, и именем роли объекта для него будет<br>Владелец творческих объектов. |

Таблица 66. Типы объектов и связанные роли (продолжение)

Роли для доступа к объектам поддерживают общую системную обработку. В результате они не доступны через пользовательские правила политики защиты.

# Роли проекта

Роли проекта соответствуют должностным обязанностям сотрудников, которые участвуют в проекте или выполняют требования проекта.

Разработчики шаблонов строят список соответствующих ролей на вкладке Роли проекта для каждого шаблона проектов. Затем, когда вы конфигурируете политику защиты, вы выбираете шаблон, и система показывает роли проекта в шаблоне вместе с другими ролями доступа. Таким способом можно сконфигурировать разные разрешения для разных шаблонов на основе ролей проекта в дополнение системным ролям, ролям объектов и ролям в системе защиты.

Кроме того, в отдельных шаблонах можно сконфигурировать разные разрешения для разных вкладок (как пользовательских вкладок, так и вкладок по умолчанию). Например, вероятно участникам одной из ролей проекта нельзя разрешать изменять рабочий поток; им достаточно разрешить его просматривать. Или, возможно, разрешить изменять данные на вкладке **Бюджет** можно только пользователю, участвующему в роли проекта "бухгалтер" для отдельного проекта, независимо от того, какими могут быть другие их роли доступа.

Пользовательскую защиту вкладок шаблонов на основе ролей проекта можно выключить, если это потребуется. Для этого выберите Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration и задайте для свойства конфигурации customAccessLevelEnabled значение false.

# Политики безопасности и разрешения

Политики безопасности созданы из ролей, отражающих ваши служебные должности или обязанности.

Каждая роль в политике безопасности представляет собой набор разрешений: правила, которые предоставляют или блокируют доступ пользователей к функциям и опциям в IBM Marketing Operations. Например, можно сконфигурировать следующие политики безопасности:

- У менеджеров есть доступ ко всем проектам в своих бизнес-подразделениях.
- Доступ пользователей к проектам основан на их бизнес-подразделениях и должностной функции.
- Некоторые пользователи могут создавать проекты, а другие должны использовать требования, чтобы начинать проекты.

Любой объект, созданный в Marketing Operations: план, программа, проект, требование и т.п., контролируется политикой безопасности. Политика безопасности, назначаемая для нового объекта, определяется шаблоном, который использовался для ее создания.

### Разрешения

ВЫ управляете разрешениями для политики безопасности на странице Разрешения для *<политика безопасности>*.

Смотрите раздел "Создание политики безопасности" на стр. 192.

Чтобы задать разрешения для роли в политике безопасности, вы используете набор таблиц. Существует своя таблица для каждого типа маркетингового объекта (плана, программы и т.п.).. Столбцы таблицы представляют все роли в политике безопасности, а строки представляют функции или опции, сгруппированные по вкладке, на которой осуществлялся доступ к ним.

Когда вы конфигурируете безопасность для проектов или требований, вы также выбираете шаблон. При этом для каждой роли проекта, заданной в шаблоне, появляются дополнительные столбцы.

Разрешения, сконфигурированные в политиках безопасности, управляют доступом ко всем функциям IBM Marketing Operations.

Например, результаты поиска ограничены правами доступа: если у пользователя нет доступа к вкладке Рабочий поток для того или иного проекта, задачи из этого проекта не появятся при поиске **всех задач**. Кроме того, если пользователь не может добавлять вложения в проект, этот пользователь не получит оповещения, инициируемые, когда другой участник выполняет задачу вложения.

Политика безопасности, действующая в данный момент времени для данного объекта (например, проекта, плана или программы), зависит от политики безопасности, заданной шаблоном объекта. Например, если разработчики шаблонов создают шаблоны проектов, они могут задать политику безопасности на вкладке Сводная информация для шаблона. После этого при создании проектов на основе этого шаблона доступ к этим проектам будет определяться политикой безопасности, заданной в шаблоне.

### Параметры разрешений политики безопасности

Чтобы сконфигурировать разрешения на странице Разрешения для *<политика безопасности>*, вы щелкаете по ячейке таблицы на пересечении роли и функции или опции.

При щелчке в ячейка будут перебраны следующие параметры:

Таблица 67. Параметры разрешений на странице Разрешения для <политика безопасности>

| Обозначение  | Имя           | Описание   |
|--------------|---------------|--|
| $\checkmark$ | Предоставлена | Предоставляет пользователям в данной роли доступ к<br>функции. |

| Обозначение | Имя           | Описание  |  |
|-------------|---------------|---|--|
| ×           | Заблокировано | <ul> <li>Только в случае системных ролей и ролей политики<br/>безопасности: запрещает пользователям в данной<br/>роли доступ к функции. (Блокировать функции для<br/>ролей проектов или объектов нельзя.)</li> <li>Блок разрешений переопределяет все иные<br/>параметры. Например, роль проекта пользователя<br/>предоставляет доступ к вкладке Бюджет для<br/>проектов, созданных на основе конкретного шаблона,<br/>но роль политики безопасности блокирует доступ к<br/>этой вкладке. Пользователь не сможет получить<br/>доступ к вкладке Бюджет.</li> </ul> |  |
| ×           | Унаследовано  | Не задано явным образом. Наследуется явный<br>параметр разрешения для проекта и ролей объекта,<br>назначенных пользователю. Если ни у одной из<br>других ролей нет набора разрешений, наследуется<br>параметр из соответствующей роли глобальной<br>политики безопасности (администратор плана или<br>пользователь плана). Если ни одна из ролей не<br>предоставляет пользователю разрешения, функция<br>блокируется.   |  |
| Н/П         | Недоступно    | Для ролей проекта и объекта указывает, что параметр<br>разрешения нельзя изменить.  |  |

Таблица 67. Параметры разрешений на странице Разрешения для <политика безопасности> (продолжение)

Если пользователь подпадает более чем под одну роль, его разрешения будут кумулятивными. Например, если роль безопасности для пользователя предоставляет другие разрешения, а не те, которые предоставляет роль в текущем проекте, у пользователя будут все разрешения, предоставленные обеими ролями.

# Планирование политик безопасности

Прежде чем начинать добавлять и конфигурировать политики безопасности, определите требования вашей организации к безопасности, а затем спланируйте стратегию безопасности.

Сначала определите, сколько ролей политики безопасности и ролей проектов вам требуется. Затем определите, нужно ли вам создавать политику безопасности с разными ролями, или вы можете просто изменить роли, заданные глобальной политикой безопасности, в соответствии с вашими требованиями.

- Если все бизнес-подразделения в вашей организации соблюдают одни и те же правила или если вы можете реализовать соответствующие различия в доступе за счет комбинации ролей проектов и ролей политики безопасности, имеет смысл реализовать одну политику безопасности: модифицированную глобальную политику безопасности. В глобальную политику безопасности можно добавить столько ролей, сколько потребуется.
- Если в вашей организации много функциональных групп, которым требуются разные типы доступа, оставьте глобальную политику безопасности в ее состоянии по умолчанию и добавьте политику безопасности с одной или несколькими ролями для каждой функциональной группы.
- В любой момент времени у пользователя может быть роль объекта, роль проекта и роль политики безопасности. Лучше всего назначить пользователю только одну роль политики безопасности из одной политики безопасности. Поэтому, если у вас

есть пользователи, выполняющие несколько задач, так что им требуется более одной роли политики безопасности в дополнение к их ролям проектов и объектов, рекомендуется создать дополнительные политики безопасности и назначить этим пользователям по одной роли из каждой из соответствующих политик безопасности.

Лучше всего попытайтесь реализовать минимально возможное число политик безопасности. В одной политике безопасности можно сконфигурировать разные разрешения для каждого типа маркетинговых объектов. Можно также сконфигурировать разные разрешения для каждого из ваших проектов и шаблонов требований. Кроме того, для каждого шаблона проекта можно сконфигурировать разные роли безопасности и разрешения ролей проекта для каждой вкладки (пользовательской и стандартный) для проектов и требований проектов.

Когда вы задаете разрешения для ролей, отдельные параметры разрешений являются детализированными. Например, если вы хотите, чтобы пользователи в той или иной роли смогли изменить вкладку Сводка для проекта, вы должны предоставить этой роли и разрешение Изменить, и разрешение Просмотр. Если вы забудете предоставить разрешение на просмотр, пользователи в этой роли не увидят вкладку Сводная информация, поэтому их разрешение на ее изменение является бесполезным. В другом примере не имеет никакого смысла предоставлять разрешение на размещение сообщений, если не дать разрешения на их чтение.

# Конфигурирование политик безопасности

После того, как вы определили вашу политику безопасности, сконфигурируйте и создайте подходящую политику безопасности и роли, после чего установите, какие пользователи с этими ролями могут назначать роли проекта и иметь доступ к уровням.

# Изменение глобальной политики безопасности

Вы можете реализовать стратегию безопасности для вашей организации, используя одну политику безопасности - глобальную политику безопасности в качестве одной политики.

# Об этой задаче

В большинстве случаев вы не изменяете разрешения для представленных системных ролей Администратор плана и Пользователь плана. Вместо этого вы добавляете новые роли политики безопасности для реализации ваших целей по обеспечению безопасности.

# Процедура

- Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Параметры политики безопасности > Глобальные. Появится страница Свойства для <политика безопасности>.
- 2. Добавьте роль безопасности.
  - а. Нажмите Добавить другую роль.
  - b. Введите имя и описание роли в поля Имя и Описание.

Повторите эти шаги для каждой добавляемой роли.

3. Щелкните по **Сохранить и изменить разрешения**. Появится страница Разрешения для *<политика безопасности>*. На этой странице содержится табличный интерфейс, позволяющий вам предоставить или блокировать доступ к функциям для каждой роли.

 Чтобы сконфигурировать разрешения для объектов помимо проектов и требований, выберите тип маркетинговых объектов в списке Доступ к. Используйте переключатели, чтобы сконфигурировать параметры разрешений для каждой роли безопасности. Смотрите раздел "Параметры разрешений политики безопасности" на стр. 189.

Повторите эту процедуру для каждого типа объектов в списке Доступ к.

- 5. Чтобы сконфигурировать разрешения проектов, выполните следующие шаги:
  - а. В списке Доступ к выберите тип объекта Проект.
  - b. В разделе Общие сконфигурируйте разрешения **Добавить проекты** и **Просмотр проекта в списке** для каждого объекта и роли безопасности.
  - с. Выберите шаблон проекта. В политике безопасности есть столбец для каждой роли проекта, заданной для этого шаблона на вкладке Роли проекта в разделе Члены команды. Для каждой вкладки в шаблоне появляется раздел управления доступом.
  - d. Сконфигурируйте разрешения для каждой вкладки в шаблоне, включая все пользовательские вкладки, для ролей проектов, объектов и безопасности.
  - е. Повторите шаги с) и d) для каждого шаблона проекта.
- 6. Чтобы сконфигурировать разрешения требований, выполните следующие шаги:
  - а. В списке Доступ к выберите тип объекта Требование.
  - b. Сконфигурируйте разрешения **Добавить требования** и **Просмотр требований в списке** для каждого объекта и роли безопасности.
  - с. Выберите шаблон проекта. В политике безопасности есть столбец для каждой роли проекта, заданной для шаблона на вкладке Роли проекта в разделе Получатель требования проекта. Для каждой вкладки в шаблоне появляется раздел управления доступом.
  - d. Сконфигурируйте разрешения для каждой вкладки в шаблоне, включая все пользовательские вкладки, для ролей проектов, объектов и безопасности. Помните, что при конфигурировании требований разрешения, заданные вами для роли объекта Получатель требования, должны совпадать с разрешениями, заданными хотя бы для одной из ролей в проекте получателя.
  - е. Повторите шаги с) и d) для каждого шаблона проекта, для которого вы хотите сконфигурировать пользовательские разрешения для требований.
- 7. В случае пользовательских типов маркетинговых объектов обязательно сконфигурируйте разрешения для каждого шаблона.
- 8. Нажмите Сохранить и завершить.

# Создание политики безопасности

Если у вас есть более одной политики безопасности, которую нужно реализовать для настройки безопасности вашей организации, оставьте глобальную политику безопасности в ее состоянии по умолчанию и выполните следующие шаги:

### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Параметры политики безопасности > Добавить политику безопасности.
- 2. На странице Свойства для *<имя политики безопасности>* введите значения в поля **Имя политики** и **Описание**. Имя должно быть уникальным.
- 3. В разделе Роли введите имя и в поле **Имя** и описание в поле **Описание** для первых двух ролей, которые планируются для этой политики безопасности. Если вам требуется более двух ролей, нажмите на **Добавить** другую роль.

4. Щелкните по **Сохранить и изменить разрешения**. Появится страница Разрешения для *<политика безопасности>*. На этой странице содержится табличный интерфейс, позволяющий вам предоставить или блокировать доступ к функциям для каждой роли.

Вы используете список **Доступ к**, чтобы выбрать каждый тип объектов, а затем сконфигурировать разрешения для ролей в политике безопасности. Смотрите раздел "Изменение глобальной политики безопасности" на стр. 191.

5. Нажмите Сохранить и завершить.

Чтобы в любой момент выключить политику безопасности, перейдите на страницу Параметры политики безопасности и выберите **Выключить**. Выключение политики безопасности означает, что пользователи не смогут выбрать ее ни в каких последующих проектах, требованиях или утверждениях, которые создают пользователи, и вы не сможете больше назначать пользователей для этой политики безопасности.

# Конфигурирование опции видимости пользователей для ролей

Чтобы ограничить список пользователей, показанных в диалоговом окне Выбрать членов команды или Выбрать уровни доступа членов для пользователей с данной ролью в политике защиты, вы конфигурируете функцию видимости для пользователей в этой роли.

# Об этой задаче

Когда пользователи создают программы, планы, проекты и т.д, они указывают, какие пользователи или команды являются участниками, и в случае проектов, каким пользователям или командам назначены роли проекта. По умолчанию нет никаких ограничений относительно того, каких пользователей или команды можно добавить в качестве участников или кому можно назначать роль проекта.

### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Параметры политики защиты.
- 2. На странице Параметры политики защиты прокрутите данные до соответствующей политике защиты и щелкните по имени роли. Появится страница Роль: *<ums ponu>* для выбора видимости для пользователя.
- 3. В расположенном слева списке групп пользователей и команд выберите группы или команды, которые должны увидеть в списке пользователи с этой ролью, а затем нажмите на >>, чтобы переместить их в расположенный справа список. Когда пользователи, у которых есть выбранная роль, добавляют участников или назначают роли проекта, они выбирают из набора пользователей, которые находятся в группе в списке справа.

**Примечание:** Если поле выбора справа - пустое (это случай по умолчанию), нет никаких ограничений, и пользователи с этой ролью увидят все группы и команды, когда будут добавлять участников или назначать роли проекта.

- 4. Нажмите кнопку **Сохранить изменения**. Откроется страница Параметры политики безопасности.
- 5. Повторите шаги 2-4 для каждой роли, которую вы хотите сконфигурировать.

# Назначение ролей политики безопасности

Когда завершите добавление ролей в политику защиты, вы сможете назначить роли соответствующим пользователям.

### Об этой задаче

Если пользователю явным образом не назначена роль политики защиты, система будет использовать глобальную политику защиты, чтобы определить разрешения для этого пользователя.

Вы назначаете роли политики защиты непосредственно отдельным пользователям на странице Разрешения пользователей.

### Процедура

- 1. Выберите **Параметры > Marketing Operations Параметры**. Появится страница Параметры администрирования.
- 2. Нажмите Права пользователя. Откроется страница Права пользователя.
- 3. Разверните группу пользователей, к которой принадлежит пользователь, и щелкните мышью, чтобы выбрать пользователя. Появится страница Разрешения для *<имя пользователя>*.
- Щелкните в поле списка Доступные роли, чтобы расширить политику защиты с использованием роли защиты, которую вы хотите назначить этому пользователю.
- 5. Выберите роль, а затем щелкните по >>, чтобы переместить его в список **Выбранные роли**.

Лучше всего назначить каждому пользователю одну роль из одной политики защиты.

6. Нажмите кнопку Сохранить изменения.

Роль появится под столбцом Назначенные роли на странице Разрешения пользователя.

7. \овторите шаги 3-6, как это потребуется для других пользователей.

# Управление доступом к шаблонам

Вы можете управлять тем, кто из пользователей сможет создавать и просматривать шаблоны.

Как описано в разделах, посвященных политике защиты, вы используете разрешения в политике защиты, чтобы управлять следующими видами доступа:

- Роли политики защиты управляют тем, кто из пользователей может создавать новые проекты, планы, программы и т.д..
- Роли политики защиты управляют тем, кому из пользователей разрешено просматривать элементы, созданные другими пользователями, и взаимодействовать с такими элементами, даже если они сами не могут создавать такие элементы.
- Роли проектов и объектов управляют тем, доступ к каким вкладкам будет у пользователей, когда они будут создавать проекты.

Вы также используете роли политики защиты, чтобы указать, какие шаблоны проектов или требований пользователь сможет выбрать, когда вы создадите элемент.

Когда разработчик шаблонов создает шаблон, на вкладка Сводка появляется одно или несколько полей политики защиты. Значение, заданное в поле политики защиты, определяет, кто из пользователей сможет получить доступ к шаблону; если у вас нет роли, которая бы давала вам возможность создавать объекты этого типа в политике защиты, назначенной для шаблона, шаблон не появится в вашем списке шаблонов, когда вы создадите объект этого типа.

# Управление доступом для проектов и требований

В зависимости от того, как ваша организация управляет проектами, вы можете сконфигурировать политику защиты, так чтобы создавать проекты могли только определенные пользователи, в то время как другие пользователи должны создавать требования, которые другие пользователи будут утверждать или отклонять.

Если дело в этом, также возможно, что одна группа пользователей будет создавать проекты из требований, а затем другая группа пользователей будет работать с проектами, созданными первой группой.

Чтобы обеспечить поддержку этого бизнес-случая, у шаблонов проектов есть два параметра политики защиты:

- Политика "просмотра" указывает, кто из пользователей может выбрать шаблон при создании проектов или требований проектов. Разработчики шаблонов могут задать одну или несколько политик просмотра для каждого шаблона проектов.
- Политика "использования" указывает, кто может получить доступ к проекту после создания проекта из требования.

Политику "использования" можно задать одним из двух способов:

- Разработчик шаблонов задает политику защиты на вкладке Сводка для шаблона.
- Разработчик шаблонов конфигурирует шаблон, так чтобы пользователь, который создает проект или требование проекта, смог задать политику "использования".

То, как определяется политика "использования", называется "моделью использования политики защиты". Если в качестве модели использования задан Шаблон, разработчик шаблонов задает политику "использования". Если в качестве модели использования задан Пользователь, сотрудник, создающий требование проекта из шаблона, выбирает политику защиты из видимого списка.

# Пример конфигурации защиты для требований проектов

В этом примере описана организация, XYZ Corporation, у которой есть команда маркетинговых операций, стратегическая маркетинговая команда и несколько разных маркетологов.

Пользователи создают два типа проектов и требований: торговые ярмарки и стратегические счета.

- Проекты торговой ярмарки: младшие маркетологи создают требования для проектов торговой ярмарки. Требования можно передать кому угодно в маркетинговой организации, и с полученными проектами также может работать кто угодно.
- Проекты стратегических счетов: младшие маркетологи также создают требования для проектов стратегических счетов, но они могут вводить информацию только на вкладке Сводка. Кроме того, требования можно передавать только членам стратегической маркетинговой команды, и стратегическая маркетинговая команда
   это единственная команда, участвующая в проектах.

# Политики защиты

Системные администраторы в XYZ Corporation сконфигурировали две политики защиты:

- Маркетинговые операции, для членов команды маркетинговых операций. Защита для шаблонов сконфигурирована в политике следующим образом:
  - Шаблон торговой ярмарки: у всех ролей в проекте есть доступ ко всем вкладкам.
  - Шаблон стратегических счетов: у роли Владелец требования есть доступ только к вкладке Сводка.
- Стратегические маркетологи, для старших членов маркетингового персонала. Защита для шаблонов сконфигурирована следующим образом:
  - Шаблон торговой ярмарки: у всех ролей в проекте есть доступ ко всем вкладкам.
  - Шаблон стратегических счетов: у всех ролей в проекте есть доступ ко всем вкладкам.

# Разрешения шаблона

Чтобы настроить описанный выше рабочий поток, разработчики шаблонов сконфигурировали шаблоны со следующими разрешениями:

- На вкладке Сводка шаблона Торговые ярмарки есть следующие параметры политики защиты:
  - Модель использования политики защиты: Пользователь. Пользователь, который создает требование и задает политику защиты, которую нужно применить к требованию.
  - Просмотр политики защиты: Маркетинговые операции, Стратегические маркетологи. (Выбрать шаблон Торговая ярмарка может любой пользователь.)
  - Использовать политику защиты: Пустое значение. Если в модели использования задан Пользователь, поле политики защиты использования будет выключено. Создавая проекты или требования из этого шаблона, пользователи должны указать политику защиты.
- На вкладке Сводка шаблона Стратегические счета есть следующие параметры политики защиты:
  - Модель использования политики защиты: Шаблон. Разработчик шаблонов задает значение в поле политики защиты использования.
  - Просмотр политики защиты: Маркетинговые операции, Стратегические маркетологи. (Выбрать шаблон Стратегические счета может любой пользователь.)
  - Использовать политику защиты: Стратегические маркетологи. Это означает, что пользователь, который создает требование, не может задать для него политику защиты. Вместо этого для требований, созданных из этого шаблона, назначается политика защиты Стратегические маркетологи. После этого доступ к требованиям проекта и проектам, созданным из этих требований, смогут только старшие маркетологи, которым назначаены роли защиты из порлитики защиты Стратегические маркетологи.

### Примр использования

Рассмотрим следующих пользователей, которым назначены следующие правила защиты:

- Политика защиты Стратегические счета: менеджер Мария, стратегический маркетолог Сергей.
- Маркетинговые операции: младший маркетолог Денис, исполняющая обязанности Светлана

Пользователи создают требования и проекты следующим образом:

Таблица 68. Пример требований проекта

| Проект или требование        | Шаги работы  |  |
|------------------------------|--|--|
| Проект Торговая ярмарка      | Младший маркетолог Денис создает требование<br>торговой ярмарки и передает требование<br>стратегическому маркетологу Сергею. Стратегический<br>маркетолог Сергей утверждает требование и назначает<br>поставщика Веру владельцем проекта.  |  |
| Проект Стратегические счета: | Младший маркетолог Денис создает требование<br>стратегических счетов, SA01, задав информацию для<br>единственной вкладки, доступ к которой у него есть,<br>для вкладки Сводка. Требованию автоматически<br>назначается политика защиты Стратегические счета, и<br>Денис не может его изменить. |  |

### Сводка

- Требование для торговой ярмарки или проекта стратегических счетов может создать кто угодно.
- Получателем требования торговой ярмарки может быть кто угодно, и проект торговой ярмарки может быть назначен кому угодно.
- Работать над проектами стратегических счетов могут только пользователи с ролями из политики защиты Стратегические счета.

# Глава 14. Настройка оповещений

Оповещения - это уведомления о важных изменениях, о которых пользователям следует знать, или напоминания о действиях, которые они должны предпринять.

Примеры оповещений включают в себя уведомления о том, что изменилось состояние проекта или что наступил срок отчета на утверждение.

Пользователи Marketing Operations получают свои уведомления с оповещениями следующими способами:

• В Marketing Operations: Значок Оповещения ( ) появляется в верхней части каждой страницы и содержит счетчик, показания которого увеличиваются с каждым полученным оповещением. Пользователи щелкают по этому значку, чтобы увидеть сообщения с уведомлениями в диалоговом окне Оповещения.

**Совет:** Вы конфигурируете, насколько часто система обновляет число оповещений. Смотрите раздел "Изменение интервала обновления для числа оповещений" на стр. 207.

• По электронной почте: Пользователи, у которых настроен действительный адрес электронной почты, получают уведомления в виде сообщений в своих приложениях электронной почты.

Чтобы настроить оповещения, вы задаете значения свойств конфигурации. Вы конфигурируете, как часто система проверяет инициированные событиями оповещения, которые отслеживают прошлые изменения, отдельно от оповещений сигнального типа, которые напоминают пользователям о предстоящих событиях. Смотрите разделы "Инициируемые событиями оповещения" и "Напоминания" на стр. 200.

Также можно задать подписки на оповещения по умолчанию. Для каждого типа объектов Marketing Operations вы выбираете, какие роли бригад, по умолчанию, будут получать оповещения и с какими типами изменений будут связаны эти оповещения и напоминания. Смотрите раздел "Как задать подписки на оповещения" на стр. 201.

**Совет:** Пользователи могут переопределить подписки на уведомления по умолчанию для отдельных экземпляров объектов Marketing Operations. Информацию о том, как пользователи работают с оповещениями, смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство пользователя*.

(Необязательно) Вы можете настроить текст сообщений, отправляемых в качестве оповещений. Для каждого из объектов Marketing Operations, которые инициируют оповещения можно задать разные сообщения. Смотрите раздел "Страница Параметры оповещений" на стр. 205.

# Инициируемые событиями оповещения

Инициируемые событиями оповещения - это уведомления, которые Marketing Operations отправляет в ответ на системные события.

Они отслеживают уже произошедшие события. Например, если кто-либо создаст утверждение, система отправит оповещение пользователю, который является его утверждающим.

IBM Marketing Operations может отправлять уведомления для инициированных событиями оповещения почти сразу после того, как они произошли. Каждый раз, когда происходит событие, инициирующее оповещение (например, новое требование утверждения), Marketing Operations добавляет его в очередь. Marketing Operations проверяет очередь через заданный интервал времени и отправляет уведомления для всех ожидающих событий. По умолчанию, этот интервал (или период опроса) составляет 5 секунд. Вы можете изменить частоту по умолчанию, задач свойство notifyEventMonitorPollPeriod: Выберите Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > Уведомления.

Информацию о всех свойствах конфигурации, связанных с событиями, смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство по установке*.

### Напоминания

Любое оповещение, не инициированное тем, что произошло одно определенное событие, называется напоминанием или оповещением.

Как правило, этот тип оповещений включает в себя взаимосвязь объекта (например, задачи или проекта) с временем или другим объектом.

Вы указываете, за сколько дней вперед следует отправлять разные типы уведомлений с напоминаниями. Например, свойство

notifyProjectAlarmMonitorScheduledStartCondition указывает, за сколько дней до начальной даты проекта нужно отправить пользователям уведомления о запуске, а свойство notifyProjectAlarmMonitorTaskOverdueCondition указывает, через сколько дней после конечной даты нужно уведомить пользователей, что задача не завершилась. Либо можно указать, что вы не хотите, чтобы какие-либо уведомления отправлялись для типа напоминаний, задав значение -1.

Вы также указываете, как часто система перебирает экземпляры объектов в ходе итерации, чтобы определить, нужно ли отправлять уведомления с напоминаниями. Например, вы конфигурируете Marketing Operations для отправки уведомления за один день до запланированного запуска каждой задачи. Чтобы определить, нужно ли отправлять какие-либо из этих уведомлений, Marketing Operations:

- 1. Определяет текущую дату.
- 2. Сравнивает ее с запланированной датой запуска каждой задачи рабочего потока.
- 3. Находит различия.
- 4. Отправляет напоминание для каждой задачи, у которой возникает разница в один день или менее.

Можно сконфигурировать разные периоды опроса для разных типов объектов. Поскольку этот процесс использует больше системных ресурсов, чем проверка инициируемых событиями уведомлений, период опроса по умолчанию для каждого из них составляет 60 секунд. Чтобы изменить период опроса по умолчанию, вы конфигурируете следующие свойства:

- notifyProjectAlarmMonitorPollPeriod
- notifyApprovalAlarmMonitorPollPeriod
- notifyAssetAlarmMonitorPollPeriod

Чтобы изменить значения по умолчанию для этих свойств, выберите Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > Уведомления.

Информацию о всех свойствах конфигурации смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство по установке.* 

# Как задать подписки на оповещения

Администраторы могут задать набор подписок на оповещения по умолчанию. Для каждого типа объектов вы выбираете членов бригады, которые получат разные типы оповещений, подписываясь на роли доступа к объектов или отменяя эту подписку.

Вы задаете пописки на оповещения по умолчанию для следующих объектов и ролей доступа IBM Marketing Operations:

| Тип объекта                               | Роль доступа к объектам   |
|---|---|
| Проект                                    | <ul><li>Владелец проекта</li><li>Участник проекта</li><li>Инициатор проекта</li></ul> |
| Требование                                | <ul><li>Получатель запроса</li><li>Владелец требования</li></ul>                      |
| Программа                                 | <ul><li>Владелец программы</li><li>Участник программы</li></ul>                       |
| Утверждение                               | <ul><li>Владелец утверждения</li><li>Утверждающий утверждение</li></ul>               |
| Актив                                     | Владелец актива   |
| Инвойс                                    | Владелец инвойса  |
| Учетная запись                            | Владелец счета  |
| План                                      | <ul><li>Владелец плана</li><li>Участник плана</li></ul>                               |
| Пользовательские типы объектов маркетинга | Владелец  |
| Предложение *                             | Владелец предложения  |

Таблица 69. Роли доступа к объектам, на которые можно подписаться для получения оповещений

\* Применяется только при установках с включенной интеграцией IBM Marketing Operations-Campaign.

Чтобы задать подписки на оповещения по умолчанию, выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Подписки на оповещения по умолчанию. Для каждого типа объектов появляется список разных оповещений. Чтобы подписать членов бригады на соответствующую роль доступа, вы выбираете переключатель. Например, чтобы оправлять уведомления при добавлении нового члена в проект, можно выбрать этот переключатель для владельцев проектов и участников проектов и отменить выбор этого переключателя для реквестеров проектов.

# Примечания относительно того, как задать подписки на оповещения по умолчанию

При работе с подписками на оповещения по умолчанию обратите внимание на следующее:

- Вы создаете параметр по умолчанию. Пользователи (у которых есть соответствующие разрешения безопасности) могут изменить эти параметры по умолчанию для каждого экземпляра объекта.
- Изменение подписок на оповещения по умолчанию не затрагивает существующие экземпляры объектов. Ваши изменения повлияют только на экземпляры объектов, созданные после ваших модификаций.

# Пользователь переопределяет подписки на оповещения по умолчанию

Для каждого экземпляра объекта пользователи могут анализировать оповещения, на которые они подписаны по умолчанию, и изменять их. Для этого они открывают экземпляр программы, проекта или другого объекта, нажимают на **Передать** 

информацию ( ) и выбирают Подписка на оповещения.

# Как задать подписки на оповещения

Вы можете задать подписки на оповещения по умолчанию, выбрав соответствующие переключатели на странице Подписки на оповещения по умолчанию.

# Процедура

1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Подписки на оповещения по умолчанию.

На странице Подписки на оповещения по умолчанию показан список всех оповещений, сгруппированных по типам объектов. Смотрите раздел "Страница Подписка на оповещения по умолчанию".

2. Чтобы подписать членов бригады, у которых есть роли доступа к одному объекту, выберите соответствующие переключатели.

Чтобы аннулировать подписку для членов бригады, отмените выбор соответствующих переключателей.

3. Нажмите кнопку Сохранить изменения.

# Страница Подписка на оповещения по умолчанию

Страница Подписка на оповещения по умолчанию разделена на разделы для объектов каждого маркетингового типа: проектов, требований, программ. утверждений и т.п.

Также есть раздел для каждого пользовательского типа маркетинговых объектов, заданных в вашей системе. В каждом разделе показан список оповещений, которые можно отправить. Оповещения сгруппированы по типам.

- Отслеживание изменений: В этом разделе перечислены оповещения, инициируемые событиями. Например: в подразделе Отслеживания изменений для проектов появляется запись Создан новый проект на основе требования.
- Напоминания: В этом разделе перечислены оповещения с напоминаниями, инициируемые сравнением между текущей датой и запланированной или целевой датами экземпляров объектов. Например, в подразделе Напоминания для проектов появится запись: Проект запаздывает на 3 дня.

Информацию о конфигурировании этих различных типов оповещений смотрите в разделах "Инициируемые событиями оповещения" на стр. 199 и "Напоминания" на стр. 200.

# Даты напоминаний и задачи рабочего потока

При настройке подписок на оповещения по умолчанию для задач рабочего потока можно отправить уведомления на основе целевых дат и/или прогнозируемых дат.

На странице Подписки на оповещения по умолчанию в разделе **Проекты** | напоминания есть следующие оповещения, основанные на целевых сроках проекта:

- Выполнение задачи рабочего потока должно начаться до истечения *n* дней
- Задача рабочего потока должна завершиться до истечения *n* дней
- Этап рабочего потока должна завершиться до истечения *n* дней
- Задача рабочего потока просрочена по отношению к целевым датам (оповещение, максимум, за *n* дней)
- Задача рабочего потока запаздывает по отношению к целевым датам (оповещение, максимум, за *n* дней)

Эти оповещения основаны на прогнозируемых датах:

- Начало выполнения задачи рабочего потока спрогнозировано до истечения n дней
- Завершение выполнения задачи рабочего потока спрогнозировано до истечения *n* дней
- Завершение выполнения этапа рабочего потока спрогнозировано до истечения *n* дней
- Задача рабочего потока просрочена по отношению к прогнозируемым датам (оповещение, максимум, за *n* дней
- Задача рабочего потока запаздывает по отношению к прогнозируемым датам (оповещение, максимум, за *n* дней)

Вы конфигурируете свойства уведомлений, задавая число дней для оповещений каждого типа. Смотрите раздел "Напоминания" на стр. 200.

# Настройка сообщений с уведомлениями для оповещений

Администраторы могут настроить тему, текст сообщения, заголовок и сноску для оповещений. Также можно локализовать сообщения: вы выбираете локаль для каждого настраиваемого вами сообщения.

Можно настроить сообщения с оповещениями для всей системы или для выбранных шаблонов. Например, можно настроить сообщение, которое будет отправляться при каждом запуске программы. Либо вы можете настроить сообщение для одного конкретного шаблона программы, например, для примера шаблона Торговая выставка.

Чтобы настроить сообщение по умолчанию, которое нужно отправлять для оповещения, вы используете опцию **Настроить оповещения** на странице Административные параметры. Чтобы настроить сообщение для конкретного шаблона, вы используете вкладку Настроить оповещения, которая доступна для каждого типа шаблона. Смотрите раздел "Настройка сообщения с уведомлением об оповещении" на стр. 204.

Совет: Если вы конфигурируете пользовательские разрешения для вкладок в шаблоне проекта, система соответствующим образом применяет фильтр к оповещениям. Например, если у некоторых из участников проекта нет доступа к вкладке Вложения, системна не отправит им оповещения о вложениях.

При построении пользовательских сообщений можно в дополнение к тексту включать в них переменные и ссылки на системные вкладки. Когда вы добавляете эти элементы, они появляются на экране как заданные системой теги. Когда система отправляет уведомление об оповещении, она заменяет все теги в сообщении значениями, соответствующими типу маркетингового объекта и экземпляру объекта.

# Добавление переменных

Можно вставить переменные-заместители для стандартных данных объекта планирования или связанные с системой данные для события. Переменные можно вставлять в тему, основную часть, заголовок и сноску.

Совет: Смотрите список Атрибуты на странице Параметры оповещений, чтобы узнать, какие переменные вы можете добавить.

### Добавление ссылок на стандартные вкладки

Вы можете включить ссылку на любую стандартную вкладку, представленную для выбранного типа маркетингового объекта. Когда вы добавляете ссылку на вкладку, сообщение электронной почты будет содержать непосредственную ссылку на указанную вкладку для экземпляра объекта. Например, если проект запущен, сообщение с уведомлением может содержать ссылку на соответствующую вкладку Рабочий поток.

В шаблонах можно добавить ссылки на вкладки в тему, основную часть, заголовок и сноску. На уровне системы можно добавить только ссылки на вкладки для темы и основной части (а не для заголовка или сноски).

# Настройка сообщения с уведомлением об оповещении

Вы можете настроить сообщение уведомлением об оповещении, добавив или изменив шаблон и щелкнув по нему на вкладке Настроить оповещения.

### Процедура

- 1. Определите, нужно ли настраивать оповещения на уровне системы или только для отдельного шаблона.
  - Чтобы настроить оповещение на уровне системы, выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Настроить оповещения.
  - Чтобы настроить оповещение для конкретного шаблона, добавьте или измените шаблон, а затем щелкните по вкладке Настроить оповещения.

Появится страница или вкладка Настроить оповещения.

2. Выберите локаль в поле Локаль.

**Примечание:** Если система поддерживает несколько локалей, повторите эту процедуру, чтобы ввести пользовательский текст, связанный с локалью, для каждого настраиваемого вами оповещения.

3. Выберите объект в поле Объект планирования.

Если вы конфигурируете шаблон, это поле может быть отключено. Например, если вы работаете с шаблоном проекта, в этом поле будет выбрано **Проект**, и вы не сможете выбрать ничего другого.

- 4. Выберите событие в поле Оповещение о событии.
- 5. Нажмите **Получить сведения об оповещении**. Появятся значения, заданные в настоящий момент для темы и основной части сообщения. В случае оповещений, которые являются результатом изменений персонала или иным образом

затрагивают конкретного пользователя, появляются дополнительные поля, которые можно использовать для сохранения необязательного персонального текста для затронутого пользователя.

- 6. Введите или измените текст в полях Тема и Основная часть сообщения для оповещения.
- 7. (Необязательно) Задайте атрибуты и ссылки на вкладки для темы, основной части, заголовка или сноски.

Помните следующее.

- Чтобы включить переменные и ссылки на вкладки, используйте список в правой части страницы для раздела, который вы изменяете. Смотрите раздел "Настройка сообщений с уведомлениями для оповещений" на стр. 203.
- Если вы используете подробные оповещения задач, вы можете только настроить заголовок и сноску оповещения для оповещений задач рабочего потока.
- Если вы настраиваете оповещения на уровне системы, вы не сможете добавить ссылки на вкладки для заголовка и сноски.
- 8. В разделе Настроить оповещения нажмите на Сохранить изменения.
- 9. (Необязательно) Нажмите на Получить заголовок и сноску. Появятся значения, заданные в настоящий момент для заголовка и сновки сообщения.
- 10. Введите текст и включите переменные и ссылки на вкладки для полей Заголовок и Сноска в оповещении.
- 11. В разделе Настроить заголовок и сноску нажмите на Сохранить изменения.

# Страница Параметры оповещений

На странице (или вкладке) Параметры оповещений содержатся разделы, в которых вы настраиваете тему и основную часть сообщения, а также его заголовок и сноску.

Дополнительную информацию смотрите в разделе "Настройка сообщения с уведомлением об оповещении" на стр. 204.

### Раздел Настроить оповещения

В верхней части страницы есть элементы управления для настройки темы и основной части сообщения.

Таблица 70. Раздел Настроить оповещения

| Поле                            | Описание  |  |
|---------------------------------|---|--|
| Локаль                          | Выберите локаль для пользовательского текста.   |  |
|                                 | Если система поддерживает несколько языков или локалей,   |  |
|                                 | обязательно введите текст для всех поддерживаемых локалей для   |  |
|                                 | каждого настраиваемого вами оповещения.   |  |
| Объект планирования             | Выберите объект, к которому применяется пользовательский текст. <b>Примечание:</b> Не применяется к шаблонам.   |  |
| Событие оповещения              | Выберите тип оповещения, которое инициирует этот текст<br>пользовательского сообщения.  |  |
| Получить сведения об оповещении | Щелкните здесь, чтобы заполнить поля <b>Тема</b> и <b>Основная часть</b><br>сообщения текущим текстом или текстом по умолчанию для этого<br>оповещения. В случае некоторых событий оповещений поля<br>обновляются, так чтобы были видны два поля темы и два поля<br>сообщений. Смотрите раздел "Общие и персонализированные поля<br>сообщений" на стр. 206. |  |

| Поле             | Описание  |  |
|------------------|---|--|
| Тема             | Содержит тему для оповещения. Введите или замените текст, атрибуты и ссылки на вкладки, чтобы изменить тему.  |  |
| Текст сообщения  | Содержит текст сообщения для оповещения. Введите или замените текст, атрибуты и ссылки на системные вкладки, чтобы изменить сообщение.  |  |
| Атрибуты/Вкладки | Выберите либо <b>Атрибуты</b> , либо <b>Вкладки</b> , чтобы добавить<br>переменные или ссылки на системные вкладки для темы или текста<br>сообщения. Смотрите раздел "Настройка сообщений с<br>уведомлениями для оповещений" на стр. 203. |  |
| <<               | Чтобы включить атрибут или ссылку на вкладку, щелкните по его<br>имени, а затем нажмите на <<, чтобы переместить его в поле <b>Тема</b><br>или <b>Основная часть сообщения</b> .  |  |

Таблица 70. Раздел Настроить оповещения (продолжение)

### Раздел Настроить заголовок и сноску

В нижней части страницы есть элементы управления для настройки заголовка и сноски сообщения.

| Таблица 71. Р | Раздел Настроить | заголовок и | сноску |
|---------------|------------------|-------------|--------|
|---------------|------------------|-------------|--------|

| Поле                        | Описание  |  |
|-----------------------------|---|--|
| Локаль                      | Выберите локаль для пользовательского текста.   |  |
|                             | Если система поддерживает несколько языков или локалей,<br>обязательно введите текст для всех поддерживаемых локалей для<br>каждого настраиваемого вами оповещения.   |  |
| Получить заголовок и сноску | Щелкните здесь, чтобы заполнить поля Заголовок и Сноска текущим текстом или текстом по умолчанию для этого оповещения.  |  |
| Заголовок                   | Содержит текст заголовка для оповещения. Введите или замените текст, чтобы его изменить.  |  |
| Сноска                      | Содержит текст сноски для оповещения. Введите или замените текст, атрибуты и ссылки на системные таблицы, которые нужно изменить.   |  |
| Атрибуты/Вкладки            | Выберите либо <b>Атрибуты</b> , либо <b>Вкладки</b> , чтобы добавить<br>переменные или ссылки на системные вкладки для темы или текста<br>сообщения. Смотрите раздел "Настройка сообщений с<br>уведомлениями для оповещений" на стр. 203. |  |
| <<                          | Чтобы включить атрибут или ссылку на вкладку, щелкните по его<br>имени, а затем нажмите на <<, чтобы переместить его в поле<br>Заголовок или Сноска.  |  |

### Общие и персонализированные поля сообщений

Для некоторых типов оповещений вы можете отправить одно сообщение с уведомлением пользователю, на которого самым непосредственным образом влияет изменение, и другое сообщение другим членам бригады.

Например, при запуске проекта система отправляет одно и то же оповещение всем затронутым пользователям. Однако, если задача рабочего потока назначена конкретному пользователю, система отправит назначенному лицу сообщение (которое называется персональным сообщением), а также общее сообщение - всем остальным затронутым пользователям.

После того как вы выберете Событие оповещения на странице или вкладке Параметры оповещений, нажмите на Получить сведения об оповещении. Если выбранное событие подходит и для персонального, и для общего сообщения, страница обновится, так чтобы были показаны два поля для темы сообщения (общего и персонального) и два поля - для основной части сообщения (персонального и общего). Смотрите раздел "Страница Параметры оповещений" на стр. 205.

# Пример пользовательского сообщения с оповещением

В этом примере вы построите пользовательское сообщения для оповещений, которые уведомляют пользователей о том, что на основе требования создан новый проект.

Вы задаете пользовательское сообщение для пользователя, который должен выполнить действие.

- 1. На странице Параметры оповещений:
  - Локаль: английский язык (или выберите свою локаль)
  - Объект планирования: Требование
  - Событие оповещения: Требование проекта передано
- 2. Нажмите Получить сведения об оповещении. Страница обновится, чтобы показать текущие общие и личные сообщения.
- 3. Выберите и удалите текст по умолчанию в полях Тема (персональное) и Основная часть сообщения (персональное).
- 4. Используйте списки Атрибуты и Вкладки, чтобы построить следующую тему и сообшение:

#### Тема (персональное)

<attribute>Boшедший в систему пользователь</attribute> хочет, чтобы вы утвердили требование, <attribute>Имя требования с кодом/</attribute>

#### Основная часть сообщения (персональное)

Здравствуйте, <attribute>Получатель</attribute>,

Для запуска этого проекта от вас требуется утверждение. Это требование было создано <attribute>Дата создания</attribute>.

Проект можно утвердить здесь: <tab link="Summary">Вкладка сводки для проекта</tab>

5. Нажмите Сохранить изменения в разделе Настроить оповещения.

Допустим, что контактное лицо Катерина передает требование менеджеру Марии. Мария получит следующее оповещение:

Контактное лицо Катерина хочет, чтобы вы утвердили требование, "Журналы за июль (TRS100)"

Здравствуйте, менеджер Мария, Для запуска этого проекта от вас требуется утверждение. Это требование было создано 15 июня 2008 г. Проект можно утвердить здесь: Вкладка сводки для проекта.

### Изменение интервала обновления для числа оповещений

Вы можете изменить интервал обновления для числа оповещений, обновив параметр alertCountRefreshPeriodInSeconds.

Когда пользователи входят в систему IBM Marketing Operations, значок Оповещения (



) показывает число имеющихся у них непрочитанных уведомлений.

По умолчанию система обновляет это число каждые 3 минуты (180 секунд). Вы можете изменить частоту по умолчанию, задач свойство alertCountRefreshPeriodInSeconds: Выберите Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > Уведомления.

**Примечание:** Уменьшение интервала обновления может отрицательно повлиять на производительность в многопользовательской среде.

Информацию о параметрах конфигурации смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство по установке.* 

# Как IBM Marketing Operations определяет отправителя оповещений

Когда IBM Marketing Operations отправляет уведомление с оповещением по электронной почте, адрес электронной почты отправителя будет первым действительным адресом для следующих элементов:

### Процедура

- 1. Пользователь, который инициировал действие, инициировавшее оповещение.
- 2. Владелец экземпляра объекта.
- 3. Значение свойства notifyDefaultSenderEmailAddress. Выберите Параметры > Конфигурация > Marketing Operations > umoConfiguration > Электронная почта.

#### Результаты

Если ни один из этих адресов электронной почты не является действительным, Marketing Operations сгенерирует предупреждение (в файл журнала) и не отправит оповещение по электронной почте.

# Глава 15. Определение опций списка

В пользовательском интерфейсе IBM Marketing Operations есть несколько элементов управления в виде списков, которые можно сконфигурировать, так чтобы в них появлялся настроенный набор опций.

Примеры включают в себя список ролей или должностных функций, выполняемых сотрудниками в вашей организации, и список типов дней, которые считаются нерабочими днями, например, национальных праздников и праздников компании. Если вы являетесь администратором, вы можете заполнить эти списки, задав для них опции.

Информацию о других возможных способах настройки IBM Marketing Operations смотрите в разделе Глава 2, "Опции настройки интерфейса IBM Marketing Operations", на стр. 23.

### Настраиваемые списки

Вы можете настроить списки в IBM Marketing Operations, задав свои опции, связанные с сайтами.

Ниже представлены списки, которые вы можете настроить, и указано, где пользователи могут их найти в пользовательском интерфейсе.

| Тип списка           | Описание   | Расположение  |
|----------------------|--|---|
| Бизнес-области       | Область бизнеса, к которой<br>принадлежит план. Используется, в<br>первую очередь, для выделения<br>бюджетных средств.   | Когда пользователи создают или<br>изменяют план, они могут задать<br>для него <b>Бизнес-область</b> .<br>Пользователи получают доступ к<br>этому списку в разделе Сводка<br>плана.          |
| Области<br>программы | Модуль, в котором одна или<br>несколько программ объединяются<br>в план. Области программы<br>особенно полезны, когда<br>пользователи выделяют средства<br>связанной группе программ,<br>соединенных с планом. | Когда пользователи создают или<br>изменяют план, они могут задать<br>для него <b>Область программы</b> .<br>Пользователи получают доступ к<br>этому списку в разделе Сводка<br>плана.       |
| Категории затрат     | Категория, которая помогает<br>задать затраты по позициям строк<br>бюджета или счета-фактуры.  | Когда пользователи создают или<br>изменяют позицию строки для<br>счета-фактуры или бюджета, они<br>могут выбрать для него категорию<br>затрат.  |
| Поставщики           | Имя предприятия, для которого<br>была приобретена позиция строки<br>счета-фактуры.<br>Дополнительную информацию<br>смотрите в разделе "Столбец<br>поставщика для бюджета" на стр.<br>86.                       | Когда пользователи создают или<br>изменяют счет-фактуру, они<br>должны выбрать для нее Имя<br>поставщика. Пользователи<br>получают доступ к этому списку в<br>разделе Сводка счета-фактуры. |

Таблица 72. Настраиваемые списки

| Тип списка                      | Описание   | Расположение   |
|---------------------------------|--|--|
| Роли                            | Должностные функции или наборы<br>квалификаций. Роли упрощают<br>назначение задач сотрудникам в<br>проекте.<br><b>Примечание:</b> Эти роли -<br>функциональные, и они не<br>совпадают с ролями безопасности.<br>которые определяют доступ к<br>областям интерфейса Marketing<br>Operations.  | Пользователи указывают роли,<br>необходимые для выполнения<br>проекта, и назначают эти роли<br>членам бригады на вкладке<br>Сотрудники. Затем на вкладке<br>Рабочий поток пользователи могут<br>назначить задачи ролям или членам<br>бригады.  |
| Типы нерабочих<br>дат           | Категории нерабочего времени.<br>Например, национальные<br>праздники, корпоративные<br>вечерники или праздники компании.<br>Дополнительную информацию<br>смотрите в разделе "Нерабочие<br>даты на уровне системы" на стр. 9.   | Когда администраторы вводят<br>нерабочие дни, они указывают Тип<br>для каждой даты.<br>Затем когда пользователи<br>добавляют или изменяют задачи<br>рабочего потока проекта, они могут<br>задать параметр Запланировать,<br>используя. Расписания задач могут<br>содержать только рабочие дни,<br>рабочие дни и выходные дни,<br>рабочие дни и типы нерабочих дат<br>или все даты. |
| Типы этапов<br>рабочего потока  | Этапы, которые можно включить в рабочий поток проекта.   | Когда пользователи добавляют или<br>изменяют задачу рабочего потока<br>проекта, они могут указать, что она<br>является этапом проекта, выбрав<br>для нее <b>Тип этапа</b> .  |
| Причины отказа в<br>утверждении | Причины отказа в утверждении для<br>позиций, полученных для<br>утверждения.<br>Применяется только к установкам,<br>в которых при отказе в<br>утверждении требуется указать<br>причину. Дополнительную<br>информацию смотрите в разделе<br>"Как задать причины отказа в<br>утверждении" на стр. 105.  | Когда пользователи реагируют на<br>утверждение, они могут отказать в<br>утверждении. Для этого они<br>должны ввести <b>причину отказа</b> .  |
| Клиенты<br>Coremetrics          | ID и имена клиентов из реализации<br>IBM Digital Recommendations.<br>Применяются только к установкам,<br>в которых интегрированы IBM<br>Marketing Operations и Campaign и<br>которые также обеспечивают<br>возможность интеграции<br>дополнительных предложений.<br>Дополнительную информацию<br>смотрите в публикации IBM<br>Marketing Operations и Campaign:<br>Руководство по интеграции. | Администраторы могут<br>сконфигурировать шаблоны<br>предложений, так что пользователи<br>могут выбрать ID и имена<br>категорий из системы Digital<br>Recommendations, а не вводить их<br>вручную. Чтобы сконфигурировать<br>шаблон, администраторы вводят<br>URL для Digital Recommendations и<br>один или более действительных ID<br>клиентов.                                    |

Таблица 72. Настраиваемые списки (продолжение)
# Добавление опций для списка

Если вы являетесь администратором, вы можете заполнить настраиваемые списки значениями.

## Об этой задаче

Описание списков, которые вы можете настроить, смотрите в разделе "Настраиваемые списки" на стр. 209.

# Процедура

1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.

Появится страница Параметры администрирования.

2. Нажмите Определения списка.

Появится страница Определения списка.

3. Щелкните по имени списка, который вы хотите заполнить с использованием опций.

Появится страница Свойства списка.

- 4. Введите значения для полей на этой странице. Подробную информацию о каждом поле смотрите в разделе "Свойства списка".
- 5. Щелкните по Сохранить изменения, и ваши изменения будут сохранены.

# Свойства списка

Чтобы задать записи для настраиваемого списка, вы вводите значения на странице Свойства списка, а затем щелкаете по Сохранить изменения.

Дополнительную информацию смотрите в разделе "Добавление опций для списка".

| Поле                              | Описание   |
|-----------------------------------|--|
| Имя списка                        | Здесь показано имя выбранного списка.  |
| Описание                          | Введите описание списка. В Marketing Operations есть описание по умолчанию, которое вы можете изменить или заменить.   |
| Дисплей                           | Укажите, как должны быть показаны опции для этого списка и как они<br>должны быть упорядочены: по номеру кода, после которого должно идти<br>имя, или по имени, после которого идет номер кода.  |
| Расположение<br>хранилища         | Здесь показано имя таблицы базы данных, в которой хранятся опции для этого списка.   |
| Новый или<br>выбранный<br>элемент | Чтобы добавить опцию, введите уникальный идентификационный код и<br>выводимое на экран имя и щелкните по <b>Принять</b> . Marketing Operations<br>добавить опцию в поле Позиции списка.<br>Чтобы изменить существующую опцию, щелкните по опции в поле |
|                                   | Позиции списка, чтобы ее выбрать. В этих полях показан код и имя, которые вы сможете изменить, если потребуется. Когда завершите изменения, щелкните по Принять.   |
| Элементы списка                   | В этом поле показаны все опции, заданные для заполнения списка.  |

На этой странице также есть элементы управления, позволяющие включить, выключить и удалить опции в поле **Позиции списка**. Дополнительную информацию смотрите в разделе "Как включить, выключить или удалить опцию списка" на стр. 212.

| Управление | Описание  |
|------------|---|
| Отключить  | Позволяет оставить выбранную опцию в базе данных, но не выводить ее на экран в пользовательском интерфейсе Marketing Operations. В поле <b>Позиции списка</b> будут серым шрифтом показаны отключенные опции. |
|            | Если вы отключите опцию, которая уже была выбрана для объектов,<br>опция останется связанной с этими объектами. Однако пользователи не<br>смогут выбрать эту опцию ни для каких других объектов.              |
| Включить   | Позволяет восстановить все функции отключенной опции в<br>пользовательском интерфейсе.<br>По умолчанию, новые опции включены.   |
| Удалить    | Позволяет удалить выбранную опцию из пользовательского интерфейса<br>Marketing Operations и из поля <b>Позиции списка</b> . Вы не можете удалить<br>опцию, которая уже выбрана для объектов.                  |

# Как включить, выключить или удалить опцию списка

По мере изменения требований в вашей организации вы можете удалить опции, которые больше не нужны. При удалении опции из списка она удаляется навсегда. Если вы захотите снова добавить опцию, вы должны будете добавить ее заново.

# Об этой задаче

После добавления опции в настраиваемый список она появляется в пользовательском интерфейсе в виде значения, которое пользователь может выбрать.

Вы также можете отключить опцию; при этом она останется доступной для возможного использования в будущем, но появляться в списке она не будет. Когда опция снова потребуется, вы ее включите.

# Процедура

- 1. Выполните процедуру, описанную в разделе "Добавление опций для списка" на стр. 211.
- 2. В поле Элементы списка выберите значение, которое нужно включить, выключить или удалить. Чтобы выбрать несколько элементов, нажмите клавишу Ctrl или Shift и щелкните мышью по соответствующим объектам.
- 3. Нажмите на Отключить, Включить или Удалить.
- 4. Нажмите кнопку Сохранить изменения.

# Глава 16. Реализация правил работоспособности проектов

Чтобы помочь владельцам и участникам проектов отслеживать общее состояние их проектов, вы конфигурируете систему для вычисления работоспособности проектов.

В Marketing Operations есть набор ключевых показателей эффективности (КПЭ) для проектов. Чтобы объективно определить, является ли проект работоспособным либо находится в состоянии предупреждения или в критическом состоянии, вы выбираете КПЭ и задаете для них пороговые значения в правилах работоспособности. Чтобы использовать другие критерии для определения работоспособности разных типов проектов, вы можете связать каждой из созданных вами правил с одним или несколькими шаблонами проектов. Система запускает пакетные задания, чтобы автоматически применять соответствующее правило к каждому проекту и обновлять индикаторы состояния работоспособности в пользоватьском интерфейсе.

Чтобы реализовать правила работоспособности проектов для вашей организации, вы:

- 1. Оцениваете правило работоспособности по умолчанию и конфигурируете пользовательские правила работоспособности нужным вам образом.
- 2. Назначаете правила работоспособности для шаблонов проектов.
- Планируете начальное время для ежедневного пакетного задания и то, как часто в течение каждого дня запускаются дополнительные пакетные задания. Дополнительную информацию смотрите в описании свойств конфигурации Marketing Operations > umoConfiguration > Планировщик> daily и intraDay в публикации IBM Marketing Operations: Руководство по установке.
- 4. (Необязательно) Настройте метки и цветовые индикаторы, которые появляются для состояний работоспособности.

Можно экспортировать правила работоспособности, заданные для одной системы Marketing Operations, и импортировать их в другую систему. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 17, "Экспорт и импорт метаданных", на стр. 219.

По завершении реализации владельцы и участники проектов могут использовать для мониторинга состояния работоспособности следующие методы:

- Подписаться на электронные уведомления, генерируемые ежедневным пакетным заданием.
- Добавить портлет Состояние работоспособности проекта в сводную панель.
- Проверить индикаторы в столбце Состояние работоспособности на странице списка проектов.
- Открыть вкладку Работоспособность проекта для отдельного проекта.
- Запускать ежемесячные отчеты о состоянии работоспособности и отчеты о тенденциях.

Дополнительную информацию об этих функциях смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство пользователя.* 

# Ключевые показатели эффективности

Правила работоспособности включают в себя ключевые показатели эффективности (КПЭ), которые оценивают эффективность процесса по сравнению с целевым порогом.

Например, вы считаете проект работоспособным, если у него есть перерасход бюджета менее 5%, но проект с 10% перерасходом бюджета будет находиться в критическом состоянии.

| КПЭ                       | Описание  |
|---------------------------|---|
| % просроченных этапов     | Для всех этапов проекта в состоянии Выполняется и<br>Завершен сравнивает общее время задержки с общим<br>запланированным временем.  |
| % перерасхода бюджета     | В случае проектов сравнивает общую бюджетную оценку<br>минус фактические расходы с общей оценкой бюджета. Для<br>этого КПЭ требуется модуль финансового управления<br>(Financial Management). |
| % просроченного времени   | Для всех задач проекта в состоянии Выполняется и<br>Завершен сравнивает общее время задержки с общим<br>запланированным временем.   |
| % отложенных задач        | В случае проектов сравнивает число просроченных задач с общим числом невыполненных задач.   |
| % отложенных задач этапов | В случае проектов сравнивает число просроченных этапов с общим числом невыполненных этапов.   |

Таблица 73. КПЭ для работоспособности проекта

## Как система определяет просроченные задачи и этапы

Для нескольких КПЭ система должна определить, были ли просрочены задачи или этапы. Чтобы это определить, Marketing Operations сравнивает текущую дату (сегодня) с датой прогноза/фактической даты и конечной датой назначения для задачи или этапа.

#### Примечание:

- В качестве текущей даты система использует дату, время и часовой пояс сервера.
- Система использует временную метку ежедневного пакетного задания, которое вычисляет состояние работоспособности как "сегодняшнее".
- Система всегда категоризирует задачи в состоянии Пропущено как Не просрочено.

Таблица 74. Результаты сравнения дат

| Состояние                                   | Все остальные | Завершено     |
|---|---------------|---------------|
| Состояние                                   | состояния     |               |
| Сегодня > П/Ф окончание > Целевое окончание | Просрочено    | Просрочено    |
| Сегодня > Целевое окочание > П/Ф окончание  | Просрочено    | Не просрочено |
| Целевое окончание > Сегодня > П/Ф окончание | Не просрочено | Не просрочено |
| Целевое окончание > П/Ф окончание > Сегодня | Не просрочено | Не просрочено |
| П/Ф окончание > Целевое окончание > Сегодня | Не просрочено | Просрочено    |
| П/Ф окончание = Пустое И                    | Не просрочено | Просрочено*   |
| Целевое окончание > Сегодня                 |               |               |

Таблица 74. Результаты сравнения дат (продолжение)

| Состояние                                   | Все остальные | Завершено     |
|---|---------------|---------------|
| Состояние                                   | состояния     |               |
| П/Ф окончание > Сегодня > Целевое окончание | Просрочено    | Просрочено    |
| П/Ф окончание = Пустое И                    | Просрочено    | Не просрочено |
| Сегодня > Целевое окончание                 |               |               |

\* При изменении состояния задачи на Готово система подставляет временную метку в качестве фактической конечной даты. Во время следующего вычисления состояния работоспособности система переоценит задачу как Не просрочено.

# Правило работоспособности по умолчанию

Прежде чем создавать свои собственные правила работоспособности проекта, определите, не подойдет ли вам правило работоспособности по умолчанию, прилагаемое к системе.

Его можно использовать как модель при разработке своих собственных настроенных правил определения работоспособности проекта. Его также можно назначить для шаблонов проектов, если потребуется.

| IF                               | THEN           |
|----------------------------------|----------------|
| % отложенных задач = 0 AND       | Работоспособно |
| % просроченного времени = 0 AND  |                |
| % перерасхода бюджета <=0        |                |
| ELSE IF                          | Предупреждение |
| % отложенных задач <=5% AND      |                |
| % просроченного времени <=5% AND |                |
| % перерасхода бюджета <=5%       |                |
| ELSE IF                          | Критическое    |
| % отложенных задач >5% AND       |                |
| % просроченного времени >5% AND  |                |
| % перерасхода бюджета >5%        |                |
| OTHERWISE                        | Неизвестно     |

Таблица 75. Условия в правиле по умолчанию

При разработке пользовательского правила для вашей организации учтите следующее:

- Правило работоспособности по умолчанию содержит условие, которое разрешается в одно из возможных состояний проекта: Работоспособный, Предупреждение и Критическое. Включите в свое пользовательское правило условие для каждого состояния.
- Операторы и значения для условий охватывают полный диапазон возможных значений без каких-либо неназначенных значений. Система назначает состояние Неизвестно любому значению, которое не включено в правило.

Например, вы изменяете первое условие, задав для КПЭ перерасхода бюджета значение <0 вместо <= 0. В результате система определит состояние проектов в пределах бюджета, в которых нет задержек задач или задержек по времени, как Неизвестно, а не как Работоспособен.

 Последовательность условий влияет на то, какое состояние система вычислит для проекта.

Например, вы измените последовательность условий в этом правиле, так чтобы условие, разрешающеся в Предупреждение, было первым. В результате это правило никогда не назначит состояние Работоспособен ни для какого проекта.

# Как сконфигурировать правила состояния работоспособности проектов

Вы можете добавлять, изменять и удалять правила состояния работоспособности проектов и назначать правила для шаблонов проектов.

#### Прежде чем начать

Прежде чем изменять существующее правило, убедитесь, что больше никто из других администраторов не работает с этим правилом.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Правила работоспособности. На странице появится список правил работоспособности.
- 2. Чтобы добавить правило, нажмите на **Добавить правило работоспособности**. Система добавит строки с полями для имени и описания правила.
- 3. Введите имя и описание, а затем нажмите на Построить правило ( ). Откроется диалоговое окно, в котором вы сможете ввести операторы if-then, определяющие работоспособность проекта.
- 4. Задайте первое условие IF:
  - а. Чтобы выбрать КПЭ, нажмите на Выбрать атрибут.
  - b. Щелкните, чтобы выбрать оператор.
  - с. Введите пороговое значение.
  - d. Щелкните по Добавить. Условие появится в центре диалогового окна.
  - e. Чтобы включить в условие более одного КПЭ, выберите And или Or и повторите эти шаги.
- 5. Введите условие **THEN**: выберите состояние работоспособности, которое следует назначить проектам, удовлетворяющим условию.
- 6. Нажмите **Сохранить составные условия**. Условия будут показаны в верхней части диалогового окна.
- Повторите эти шаги, чтобы правило содержало условия для состояний работоспособности Работоспособен, Предупреждение и Критический.
- 8. Чтобы проверить правило как ряд операторов IF... THEN, нажмите на **Предварительный просмотр**. Чтобы изменить правило после проверки, нажмите на **Условия**.
- 9. Система применяет условия в том порядке, который показан в верхней части диалогового окна. Если потребуется, измените последовательность, используя переключатели и элементы управления **Вверх** и **Вниз**.
- 10. Нажмите Сохранить и завершить.
- 11. Нажмите на Сохранить правило (🔚 ) для правила.

# Результаты

Чтобы реализовать правило, вы назначаете его для одного или нескольких шаблонов проектов. Смотрите раздел "Назначение правила для шаблона проекта".

Чтобы изменить правило, убедитесь, что больше никто из других администраторов не работает с этим правилом. Затем вернитесь на страницу правил

работоспособности и нажмите на Изменить правило ( // ) для правила.

Правило, не назначенное ни для каких шаблонов проектов, можно удалить. Убедитесь, что больше никто из других администраторов не работает с этим правилом. Затем на странице правил работоспособности под заголовком Действия щелкните по значку 💥 для правила.

# Назначение правила для шаблона проекта

Вы используете эту процедуру, чтобы изменить назначение правила для одного или нескольких шаблонов проекта.

#### Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Правила работоспособности. На странице появится список правил работоспособности.
- 2. Для правила, которое вы хотите назначить, щелкните по Изменить правило ( // ).

**Примечание:** Прежде чем изменять правило состояния работоспособности проекта, убедитесь, что больше никто из других администраторов не работает с этим правилом. Блокировка объектов неприменима к правилам состояния работоспособности проектов.

- Щелкните по Изменить связи с шаблоном ( ). Откроется диалоговое окно со списком включенных шаблонов проекта слева и списком шаблонов, для которых назначено правило, справа.
- Используйте кнопки Выбрать >> и Удалить <<, чтобы переместить выбранные шаблоны из одного списка в другой. Чтобы выбрать несколько шаблонов, нажмите клавишу Ctrl и щелкните мышью, либо нажмите клавишу Shift и щелкните мышью.
- 5. Нажмите **Сохранить и закрыть**. На странице правил работоспособности будут перечислены шаблоны проекта с правилом.
- 6. Нажмите на Сохранить правило (🔚 ) для правила.

**Примечание:** Пока вы не нажмете на Сохранить правило, выбранные вами параметры не будут сохранены. Чтобы отменить ваши изменения, под заголовком **Действия** щелкните по значку **X** для правила.

#### Результаты

Также можно назначить правило для отдельного шаблона проекта. Измените шаблон и на вкладке Свойства выберите **Правило состояния работоспособности проекта**.

# Настройка меток и цветов

Вы можете настроить метку и цветовые индикаторы для каждого возможного состояния работоспособности.

# Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Состояние работоспособности. На странице появится текущая метка и цветовой индикатор для каждого из возможных состояний работоспособности.
- 2. Чтобы ввести другое выводимое на экран имя для состояния, щелкните в его поле Метка.

**Примечание:** Введите метку для вашей локали по умолчанию. Локализация не поддерживается.

- 3. Чтобы использовать другой цветовой индикатор для состояния, нажмите на **Выбрать цвет** и щелкните по одному из цветов.
- 4. Нажмите Сохранить > Сохранить и завершить работу.

# Глава 17. Экспорт и импорт метаданных

Вы можете передавать структуры данных (метаданные) из одних систем IBM Marketing Operations в другие, используя функции экспорта и импорта.

Чтобы эффективно перенести метаданные из одной системы Marketing Operations в другую, вы экспортируете метаданные из одного экземпляра и импортируете их в другой экземпляр.

Например, вы создаете шаблоны на тест-сервере, а затем тестируете и уточняете их, чтобы они соответствовали требованиям вашей организации. Когда будете готовы внедрить шаблоны для общего использования, вы используете функцию экспорта на тест-сервере для создания сжатого архивного файла, а затем используете функцию импорта на производственном сервере, чтобы загрузить файл и установить шаблоны.

В Marketing Operations есть опции, позволяющие упаковать и перенести метаданные в массе. Массовый перенос возможен для следующих типов метаданных:

- Политики безопасности и связанные роли пользователей
- Правила состояния работоспособности проектов
- Команды
- Типы объектов маркетинга
- Шаблоны

При перенастройке метаданных из одной системы Marketing Operations в другую помните, что:

- Как в исходной системе, так и в системе назначения должна использоваться одна и та же версия Marketing Operations.
- Исходная система и система назначения могут работать в разных операционных системах.
- Исходная система и система назначения могут использовать разные типы серверов баз данных.

# Экспорт метаданных

При экспорте метаданных в массе Marketing Operations производит перебор всей вашей базы данных для всех элементов выбранного типа. В результате этого процесс экспорта может занимать много времени.

В результате процесса экспорта получается сжатый архивный файл, содержащий один или несколько xml-файлов. Для некоторых типов метаданных также экспортируется ряд дополнительных файлов, включая файлы свойств или сценарии SQL. Для всех экспортированных данных используется кодировка UTF-8, чтобы сохранить данные, связанные с локалью.

## Массовый экспорт метаданных

Можно выполнить массовый экспорт метаданных в диалоговом окне Экспорт **шаблона**.

# Процедура

- 1. В меню Параметры выберите опцию Параметры Marketing Operations.
- 2. Нажмите Перенастройка данных.
- 3. Рядом с полем Шаблоны, Команды, Политики безопасности или Типы объектов маркетинга щелкните по Экспорт.
- 4. Если вы экспортируете шаблоны, откроется диалоговое окно Экспорт шаблона.
  - а. Выберите типы шаблонов для включения в экспорт. По умолчанию, выбираются все типы шаблонов.
  - b. Задайте **Тип базы** данных для системы, которая будет принимать метаданные шаблонов через операцию импорта. Выбранный тип базы данных определяет формат файлов сценария SQL, сгенерированных при экспорте.
  - с. Нажмите кнопку Экспорт.
- Если вы экспортируете какой-либо другой тип метаданных или после заполнения полей в диалоговом окне Экспорт шаблона, откроется стандартное диалоговое окно Скачивание файлов. Чтобы приступить к экспорту, нажмите кнопку Открыть или Сохранить.

## Результаты экспорта шаблонов

При экспорте шаблонов вы выбираете один или несколько разных типов шаблонов для экспорта, например, шаблон плана, проекта или креативного материала.

Вы также задаете тип базы данных для системы назначения, получающей метаданные шаблона.

Для выбранных типов шаблонов Marketing Operations генерирует сжатый архивный файл, который содержит:

- Xml-файл с именем *<тип>\_*templates.xml с метаданными для каждого шаблона этого типа.
- Отдельный каталог для каждого типа шаблонов, содержащий файл <имя>.xml и набор локализованных файлов свойств для каждого шаблона этого типа.

Например:

| File Edit View Favorites T | ools Help |                                       |              |       |     |        |     |                   |       |
|----------------------------|-----------|---------------------------------------|--------------|-------|-----|--------|-----|-------------------|-------|
| Address 🛅 project          |           | 💙 🄁 Go                                | G Back •     | •     | 3 5 | Search | B   | Folders           | Links |
| Folders                    | ×         | Name A                                | Туре         | Packe | Has | Size   | R   | Date              |       |
| 🖃 🚺 templateArchive.zi     | · ·       | collateralproduction.xml              | XML Document | 1 KB  | No  | 3 KB   | 65% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| asset                      |           | collateralproduction_de_DE.properties | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 1 KB   | 54% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| I in attachments           |           | collateralproduction_en_US.properties | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 2 KB   | 60% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| Campaign                   |           | collateralproduction_es_ES.properties | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 1 KB   | 55% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| Creatives                  |           | collateralproduction_fr_FR.properties | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 1 KB   | 54% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| a folders                  |           | collateralproduction_it_IT.properties | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 1 KB   | 55% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| forms                      |           | collateralproduction_ja_JP.properties | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 1 KB   | 48% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| 🗉 🧰 icons                  |           | collateralproduction_ko_KR.properties | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 1 KB   | 47% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| invoice                    |           | collateralproduction_pt_BR.properties | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 1 KB   | 55% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| a metrics                  |           | collateralproduction_ru_RU.properties | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 2 KB   | 50% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| i milestones               |           | collateralproduction_zh_CN.properties | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 1 KB   | 46% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| plan                       |           | Tradeshow.xml                         | XML Document | 1 KB  | No  | 3 KB   | 69% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| program                    |           | tradeshow_de_DE.properties            | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 2 KB   | 57% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| project                    |           | tradeshow_en_US.properties            | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 1 KB   | 53% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
| Concession roles           | ~         | tradeshow_es_ES.properties            | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 2 KB   | 58% | 2/19/2012 2:13 AM |       |
|                            | >         | Tradeshow fr FR.properties            | PROPERTIES   | 1 KB  | No  | 2 KB   | 57% | 2/19/2012 2:13 AM | 1     |

- Каталоги для любых элементов, связанных с шаблонами выбранного типа, например, roles и milestones, с локализованными файлами свойств для этих элементов.
- Каталог attachments (если у какого-либо включенного элемента есть вложение) с подкаталогом, которому присваивается имя для каждого элемента, содержащего вложения.

 Каталог forms, содержащий файлы определений форм в формате XML и отдельные сценарии SQL для выбранного типа базы данных. Эти сценарии позволяют управлять тем, как вы обновляете базу данных назначения для работы с новыми шаблонами при их импорте; вы можете отбросить все таблицы, а затем создать новые таблицы для данных шаблона, или запустить только сценарии создания или вставки, чтобы добавить новые столбцы и таблицы, не удаляя существующих таблиц и данных.

| Файл           | Описание   |
|----------------|--|
| create.sql     | Позволяет добавить столбцы в существующие таблицы и создать новые таблицы, необходимые для шаблонов.   |
| createlkup.sql | Позволяет добавить столбцы в существующие таблицы поиска и создать новые таблицы поиска, необходимые для шаблонов.   |
| drop.sq]       | Позволяет удалить существующие таблицы, используемые шаблонами.<br>Если вы не боитесь возможного удаления данных, вы запускаете этот<br>сценарий до сценария create.sql, чтобы убедиться, что база данных<br>настроена правильно.            |
| drop1kup.sq1   | Позволяет удалить существующие таблицы поиска, используемые<br>шаблонами. Если вы не боитесь возможного удаления данных, вы<br>запускаете этот сценарий до сценария createlkup.sql, чтобы убедиться,<br>что база данных настроена правильно. |
| insertlkup.sql | Позволяет вставить данные в таблицы поиска. Этот сценарий позволяет сохранить полные таблицы поиска (схема плюс данные) вместе с архивом шаблона.  |

Таблица 76. Сгенерированные файлы сценариев

# Результаты экспорта правил работоспособности проектов

При экспорте метаданных для правил работоспособности проектов сжатый архивный файл codepжит один файл health\_status\_rule.xml.

Этот файл содержит условия и результаты, имя и описание каждого правила в вашей системе.

## Результаты экспорта бригад

При экспорте метаданных для бригад сжатый архивный файл содержит отдельный xml-файл для каждой бригады, заданной в вашей системе.

Каждому файлу присваивается имя team<ID>.xml.

#### Результаты экспорта политик защиты

Сжатый архивный файл содержит информацию из экспорта метаданных для политик защиты.

При экспорте метаданных для политик безопасности сжатый архивный файл содержит:

- Отдельный xml-файл для каждой политики безопасности, заданной в вашей системе; имя файла имеет вид: securityPolicy<ID>.xml. В этот файл включаются все связанные роли пользователей.
- Файл securityPolicyFunctions.xml, который содержит список разрешений, ссылка на которые есть в каждом файле securityPolicy<*ID*>.xml.

## Результаты экспорта типов объектов маркетинга

При экспорте метаданных для типов объектов маркетинга сжатый архивный файл содержит отдельный подкаталог для каждой поддерживаемой локали, например, en\_US для английского языка (США).

Каждый подкаталог содержит следующие xml-файлы:

- compTypes.xml содержит метаданные для каждого типа объектов маркетинга.
- globalstates.xml содержит метаданные для каждого состояния, заданного в вашей системе.
- mo\_<имя>\_state.xml предоставляется для каждого типа объекта маркетинга. Эти файлы содержат метаданные для перевода из одного состояния в другое.

# Импорт метаданных

Чтобы импортировать метаданные в систему Marketing Operations, вы выбираете ранее экспортированный архивный файл.

Процесс импорта проверяет архив и его файлы компонентов: в исходной системе и системе назначения должна быть установлена одна и та же версия Marketing Operations, и все файлы должны быть правильно сформатированы.

Структуры данных Marketing Operations взаимосвязаны. Дублирование структур данных исходной системы - это итерационный процесс: вы импортируете файлы архивов, производите конфигурирование вручную и потенциально заново импортируете файлы архивов.

Если у вас есть метаданные более чем одного типа для импорта, эта последовательность будет самой эффективной.

1. Типы объектов маркетинга

Сначала импортируйте типы маркетинговых объектов, чтобы убедиться, что при импорте шаблонов все шаблоны для этих типов маркетинговых объектов также будут импортироваться.

- 2. Правила работоспособности проектов
- 3. Шаблоны
  - Глобальная политика безопасности для системы назначения назначается для всех шаблонов, у которых есть политика безопасности, отсутствующая
  - Шаблоны с заданными правилами, где участвуют пользователи, которых нет в системе назначения, не импортируются.
  - Шаблоны с заданными правилами, где участвуют бригады, которых нет в системе назначения, импортируются, но не функционируют.

Продолжайте путем импорта политик безопасности и бригад, а затем либо снова импортируйте архив шаблона, либо внесите обновления в систему назначения нужным вам образом.

4. Политики безопасности

Определения видимости пользователей для бригад и групп пользователей, которых нет в системе назначения, не импортируются. Продолжайте путем импорта бригад, а затем либо снова импортируйте политики безопасности, либо внесите обновления в систему назначения нужным вам образом.

5. Команды

После импорта бригад проверьте и обновите правила и определения видимости для пользователей нужным вам образом.

После импорта архива метаданных обязательно проверьте результаты в системе назначения. Сконфигурируйте пользователей, правила, бригады, группы пользователей, политики безопасности и шаблоны, необходимые для интеграции новых структур в систему назначения.

# Импорт метаданных шаблонов

Описанная ниже процедура применима при импорте архива метаданных архива шаблонов.

# Процедура

- 1. В меню Параметры выберите опцию Параметры Marketing Operations.
- 2. Нажмите Перенастройка данных.
- 3. Нажмите Импорт рядом с полем Шаблоны. Откроется диалоговое окно Импортировать шаблон.
- 4. Нажмите Обзор, чтобы выбрать ранее экспортированный архивный файл.
- 5. Выберите **Тип шаблона** для импорта. По умолчанию, выбираются все типы шаблонов.
- 6. В разделе **Обновить базу** данных выберите необязательные сценарии базы данных, которые нужно запустить в процессе импорта:
  - Отбросить таблицы
  - Создать/обновить таблицу
  - Отбросить таблицы поиска
  - Создать/обновить таблицы поиска

Если вы не выберете никаких сценариев, процесс импорта перезапишет значения данных для шаблона, но не обновит соответствующие таблицы базы данных.

**Примечание:** Если выбрать все эти действия, будут полностью импортированы выбранные шаблоны и связанные файлы. Однако, если архивный файл содержит шаблоны, существующие в системе назначения, и вы отбросите таблицы, процесс импорта удалит все данные для всех объектов, созданных с использованием ранее существовавших шаблонов.

Например, если вы используете импорт для обновления метаданных шаблона проекта кампании и если вы отбросите таблицы, вы потеряете все данные в TCS в любом проекте, созданном с использованием этого шаблона.

Если вы боитесь перезаписать данные, вы можете изучить файлы сценариев SQL в архиве шаблона и создать необходимые таблицы и столбцы вручную.

- Щелкните по Продолжить. На странице сводки будут перечислены шаблоны, которые будут импортированы, и все предупреждения о текущих файлах шаблонов, которые нужно перезаписать.
- 8. Нажмите кнопку Сохранить.

## Результаты

**Примечание:** При установке Marketing Operations не устанавливаются необязательные примеры шаблонов, прилагаемые к продукту. Чтобы использовать примеры шаблонов, выполните описанную здесь процедуру, чтобы их импортировать. Архивные файлы примеров шаблонов находятся в папке \tools\admin\ sample\_templates в вашей установке Marketing Operations. Для каждого поддерживаемого типа базы данных поставляется свой файл архива. Например, используйте sample\_templatesDB2, если вы используете базу данных DB2. Сведения о примерах шаблонов смотрите в разделе "Список примеров шаблонов" на стр. 56.

# Результаты импорта шаблонов

Вы можете импортировать шаблоны проектов кампаний, созданные вами перед обновлением; однако эти шаблоны будут выключены.

Пользователи не смогут использовать их для создания проектов. Импорт шаблона завершится неудачно, если архив шаблона содержит любой из следующих элементов:

- Шаблон проекта кампании, созданный с тем же именем, что и у шаблона проекта кампании, который уже есть в системе.
- Шаблон проекта кампании с тем же именем, что и у шаблона проекта, который не является шаблоном проекта кампании и который уже есть в системе (и наоборот).
- Форма TCS с тем же именем, что и у формы, которая не является формой TCS и которая уже есть в системе (или наоборот).
- Совместно используемый атрибут с тем же именем, но с другим типом данных, что и у совместно используемого атрибута, который уже есть в системе.

Совместно используемые атрибуты, которые есть в формах в архиве шаблона, создаются как совместно используемые атрибуты в системе назначения.

# Импорт метаданных

Описанная ниже процедура применима при импорте архива метаданных для правил работоспособности проектов, бригад, политик безопасности или типов объектов маркетинга.

## Процедура

- 1. В меню Параметры выберите опцию Параметры Marketing Operations.
- 2. Нажмите Перенастройка данных.
- 3. Нажмите на Импорт рядом с полем Правила состояния работоспособности проектов, Команды, Политики безопасности или Типы объектов маркетинга. Откроется диалоговое окно Импорт.
- 4. Нажмите Обзор, чтобы выбрать ранее экспортированный архивный файл.
- 5. Щелкните по **Продолжить**. Появится сводка элементов в архиве, состоящая из двух частей:
  - Элементы, которые нужно создать: то есть, элементы, уникальный идентификатор которых не существует в системе назначения.
  - Элементы, которые нужно перезаписать: то есть, элементы с уникальным идентификатором, который существует в системе назначения.
- 6. Выберите элементы, которые нужно импортировать.
- 7. Нажмите кнопку Сохранить.

# Результаты импорта правил работоспособности проектов

При импорте метаданных для правил работоспособности проектов процесс импорта сравнивает уникальный идентификатор каждого выбранного правила с правилами, существующими в системе назначения.

- Если правила работоспособности проектов нет в системе назначения, процесс импорта создаст его с использованием архива.
- В случае правил работоспособности проектов, которых нет в системе назначения, процесс импорта перезапишет значения для правил и условия, имя и описание.

**Примечание:** Связи, заданные в исходной системе между правилами работоспособности проектов и шаблонами проектов, экспортируются и импортируются вместе с метаданными шаблонов.

# Результаты импорта бригад

При импорте метаданных для бригад процесс импорта сравнивает уникальный идентификатор каждой выбранной бригады с бригадами, существующими в системе назначения.

Если бригады нет в системе назначения, процесс импорта создаст ее с использованием архива, а затем:

- Проверит данные для политики безопасности в архиве и сравнит их с политиками безопасности в системе назначения. Данные, связанные с командой для существующих политик безопасности копируются из архива. Если ни одна из политик безопасности в архиве не существует в системе назначения, новой бригаде назначается Глобальная политика безопасности по умолчанию.
- Проверит данные членов в архиве и сравнит их с членами в системе назначения. Если члены существуют в системе назначения и соответствуют определениям в модели маршрутизации, они добавляются в бригаду. Если полученные в результате члены или менеджеры не соответствуют определениям в модели маршрутизации, бригада не импортируется.

В случае бригад, которые есть в системе назначения, процесс импорта:

- Перезапишет значения для бригады, включая описание, состояние и наборы квалификаций.
- Проверит данные для связанной политики безопасности для политик безопасности в системе назначения. Данные, связанные с командой для существующих политик безопасности копируются из архива. Если ни одна из политик безопасности в архиве не существует в системе назначения, бригаде назначается Глобальная политика безопасности по умолчанию.
- Обновит модель маршрутизации, используя данные из архива.
- Проверит данные членов в архиве и сравнит их с членами в системе назначения. Члены, связанные с бригадой в архиве, добавляются в бригаду, если они существуют в системе назначения. Члены, связанные с бригадой в системе назначения, удаляются, если им не назначено никаких задач, утверждений или требований проектов и их нет в архиве. Если полученные в результате члены или менеджеры не соответствуют определениям в модели маршрутизации, бригада не импортируется.

Для всех бригад, добавленных или обновленных в системе назначения, процесс импорта также:

- Скопирует в систему назначения параметры оповещений и уведомлений для каждой бригады.
- Добавит запись на вкладку Анализ для бригады, чтобы записать обновление.

## Результаты импорта политик безопасности

При импорте политик безопасности процесс импорта сравнивает уникальный идентификатор каждой выбранной политики безопасности с политиками, существующими в системе назначения.

Если политики безопасности нет в системе назначения, процесс импорта создаст ее, используя все параметры разрешений на уровне объекта и шаблона в архиве. В случае политик безопасности, которых нет в системе назначения, процесс импорта перезапишет все значения для политики, удалит все роли пользователей и связи, а затем скопирует все роли пользователей из архива в систему назначения.

Для всех политик безопасности, добавленных или обновленных в системе назначения, процесс импорта также:

- Скопирует в систему назначения параметры функций на уровне объектов.
- Проверит связанные параметры политики безопасности на уровне шаблона в архиве и сравнит их с шаблонами в системе назначения, а также скопирует параметры политики безопасности на уровне шаблона для всех существующих шаблонов проектов или компонентов.
- Проверит данные пользователей в архиве и сравнит их с пользователями в системе назначения, а также скопирует назначения ролей пользователям для существующих пользователей.
- Проверит данные групп в архиве и сравнит их с группами в системе назначения, а также скопирует видимость групп для ролей для существующих групп.
- Проверит данные бригад в архиве и сравнит их с бригадами в системе назначения, а также скопирует видимость бригад для ролей для существующих бригад.

#### Результаты импорта типов объектов маркетинга

При импорте типов объектов маркетинга процесс импорта проверяет, содержит ли архив файлы для локали по умолчанию в системе назначения.

Для каждого выбранного типа объектов маркетинга процесс импорта проверяет следующее:

- Тип объекта маркетинга не существует в системе назначения.
- Тип объекта маркетинга в архиве проходит все ограничения в системе назначения.
- Все состояния и переходы состояний для типа объектов маркетинга в архиве есть для локали по умолчанию в системе назначения.

В случае типов объектов маркетинга, которые удовлетворяют этим условиям, процесс импорта создает тип объектов маркетинга и копирует все связанные с ним данные. Параметры оповещений и уведомлений для каждого нового типа объектов маркетинга также создаются и в системе назначения.

Процесс импорта не обновляет объекты маркетинга, которые не существуют в системе назначения.

# Глава 18. Настройка библиотек для цифровых активов

За счет дополнительного модуля управления цифровыми активами IBM Marketing Operations обеспечивает централизованное управление, защищенное хранение и веб-доступ к цифровым активам.

В Marketing Operations пользователи добавляют цифровые активы в библиотеки, у которых есть следующие характеристики.

- Создавать библиотеки для цифровых активов могут администраторы Marketing Operations. Пользователи не могут сохранять активы в Marketing Operations, пока у них не будет настроена хотя бы одна библиотека.
- Пользователи Marketing Operations получают доступ к библиотекам активов и добавляют активы в библиотеки, выбирая **Операции > Активы**.
- Сами библиотеки активов нельзя организовать в иерархическую структуру. У всех заданных вами библиотек будет один и тот же организационный уровень.
- Пользователи могут добавлять папки в библиотеки, чтобы организовать добавляемые ими активы.

Информацию о том, как пользователи работают с цифровыми активами после настройки библиотек, смотрите в публикации *IBM Marketing Operations: Руководство пользователя*.

# Создание библиотеки

Администраторы создают библиотеки, в которых пользователи хранят цифровые активы.

## Об этой задаче

Вы не можете удалить библиотеку, но можете изменить ее состояние на выключенное.

## Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. В разделе Определения объектов корневого уровня щелкните по Определения библиотеки активов. Откроется страница Все библиотеки.
- 3. Щелкните по Добавить библиотеку. Откроется страница Создать библиотеку.
- 4. Введите имя и описание библиотеки в поля Имя и Описание. Например, присвойте библиотеке имя "Фирменные материалы" и опишите ее как расположение, в котором хранятся все изображения и документы, связанные с бренд-менеджментом.
- 5. Выберите политику защиты, которую должна использовать библиотека.
  - Доступ к библиотеке могут получить только пользователи с выбранной политикой защиты.
  - У всех папок и активов, добавленных в библиотеку, одни и те же правила управления доступом, заданные этой политикой защиты.
  - Если вам нужно, чтобы у определенного набора документов были разные разрешения на управление доступом, создайте другую библиотеку для этих документов.

#### 6. Нажмите Сохранить изменения.

На странице Все библиотеки будет указана ваша библиотека во включенном состоянии. Пользователи сразу же могут начать добавлять активы в библиотеку, выбирая **Операции > Активы**.

#### Дальнейшие действия

Чтобы изменить библиотеку, щелкните по ее имени на странице Все библиотеки.

# Включенные и выключенные библиотеки

Вы можете включать и выключать библиотеки. По умолчанию при создании библиотек они находятся во включенном состоянии.

Чтобы выключить библиотеку, выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Определения библиотек активов и щелкните по Выключить. Чтобы снова ее включить, щелкните по ссылке Включить.

Вы можете изменить состояние библиотеки на выключенное в любой момент; однако при выключении библиотеки:

- Пользователи не могут получать доступ к выключенным библиотекам или активам, которые в них содержатся. Они не могут ни просматривать, ни изменять активы в выключенной библиотеке, а также не могут производить обзор библиотеки, чтобы добавлять вложения в проекты или добавлять элементы утверждений.
- Когда пользователь вкладывает новые файлы в проект или утверждение, выключенные библиотеки не будут показаны в списке выбора.
- Если в оповещении или сообщении электронной почты есть ссылка на актив, находящийся в выключенной библиотеке, эта ссылка не работает.
- Однако, если актив в выключенной библиотеке также является вложением в проект или утверждение, пользователи смогут получить доступ к активу из этого проекта или утверждения.
- Изменить выключенную библиотеку могут только администраторы.

# Глава 19. Настройка счетов

Счет в IBM Marketing Operations обозначает специальный корпоративный счет главной книги (ГК), который задан финансовым отделом для отслеживания и управления расходами и потоками наличных. Счета - это функция дополнительного модуля Financial Management.

Основные возможности для счетов включают в себя следующее. Вы можете:

- Задать иерархию счетов и субсчетов.
- Инвестировать или выделить деньги на счета за каждый месяц в соответствующем финансовом году и в последующие два года.
- Отслеживать оценки (прогноз) и фактическое снятие средств с этих счетов в течение периода времени.

Marketing Operations разбивает счета на счета высшего уровня и субсчета. Вы можете создать иерархию, добавив субсчета в счета высшего уровня и в другие субсчета; субсчета появляются под счетами высшего уровня и родительскими счетами на странице Параметры > Параметры Marketing Operations > Определения счетов.

**Важное замечание:** Субсчета, принадлежат к родительским счетам только для организационных целей: финансовая информация субсчетов не объединяется с родительскими счетами. В функциональном отношении счета высшего уровня и родительские счета являются идентичными.

# Администраторы счетов

Администраторы счетов в вашей организации могут быть членами финансового отдела или бухгалтерии и могут отвечать за настройку структуры счетов для отслеживания маркетинговых бюджетов и расходов. Либо администраторы счетов могут быть членами маркетингового отдела, отвечающими за сообщение сведений о маркетинговых расходах в этой структуре в финансовый отдел/бухгалтерию.

Обязанности администратора счетов в IBM Marketing Operations включают в себя следующее:

- Задавать счета и подсчета.
- Выделение средств для счетов; то есть, обновлять каждый счет, учитывая выделяемую в бюджете сумму на каждый период времени.
- Назначение владельцев счетов, которые отслеживают счета и управляют ими на постоянной основе.

Администратор счетов также может задать опции, включаемые в списки поставщиков и категорий стоимости в Marketing Operations. Поставщик требуется при создании инвойса, а категорию стоимости можно выбрать для каждой позиции строки бюджета или инвойса. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 15, "Определение опций списка", на стр. 209.

**Примечание:** Для выполнения этих задач администратор счетов должен быть задан как пользователь с ролью Администратор плана в политике защиты Marketing Operations.

## Владельцы счетов

В вашей организации владельцы счетов, как правило, являются маркетинговыми менеджерами среднего и высокого звена, отвечающими за управление бюджетом для отдельной области в бизнесе.

В частности, они отвечают за отслеживание потоков наличности и расходов по сравнению с бюджетом, чтобы удостовериться, что в их бизнес-области кредит не превышен.

Обязанности владельца счетов в IBM Marketing Operations включают в себя:

- Мониторинг уровней и состояния счетов. чтобы убедиться, что для них по прогнозам не будет превышен кредит и что остатки будут положительными.
   Владельцы счетов могут выбрать Финансы > Счета, чтобы проверить информацию о счетах и использовать комбинацию оповещений, представлений и отчетов для мониторинга операций со счетами.
- Выберите счет для позиций строк бюджета проекта или программы. Эта информация для позиций строк хранится в столбце **Исходный счет** на вкладке Бюджет проекта или программы.
- Выберите счет для позиций строк инвойса. Эта информация для позиций строк хранится в столбце Исходный счет на вкладке Сводка счета-фактуры.
- Обменивайтесь информацией и передавайте сведения об операциях со счетами обратно корпоративному персоналу бухгалтерии и в корпоративные системы.

Чтобы отделить функции счетов от маркетинговых функций, назначьте владельцам счетов роль PlanUserRole в Marketing Operations. Пользователи с этой ролью не могут ни создавать счета, ни выделять для них средства, но они назначаются владельцами счетов, которые могут просматривать данные для своих счетов и выбирать их для бюджетов и инвойсов.

# Создание счета

Администраторы IBM Marketing Operations могут добавлять счета. Вы можете добавить счет высшего уровня или субсчет.

# Об этой задаче

Вы добавляете субсчета в существующий счет на любом уровне, создавая организационную иерархию. Например, у вас есть счет высшего уровня, из которого осуществляются инвестиции в маркетинговые акции в северо-восточных штатах США. Вы можете добавить субсчет для акций только в Нью-Йорке, а затем добавить субсчета в счет в Нью-Йорке для Нью-Йорк-Сити и других областей в Нью-Йорке.

# Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. В разделе **Определения объектов корневого уровня** щелкните по **Определения счетов**. Появится страница Определения счетов.
- Чтобы добавить счет высшего уровня, нажмите Добавить счет высшего уровня.
   Чтобы добавить субсчет в любой счет, нажмите Добавить для этого счета. Появится страница Свойства счета.
- 4. Заполните поля в разделе Базовая информация. Смотрите раздел "Страница Свойства счета" на стр. 231.

5. (Необязательно) Используйте раздел Бюджет (следующие 3 года), чтобы ввести бюджетированные суммы для каждого месяца за следующие три года.

**Примечание:** Финансовая информация, введенная для субсчета, не агрегируется в его родительские счета.

6. Нажмите Сохранить изменения, чтобы сохранить учетную запись.

#### Результаты

Счет появится в отключенном состоянии на странице Определения счетов. Смотрите раздел "Как включить или выключить учетную запись" на стр. 233. Субсчет появляется в иерархии под счетом высшего уровня, к которому принадлежит он сам или его родитель.

Чтобы изменить счет, щелкните по его имени на странице Определения счетов.

# Страница Свойства счета

Когда администратор счетов создает или изменяет счет, появляется страница Свойства счета. Будут показаны разделы базовой информации и бюджета (на следующие 3 года).

# Раздел базовой информации

| Поле                     | Описание   |
|--------------------------|--|
| Имя учетной записи       | Обязательный атрибут. Marketing Operations использует это имя,<br>чтобы указать счет в пользовательском интерфейсе. Задайте<br>уникальное имя.   |
| Описание                 | Необязательное описание счета. Это описание появляется на странице Определения счетов.   |
| Всего членов             | Обязательный атрибут. Список владельцев счета. По умолчанию, в качестве владельца счета указан создатель счета. Смотрите раздел "Добавление или удаление владельцев учетных записей" на стр. 232.  |
|                          | Владельцы счета, которые не являются также администраторами<br>счета, могут выбрать <b>Финансы &gt; Счета</b> , чтобы проверить<br>информацию о счета, а также выбрать принадлежащие им счета для<br>позиций строк на вкладках Бюджет программ и проектов и<br>инвойсов. Получить доступ к странице Свойства счета они не могут. |
| Номер счета              | Обязательный атрибут. Уникальный, алфавитно-цифровой идентификатор счета. Не вводите пробелы.  |
| Политика<br>безопасности | Обязательный атрибут. Политика защиты для счета. Получить доступ к счету могут только пользователи в этой политике защиты.   |
| Исходный счет            | Появляется только для подсчетов. Это доступное только для чтения имя родительского счета.  |

Раздел Базовая информация содержит следующие поля:

## Раздел Бюджет (следующие 3 года)

В разделе **Бюджет** находится интерфейс сетки, в который вы можете ввести сумму, запланированную по бюджета на каждый месяц текущего года и следующих двух лет. IBM Marketing Operations подводит итог введенных сумм за каждый квартал и определяет общую сумму выделенных по бюджету средств для счета за календарный год.

Владельцы счетов, которые выберут **Финансы > Счета**, чтобы проверить информацию о счете, по умолчанию увидят данные за текущий год. Если в списке **Информация о состоянии счета** выбран другой год, откроется новое окно браузера, чтобы показать информацию о счете за этот год.

**Примечание:** Если позиции строк бюджета или инвойса исходят из счета за другие годы, эти годы также появятся в списке **Информация о состоянии счета**.

# Добавление или удаление владельцев учетных записей

Вы можете добавлять и удалять других членов команды как владельцев счетов.

# Об этой задаче

Просматривать или изменять счет могут только владельцы этого счета. При создании счета вы автоматически добавляетесь как его владелец.

## Процедура

- 1. Перейдите к счету, который вы хотите изменить.
- 2. Щелкните по **Добавить/Удалить членов**. Появится диалоговое окно Выбрать уровни доступа членов.
- 3. Чтобы сделать другого члена команды владельцем счета:
  - а. Выберите пользователя в списке Папки.
  - b. Щелкните по >>, чтобы добавить пользователя в список Выбранные члены команды.

Каждый член команды в списке **Выбранные члены команды** является владельцем счета.

- 4. Чтобы удалить владельца счета:
  - а. Выберите пользователя в списке Выбранные члены команды.
  - b. Нажмите <<, чтобы удалить пользователя.
- 5. Нажмите кнопку Сохранить изменения.

## Включенные и выключенные счета

Счета могут существовать в двух состояниях: включен или выключен.

Например, можно задать счет для будущего использования и оставить его в выключенном состоянии, пока вы не будете готовы начать его использовать.

Когда администратор счетов создает счет, он создается в выключенном состоянии. Чтобы владельцы счетов смогли его проверить и выбрать, он должен быть включен, прежде чем появится в пользовательском интерфейсе. Администраторы могут изменить состояние любого счета в любой момент.

- Включенные счета можно выбрать для позиций строк бюджета проекта или программы. Эта информация для позиций строк хранится в столбце Исходный счет на вкладке Бюджет проекта или программы.
- Включенные счета также можно выбрать для позиций строк счета-фактуры. Эта информация для позиций строк хранится в столбце Исходный счет на вкладке Сводка счета-фактуры.
- Имена выключенных счетов показаны серым курсивом на странице Параметры > Параметры Marketing Operations > Определения счетов. На этой странице администраторы могут изменять информацию и бюджет для выключенных счетов.

- Выключенные счета нельзя выбрать для позиций строк счетов-фактур или для позиций строк бюджета проекта или программы.
- Счет, у которого есть связанные с ним бюджет или позиции строк счета-фактуры, остается активным для этих позиций строк, даже если счет выключен. Однако выключенный счет нельзя выбрать для новых позиций строк.
- Администраторы счетов могут добавить субсчет в выключенный счет высшего уровня. Однако, когда вы будете готовы использовать субсчет (например, в начале нового финансового года или периода), вы должны включить счет высшего уровня.

Смотрите раздел "Как включить или выключить учетную запись".

# Как включить или выключить учетную запись

Если вы являетесь администратором, вы можете включить или выключить счет. Владельцы счетов, которые не являются администраторами Marketing Operations, не могут изменить состояние счета.

## Процедура

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. В разделе Определения объектов корневого уровня щелкните по Определения счетов. На странице Определения счетов перечислены включенные счета (обычным шрифтом) и выключенные счета (серым курсивом).
- 3. Чтобы включить счет, нажмите на Включить.

Чтобы выключить счет, нажмите на Выключить.

# Глава 20. Дополнительные разделы

В этой главе представлена информация о дополнительных опциях настройки интерфейса IBM Marketing Operations.

В эту главу включены следующие разделы:

- Программное заполнение полей на вкладке Сводка
- Запись пользовательских правил проверки данных

Информацию о том, какие службы можно использовать для интеграции Marketing Operations с другими приложениями, смотрите в руководстве *IBM Marketing Operations: Модуль интеграции*.

#### Программное заполнение полей

В Marketing Operations можно создать пользовательские поля, заполняемые программным образом на основе значений в других полях.

Чтобы указать, хотите ли вы, чтобы поле заполнялось программным образом, вы добавляете в форму атрибут типа Внешний источник данных и задаете программу, которую нужно запустить. Программа может быть веб-службой (расположенной где угодно) или Java-программой, работающая на том же сервере, что и Marketing Operations.

Например, поле может вызвать программу, чтобы сгенерировать номер задания на основе значений, введенных в поля для бизнес-подразделения и продукта.

Атрибут типа Внешний источник данных появляется в пользовательском интерфейсе как поле ввода данных, доступное только для чтения, вместе с кнопкой **Генерировать**. Если пользователь нажмет на **Генерировать**, IBM Marketing Operations получит доступ к указанной программе и покажет результат в поле.

Чтобы задать программу, нужно включить тег <servicedetails> в тег <column>. Тег <servicedetails> может содержать следующие теги:

| Тег       | Описание   |
|-----------|--|
| type      | Введите в качестве типа либо класс java, либо веб-службу (javaclass или webservice).   |
| classname | Введите в этом теге пользовательский класс Java на стороне сервера.<br>Этот пользовательский класс должен реализовывать интерфейс<br>com.unicacorp.common.template.IdGenerate. Если вы зададите в этом теге<br>значение, тег <methodname> станет необязательным.</methodname>                          |
| param     | <ul> <li>У этого тега есть следующие атрибуты:</li> <li>parameter name</li> <li>type</li> <li>valuecolumn</li> <li>Вы должны задать все параметры в одном и том же файле карты, например, в projectatts.product_id. Параметры следует задавать в том порядке, в каком их ожидает программа.</li> </ul> |

| Тег        | Описание  |
|------------|---|
| wsdl       | Укажите в этом теге файл определения веб-службы, находящийся на cepвepe Marketing Operations, либо URL файла.     |
| methodname | Введите в этом теге имя метода веб-службы. Если вы зададите тег <classname>, данный тег не требуется.</classname> |

# Примеры программным образом заполняемых полей

Чтобы программным образом заполнить поле, можно воспользоваться несколькими примерами.

В этом примере тег <servicedetails> используется, чтобы настроить приложение класса Java на стороне сервера, реализовав интерфейс

com.unicacorp.common.template.IdGenerate и передав ID продукта:

```
<servicedetails>
        <classname>com.unicacorp.uap.webservice.FormIdGenImpl
        </classname>
        <param name="param1" type="string"
        valuecolumn="dyn_projectatts.product_id" />
</servicedetails>
```

Как и в предыдущем примере, ниже показано, как сконфигурировать такое же поведение, но с общим (универсальным) классом Java, не реализующим интерфейс com.unicacorp.common.template.IdGenerate:

```
<servicedetails>
      <classname>com.unicacorp.uap.webservice.FormIdGenImpl
      </classname>
      <param name="param1" type="string"
      valuecolumn="dyn_projectatts.product_id" />
      <methodname>getFormId</methodname>
</servicedetails>
```

Ниже приводится пример того, как использовать тег <servicedetails> для настройки приложения веб-службы и передать ID бизнес-подразделения:

# Генерирование ID на стороне сервера и проверка атрибутов проекта

Вы можете настроить шаблон, чтобы, используя пользовательские подпрограммы, автоматически сгенерировать значения ID, а также проверить значения, введенные на вкладке Сводка для объекта.

Значения ID, заданные вами для автоматического генерирования, включают в себя идентификаторы для проекта, плана или программы.

Чтобы задать пользовательский генератор ID, нужно написать класс Java, реализующий интерфейс com.unicacorp.uap.project.helper.PidGenerate. Затем вы должны задать в определении шаблона имя класса Java в качестве значения атрибута pidGenClass и использовать атрибут pidprefix, чтобы включить необязательный префикс.

Аналогичным образом также можно задать пользовательские подпрограммы для проверки значений атрибута проекта, плана или программы. Чтобы задать пользовательскую подпрограмму проверки, нужно написать класс Java, реализующий следующий интерфейс: com.unicacorp.uap.common.template.IdValidate.

Затем вы сможете задать в определении шаблона проекта имя класса Java в качестве значения атрибута validateClass.

## Пример генерирования ID на стороне сервера

Допустим, что у вас есть пользовательский тип маркетинговых объектов для предложений. Вы хотите, чтобы этот шаблон генерировал пользовательский код для каждого создаваемого экземпляра предложения. У кодов должны быть следующие характеристики:

- Первый номер начинается с 900001.
- Последний возможный номер 999999.
- Коды должны быть последовательными.

Чтобы настроить автоматизированное генерирование ID, вы используете интерфейс IdGenerate и выполняете следующие шаги:

- 1. Создайте пользовательскую реализацию Java с именем CustomComponentPidGenerateImpl.java. Смотрите раздел "Пример Java-интерфейса" на стр. 238.
  - Эта реализация использует файл, IDRange.properties, в котором хранятся минимальные и максимальные значения для пользовательских ID.
  - Она использует таблицу базы данных, CUST\_GENIDS, чтобы хранить текущее значение пользовательского ID для каждого типа объектов, который использует класс.
- Скомпилируйте класс. Имя скомпилированного класса -CustomComponentPidGenerateImpl.class.
- 3. Скопируйте файл класса в следующий каталог:

<gomamHuй\_каталог\_MarketingOperations>\unwar\WEB-INF\classes\com\unica\ uap\component\helper

- Создайте файл IDRange.properties и добавьте в этот файл следующий текст: mkt0BJId.min=900001 mkt0BJId.max=999999
- 5. Скопируйте этот файл в каталог <домашний\_каталог\_MarketingOperations>\ unwar\WEB-INF.
- 6. Используя программу по управлению базой данных, создайте таблицу CUST\_GENIDS со следующими столбцами:
  - ENTITY\_NAME; string, length 50
  - ID\_VALUE; integer (все в формате файла)
- 7. Перезапустите веб-сервер.
- 8. Создайте или измените шаблон для типа маркетинговых объектов и откройте его вкладку Свойства.
- 9. В поле Класс генерирования ID используйте полное имя класса или каноническое имя, чтобы указать пользовательский класс, как показано ниже:

CustomComponentPidGenerateImp1

При создании первого предложения на основе этого шаблона обратите внимание на то, что его ID - 900001.

# Пример Java-интерфейса

В этом разделе описаны IdValidateInterface, IdGenerateCustom и генератор ID.

# Интерфейс - IdValidate

```
package com.unicacorp.uap.common.template;
import java.util.HashMap;
/**
Это - интерфейс, который будет реализован конечным пользователем системы Marketing Operations
для проверки сгенерированных системой значений id
для бизнес-логики.
Реализации этого интерфейса вызывает сервер Marketing Operations.
*/
public interface IdValidate
/**
Возвращает значение true, если значения указанных атрибутов - правильные.
*
* @param id - ID текущего проекта или программы. Это будет значением, если
      это новый проект/программа
* @param values - Это набор пар имя/значение, ссылающихся на
        текущее соединение с базой данных, соответствующий
        id шаблона и другой HashMap, содержащий пары
        имя/значение, соответствующие полям и
        значениям на экране.
* @return true
                    - если является действительным; в противном случае
       возвращает false или исключительную ситуацию.
* @throws
              com.unicacorp.uap.user.IdValidateException
         Должно содержаться значение сообщения, которое объясняет, что
*
        пошло не так.
*/
public boolean isValid(int id, HashMap values) throws
 IdValidateException;
/**
 Имя hashkey в HashMap, передаваемый в IdValidate.isValid(..)
 и ссылающийся на текущее соединение базы данных с системными таблицами
 Marketing Operations.
 Это соединение доступно для использования в реализациях этого
 интерфейса.
*/
 public final String PLAN DB CONNECTION = "dbconnection";
  /**
  * Имя hashkey в HashMap, передаваемый в
  idValidate.isValid(..), который ссылается на id
  связанного шаблона.
  */
public final String OBJECT TEMPLATE ID = "templateid";
 /**
  * Имя hashkey в HashMap, передаваемый в
  * IdValidate.isValid(..), который ссылается на другую Hashmap,
  * которая содержит пары имя/значение. Имя соответствует полю в
  * окне проекта/программы, а значение соответствует
   * введенному пользователем тексту или сделанному им выбору.
   */
 public final String OBJECT_ATTRIB_VALUES = "attributeValues";
```

# Интерфейс - IdGenerate

package com.unicaorp.uap.common.template;

import java.util.HashMap;

```
/* Это - интерфейс, который будет реализован конечным пользователем системы
* Marketing Operations
```

- \* для генерирования уникального кода проекта (PID). Предполагалось, что
- \* пользователям разрешат привязку к существующим системам предприятия,
- \* чтобы сделать ID проектов имеющими смысл на предприятии.

\* Реализации этого интерфейса вызывает сервер Marketing Operations.

\* Это обязанность сервера Marketing Operations -

\* убедиться, что одновременно

\* генерируется только один ID. При вызове реализации этого

- \* интерфейса предполагается, что нет никаких других ID,
- \* которые бы генерировались параллельно.

\*/

public interface IdGenerate {

/\*\* \* Возвращает строчный код, позволяющий задать объект проекта с помощью Marketing Operations

- \* @param uniqueId Это целочисленное значение, сгенерированное
- \* системой Marketing Operations. Гарантируется, что оно будет
- \* уникальным в системе; следовательно, если возвращенный ID проекта
- \* является строчным представлением этого целого числа, он будет

\* уникальным кодом проекта (PID).

\* @param values - Это набор пар имя/значение, ссылающихся на текущее

- \* соединение с базой данных, соответствующий id шаблона, префикс кода,
  - флаг требования и другую HashMap, содержащую пары имя/значение,
  - которые соответствуют полям и значениям на экране.

\* @param uniqueChecker - Реализация используется, чтобы проверить уникальность

- \* ID, сгенерированных этим экземпляром.

- Строка, соответствующая ID проекта, который мы \* @return создаем.

- \* Othrows com.unicacorp.uap.user.IdGenerateException
- \* Должно содержаться значение сообщения, которое объясняет, что
  - \* что пошло не так.
- \*/

public String generateID (int uniqueId, HashMap values, IdUniqueChecker uniqueChecker)

throws IdGenerateException;

```
/**
```

```
* Имя hashkey в HashMap, передаваемый в IdValidate.isValid(..),
```

- \* и ссылающийся на текущее соединение базы данных с системными таблицами
- \* Marketing Operations.

```
* Это соединение доступно для использования в реализациях этого интерфейса.
*/
```

```
public final String PLAN DB CONNECTION = "dbconnection";
```

/\*\* \* Имя hashkey в HashMap, передаваемый в IdValidate.isValid(..),

- \* который ссылается на id связанного шаблона.
- \*/

public final String OBJECT TEMPLATE ID = "templateid";

```
/**
```

\*/

- \* Имя hashkey в HashMap, передаваемый в IdValidate.isValid(..),
- \* который ссылается на нужный строчный префикс, который следует поставить \* перед сгенерированным id.

```
public final String OBJECT CODE PREFIX = "pidprefix";
```

```
/**
 * Имя hashkey в HashMap, передаваемый в IdValidate.isValid(..),
 * который указывает, является ли вызывающий объект требованием.
 */
public final String OBJECT REQUEST FLAG = "flagprojectrequest";
/**
* Имя hashkey в HashMap, передаваемый в IdValidate.isValid(..),
 * который ссылается на другую Hashmap, содержащую пары имя/значение. Имя
 * соответствует полю в окне проекта/программы, а значение
 * соответствует введенному пользователем тексту или сделанному им выбору.
 */
public final String OBJECT ATTRIB VALUES = "attributeValues";
/**
* Начальный номер кода запуска плана по умолчанию
 */
public final int PLAN CODE SUFFIX START = 1000;
/**
* Начальный номер кода запуска программы по умолчанию
 */
public final int PROGRAM CODE SUFFIX START = 1000;
/**
* Начальный номер кода запуска проекта по умолчанию
 */
public final int PROJECT CODE SUFFIX START = 1000;
/**
* Начальный номер кода запуска ЗЦ по умолчанию
 */
public final int RFQ CODE SUFFIX START = 1000;}
```

## Пользовательский генератор ID

```
package com.unica.uap.component.helper;
import com.unicacorp.uap.common.db.*;
import com.unicacorp.uap.common.template.*:
import org.apache.commons.lang.StringUtils;
import java.io.File;
import java.io.FileInputStream;
import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.util.HashMap;
import java.util.Properties;
/**
* Класс CustomComponentPidGenerateImpl.
*/
public class CustomComponentPidGenerateImpl implements IdGenerate,
IdUniqueChecker {
/** Нижний предел. */
public static int LOWER LIMIT = 0;
 /** Верхний предел. */
 public static int UPPER LIMIT = 0;
 static {
 Properties attrPro = new Properties();
  try {
  String planHome = System.getProperty("plan.home");
  System.out.println("planHome : " + planHome);
  File file = new File(planHome + "/unwar/WEB-INF/IDRange.properties");
  FileInputStream fi = new FileInputStream(file);
   if (fi != null) {
    attrPro.load(fi);
    String min = (String) attrPro.get("mktOBJId.min");
    String max = (String) attrPro.get("mktOBJId.max");
    LOWER LIMIT = Integer.parseInt(min);
    UPPER LIMIT = Integer.parseInt(max);
   System.out.println("Нижний предел :" + LOWER LIMIT);
```

```
System.out.println("Верхний предел :" + UPPER_LIMIT);
  } else {
   System.out.println("Файл свойств IDRange не удалось найти");
   throw new RuntimeException("Файл свойств IDRange не удалось найти");
  }
 } catch (Exception e) {
  e.printStackTrace();
  throw new RuntimeException("Файл свойств IDRange не удалось найти");
 }
}
/**
 * Конструктор.
 */
public CustomComponentPidGenerateImpl() {
/**
 * Сгенерировать ID.
 *
 * @param uniqueChecker проверка уникальности
 * @param values - значения
 * @param instanceId id экземпляра
 * @return the string
 * Othrows IdGenerateException the id generate exception
 */
 public synchronized String generateID(int instanceId, HashMap values,
 IdUniqueChecker uniqueChecker) throws IdGenerateException {
 print("inside 'generateID' method");
 print("instanceId : " + instanceId);
 print("#####################\n" + values + "#########################");
 String prefix = (String) values.get("pidprefix");
 print("prefix : " + prefix);
 String templateid = (String) values.get("templateid");
 print("templateid : " + templateid);
 Connection con = (Connection) values.get("dbconnection");
 //int nextValue = -1;
 boolean isEmptyPrefix = false;
 try {
  if (StringUtils.isEmpty(prefix)) {
  isEmptyPrefix = true;
  }
  //ПОЛУЧИТЬ ТЕКУЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ID ШАБЛОНА - ИЗ ТАблицы CUST GENIDS
  String sqlString = "SELECT ID VALUE FROM CUST GENIDS WHERE ENTITY NAME = ?";
  print("sqlString : " + sqlString);
  PreparedStatement ps = null;
  ResultSet rs = null;
  int cnt = 0;
  try {
  ps = new UAPSQLPreparedStatement(con, sqlString);
  UAPSQLUtils.setupPreparedStatement(ps, 1, templateid, "string");
   rs = ps.executeQuery();
   if (rs.next()) {
    cnt = rs.getInt(1);
   }
   print("текущее значение ID :" + cnt);
   UAPSQLUtils.closeResultSet(rs, ps);
  } catch (SQLException ex) {
   ex.printStackTrace();
   UAPSQLUtils.closeResultSet(rs, ps);
  throw new RuntimeException(ex);
  } catch (Exception exception) {
   exception.printStackTrace();
   UAPSQLUtils.closeResultSet(rs, ps);
   throw new RuntimeException(exception);
  if (cnt == 0) {
```

```
//вставить в таблицу сначала новую запись для id шаблона
   cnt = LOWER LIMIT;
   String sqlInsertStr = "INSERT INTO CUST GENIDS values (?,?)";
   print("sqlInsertStr : " + sqlInsertStr);
   ps = new UAPSQLPreparedStatement(con, sqlInsertStr);
   ps.setString(1, templateid);
   ps.setInt(2, cnt);
       }
       else if ((cnt >= LOWER LIMIT) && (cnt < UPPER LIMIT)) {
   //увеличить счетчик и обновить строку для id шаблона
   cnt++;
   String sqlUpdateStr =
    "UPDATE CUST GENIDS SET ID VALUE= ? WHERE ENTITY NAME = ?";
   print("Обновить : " + sqlUpdateStr);
   ps = new UAPSQLPreparedStatement(con, sqlUpdateStr);
   ps.setInt(1, cnt);
   ps.setString(2, templateid);
  } else {
   print("Текущий ID вне диапазона, Диапазон ID [" + LOWER LIMIT +
    "-" + UPPER LIMIT + "]");
    //сгенерировать исключительную ситуацию, что невозможно сгенерировать id;
                                       //превышен предел
    throw new IdGenerateException(
     "Текущий ID вне диапазона, Диапазон ID [" + LOWER LIMIT +
     "-" + UPPER_LIMIT + "]");
       }
  //UAPSQLUtils.beginTransaction(con);
  ps.execute();
  //UAPSQLUtils.endTransaction(con, true);
  String pid = (isEmptyPrefix ? "" : prefix) + cnt;
  print("return from 'generateID' method with pid : " + pid);
  return pid;
 } catch (Exception ex) {
  ex.printStackTrace();
  throw new IdGenerateException(ex);
 }
}
/**
 * Проверяет уникальность.
 *
 * @param values - значения
 * @param Id - Id
 * @return true, если уникальный
 */
public boolean isUnique(String Id, HashMap values) {
 print("inside 'isUnique' method");
 //обеспечить фактическую реализацию для проверки уникальности
 return true;
 }
/**
 * Печать.
 *
 * Oparam str the str
 */
private void print(String str) {
 System.out.println(str);
}
```

## Проверка сетки

В IBM Marketing Operations есть интерфейс проверки, который можно использовать для написания пользовательских правил проверки данных.

Пример правила, в котором используется интерфейс проверки, и функция проверки com.unicacorp.uap.grid.validation.plugin.GridValidatorPluginImpl поставляются вместе с Marketing Operations.

При добавлении формы, содержащей доступную для изменений сетку, в шаблон проекта, можно указать класс и правило проверки данных, чтобы проверить данные, введенные в сетку.

При работе с правилами проверки помните следующее:

- Для файлов, содержащих правила проверки, должен использоваться определенный формат. При импорте XML-файла правил он проверяется на соответствие XML-схеме gridrules.xsd.
- Как правило, правило связано с формой, поскольку правила тесно связаны со структурой соответствующей таблицы. Поэтому используйте каждое правило только с одной формой (доступной для изменений).
- Marketing Operations поставляется с несколькими примерами правил, которые можно использовать для выполнения большинства задач проверки. Если потребуется, вы можете создавать и импортировать дополнительные файлы правил проверки.

Информацию о работе с доступными для изменений сетками смотрите в разделе "Создание сеток" на стр. 122. Информацию об импорте правил проверки данных смотрите в разделе "Правила проверки данных".

# Интерфейс функции проверки

Интерфейс функции проверки открывает доступ к следующим функциям: init(config:GridConfig), process(rulesToExecute:Validator.RulesEnum) и destroy().

| Функция                                     | Описание   |
|---|--|
| init(config:GridConfig)                     | Эта функция инициализирует блок проверки.  |
| process(rulesToExecute:Validator.RulesEnum) | Эта функция выполняет правила проверки.<br>Параметр rulesToExecute определяет, какой<br>тип модуля plug-in проверки правил<br>выполняется. Это пронумерованное значение,<br>у которого могут быть следующие значения:<br>• allRules<br>• gridRules<br>• rowRules |
| destroy()                                   | Эта функция разрушает объект и производит<br>сборку мусора.  |

В IBM Marketing Operations есть простая функция проверки, RangeCheckRule.java. Этот объект принимает в качестве входных данных сетку, а затем проходит все записи в сетке, проверяя их по отношению к правилам, заданным в XML-файле.

# Правила проверки данных

Правила - это набор функций проверки данных, которые вы задаете в XML-файле, а затем импортируете и связываете с формой.

Если с формой связан набор правил проверки данных, Marketing Operations применит их автоматически, когда пользователи вводят данные для экземпляра

маркетингового объекта. Более подробную информацию о том, как настроить правила проверки данных, смотрите в разделе "Проверка сетки" на стр. 242.

На странице Определения правил вы можете:

• Нажать на **Добавить определение правил**, чтобы загрузить файл определения правил в виде XML-файла.

После того как вы добавите правило, вы связываете его с вкладками, которые собирают данные с использованием формы в стиле сетки: измените шаблон и щелкните по вкладке Вкладки. Дополнительные сведения смотрите в разделе "Вкладка Вкладки шаблона для настройки пользовательского интерфейса" на стр. 75.

- Нажмите Удалить, чтобы удалить правило (если оно не используется ни одним из шаблонов).
- Щелкните по правилу, чтобы обновить его файл правила или изменить имя правила.

**Примечание:** Если вы попытаетесь перезаписать существующий файл правил, система сгенерирует предупреждение.

#### Переход на страницу Определения правил

- 1. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations.
- 2. В разделе Другие опции щелкните по Конфигурация шаблона.
- 3. В разделе Компоненты шаблона щелкните по Правила.

# Правила проверки

Интерфейс проверки работает, вызывая набор правил и сравнивая введенные значения данных с правилами. Каждое правило - это исполняемый файл Java, реализующий интерфейс правил.

Плагин (plug-in) проверки поддерживает два типа правил:

- ROW: Сначала выполняются правила на уровне строк.
- GRID: После правил на уровне строк выполняются правила на уровне сетки.

Когда пользователь сохраняет данные для сетки, в которой используется данный плагин проверки, применяются все правила. Сначала применяются правила на уровне строк, после чего применяются правила на уровне сетки. Правила применяются в том порядке, в каком они объявлены в файле правил.

## Структура файла правил проверки данных

Файл правил проверки - это XML-файл, содержащий одно или более правил. Каждое правило может содержать следующие теги:

| Тег  | Описание  |
|------|---|
| rule | Начинает правило и задает тип правила, которым может быть ROW или GRID. |
| name | Имя правила.  |
| desc | Текстовое описание правила.   |

Таблица 77. Теги для файлов правил проверки

| Тег               | Описание   |
|-------------------|--|
| enable            | Логическое значение для включения или выключения правила:  |
|                   | • false: правило выключено   |
|                   | • true: правило включено   |
| applies-to-tvc-id | Внутреннее имя компонента сетки, к которому применяется правило.<br>Чтобы применить правило к нескольким сеткам, используйте отдельный<br>тег applies-to-tvc-id для каждого компонента сетки. Этот тег -<br>необязательный; если он пропущен, правило применяется ко всем сеткам<br>в указанной форме. |
| class             | Класс Java, содержащий команды для обработки правила. Чтобы<br>использовать пример правила проверки диапазона, введите:<br>com.unicacorp.uap.grid.validation.rule.basic.RangeCheckRule   |
| set-property      | Тег set-property передает параметры правилам. Каждое правило может содержать ноль или более тегов set-property.  |

Таблица 77. Теги для файлов правил проверки (продолжение)

# Пример правил проверки данных

IBM Marketing Operations поставляется со следующими примерами правил:

Таблица 78. Пример правил проверки данных

| Правило        | Описание   |
|----------------|--|
| BeginsWithRule | Гарантирует, что проверяемый текстовый столбец начинается с<br>указанного символа. Вы задаете начальный символ (beginCharacter) и<br>свойства столбца. Например:   |
|                | <set-property property="beginCharacter" value="A"></set-property><br><set-property property="column" value="dyn_vendors.Name"></set-property>  |
|                | Это правило проверяет поле имени (Name) в таблице базы данных dyn_vendors, чтобы убедиться, что значение начинается с буквы А.   |
|                | Имя класса:<br>com.unicacorp.uap.grid.validation.rule.basic.BeginsWithRule   |
| DateCheckRule  | Гарантирует, что проверяемый столбец даты укладывается в заданный диапазон. Задайте следующие свойства: greaterThan, lessThan, column.   |
|                | Например:  |
|                | <pre><set-property property="greaterThan" value="12/31/1999"></set-property> <set-property property="lessThan" value="Today"></set-property> <set-property property="column" value="dyn_vendors.invoiceDate"></set-property></pre>               |
|                | Это правило проверяет поле invoiceDate в таблице базы данных dyn_vendors, чтобы убедиться, что значение не наступает до 2000 года.   |
|                | (Необязательно) Можно также задать свойство dateFormat. Если вы добавите это свойство, даты должны быть введены в указанном формате. Можно задать следующие значения формата: dd/MM/yyyy, MM/dd/yyyy, dd/MM/yy, MM/dd/yy, yyyy-MM-dd, yyyy.MM.dd |
|                | Имя класса:<br>com.unicacorp.uap.grid.validation.rule.basic.DateCheckRule  |

| Правило         | Описание  |
|-----------------|---|
| RangeCheckRule  | Гарантирует, что проверяемый целочисленный столбец укладывается в заданный диапазон. Вы задаете следующие свойства: minValue, maxValue, column  |
|                 | Например:   |
|                 | <pre><set-property property="minValue" value="1"></set-property> <set-property property="maxValue" value="9999999"></set-property> <set-property property="column" value="dyn_vendors.numEmployees"></set-property></pre> |
|                 | Это правило проверяет поле numEmployees в таблице базы данных dyn_vendors, чтобы убедиться, что значение находится в диапазоне от 1 до 999999.  |
|                 | Имя класса:   |
|                 | com.unicacorp.uap.grid.validation.rule.basic.RangeCheckRule   |
| UniqueCheckRule | Гарантирует, что проверяемый столбец не содержит дубликатов значений. Вы задаете свойство column.   |
|                 | Имя класса:   |
|                 | com.unicacorp.uap.grid.validation.rule.basic.UniqueCheckRule  |
|                 | <b>Примечание:</b> Это правило всегда применяется ко всей сетке, даже если вы используете тип ROW, чтобы указать, что это - правило на уровне строк.  |

Таблица 78. Пример правил проверки данных (продолжение)

#### Пример правил проверки

В приведенных ниже шагах рассказывается, как импортировать файл правил проверки в Marketing Operations, добавить его в шаблон и протестировать.

#### Прежде чем начать

В следующем примере правило позволяет убедиться в том, что значение, заданное в поле numEmps в сетке, равно 10-1000.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<validation-rules xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<rule validationType="ROW">
<name>Проверка диапазонa/name>
<desc>Проверяет диапазон для числового типа. Примечание: для поля numEmps</desc>
<class>com.unicacorp.uap.grid.validation.rule.basic.RangeCheckRule</class>
<enable>true</enable>
<applies-to-tvc-id>vendors</applies-to-tvc-id>
<set-property property="minValue" value="10"/>
<set-property property="maxValue" value="1000"/>
<set-property property="column" value="dyn_vendors.numEmps"/>
</rule>
</validation-rules>
```

В этом правиле поле numEmps находится в форме с внутренним именем vendors. В описанной ниже процедуре предполагается, что эта форма задана в вашей системе.

#### Процедура

- 1. Создайте XML-файл, который будет содержать пример правил проверки.
- 2. Закачайте файл правил в Marketing Operations:
  - а. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона > Правила.
  - b. Щелкните по Добавить определение правила.
- с. В диалоговом окне **Обновить правило** задайте идентификационное имя и укажите ваш XML-файл.
- d. Нажмите на Продолжить, чтобы добавить файл правил в Marketing Operations.
- 3. Назначьте файл правил для вкладки в шаблоне.
  - а. Выберите Параметры > Параметры Marketing Operations > Конфигурация шаблона > Шаблоны.
  - b. Выберите шаблон, а затем щелкните по вкладке Вкладки.
  - с. Щелкните по **Добавить вкладку**. Выберите поставщиков для **формы**. В поле **Правила проверки данных** выберите идентификационное имя своего правила.
    - Система подставит значение в поле Класс проверки данных, когда вы выберете файл правил.
- 4. Сохраните свои изменения и используйте шаблон для создания объекта.
- 5. Чтобы проверить правило, введите недопустимые данные в поле **empNum**. Например, введите 5000. Если вы получите сообщения об ошибке, это будет означать, что правило работает, как ожидалось.

## Глава 21. IBM Marketing Operations REST API

API REST IBM Marketing Operations - это внешяя сторона, обеспечивающая клиенту представление работающего экземпляра Marketing Operations.

АРІ поддерживает следующие типы операций:

- Создание и удаление компонентов
- Обнаружение (по типу компонентов, значениям атрибутов и другим значениям)
- Инспекция компонентов (через их атрибуты, специализированные ссылки и другие значения)
- Изменение компонентов

API REST Marketing Operations открыты вовне. Поэтому для них не требуются службы интеграции в том смысле, в каком службы интеграции требуются для API SOAP Marketing Operations.

**Примечание:** API Marketing Operations предназначены только для использования администратором.



#### Сведения о процессе

Базовый путь стаб-файла клиента API REST - это <домашний каталог MO>\devkits-rest\integration.

Стаб-файл клиента и другие необходимые библиотеки нахгодятся в каталоге <домашний каталог MO>\devkits-rest\integration\lib.

Пример кода для использования стаб-файла клиента находится в каталоге <домашний каталог MO>\devkits-rest\integration\examples.

В подкаталоге bin, находящемся в этом каталоге, если пример пакетного файла, который позволяет построить пример кода. В этом примере кода есть подробная информация по использованию разных методов API, которые вы можете запрограммировать.

Документы Javadocs для методов JAVA, поддерживаемые для API REST, находятся в каталоге <домашний каталог MO>\devkits-rest\integration\javadocs.

Чтобы написать свой собственный пользовательский код JAVA для вызова API REST:

- Напишите свой пользовательский код (если потребуется, смотрите документы Javadocs и пример кода).
- Добавьте все файлы . jar в каталоге lib в переменную classpath, когда скомпилируете и запустите свой пользовательский код.

#### Типичные сценарии использования

Ниже приводятся два примера, иллюстрирующих использование API REST.

Сценарий использования со ссылками на шаблон:



Сценарий использования автономного или внешнего триггера



#### Справочная документация по API REST

Дополнительную информацию смотрите в разделе Справочная документация по API REST.

## Содержание IBM Marketing Operations REST API

Пакет com.unica.publicapi.plan.api доставляет API IBM Marketing Operations.

Этот пакет предлагает интерфейсы и исключительные ситуации, а также содержит следующие типы классов:

- Перечисляемые типы данных.
- Дескрипторы для идентификации экземпляров объектов и компонентов.
- AttributeMap.

Полную документацию по API, включая все методы и возможные значения, можно получить, выбрав **Справка >** Документация по продукту в экземпляре Marketing Operations, а затем скачав файл IBM *<версия* >PublicAPI-RestClient.zip.

## Интерфейсы API REST

Интерфейс прикладного программирования (application programming interface, API) IBM Marketing Operations включает в себя интерфейсы IPlanAPI, IRESTAPIClient и IPlugin.

API Marketing Operations содержит следующие интерфейсы:

#### **IPlanAPI**

Задает общедоступный API для Marketing Operations. Обеспечивает методы создания, обнаружения и изменения объектов, включая папки, проекты, программы, задачи рабочего потока и членов команд.

В системах, для которых включена необязательная интеграция с IBM Campaign, также обеспечивает методы создания, обнаружения и изменения предложений.

#### IRESTAPIClient

Задает общедоступный API для стаб-файла клиента Marketing Operations REST. Этот стаб-файл клиента реализует каждый вызов API REST, поддерживаемый API на основе Marketing Operations REST. Этот стаб-файл клиента позволяет быстро разрабатывать код для вызова API REST Marketing Operations с использованием JSON. В стаб-файле также есть код для соединения и взаимодействия с нужным сервером Marketing Operations при наличии сведений о хосте и номере порта.

#### IPlugin

Задает общий интерфейс, который нужно реализовать всеми плагинами плана.

#### Методы API REST

Конкретную информацию об общедоступных методах API смотрите в описании класса iPlanAPI в файлах документации по API.

Доступ к этим файлам можно получить, войдя в Marketing Operations и выбрав Справка > Документация по продукту на любой странице, а затем загрузив файл <*версия*>PublicAPI-RestClient.zip.

### Исключительные ситуации API REST

API REST генерирует только одну исключительную ситуацию, RestApiException.

У RestApiException есть целочисленный код, и это текстовое строчное сообщение.

## Дескрипторы API REST

Дескриптор - это специальный объект URL, ссылающийся на отдельный экземпляр объекта в экземпляре IBM Marketing Operations. Дескрипторы включают в себя тип компонента, внутренний идентификатор данных и базовый URL экземпляра.

Дескрипторы, используемые или сгенерированные API, можно преобразовать в полный URL. Полученный URL можно использовать разными способами. Используя URL, можно открыть представление компонента в графическом пользовательском интерфейсе Marketing Operations, можно отправить его в сообщениях электронной почты или использовать в другой процедуре как параметр.

Дескрипторы действительны только для отдельного экземпляра службы или кластеризованного экземпляра Marketing Operations, и действуют они в течение срока жизни внедренной службы. В результате этого дескрипторы можно сохранить в файле для дальнейшего использования, но их нельзя использовать для получения доступа к компонентам в другом экземпляре Marketing Operations. Это ограничение также касается экземпляров на том же физическом хост-сервере. Однако в Marketing Operations нет механизма отображения разных базовых URL в текущий экземпляр, чтобы учесть перемещение экземпляра на другой сервер (например, если функционирование оборудования нарушено).

Дескрипторы не зависят от клиентов.

У членов класса Handle есть фабричные методы создания дескрипторов из разных типов URL. Ниже приводятся примеры для нескольких дескрипторов.

#### Дескрипторы проекта:

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=projecttabs&projectid=102"}} {"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=projecttabs&projectid=103"}} {"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=projecttabs&projectid=104"}} {"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=projecttabs&projectid=105"}} {"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=projecttabs&projectid=105"}}

#### Дескрипторы программы:

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=programtabs&programid=112"}}

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=programtabs&programid=113"}}

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=programtabs&programid=114"}}

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=programtabs&programid=115"}}

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=programtabs&programid=116"}}

Дескрипторы пользователя:

```
{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan
.jsp?cat=adminuserpermissions&func=edit&userId=2"}}
```

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan .jsp?cat=adminuserpermissions&func=edit&userId=3"}}

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan .jsp?cat=adminuserpermissions&func=edit&userId=4"}}

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan

.jsp?cat=adminuserpermissions&func=edit&userId=5"}} {"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan .jsp?cat=adminuserpermissions&func=edit&userId=6"}}

#### Дескрипторы бригады:

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan .jsp?cat=teamdetails&func=edit&teamid=100001"}} {"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan

.jsp?cat=teamdetails&func=edit&teamid=100002"}}

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan .jsp?cat=teamdetails&func=edit&teamid=100003"}}

#### Дескрипторы задачи:

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan .jsp?cat=projectworkflow&projectid=102&taskid=106"}} {"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan .jsp?cat=projectworkflow&projectid=103&taskid=141"}} {"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan .jsp?cat=projectworkflow&projectid=104&taskid=176"}} {"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan .jsp?cat=projectworkflow&projectid=105&taskid=211"}} {"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan .jsp?cat=projectworkflow&projectid=105&taskid=211"}} {"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan .jsp?cat=projectworkflow&projectid=106&taskid=246"}}

#### Дескриптор утверждения:

```
{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan
.jsp?cat=approvaldetail&approvalid=149"}}
{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan
.jsp?cat=approvaldetail&approvalid=150"}}
{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan
.jsp?cat=approvaldetail&approvalid=151"}}
```

#### Дескрипторы объектов маркетинга

hRestTestM0\_01={"value":{"multiTypeValue":"http//mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=componenttabs&componentid=resttestmo02&componentinstid=130"}} hRestTestM0\_02={"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=componenttabs&componentid=resttestmo02&componentinstid=130"} hRestTestM0\_03={"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=componenttabs&componentid=resttestmo02&componentinstid=131"} hRestTestM0\_04={"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=componenttabs&componentid=resttestmo02&componentinstid=131"} hRestTestM0\_04={"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=componenttabs&componentid=resttestmo02&componentinstid=132"} hRestTestM0\_05={"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=componenttabs&componentid=resttestmo02&componentinstid=132"}

Дескриптор требования проекта:

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=projecttabs&projectid=122"}}

#### Дескриптор библиотеки активов:

{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan .jsp?cat=library&id=101"}}

#### Дескрипторы актива:

```
{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan
.jsp?cat=asset&assetMode=VIEW_ASSET&assetid=123"}}
{"value":{"multiTypeValue":"http://mymachine:9999/plan/affiniumplan
.jsp?cat=asset&assetMode=VIEW_ASSET&assetid=124"}}
```

## **REST API AttributeMap**

Класс AttributeMap - это карта JSON, содержащая только атрибуты. Атрибут <*Имя*> - это ключ записи карты, а массив <*значений*> атрибута (множественное число) - это значение записи карты.

Класс AttributeМар содержит следующие поля:

• *<Имя>*: программное имя атрибута. Это имя служит ключом для доступа к атрибуту в экземпляре компонента, в котором оно встречается.

**Примечание:** *<UMя>* не обязательно является выводимым на экран именем, которое увидит пользователь в графическом пользовательском интерфейсе. Для компонентов, созданных из шаблонов (например, проектов или задач рабочего потока), имя атрибута задано определением элемента шаблона. Имя атрибута должно быть уникальным. Для других компонентов имя атрибута обычно получают программным способом из экземпляра компонента на стороне сервера.

**Примечание:** В соответствии с принятыми соглашениями, пользовательские атрибуты содержат имя формы, в которой задана доступная для изменения версия: <*имя\_формы*>.<*имя\_атрибута*>.

• *Значения*: Массив объектов JSON, содержащий ноль или более значений атрибутов. Тип всех значений должен быть одним и тем же и должен согласовываться с типом атрибута, заданным в Marketing Operations.

Метаданные атрибута (например, переведенное выводимое на экран имя и описание) заданы шаблоном, который связан с атрибутом и его родительским экземпляром объекта. Атрибуты обеспечивают простой, но растяжимый механизм, позволяющий показать как обязательные, так и необязательные атрибуты экземпляров объектов, например, имя проекта, код и начальную дату.

#### Карты атрибутов:

```
{"multiTypeMap":{"uapDescription":[{"valueType":"java.lang.String",
"multiTypeValue":"abcdProjDesc4"}],"uapName":[{"valueType":"java.lang.
String","multiTypeValue":"RestTestProj04"}]}
```

```
{"multiTypeMap":{"uapDescription":[{"valueType":"java.lang.String",
"multiTypeValue":"abcdProjDesc4"}],"uapName":[{"valueType":
"java.lang.String","multiTypeValue":"RestTestProg04"}]}}
```

{"multiTypeMap":{"uapDescription":[{"valueType":"java.lang.String", "multiTypeValue":"abcdProjDesc4"}],"uapName":[{"valueType":"java. lang.String","multiTypeValue":"RestTestProg09"}]}}

{"multiTypeMap":{"uapDescription":[{"valueType":"java.lang.String", "multiTypeValue":"ReqDesacrption"}],"uapName":[{"valueType":"java. lang.String","multiTypeValue":"RestTestProjReq01"}]}}

{"multiTypeMap":{"uapName":[{"valueType":"java.lang.String", "multiTypeValue":"RestTestProjReq03"}]}}

{"multiTypeMap":{"uapName":[{"valueType":"java.lang.String", "multiTypeValue":"RestTestProjReq04"}]}}

{"multiTypeMap":{"uapName":[{"valueType":"java.lang.String", "multiTypeValue":"RestTestProjReq05"}]}}

{"multiTypeMap":{"uapDescription":[{"valueType":"java.lang.String", "multiTypeValue":"changedDescription"}]}}

{"multiTypeMap":{"uapStartDate":[{"valueType":"com.unica.uap.

restapi.multitype.values.GregorianCalendarValue","multiTypeValue": "2015-06-20 00:08:00"}],"uapEndDate":[{"valueType":"com.unica.uap. restapi.multitype.values.GregorianCalendarValue","multiTypeValue": "2015-08-30 00:08:00"}]}}

Перечисление:

```
{"value":{"multiTypeValue":"IN PROGRESS"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ON HOLD"}}
{"value":{"multiTypeValue":"SUBMITTED"}}
{"value":{"multiTypeValue":"RETURNED"}}
{"value":{"multiTypeValue":"DRAFT"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ACCEPTED"}}
{"value":{"multiTypeValue":"PENDING"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ACTIVE"}}
{"value":{"multiTypeValue":"FINISHED"}}
{"value":{"multiTypeValue":"SKIPPED"}}
{"value":{"multiTypeValue":"DISABLED"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ProjectOwner"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ProjectParticipant"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ProjectRequester"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ProjectRequestRecipient"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ProjectRequestOwner"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ApprovalOwner"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ApprovalApprover"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ProgramOwner"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ProgramParticipant"}}
{"value":{"multiTypeValue":"COPY USING PROJECT METRICS"}}
{"value":{"multiTypeValue":"COPY_USING_TEMMPLATE_METRICS"}}
{"value":{"multiTypeValue":"DRAFT"}}
{"value":{"multiTypeValue":"FINALIZED"}}
{"value":{"multiTypeValue":"LOCKED"}}
{"value":{"multiTypeValue":"ARCHIVED"}}
```

#### Массив значений:

{"valueArray":[{"valueType":"java.lang.String","multiTypeValue":
"RestTestProj01"}]}

{"valueArray":[{"valueType":"java.lang.String","multiTypeValue": "TRS1000"}]}

{"valueArray":[{"valueType":"java.lang.String","multiTypeValue": "changedDescription"}]}

{"valueArray":[{"valueType":"java.lang.String","multiTypeValue":
"RestTestProj02"}]}

{"valueArray":[{"valueType":"java.lang.String","multiTypeValue":
"RestTestProjReq01"}]}

{"valueArray":[{"valueType":"java.lang.String","multiTypeValue": "TRS1018"}]}

{"valueArray":[{"valueType":"java.lang.String","multiTypeValue":
"ReqDesacrption "}]

{"valueArray":[{"valueType":"com.unica.uap.restapi.multitype.values. HandleValue","multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan. jsp?cat=projecttabs&projectid=103"}, {"valueType":"com.unica.uap. restapi.multitype.values.HandleValue","multiTypeValue": "http://mymachine:9021/plan/affiniumplan.jsp?cat= projecttabs&projectid=104"}]}

{"valueArray":[{"valueType":"com.unica.uap.restapi.multitype.values. HandleValue","multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan. jsp?cat=projecttabs&projectid=107"}, {"valueType":"com.unica.uap.restapi. multitype.values.HandleValue","multiTypeValue":"http://mymachine:9021/ plan/affiniumplan.jsp?cat=projecttabs&projectid=108"}]}

{"valueArray":[{"valueType":"com.unica.uap.restapi.multitype.values. HandleValue","multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/affiniumplan. jsp?cat=projecttabs&projectid=102"}, {"valueType":"com.unica.uap. restapi.multitype.values.HandleValue","multiTypeValue": "http://mymachine:9021/plan/affiniumplan.jsp?cat=projecttabs &projectid=106"}]

{"valueArray":[{"valueType":"com.unica.uap.restapi.multitype.values. HandleValue","multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/ affiniumplan.jsp?cat=projecttabs&projectid=105"}]}

{"valueArray":[{"valueType":"com.unica.uap.restapi.multitype. values.HandleValue","multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan /affiniumplan.jsp?cat=adminuserpermissions&func=edit&userId=3"}]}

{"valueArray":[{"valueType":"com.unica.uap.restapi.multitype. values.HandleValue","multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/ affiniumplan.jsp?cat=adminuserpermissions&func=edit&userId=2"}]}

{"valueArray":[{"valueType":"com.unica.uap.restapi.multitype. values.HandleValue","multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/ affiniumplan.jsp?cat=adminuserpermissions&func=edit&userId=2"}, {"valueType":"com.unica.uap.restapi.multitype.values. HandleValue","multiTypeValue":"http://mymachine:9021/plan/ affiniumplan.jsp?cat=adminuserpermissions&func=edit&userId=3"}]}

## Конфигурирование API REST Marketing Operations в Marketing Platform

Используйте эту информацию, чтобы сконфигурировать API REST Marketing Operations в Marketing Platform.

#### Процедура

- В окне IBM Marketing Platform | Общие | Разное задайте срок жизни маркера (token lifetime). Это значение равно времени (в секундах), в течение которого маркер остается действительным после входа в систему. Например, можно задать значение 86400, чтобы маркер действовал в течение суток после входа в систему. По умолчанию это значение равно 20 секундам. Эта конфигурация не обновляется при вызове API. Если время истечет, вы должны будете сделать новый вызов для входа в систему, получить новый маркер и использовать его в последующих вызовах API.
- 2. В окне IBM Marketing Platform | Защита | Управление API сконфигурируйте следующие параметры:

Включить аутентификацию API на основе сеанса: (Включено) Удалить маркер защиты после одного использования: (Выключено)

Если включена опция **Удалить маркер защиты после одного использования**, перед каждым вызовом API потребуется сделать вызов для входа в систему.

3. В окне IBM Marketing Platform Защита | Управление API | IBM сконфигурируйте следующие параметры для аутентификации:

API URI: /authentication/login Блокировать доступ к API: (Выключено) Защищенный доступ к API через HTTPS: (Выключено) Требовать аутентификацию для доступа к API: (Включено)

4. Щелкните по Шаблон конфигурации API и добавьте метод выхода из системы, который использует стаб-файл клиента.

Имя новой категории: Выход API URI: /authentication/logout Блокировать доступ к API: (Выключено) Защищенный доступ к API через HTTPS: (Выключено) Требовать аутентификацию для доступа к API: (Включено)

5. В шаблоне конфигурации API добавьте REST API Ver 1.0

Имя новой категории: REST API Ver 1.0 API URI: /\* Блокировать доступ к API: (Выключено) Защищенный доступ к API через HTTPS: (Выключено) Требовать аутентификацию для доступа к API: (Включено) Включить SSL, если вы собираетесь использовать SSL

- 6. В окне IBM Marketing Platform Защита | Управление API | IBM можно использовать только одного жестко закодированного пользователя. Этот пользователь должен быть пользователем-администратором Marketing Operations, а пароль для этого пользователя не должен быть пустым.
- Используйте в вашей конфигурации следующую структуру URL API REST: URL для аутентификации: http://<xoct>:<порт>/unica/api/manager/ authentication

Хост и порт должны указывать на Marketing Platform для аутентификации. Marketing Operations API URL: http://<Host>:<Port>/plan/api/plan/V1

Хост и порт должны указывать на Marketing Operations.

## Изменения после интеграции Marketing Platform SSO

После интеграции API REST Marketing Operations с SSO Marketing Platform вы должны будете использовать определенные учетные данные для аутентификации.

PlanAPIUser - это единственный пользователь, который может получить доступ к API REST Marketing Operations.

Для этого пользователя требуется пароль, и он не должен быть пустым.

# Прежде чем обращаться в службу технической поддержки IBM

Если вы столкнетесь с проблемой, которую невозможно разрешить при помощи документации, тот, кто назначен для вашей компании в качестве контактного лица для обращения в службу поддержки, может записать вызов в службу технической поддержки IBM. Используйте эти рекомендации, чтобы убедиться, что ваша проблема будет разрешена эффективно и успешно.

Если вы не отвечаете за поддержку в вашей компании, то за информацией обратитесь к своему администратору IBM.

**Примечание:** Служба технической поддержки не записывает и не создает сценарии API. За помощью по реализации наших предложений API обращайтесь в профессиональную службу IBM (IBM Professional Services).

### Какую информацию надо собрать

Перед тем как обратиться в службу поддержки IBM, соберите следующие сведения:

- Краткое описание характера вашей проблемы.
- Подробно: сообщения об ошибках, появляющиеся при возникновении проблемы.
- Подробно: шаги, позволяющие воспроизвести проблему.
- Связанные файлы журналов, файлы сеансов, файлы конфигурации и файлы данных.
- Информацию о среде продукта и системы, которую можно получить, как рассказывается в разделе "Информация о системе".

#### Информация о системе

При обращении в службу технической поддержки IBM вас могут попросить сообщить информацию о вашей среде.

Если проблема не мешает вам войти в систему, большая часть этой информации находится на странице О программе, где представлена информация об установленных приложениях IBM .

Доступ к странице О программе можно получить, выбрав **Справка > О программе**. Если страница О программе недоступна, смотрите файл version.txt, который находится в каталоге установки вашего приложения.

## Контактная информация для службы технической поддержки IBM

О том, как обратиться в службу технической поддержки IBM, можно узнать на веб-сайте технической поддержки продукта IBM: (http://www.ibm.com/support/entry/ portal/open\_service\_request).

**Примечание:** Чтобы ввести требование о поддержке, нужно войти в систему с использованием учетной записи IBM. Эта учетная запись должна быть связана с вашим номером заказчика IBM. Чтобы подробнее узнать о связывании вашей

учетной записи с вашим номером заказчика IBM, смотрите раздел **Support Resources** > Entitled Software Support (Ресурсы поддержки > Предоставляемая поддержка программ) в портале поддержки.

## Замечания

Представленные сведения относятся к продуктам и услугам, предоставляемым в США.

IBM может предлагать описанные продукты, услуги и возможности не во всех странах. Сведения о продуктах и услугах, доступных в настоящее время в вашей стране, можно получить в местном представительстве IBM. Любые ссылки на продукты, программы или услуги IBM не означают явным или неявным образом, что можно использовать только продукты, программы или услуги IBM. Разрешается использовать любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги, если при этом не нарушаются права IBM на интеллектуальную собственность. Однако при этом ответственность за оценку и проверку работы всех продуктов, программ или услуг не-IBM возлагается на пользователя.

IBM может располагать патентами или рассматриваемыми заявками на патенты, относящимися к предмету данной публикации. Получение этого документа не означает предоставления каких-либо лицензий на эти патенты. Запросы по поводу лицензий следует направлять в письменной форме по адресу:

IBM Director of Licensing IBM Corporation North Castle Drive Armonk, NY 10504-1785 U.S.A.

По поводу лицензий, связанных с использованием наборов двухбайтных символов (DBCS), обращайтесь в отдел интеллектуальной собственности IBM в вашей стране или направьте запрос в письменной форме по адресу:

Законодательство по защите и лицензированию интеллектуальной собственности IBM Japan, Ltd. 19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku Tokyo 103-8510, Japan

Следующий абзац не применяется в Великобритании или в любой другой стране, где подобные заявления противоречат местным законам: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION ПРЕДСТАВЛЯЕТ ДАННУЮ ПУБЛИКАЦИЮ "КАК ЕСТЬ" БЕЗО ВСЯКИХ ГАРАНТИЙ, КАК ЯВНЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ТАКОВЫМИ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ СОБЛЮДЕНИЯ ЧЬИХ-ЛИБО АВТОРСКИХ ПРАВ, ВОЗМОЖНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКИХ-ЛИБО ЦЕЛЕЙ. В некоторых странах для определенных сделок подобные оговорки не допускаются, таким образом, это утверждение может не относиться к вам.

Данная информация может содержать технические неточности и типографские опечатки. Периодически в информацию вносятся изменения, они будут включены в новые издания этой публикации. IBM может в любое время без уведомления вносить изменения и усовершенствования в продукты и программы, описанные в этой публикации. Любые ссылки в данной информации на сайты, не принадлежащие IBM, приводятся только для удобства и никоим образом не означают поддержки IBM этих сайтов. Материалы на таких веб-сайтах не являются составной частью материалов по данному продукту IBM, и вся ответственность за пользование такими веб-сайтами лежит на вас.

IBM может использовать или распространять информацию так, как сочтет нужным, без каких-либо обязательств с ее стороны.

Если обладателю лицензии на данную программу понадобятся сведения о возможности: (i) обмена данными между независимо разработанными программами и другими программами (включая данную) и (ii) совместного использования таких данных, он может обратиться по адресу:

IBM Corporation B1WA LKG1 550 King Street Littleton, MA 01460-1250 U.S.A.

Такая информация может быть предоставлена на определенных условиях (в некоторых случаях к таким условиям может относиться оплата).

Лицензированная программа, описанная в данном документе, и все прилагаемые к ней материалы предоставляются IBM на условиях IBM Customer Agreement (Соглашения IBM с заказчиком), Международного соглашения о лицензиях на программы IBM или эквивалентного соглашения.

Приведенные данные о производительности измерены в контролируемой среде. Таким образом, результаты, полученные в других операционных средах, могут существенно отличаться от них. Некоторые показатели измерены получены в системах разработки и нет никаких гарантий, что в общедоступных системах эти показатели будут теми же. Более того, некоторые результаты могут быть получены путем экстраполяции. Реальные результаты могут отличаться от них. Пользователи должны проверить данные для своих конкретных сред.

Информация о продуктах других фирм получена от поставщиков этих продуктов, из их опубликованных объявлений или из других общедоступных источников. IBM не проверяла эти продукты и не может подтвердить точность измерений, совместимость или прочие утверждения о продуктах других фирм. Вопросы о возможностях продуктов других фирм следует направлять поставщикам этих продуктов.

Все утверждения о будущих направлениях разработок или намерениях фирмы IBM могут быть пересмотрены или отменены без дополнительного объявления, и отражают исключительно предполагаемые цели фирмы.

Все указанные здесь цены IBM являются текущими рекомендуемыми ценами на продукты IBM, и они могут измениться безо всякого уведомления. Дилерские цены могут отличаться от них.

Эта информация содержит примеры данных и отчетов, иллюстрирующие типичные деловые операции. Чтобы эти примеры были правдоподобны, в них включены имена лиц, названия компаний и товаров. Все эти имена и названия вымышлены и любое их сходство с реальными именами и адресами полностью случайно.

ЛИЦЕНЗИЯ НА ПЕРЕПЕЧАТКУ:

Эта информация содержит примеры прикладных программ на языках программирования, иллюстрирующих приемы программирования для различных операционных платформ. Разрешается копировать, изменять и распространять эти примеры программ в любой форме без оплаты IBM для целей разработки, использования, сбыта или распространения прикладных программ, соответствующих интерфейсу прикладного программирования операционных платформ, для которых эти примера программ написаны. Эти примеры не были всесторонне проверены во всех возможных условиях. Поэтому IBM не может гарантировать их надежность, пригодность и функционирование. Пробные программы предоставляются по принципу 'как есть', без какой-либо гарантии. IBM не несет ответственности ни за какой ущерб, вызванный использованием пробных программ.

Если вы просматриваете эту информацию на экране, фотографии и цветные иллюстрации могут быть не видны.

### Товарные знаки

IBM, логотип IBM и ibm.com - товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки корпорации International Business Machines во многих юрисдикциях мира. Прочие названия продуктов и услуг могут быть товарными знаками IBM или других компаний. Текущий список товарных знаков IBM находится в веб на странице "Copyright and trademark information" (Информация об авторских правах и товарных знаках) по адресу: www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

## Замечания относительно политики конфиденциальности и положений об использовании

В программных продуктах IBM, включая программу как служебное решение ("Предложения относительно программ"), могут использоваться элементы cookie или другие технологии для сбора информации об использовании продукта, чтобы помочь улучшить опыт работы конечного пользователя, настроить взаимодействия с конечным пользователем или для других целей. Элемент cookie - это фрагмент данных, которые веб-сайт может отправить в ваш браузер и которые затем могут храниться на вашем компьютере в виде тега, идентифицирующего ваш компьютер. Во многих случаях никакой личной информации эти компоненты cookie не собирают. Если используемое вами Предложение относительно программ позволяет вам собирать личную информацию через компоненты cookie и аналогичные технологии, мы информируем вас ниже о соответствующих особенностях.

В зависимости от внедренных конфигураций данное Предложение относительно программ может использовать сеансы и хранимые компоненты cookie, которые собирают имя каждого пользователя и другую личную информацию для управления сеансами, усовершенствованной работы пользователей или других целей, касающихся отслеживания использования, или функциональных целей. Эти компоненты cookie можно отключить, но при их отключении также будут отключены функции, для поддержки которых они предназначены.

Различные законодательства регулируют сбор личной информации через компоненты cookies и аналогичные технологии. Если конфигурации, внедренные для этого Предложения относительно программ, обеспечивают вам, как заказчику, возможность собирать личную информацию от конечных пользователей через cookies и другие технологии, вы должны обратиться за местной юридической рекомендацией о том, существуют ли какие-либо законы, применимые к такому сбору данных, включая все требования относительно предоставления замечаний и согласований в тех случаях, где это применимо.

IBM требует, чтобы Клиенты (1) обеспечивали четкую и явную связь с терминами веб-сайта Заказчика относительно использования (например, политики конфиденциальности), включая связь со сбором и практикой использования данных IBM и Клиентом, (2) сообщали о том, что элементы cookie и явные элементы gif/веб-маяки помещались на компьютер посетителя компанией IBM от имени Клиента вместе с пояснением цели такой технологии, и (3) в той степени, в которой это требуется законом, получали согласие от посетителей веб-сайта перед помещением элементов сооkie и явных элементов gif/веб-маяков Клиентом или компанией IBM от имени Клиента на устройства посетителя веб-сайта.

Более подробную информацию об использовании для этих целей различных технологий, включая компоненты cookie, смотрите в документе IBM Online Privacy Statement (Заявление об электронной конфиденциальности) по адресу: http://www.ibm.com/privacy/details/us/en, в разделе "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" (Элементы cookie, веб-маяки и другие технологии).



Напечатано в Дании