

IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage
Marketing Edition
Version 8 Release 0
November 2014

Integrationshandbuch



Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Bemerkungen“ auf Seite 47 gelesen werden.

Diese Ausgabe bezieht sich auf Version 8, Release 0, Modifikation 0 von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition und Version 9, Release 1, Modifikation 0 von IBM Campaign sowie alle nachfolgenden Releases und Modifikationen, bis dieser Hinweis in einer Neuausgabe geändert wird.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM Campaign and IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition, Version 8 Release 0, Integration Guide,
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2014

Informationen, die nur für bestimmte Länder Gültigkeit haben und für Deutschland, Österreich und die Schweiz nicht zutreffen, wurden in dieser Veröffentlichung im Originaltext übernommen.

Möglicherweise sind nicht alle in dieser Übersetzung aufgeführten Produkte in Deutschland angekündigt und verfügbar; vor Entscheidungen empfiehlt sich der Kontakt mit der zuständigen IBM Geschäftsstelle.

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:
TSC Germany
Kst. 2877
November 2014

© Copyright IBM Corporation 2012, 2014.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. Integration von IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition 1

Funktionsweise der Modellierung und Bewertung in der integrierten Umgebung von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition und IBM Campaign	2
Funktionsweise der Vorhersagemodellierung in IBM Campaign-Ablaufdiagrammen	3
Funktionsweise der Bewertung in IBM Campaign-Ablaufdiagrammen	4

Kapitel 2. Konfigurieren der Integration zwischen IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition . . . 5

Single Sign-on zwischen IBM EMM und IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition	7
Anmeldungen und Rollen in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition	8
Einrichtung von Single Sign-on zwischen IBM EMM und IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition	9
Einrichten eines Systembenutzers und Definieren einer Datenquelle	9
Einrichten von Benutzergruppen	10
Einrichten von Benutzern mit bestimmten Rollen	11
Konfigurieren der Single Sign-on-Eigenschaften	12
SPSS Integration	13
SPSS integration partitions partition [n]	14
Konfigurieren der Einstellungen für Navigations- und IBM Campaign-Eigenschaften	15
SPSS navigation	15
Campaign partitions partition[n] server spss	16
Inaktivieren oder erneutes Aktivieren der Integration von IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition	17

Kapitel 3. Erstellen und Bewerten von Modellen 19

Informationen zum Single Sign-on	21
Ändern Ihres Kennworts in Marketing Platform	22
Modelltypen	23
Automatischer Abgleich von Feldern	24
Voraussetzungen für das Erstellen und Bewerten von Modellen	26
Konvertieren eines vorhandenen IBM Campaign-Ablaufdiagramms von IBM PredictiveInsight	28
Auswählen einer anderen als der LETZTEN Version des Modellierdatenstroms	28
Prozess 'SPSS-Modell'	29
Bewährte Verfahren zum Erstellen oder erneuten Erstellen eines Modells	30
Erstellen oder erneutes Erstellen eines Modells	31
Auswerten des Modells	33
Prozess 'SPSS-Bewertung'	34
Bewertung mithilfe eines Modellierdatenstroms	36
Automatisieren der Erstellung und Bewertung von Modellen	37
Fehlerbehebung bei Modell- und Bewertungsprozessen	39
Beispiel für eine Kampagne, die die Prozesse 'SPSS-Modell' und 'SPSS-Bewertung' verwendet	40

Vor der Kontaktaufnahme zum Technical Support von IBM 45

Bemerkungen 47

Marken	49
Hinweise zu Datenschutzrichtlinien und Nutzungsbedingungen	49

Kapitel 1. Integration von IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition

Durch die Integration von IBM® Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erhalten Sie eine Komplettlösung für die Erstellung von Vorhersagemodellen, mit denen Marketiers dann eine Bewertung zur Vorhersage des künftigen Kundenverhaltens vornehmen können. Mithilfe einer Modellierung und Bewertung können Marketiers Kunden erreichen, bei denen die Wahrscheinlichkeit höher ist, dass sie ein Angebot annehmen. Dies ermöglicht bessere Antwortraten bei Marketing-Kampagnen.

IBM Campaign

IBM Campaign ist ein kanalübergreifendes Marketing-Produkt, das personalisierte relevante Marketing-Nachrichten über alle Kanäle hinweg übermittelt. Dank IBM Campaign können Marketiers Einzelpersonen mit genau der richtigen Nachricht ansprechen.

Verwenden Sie IBM Campaign für die folgenden Aktionen:

- Erstellen Sie anhand eines umfassenden Verlaufs der vorgelegten Angebote, Kampagnendetails und Antworten einen fortlaufenden Dialog mit Ihrem Kunden oder potenziellen Kunden.
- Schließen Sie Schleifen, indem Sie den Kampagnen mithilfe mehrerer Attributionsmethoden Antworten zuordnen, darunter 'Beste Übereinstimmung', 'Gestückelt', 'Mehrere' und 'Benutzerdefiniert'.
- Verwalten Sie die Gesamtheit der Kampagnenlogik, einschließlich Zielgruppen-segmentierung, Ausschlüsse und Zuweisung von Angeboten und Kanälen.
- Aktivieren Sie die Verwendung, Wiederverwendung und Verfolgung von Kampagnenbausteinen. Dazu gehören unter anderem Zielgruppen, Segmente, Angebote, Verfahren und Ausschlussregeln.

IBM Campaign wird in IBM Marketing Platform installiert. Dieses Produkt bietet Authentifizierung, Autorisierung und Single Sign-on (SSO).

IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition

IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition ist eine Predictive Analytics-Plattform, die Vorhersageinformationen mit Entscheidungskompetenz kombiniert. Sie stellt eine Reihe von innovativen Algorithmen und Verfahren sowie Entscheidungsmanagement und Optimierung zur Verfügung, um Marketiers bei der Auswahl von Aktionen zu unterstützen, die zu besseren Ergebnissen führen.

Verbessern Sie mit IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition Entscheidungen und Ergebnisse und erzielen Sie eine Wertschöpfung aus den Kundendaten.

Integrierte Lösung

IBM Campaign kommuniziert wie folgt mit IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition:

- Durch internen Nachrichtenaustausch
- Durch die Bereitstellung von Daten für die Modellerstellung
- Durch den Abruf der Analyseergebnisse bei Modellierung und Bewertung

IBM Campaign trifft Entscheidungen hinsichtlich der Kampagnenstrategie mithilfe dieser Ergebnisse.

Wenn IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition in IBM Campaign integriert wird, enthält die IBM Campaign-Ablaufdiagrammpalette zwei neue Prozessfelder:

- SPSS-Modell
- SPSS-Bewertung

Funktionsweise der Modellierung und Bewertung in der integrierten Umgebung von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition und IBM Campaign

Wenn Sie IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition in einer integrierten Umgebung verwenden, können Sie die Modellierung und Bewertung in Ihrem IBM Campaign-Ablaufdiagramm durchführen.

Wenn Sie ein Modell in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erstellen, generieren Sie einen Modellierdatenstrom, den Sie in einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm verwenden können. Das Ablaufdiagramm definiert Ihre Kampagnenlogik. Sie können anschließend ein oder mehrere Modelle verwenden, um Ihre Zielgruppe für die Kampagne zu bewerten. Sie können direkt aus einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm auf IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zugreifen, um Modelle zu erstellen, zu bearbeiten und auszuwählen, während Sie eine Marketingkampagne entwerfen. Sie können auch Ablaufdiagramme einrichten, um Modellaktualisierungen und Stapelscoring zu automatisieren.

Änderungen gegenüber IBM PredictiveInsight

Wenn Sie zuvor IBM PredictiveInsight verwendet haben, können Sie die älteren Prozessfelder 'Modell' und 'Bewertung' nicht länger verwenden. Nachdem Sie IBM Campaign Version 9.1.0 oder höher installiert haben, ist die Konfiguration der früheren Prozessfelder des Typs 'Modell' und 'Bewertung' in bestehenden Ablaufdiagrammen aufgehoben.

Sie müssen die Vorhersagemodelle entweder über IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition oder über das Prozessfeld 'SPSS-Modell' manuell neu erstellen.

Anmerkung: Die älteren Prozessfelder 'Modell' und 'Bewertung' sind inaktiv und können nicht ausgeführt werden. Sie können jedoch angezeigt werden, um Konfigurationsdetails aufzurufen.

Wenn Sie eine Migration aus PredictiveInsight vornehmen möchten, müssen Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Löschen Sie die Instanzen des Prozessfelds 'Modell' und ersetzen Sie diese durch das Prozessfeld 'SPSS-Modell'.

- Löschen Sie die Instanzen des Prozessfelds 'Bewertung' und ersetzen Sie diese durch das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung'.
- Rekonfigurieren Sie nachfolgende Prozessfelder, die ältere Bewertungsfelder verwenden, damit sie die neuen SPSS-Bewertungsfelder verwenden.

Diese Aufgaben werden im Abschnitt „Konvertieren eines vorhandenen IBM Campaign-Ablaufdiagramms von IBM PredictiveInsight“ auf Seite 28 beschrieben.

Funktionsweise der Vorhersagemodellierung in IBM Campaign-Ablaufdiagrammen

Der Prozess 'SPSS-Modell' benötigt eine einzelne Eingabezelle, für die Sie ein Zielfeld angeben, um anzuzeigen, was Sie vorhersagen möchten.

Wenn Sie beispielsweise 'Antwortende' und 'Nicht Antwortende' vorhersagen möchten, könnte Ihr Zielfeld Einsen für 'Antwortende' und Nullen für 'Nicht Antwortende' enthalten. Ihr Zielfeld könnte auch numerische Werte enthalten, um die Rentabilität oder den Ertrag anzugeben, oder eine kategoriale Variable aufweisen, um eine Vorhersage des bevorzugten Kanals oder der bevorzugten Tageszeit zu treffen.

Sie können ein Vorhersagemodell in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erstellen, um eine der folgenden Aufgaben auszuführen:

- Ermitteln, wer am ehesten auf ein Angebot antwortet.
- Bestimmen des erwarteten Werts oder der Rentabilität einer Person, die ein Angebot erhält.
- Bestimmen der nächstbesten Aktion, wie z. B. Cross-Selling von Produkten oder Services, für die Zielgruppe.
- Gruppieren von Personen in ähnliche Gruppen für Analyse und Zielverfolgung.

Vorgehensweise und Ort der Modellerstellung

Sie können vor oder während der Erstellung eines Ablaufdiagramms neue Vorhersagemodelle erstellen oder vorhandene Modellierdatenströme verwenden:

- Erstellen Sie einen Modellierdatenstrom in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition aus einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm.
- Verwenden Sie einen vorhandenen IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Modellierdatenstrom in einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm, um das Modell anhand der Eingabedaten aus dem Ablaufdiagramm erneut zu erstellen.
- Verwenden Sie einen mit IBM SPSS Modeler Advantage (keine Marketing Edition) oder mit IBM SPSS Modeler erstellten Modellierdatenstrom. Sie müssen sicherstellen, dass der Modellierdatenstrom durch IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition geladen werden kann. Die Voraussetzungen für die Verwendung eines in IBM SPSS Modeler erstellten Modellierdatenstroms werden im Abschnitt "Sharing Streams" (Freigeben von Datenströmen) im *IBM SPSS Modeler Advantage-Handbuch* beschrieben.

Anmerkung: Für die Integration in IBM Campaign muss der Modellierdatenstrom das numerische Feld 'SPSS_AudID' enthalten, welches das Schlüsselfeld für den Modellierdatenstrom ist.

Weitere Aufgaben

Sie können Modelle automatisch in regelmäßigen Zeitabständen erstellen, indem Sie das Prozessfeld 'SPSS-Modell' in einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm verwenden. Sie können dann über das Prozessfeld 'SPSS-Modell' in IBM Campaign auf den Modellierdatenstrom zugreifen, um Modellierungsoptionen anzuzeigen und zu bearbeiten. Sie können das Modell auswerten und die Erfolgsberichte für das SPSS-Modell anzeigen.

Sie können den Modellierdatenstrom auch manuell über die Benutzeroberfläche von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition öffnen.

Funktionsweise der Bewertung in IBM Campaign-Ablaufdiagrammen

Sie können das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' in einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm zum Bereitstellen von Modellen verwenden, um z. B. Modellierdatenströme zum Bewerten einer Zielgruppe zu nutzen.

Beispielsweise können Sie ein Vorhersagemodell verwenden, um für jeden Kunden die Wahrscheinlichkeit einzuschätzen, dass er einen Einkauf tätigt oder auf ein Angebot antwortet. Wenn Sie diese Methode für die Bewertung des Modells verwenden, können Sie die besten Kunden oder potenziellen Kunden für Ihre geplante Kampagne ermitteln. Sie können bis zu fünf Modelle in einem einzelnen Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' verwenden, um die Zielgruppe in der Kampagne anhand der neuesten verfügbaren Daten zu bewerten.

Bewertungen von Vorhersagemodellen sind nach dem Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' verfügbar. Sie können die Bewertungsfelder direkt verwenden, um eine Unterauswahl oder Segmentierung Ihrer Zielgruppenmitglieder vorzunehmen.

Kapitel 2. Konfigurieren der Integration zwischen IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition

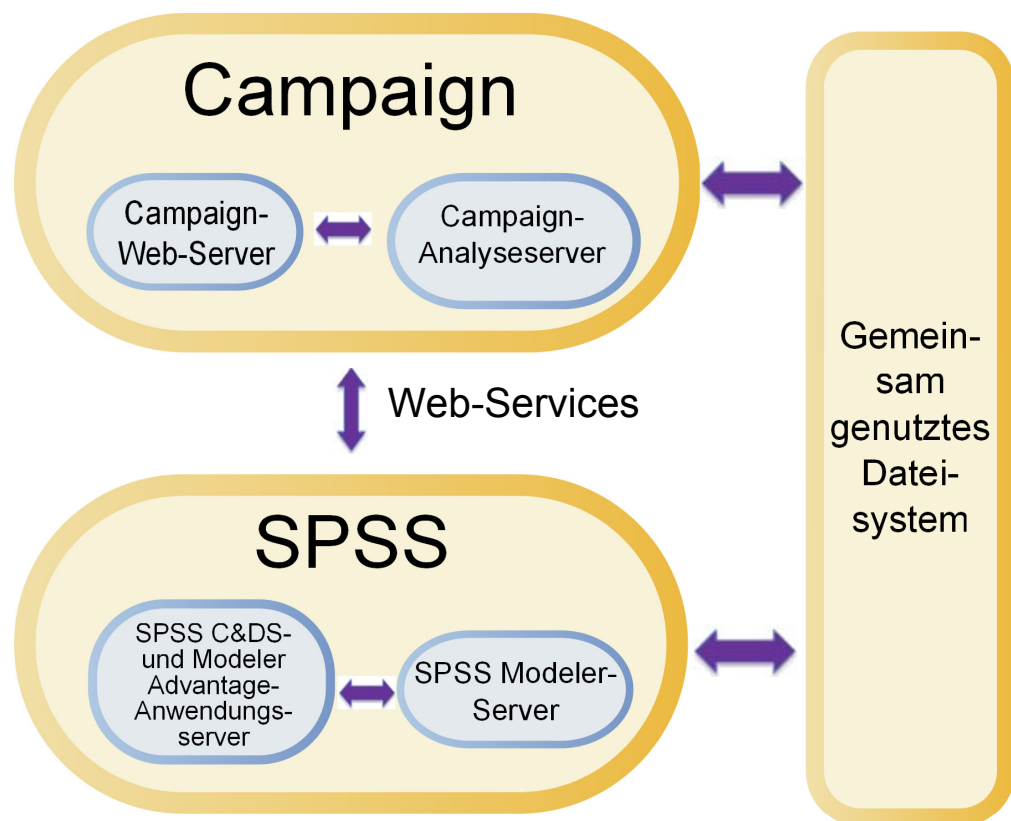
Sie müssen sicherstellen, dass IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition installiert und für die Integration konfiguriert sind.

Informationen zu diesem Vorgang

Installieren oder aktualisieren Sie die folgenden Komponenten, um IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zu integrieren:

- IBM Marketing Platform
- IBM Campaign
- IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition

In der folgenden Abbildung wird die Architektur der IBM Campaign- und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Integration angezeigt. Beide Produkte sind mit einem gemeinsam genutzten Dateisystem verknüpft. Die IBM Campaign-Installation umfasst einen Web-Server und einen Analyseserver. Die IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Installation umfasst den IBM SPSS Collaboration and Deployment Services- und den Modeler Advantage-Anwendungsserver sowie den SPSS Modeler-Server.



Anmerkung: Die in der folgenden Tabelle beschriebenen Schritte dürfen nur von Benutzern mit Verwaltungssicherheitsberechtigungen ausgeführt werden.

Vorgehensweise

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über den Konfigurationsprozess.

Tabelle 1. Konfigurieren der Integration zwischen IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition

Aufgabe	Details	Dokumentation
1. Installieren oder aktualisieren Sie die Software.	Verwenden Sie das IBM EMM-Installationsprogramm (9.1.0 oder höher), um die folgenden Komponenten in derselben Version zu installieren bzw. auf dieselbe Version zu aktualisieren. Halten Sie dabei die folgende Reihenfolge ein: 1. IBM Marketing Platform 2. IBM Campaign 3. IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition (Version 8.0.0 oder höher) Hinweis zur Installation: Stellen Sie bei der Installation von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition sicher, dass die native Repository-Konfiguration verwendet wird. Hinweis zur Aktualisierung: Wenn Sie IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition installieren, wird automatisch PredictiveInsight deinstalliert und die PredictiveInsight-Konfigurationsparameter werden aus Marketing Platform entfernt.	Installation und Upgrades werden in den folgenden Dokumenten beschrieben: 1. <i>IBM Marketing Platform-Installationshandbuch</i> oder <i>IBM Marketing Platform-Upgradehandbuch</i> 2. <i>IBM Campaign-Installationshandbuch</i> oder <i>IBM Campaign-Upgradehandbuch</i> 3. <i>IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Installationshandbuch</i>
2. Wenn IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition in BEA WebLogic bereitgestellt wird, konfigurieren Sie die Oracle WebLogic-Domäne.	Fügen Sie in Oracle WebLogic die folgenden Zeilen zu der Datei config.xml hinzu: <pre><enforce-valid-basic-auth-credentials>false</enforce-valid-basic-auth-credentials> </security-configuration></pre>	Diese Konfiguration wird im <i>IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Installationshandbuch</i> beschrieben.
3. Konfigurieren Sie Single Sign-on.	Single Sign-on (SSO) ermöglicht Benutzern den Zugriff auf IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition von der IBM EMM-Benutzeroberfläche aus, ohne zur Anmeldung aufgefordert zu werden. Single Sign-on wird auf Marketing Platform konfiguriert.	Der Abschnitt „Single Sign-on zwischen IBM EMM und IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition“ auf Seite 7 enthält eine Beschreibung von Single Sign-on. Zusätzliche Konfigurationsinformationen finden Sie im <i>IBM Marketing Platform-Administrationshandbuch</i>.
4. Erstellen Sie freigegebene Verzeichnisse.	Ein freigegebenes Verzeichnis, auf das sowohl IBM Campaign als auch IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zugreifen können, dient zum Übertragen von Daten zwischen den beiden Anwendungen. Jede Partition erfordert ein eigenes freigegebenes Verzeichnis. Das in diesem Schritt erstellte freigegebene Verzeichnis ist das Verzeichnis, auf das die Konfigurationseinstellungen im nächsten Schritt verweisen.	Diese Aufgabe wird normalerweise von IT-Mitarbeitern oder anderem technischen Personal ausgeführt.

Tabelle 1. Konfigurieren der Integration zwischen IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition (Forts.)

Aufgabe	Details	Dokumentation
5. Passen Sie die Konfigurationseinstellungen an.	Sie müssen die Konfigurationseinstellungen anpassen, um den IBM SPSS Collaboration and Deployment Services- und den Decision Management-Server anzugeben. Sie müssen außerdem die Konfigurationseinstellungen für jede IBM Campaign-Partition anpassen, auf der Sie die Integration mit IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition aktivieren möchten.	Die Konfigurationseigenschaften werden im Abschnitt „Konfigurieren der Einstellungen für Navigations- und IBM Campaign-Eigenschaften“ auf Seite 15 beschrieben.

Single Sign-on zwischen IBM EMM und IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition

Sie können Single Sign-on aktivieren, damit Benutzer von der IBM EMM-Benutzerschnittstelle aus zu IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition navigieren können, ohne sich nach einer entsprechenden Eingabeaufforderung anmelden zu müssen.

Nachdem Single Sign-on konfiguriert wurde, können bei IBM EMM angemeldete Benutzer mit einer der folgenden Optionen zu IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition navigieren:

- Durch Klicken auf **Analytics > SPSS**, um die Decision Management-Startseite des Benutzers anzuzeigen.
- Durch Klicken auf die Links in den Prozessfeldern 'SPSS-Modell' und 'SPSS-Bewertung' in einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm, um die Registerkarten 'Modell' und 'Bewertung' des Modellierdatenstroms anzuzeigen.

Single Sign-on wird für alle Authentifizierungsmethoden in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition verwendet. Single Sign-on wird außerdem bei allen Authentifizierungsmechanismen unterstützt, die für IBM EMM unterstützt werden:

- Authentifizierung über Marketing Platform
- Authentifizierung über unterstützte LDAP-Server
- Authentifizierung über unterstützte Plattformen für die Webzugriffskontrolle

Voraussetzungen für Single Sign-on

Ihre Umgebung muss die folgenden Voraussetzungen erfüllen, bevor Sie Single Sign-on implementieren können.

- Vor dem Konfigurieren von Single Sign-on müssen Sie über die folgenden Installationen mit vollem Funktionsumfang verfügen:
 - Marketing Platform Version 9.1.0 oder höher
 - IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition Version 8.0.0 oder höher
- Ihre Installation von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition muss die native Repository-Konfiguration verwenden. Diese Konfiguration wird im *IBM SPSS Modeler Advantage-Handbuch* beschrieben.

Partitionsunterstützung mit Single Sign-on

Sie benötigen unabhängig von der Anzahl der Partitionen in Ihrer IBM EMM-Umgebung nur eine Einzelinstanz von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition.

on. Sie können jede Partition separat konfigurieren und dabei angeben, ob Benutzer auf IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zugreifen können. Die Mitglieder jeder Partition können nur die Modellierdatenströme und Daten anzeigen und aufrufen, die in ihrer eigenen Partition erstellt wurden. Jeder in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erstellte Modellierdatenstrom ist nur in der Partition verfügbar, in der er erstellt wurde.

Anmeldungen und Rollen in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition

Marketing Platform definiert zwei Rollen für die Integration: SPSSadmin und SPSSuser. IBM Campaign-Benutzer, denen in IBM Campaign eine dieser Rollen zugewiesen wird, verfügen über die entsprechenden Berechtigungen in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition. Diese Berechtigungen können nicht in IBM Campaign geändert werden.

Sie können einem IBM Campaign-Benutzer eine oder beide dieser Rollen zuweisen. Die Rollen geben die Operationen an, die von den Benutzern in der Integration ausgeführt werden können. Benutzer mit der Rolle 'SPSSadmin' können in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition sämtliche Verwaltungsoperationen ausführen. Benutzer mit der Rolle 'SPSSuser' können IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition öffnen, um Modelle zu erstellen und zu bewerten. Sie weisen den Benutzern diese Rollen auf der Seite **Benutzer** für die Partition zu.

Anmerkung: Sie können Berechtigungen für Single-Sign-on-Benutzer in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition mithilfe von IBM SPSS Collaboration and Deployment Services ändern.

Wie Sie Rollen und Berechtigungen für Single-Sign-on-Benutzer verwalten, hängt davon ab, ob die Benutzer vor der Konfiguration von Single Sign-on über Konten in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition verfügen. In der Regel verfügen die Benutzer über keine vorhandenen Anmeldungen für IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition.

Die folgende Tabelle beschreibt die unterschiedlichen Anmeldesituationen für Benutzer in der integrierten Umgebung.

Tabelle 2. Anmeldesituationen für Benutzer in der integrierten Umgebung

Anmeldesituation des Benutzers	Erforderliche Aktionen
Keine Anmeldung vorhanden	Richten Sie neue Benutzer mit Anmeldungen in Marketing Platform ein, die entweder die Rolle 'SPSSuser' oder 'SPSSadmin' haben. Wenn Benutzer das erste Mal über Marketing Platform oder aus einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm auf IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zugreifen, erstellt Marketing Platform automatisch deren Anmeldungen in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition. Die IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Anmeldungen und zugehörigen Kennwörter werden in der automatisch erstellten Datenquelle SPSS_CRED_DS gespeichert, die in den Benutzerprofilen definiert ist.

Tabelle 2. Anmeldesituationen für Benutzer in der integrierten Umgebung (Forts.)

Anmeldesituation des Benutzers	Erforderliche Aktionen
IBM Campaign-Anmeldung vorhanden	Weisen Sie vorhandenen IBM Campaign-Benutzern in Marketing Platform die Rolle 'SPSSuser' oder 'SPSSadmin' zu. Wenn Benutzer das erste Mal über Marketing Platform oder aus einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm auf IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zugreifen, erstellt Marketing Platform automatisch deren Anmeldungen in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition. Die IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Benutzer-IDs sind mit den Benutzer-IDs in Marketing Platform und IBM Campaign identisch. Die IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Anmeldungen und zugehörigen Kennwörter werden in der automatisch erstellten Datenquelle SPSS_CRED_DS gespeichert, die in den Benutzerprofilen definiert ist.
IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Anmeldung	Richten Sie vorhandene IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Benutzer in Marketing Platform mit neuen Anmeldungen ein. Um die IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Benutzer-IDs den Marketing Platform-Benutzer-IDs zuzuordnen, müssen Sie die SPSS_CRED_DS-Berechtigungsnachweise manuell erstellen. Diese verweisen auf die IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Benutzer-IDs. Die Schritte zum manuellen Erstellen von Berechtigungsnachweisen werden im Abschnitt „Einrichten von Benutzern mit bestimmten Rollen“ auf Seite 11 beschrieben. Anmerkung: Benutzer behalten ihre bereits vorhandenen IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Rollen.

Einrichtung von Single Sign-on zwischen IBM EMM und IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition

Führen Sie die folgenden Aufgaben in der aufgelisteten Reihenfolge durch, um das Single Sign-on in der integrierten Umgebung einzurichten.

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Jeder der folgenden Schritte ist eine eigene Aufgabe.

Vorgehensweise

1. „Einrichten eines Systembenutzers und Definieren einer Datenquelle“
2. Optional: „Einrichten von Benutzergruppen“ auf Seite 10
3. „Einrichten von Benutzern mit bestimmten Rollen“ auf Seite 11
4. „Konfigurieren der Single Sign-on-Eigenschaften“ auf Seite 12

Einrichten eines Systembenutzers und Definieren einer Datenquelle

Wählen Sie einen IBM EMM-Systembenutzer aus oder erstellen Sie einen Benutzer und konfigurieren Sie für diesen Benutzer eine Datenquelle.

Informationen zu diesem Vorgang

Ein Systembenutzer ist das Benutzerkonto, das IBM EMM zum Kommunizieren mit IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition verwendet. Dieses Konto ist einem entsprechenden Systembenutzer in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zugeordnet, der dazu dient, Modelle in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zu erstellen und zu bewerten.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Systembenutzer einzurichten und eine Datenquelle zu definieren.

Vorgehensweise

1. Erstellen Sie in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition ein Benutzerkonto oder geben Sie eines an, das berechtigt ist, Modelle zu erstellen und zu bewerten.
Notieren Sie sich den Benutzernamen und das Kennwort für dieses Konto in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition.
2. Erstellen Sie in Marketing Platform ein Konto oder geben Sie eines an, um es als Systembenutzer zu konfigurieren. Weisen Sie dem Systembenutzer die Rolle 'SPSSAdmin' in Marketing Platform zu, indem Sie den Benutzer entweder als Mitglied einer Gruppe mit dieser Rolle zuordnen oder die Rolle individuell zuweisen.

Anmerkung: Sie können das Benutzerkonto 'platform_admin' verwenden. Da dieser Benutzer Mitglied aller Partitionen ist, ist die Datenquelle auf allen Partitionen verfügbar.

3. Klicken Sie auf der Detailseite des Systembenutzers auf **Datenquellen bearbeiten > Neu hinzufügen**.
4. Füllen Sie die Felder wie folgt aus.
 - **Datenquelle:** Geben Sie einen beliebigen Namen ein. Es empfiehlt sich, 'SPSS_MA_ADMIN_DS' zu verwenden, da dies der Standardwert der Eigenschaft SPSS | Integration | SPSSCredentialDatasource ist. Der Wert dieser Eigenschaft muss der Name dieser Datenquelle sein.
 - **Datenquellenanmeldung:** Geben Sie den IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Anmeldenamen des Systembenutzers ein.
 - **Datenquellenkennwort:** Geben Sie das IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Kennwort des Systembenutzers ein.
5. Speichern Sie Ihre Änderungen.

Einrichten von Benutzergruppen

Sie können beispielsweise zwei Gruppen erstellen, die den jeweiligen SPSSadmin- und SPSSuser-Rollen entsprechen. Alternativ können Sie, wenn Sie nur wenige Benutzer haben, die Rollen individuell zuweisen, ohne Gruppen zu erstellen.

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Wenn Sie mehrere Partitionen verwenden, müssen Sie diese Aufgabe in jeder Partition ausführen, in der Benutzer Single Sign-on benötigen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Benutzergruppen einzurichten.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Administratorberechtigung bei IBM EMM an und navigieren Sie zur Seite **Einstellungen > Benutzergruppen**.
2. Erstellen Sie eine oder mehrere Gruppen mit IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Single-Sign-on-Benutzern (oder geben Sie sie an).
3. Weisen Sie Ihrer Gruppe/Ihren Gruppen eine oder mehrere entsprechende Rollen zu.
4. Speichern Sie Ihre Änderungen.

Einrichten von Benutzern mit bestimmten Rollen

Sie müssen in der Integration Benutzer einrichten und diese entweder einer Gruppe zuordnen oder ihnen eine Rolle zuweisen. Falls erforderlich, können Sie manuell Berechtigungsnachweise für Datenquellen erstellen und Kennwörter für Benutzer ändern.

Informationen zu diesem Vorgang

IBM EMM verwendet die Datenquelle 'SPSS_CRED_DS' für die Anmeldung von Benutzern bei IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition. Für Benutzer, die bereits über ein Konto verfügen, erstellt das System automatisch eine Anmeldung und die Datenquelle 'SPSS_CRED_DS', wenn die Benutzer das erste Mal mithilfe von Single Sign-on auf IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zugreifen. Es kann vorkommen, dass Sie für Benutzer mit bestehenden IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Konten Datenquellen manuell erstellen müssen.

Sowohl Benutzer als auch Administratoren können das Kennwort in der Datenquelle des Benutzers ändern. Wenn Benutzer mit bestehenden Anmeldungen ihre Kennwörter in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition ändern, müssen sie auch ihr Marketing Platform-Kennwort entsprechend ändern. Andernfalls schlägt der Anmeldeversuch mit einem Authentifizierungsfehler fehl.

Wenn Sie ein neues Kennwort in der Datenquelle des Benutzers in Marketing Platform festlegen, werden die Berechtigungsnachweise des Benutzers für IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition auf das von Ihnen angegebene Kennwort zurückgesetzt.

Anmerkung: Wenn Sie mehrere Partitionen verwenden, müssen Sie diese Aufgabe in jeder Partition ausführen, in der Benutzer vorhanden sind, die Single Sign-on benötigen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Benutzer mit bestimmten Rollen einzurichten.

Vorgehensweise

1. Navigieren Sie zu der Seite **Einstellungen > Benutzer**.
2. Erstellen Sie für Benutzer, die Single Sign-on-Zugriff auf IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition benötigen, IBM EMM-Benutzerkonten oder geben Sie entsprechende Konten an.
3. Erstellen Sie durch Ausführung der folgenden Schritte für Benutzer mit bestehenden IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Konten jeweils eine Datenquelle pro Benutzer:
 - a. Klicken Sie auf der Detailseite jedes Benutzers auf **Datenquellen bearbeiten > Neu hinzufügen**.

- b. Füllen Sie die Felder aus.
 - **Datenquelle:** Geben Sie **SPSS_CRED_DS** ein. Dabei handelt es sich um den erforderlichen Namen der Datenquelle für jeden Benutzer.
 - **Datenquellenanmeldung:** Geben Sie den IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Anmeldenamen des Benutzers ein.
 - **Datenquellenkennwort :** Geben Sie das IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Kennwort des Benutzers ein.
4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um Single-Sign-on-Benutzern eine Benutzerrolle zuzuweisen:
 - Legen Sie jeden Benutzer als Mitglied einer der Gruppen fest, die Sie für den Single Sign-on erstellt haben.
 - Weisen Sie jedem Benutzer SPSSuser- oder SPSSadmin-Rollen zu.
5. Speichern Sie Ihre Änderungen.

Konfigurieren der Single Sign-on-Eigenschaften

Die Eigenschaften im Integrationsknoten geben den Namen des Marketing Plattform-Kontos an, in dem die Datenquelle für das Speichern der Berechtigungsnachweise für Single-Sign-on-Benutzer konfiguriert wird. Konfigurieren Sie für jede Partition, die in der Integration verwendet werden soll, die Single Sign-on-Eigenschaften. Die Daten jeder Partition unterscheiden sich von den Daten anderer Partitionen und werden getrennt gehandhabt.

Informationen zu diesem Vorgang

Die Standardpartition in Marketing Platform hat den Namen 'partition1'. Es ist nur eine einzelne Installation von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erforderlich; dies gilt selbst dann, wenn die Integration in eine Marketing Platform-Installation erfolgt, die über mehrere Partitionen verfügt.

Die Ansicht, Operationen und Daten eines Benutzers einer bestimmten Partition sind nur für die betreffende Partition verfügbar. Ein Benutzer aus der Partition 1 kann beispielsweise keine Daten für Partition 2 anzeigen, ändern oder verwenden.

Anmerkung: Partitionen können nicht gelöscht werden. Die Integration kann für diese Partitionen jedoch inaktiviert werden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Single Sign-on-Eigenschaften zu konfigurieren.

Vorgehensweise

1. Navigieren Sie zu der Seite **Einstellungen > Konfiguration**.
2. Legen Sie die Parameter **SPSS | Integration |** fest. Weitere Informationen zu diesen Parametern finden Sie unter „SPSS | Integration“ auf Seite 13.

Eigenschaft	Wert
SPSS Integration Plattform-Benutzer für IBM SPSS-Konto	Geben Sie den Anmeldenamen für das in „Einrichten eines Systembenutzers und Definieren einer Datenquelle“ auf Seite 9 erstellte oder angegebene IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Konto ein.

Eigenschaft	Wert
SPSS Integration Datenquelle für IBM SPSS-Konto	Legen Sie für diese Eigenschaft den Namen der Datenquelle fest, die Sie in „Einrichten eines Systembenutzers und Definieren einer Datenquelle“ auf Seite 9 für den Systembenutzer erstellt haben. Wenn Sie SPSS_MA_ADMIN_DS als Datenquellennamen verwendet haben, können Sie den Standardwert dieser Eigenschaft beibehalten.
SPSS Integration Ist diese Bewertung nur Integration	Wird nicht unterstützt.

3. Legen Sie die Parameter **SPSS | Integration | Partitionen** fest. Weitere Informationen zu diesen Parametern finden Sie unter „SPSS | integration | partitions | partition [n]“ auf Seite 14.

Eigenschaft	Wert
SPSS Integration Partitionen Partition[n] IBM SPSS aktivieren	Legen Sie diese Eigenschaft auf TRUE fest. Für jede Partition, die über Single-Sign-on-Benutzer verfügt, müssen Sie mithilfe von SPSS MA EMM Edition Integration Partitionen partitionTemplate die Konfigurationseigenschaft enableSPSS erstellen. Der Name der mit der Vorlage erstellten Kategorie muss genau dem Namen der betreffenden Campaign-Partition entsprechen. Da die Standardpartition 1 bereits über die Konfigurationseigenschaft enableSPSS verfügt, brauchen Sie sie nicht mit der Vorlage zu erstellen.

SPSS | Integration

Mit den Eigenschaften in dieser Kategorie wird Marketing Platform für den Single Sign-on bei IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition konfiguriert.

Plattformbenutzer für IBM SPSS-Konto

Beschreibung

Geben Sie den Anmeldenamen für das IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Konto ein, das Sie für den Single Sign-on bei IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erstellt oder angegeben haben.

Standardwert

asm_admin

Verfügbarkeit

Diese Eigenschaft wird nur verwendet, um Marketing Platform für den Single Sign-on bei IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zu konfigurieren.

Datenquelle für das IBM SPSS-Konto

Beschreibung

Legen Sie für diese Eigenschaft den Namen der Datenquelle fest, die Sie bei der Konfiguration des Single Sign-on bei IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition für den Systembenutzer erstellt haben. Wenn Sie **SPSS-**

_MA_ADMIN_DS als Datenquellennamen verwendet haben, können Sie den Standardwert dieser Eigenschaft beibehalten.

Standardwert

SPSS_MA_ADMIN_DS

Verfügbarkeit

Diese Eigenschaft wird nur verwendet, um Marketing Platform für den Single Sign-on bei IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zu konfigurieren.

Ist diese Bewertung nur Integration

Beschreibung

Wird nicht unterstützt.

Standardwert

FALSE

Verfügbarkeit

Diese Eigenschaft wird nur verwendet, um Marketing Platform für den Single Sign-on bei IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zu konfigurieren.

SPSS | integration | partitions | partition [n]

The property in this category is used to configure Marketing Platform for single sign-on with IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition.

Enable IBM SPSS

Description

Set this property to TRUE to enable single sign-on with IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition.

For each partition where you have users who should have single sign-on, you must use the **SPSS MA EMM Edition | Integration | partitions | partitionTemplate** to create the **enableSPSS** configuration property for that partition. The name of the category you create with the template must exactly match the name of the corresponding Campaign partition. The default partition1 already has the **Enable IBM SPSS** configuration property, so you do not have to use the template to create it.

Default value

FALSE

Availability

This property is used only to configure Marketing Platform for single sign-on with IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition.

Konfigurieren der Einstellungen für Navigations- und IBM Campaign-Eigenschaften

Sie müssen die Konfigurationseinstellungen anpassen, um den IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Server anzugeben. Sie müssen außerdem die Konfigurationseinstellungen für jede IBM Campaign-Partition anpassen, auf der Sie die Integration mit IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition aktivieren möchten.

Informationen zu diesem Vorgang

Die Navigationseigenschaften für die SPSS-Konfiguration geben die URL für den IBM SPSS Decision Management-Server sowie für den Server und Port beim IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Server an. Meist werden der IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Server und -Port in der URL für den SPSS Decision Management-Server angegeben.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellungen für Navigations- und IBM Campaign-Eigenschaften zu konfigurieren.

Vorgehensweise

1. Navigieren Sie zu **Einstellungen > Konfiguration > SPSS | Navigation** und passen Sie die Einstellungen so an, dass die entsprechenden URLs definiert werden.
Weitere Informationen zu diesen Parametern finden Sie unter „SPSS | navigation“.
2. Navigieren Sie bei jeder IBM Campaign-Partition, in der Sie die Integration aktivieren möchten, zu **Einstellungen > Konfiguration > Campaign | Partitionen | Partition[n] | Server | SPSS** und passen Sie die Einstellungen an.
Weitere Informationen zu diesen Parametern finden Sie unter „Campaign | partitions | partition[n] | server | spss“ auf Seite 16.

SPSS | navigation

Properties in this category affect IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition integration with IBM Campaign. These properties define the location of the Decision Management server and the IBM SPSS Collaboration and Deployment Services server.

IBM SPSS Decision Management Server URL

Description

The URL for the IBM SPSS decision management server. Configure this URL with server name or server IP address followed by the port on which IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition is hosted on the server.

Default value

One of the following formats:

- http://<server name>:<port>/DM
- http://<server IP address>:<port>/DM

Valid values

The URL for the IBM SPSS decision management server.

C&DS Server

Description

The name of the IBM SPSS Collaboration and Deployment Services server.

Default value

None

Valid values

Valid server name or server IP address on which IBM SPSS Collaboration and Deployment Services is installed and configured.

C&DS Port

Description

The port where the IBM SPSS Collaboration and Deployment Services server is located.

Default value

None

Valid values

Valid port number on which IBM SPSS Collaboration and Deployment Services is hosted.

Campaign | partitions | partition[n] | server | spss

Properties in this category affect IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition integration for the specified partition in IBM Campaign.

SharedDirectoryPathCampaign

Description

The path to the directory that is used to transfer data between IBM Campaign and IBM SPSS Modeler Server, as seen from IBM Campaign.

- IBM Campaign puts input data files to IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition in this directory.
- IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition puts output data files in this directory to be read and processed by IBM Campaign.

Default value

None

Valid values

Any valid Windows path (such as Z:\SPSS_Shared) or a mount directory (for UNIX).

SharedDirectoryPathSPSS

Description

The path to the directory that is used to transfer data between IBM Campaign and IBM SPSS Modeler Server, as seen from IBM SPSS Modeler Server. This is the same shared directory referenced by SharedDirectoryPathCampaign but is the local directory path used by IBM SPSS Modeler Server.

For example, IBM Campaign might be installed on Windows with SharedDirectoryPathCampaign = Z:\SPSS_Shared, where Z:\SPSS_Shared is a mapped network drive, while IBM SPSS Modeler Server is installed on UNIX with a mount to that directory defined as SharedDirectoryPathSPSS = /share/CampaignFiles.

Default value

None

Valid values

Any valid Windows path (such as Z:\SPSS_Shared) or a mount directory (such as /share/CampaignFiles) for UNIX.

C&DS_URL

Description

The URL for the IBM SPSS Collaboration and Deployment Services repository.

Default value

http://localhost:7001/cr-ws/services/ContentRepository

Valid values

The URL for the IBM SPSS Collaboration and Deployment Services repository.

SPSS_Integration_Type

Description

This property determines the type of integration between IBM Campaign and IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition.

Default value

None

Valid values

- None: No integration
- SPSS MA Marketing Edition: Full integration of modeling and scoring. This option is only available if IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition is installed and configured.
- Scoring only: Scoring, but not modeling, is enabled.

Inaktivieren oder erneutes Aktivieren der Integration von IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition

Obwohl es möglich ist, die Integration von IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zu inaktivieren, sollte diese Aktion möglichst vermieden werden. Die Aufgaben zur Inaktivierung und erneuten Aktivierung können nur von Benutzern mit Administrationssicherheitsberechtigungen ausgeführt werden.

Inaktivieren der Integration

Wenn Sie die Integration inaktivieren, können Sie nicht länger von IBM EMM zu IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition navigieren. Die Prozessfelder

'SPSS-Modell' und 'SPSS-Bewertung' werden nicht länger in der Ablaufdiagrammpalette in IBM Campaign angezeigt. Obwohl die SPSS-Prozessfelder 'Modell' und 'SPSS-Bewertung' in vorhandenen Ablaufdiagrammen weiter angezeigt werden, werden Fehler generiert, wenn Sie versuchen, die Prozessfelder zu öffnen oder die Ablaufdiagramme auszuführen.

Um die Integration zu inaktivieren, navigieren Sie zur Seite **Einstellungen > Konfiguration** und legen Sie die Eigenschaft **SPSS | Integration | Partitionen | Partition[n] | IBM SPSS aktivieren** auf False fest.

Erneutes Aktivieren der Integration

Wenn Sie das Produkt IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition nicht deinstalliert haben, können Sie die Integration erneut aktivieren, indem Sie zur Seite **Einstellungen > Konfiguration** navigieren und die Eigenschaft **SPSS | Integration | Partitionen | Partition[n] | IBM SPSS aktivieren** auf True festlegen.

Kapitel 3. Erstellen und Bewerten von Modellen

Nach erfolgter Integration von IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition können Sie die Prozessfelder 'SPSS-Modell' und 'SPSS-Bewertung' in einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm nutzen. Öffnen Sie über die Prozessfelder 'SPSS-Modell' und 'SPSS-Bewertung' IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition, um die Modellierungs- und Bewertungsoptionen anzuzeigen und zu konfigurieren.

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Die Prozessfelder 'SPSS-Modell' und 'SPSS-Bewertung' werden nur in der IBM Campaign-Ablaufdiagrammpalette angezeigt, wenn die Integration von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition aktiviert wurde.

Diese Prozessübersicht beschreibt, wie Sie die Prozessfelder 'SPSS-Modell' und 'SPSS-Bewertung' in einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm verwenden. Zusätzliche Informationen werden in den folgenden Dokumenten beschrieben:

- Eine detaillierte Beschreibung von Ablaufdiagrammen, Sitzungen und Kampagnen finden Sie im *IBM Campaign-Benutzerhandbuch*.
- Eine detaillierte Beschreibung der Modellierung und Bewertung finden Sie im *IBM SPSS Modeler Advantage-Handbuch*.

Vorgehensweise

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht darüber, wie Sie mit IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition ein Modell erstellen und bewerten.

Tabelle 3. Prozessübersicht: Erstellen und Bewerten von Modellen

Aufgabe	Beschreibung	Dokumentation
1. Verwenden Sie IBM Campaign, um Ihr Ablaufdiagramm zu entwerfen.	Starten Sie beispielsweise mit einem Prozessfeld 'Auswählen'. Fügen Sie nachfolgend ein Prozessfeld 'SPSS-Modell' hinzu und verbinden Sie den vorausgehenden Prozess, um eine Eingabe bereitzustellen.	Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Erstellen oder erneutes Erstellen eines Modells“ auf Seite 31 beschrieben.
2. Konfigurieren Sie das Prozessfeld 'SPSS-Modell'.	1. Erstellen Sie ein Vorhersagemodell oder verwenden Sie einen vorhandenen Modellierdatenstrom. 2. Wählen Sie Zielfelder und mögliche Felder aus, die während der Modellierung berücksichtigt werden sollen. 3. Speichern Sie Ihre Änderungen und schließen Sie das Prozessfeld 'SPSS-Modell'.	Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Erstellen oder erneutes Erstellen eines Modells“ auf Seite 31 beschrieben.
3. Speichern Sie das Ablaufdiagramm und führen Sie es aus.	Stellen Sie sicher, dass das Modell erfolgreich erstellt wird.	Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Erstellen oder erneutes Erstellen eines Modells“ auf Seite 31 beschrieben.

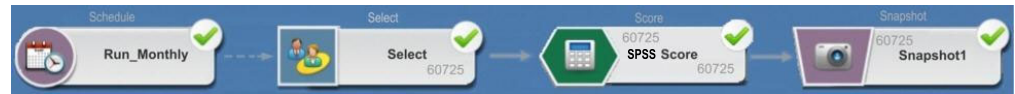
Tabelle 3. Prozessübersicht: Erstellen und Bewerten von Modellen (Forts.)

Aufgabe	Beschreibung	Dokumentation
4. Werten Sie das Modell aus.	Sie können Erfolgsberichte für das Modell generieren, um seine Vorhersagegenauigkeit auszuwerten.	Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Auswerten des Modells“ auf Seite 33 beschrieben.
5. Fügen Sie ein Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' nach dem Prozessfeld 'SPSS-Modell' hinzu.	Um sicherzustellen, dass der Bewertungsprozess erst nach abgeschlossener Modellierung ausgeführt wird, fügen Sie eine temporäre Verbindung zwischen dem Prozessfeld 'SPSS-Modell' und dem Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' hinzu. Anmerkung: Das Prozessfeld, dessen Ausgabezeile tatsächlich von dem Prozess 'Auswählen' verwendet wird, ist durch eine durchgezogene Linie verbunden. Dagegen ist das Prozessfeld, dessen Ausgabe nicht als Eingabe verwendet wird und das nur eine temporäre Beziehung mit dem Prozess 'Auswählen' hat, durch eine gepunktete Linie verbunden.	Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Bewertung mithilfe eines Modellierdatenstroms“ auf Seite 36 beschrieben.
6. Konfigurieren Sie das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung'.	Sie können bis zu fünf Modellierdatenströme für die Bewertung auswählen.	Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Bewertung mithilfe eines Modellierdatenstroms“ auf Seite 36 beschrieben.
7. Stellen Sie sicher, dass die für jedes Modell erforderlichen Variablen korrekt abgeglichen sind.	Überprüfen Sie, ob alle Felder abgeglichen werden. Wählen Sie bei allen Feldern, die nicht automatisch abgeglichen werden, die einzelnen Modelle aus und klicken Sie auf Variablen abgleichen .	Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Bewertung mithilfe eines Modellierdatenstroms“ auf Seite 36 beschrieben.
8. Optional: Automatisieren Sie das Ablaufdiagramm für die regelmäßige Ausführung.	Sie können entweder den Prozess 'Zeitplan' in Ihrem Ablaufdiagramm verwenden oder den IBM EMM-Planer konfigurieren.	Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Bewertung mithilfe eines Modellierdatenstroms“ auf Seite 36 beschrieben. Informationen zum Planer finden Sie im <i>IBM Campaign-Benutzerhandbuch</i> .
9. Speichern Sie das Ablaufdiagramm und führen Sie es aus.		Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Bewertung mithilfe eines Modellierdatenstroms“ auf Seite 36 beschrieben.
10. Beheben Sie gegebenenfalls aufgetretene Fehler.		Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Fehlerbehebung bei Modell- und Bewertungsprozessen“ auf Seite 39 beschrieben.

Ablaufdiagramm eines regelmäßig ausgeführten Bewertungsprozesses

Im folgenden Beispiel beginnt das Ablaufdiagramm mit einem Prozess 'Zeitplan', der dafür sorgt, dass das Ablaufdiagramm monatlich ausgeführt wird. Er ist mit einem Prozess 'Auswählen' verbunden, der aus Ihren Marketingdaten eine Liste von Kunden-IDs erstellt. Diese IDs werden anschließend zur Bewertung anhand eines Modells an einen Prozess 'SPSS-Bewertung' gesendet. Abschließend werden die Er-

gebnisse des Prozesses 'SPSS-Bewertung' an einen Prozess 'Momentaufnahme' gesendet, der sie zur Verwendung durch Marketingkampagnen in eine Datenbankta-belle schreibt.



Informationen zum Single Sign-on

Der Single Sign-on ermöglicht Benutzern den Zugriff auf IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition über Marketing Platform oder über ein IBM Campaign-Ablaufdiagramm. Um Single Sign-on verwenden zu können, müssen Sie über eine Anmeldung und ein Kennwort in Marketing Platform verfügen und entweder die Rolle 'SPSSuser' oder 'SPSSadmin' haben.

Systemadministratoren richten Benutzer sowohl in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition als auch in IBM Campaign über Marketing Platform ein. Bei Benutzern, die bereits über Anmeldungen für IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition verfügen, werden die zugehörigen Kennwörter während dieses Einrichtungsprozesses zurückgesetzt. Die neuen Kennwörter der Benutzer können von Systemadministratoren bereitgestellt werden. Die Benutzer können dann ihr Kennwort für IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition ändern, indem sie ihre SPSS_CRED_DS-Berechtigungsnachweise in ihrem Marketing Platform-Benutzerprofil bearbeiten.

Benutzer benötigen ihre Kennwörter für IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition nicht, wenn sie nur über Marketing Platform oder IBM Campaign auf IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zugreifen.

Anmerkung: Sie können eine IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Anmeldung gemeinsam mit anderen IBM Campaign-Benutzern nutzen. Lassen Sie sich von Ihrem Administrator erklären, wie Benutzer in Ihrer Integration eingerichtet wurden.

Zugriff auf IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition

Sie können wie folgt auf IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zugreifen:

- Wählen Sie in Marketing Platform **Analytics > SPSS** aus, um ein IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Fenster zu öffnen. Wenn Sie diese Option nicht sehen, wenden Sie sich an Ihren Administrator.
- Erstellen Sie in IBM Campaign ein Ablaufdiagramm und fügen Sie ein Prozessfeld 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' hinzu. Doppelklicken Sie auf das Feld und klicken Sie auf **Modeler Advantage-Sitzung öffnen**, um ein IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Fenster zu öffnen.

Abmelden von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition und erneute Nutzung

Sie müssen sich vom IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Browserfenster abmelden. Verlassen Sie das Programm nicht, indem Sie einfach das Browserfenster schließen. Sie sind nach wie vor bei IBM Campaign angemeldet.

Nachdem Sie sich vom IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Fenster abgemeldet haben, wird die Nachricht Anwendung beendet mit der Schaltfläche **Erneut nutzen** angezeigt. Um IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erneut zu nutzen, klicken Sie auf **Erneut nutzen** und geben Sie Ihre IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Benutzer-ID und das zugehörige Kennwort ein, um die Startseite von Decision Management anzuzeigen. Wenn Sie Ihre IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Anmelde-ID nicht kennen, können Sie IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition über die IBM EMM-Suite erneut nutzen.

Ändern von Rollen

Wenn sich Ihre Rolle in Marketing Platform ändert (zwischen Benutzer und Administrator), hat dies keine Auswirkungen auf Ihre Berechtigungen in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition. Wenn sich Ihre Rolle in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition ändert, muss Ihr Administrator eine der folgenden Aufgaben ausführen:

- Er muss Ihre Berechtigungen in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition über IBM SPSS Collaboration and Deployment Services ändern.
- Er muss eine neue IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Anmeldung mit zugehörigem Kennwort für Sie erstellen. Außerdem muss der Administrator Ihr früheres IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Konto inaktivieren oder das Kennwort dafür ändern, um zu verhindern, dass das Konto verwendet wird.

Ändern Ihres Kennworts in Marketing Platform

Benutzer können ihre Integrationskennwörter in Marketing Platform in ihrer SPSS_CRED_DS-Datenquelle ändern.

Vorbereitende Schritte

Sie müssen das Kennwort für Ihre IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Anmeldung kennen. Falls Ihnen dieses Kennwort nicht bekannt ist, bitten Sie Ihren Administrator um die Zurücksetzung Ihres Kennworts.

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Ihr Integrationskennwort zu ändern.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei Marketing Platform an.
2. Navigieren Sie zu **Einstellungen > Benutzer**.
3. Klicken Sie im linken Fenster auf Ihren Benutzernamen.
4. Klicken Sie im rechten Fenster auf **Datenquellen bearbeiten**.
5. Geben Sie für die Datenquelle 'SPSS_CRED_DS' Ihr neues Kennwort im Feld **Datenquellenkennwort** und im Feld **Kennwort bestätigen** ein.
6. Klicken Sie auf **Änderungen speichern**.

Modelltypen

IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition unterstützt vier Modelltypen. Wenn Sie den Prozess 'SPSS-Modell' in einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm verwenden, können Sie jedoch nur den Modelltyp 'Vorhersagemodell' erstellen. Zwar schränkt IBM Campaign ein, welche Modelltypen im Prozessfeld 'SPSS-Modell' erstellt werden können, aber für die Bewertung im Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' kann jeder der vier Modelltypen verwendet werden.

In der folgenden Tabelle sind die vier Modelltypen beschrieben.

Tabelle 4. Modelltypen in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition

Modelltyp	Beschreibung	Einschränkungen
Vorhersage	Erstellen Sie ein Modell, um ein relevantes Ziel vorherzusagen. Wandeln Sie beispielsweise einen Verlust in einen Gewinn um, indem Sie die besten verfügbaren Kunden für Ihre nächste Kampagne als Ziele festlegen.	Dies ist der im Prozessfeld 'SPSS-Modell' erstellte Standardmodelltyp. Das Feld Ziel muss den Text oder numerische Werte für das vorherzusagende Modell enthalten.
Vorhersageregeln	Erstellen Sie interaktiv ein Modell, das Segmente ermittelt, die eine höhere oder geringere Wahrscheinlichkeit in Bezug auf ein bestimmtes Ergebnis zeigen. Verwenden Sie ein Vorhersageregelnmodell für die Erstellung von Regeln, mit denen Kundendaten segmentiert werden. Mit der Funktion für die Regelsuche (rule-finder) können Sie automatisch nach Segmenten suchen, bei denen der Wert TRUE für Ihr gewähltes Zielfeld häufig oder weniger häufig vorkommt. Sie können beispielsweise nach Kunden suchen, die positiv auf Ihre Kampagne reagiert haben, und anschließend Segmente ermitteln, bei denen die Wahrscheinlichkeit einer Antwort höher ist.	Kann nicht in einem Prozessfeld 'SPSS-Modell' erstellt oder verwendet werden, kann jedoch in einem Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' verwendet werden. Zum Erstellen eines Vorhersageregelnmodells müssen Sie den Modellierdatenstrom von der IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Benutzeroberfläche aus erstellen. Es werden nur kategoriale Ziele unterstützt.
Clustering	Erstellen Sie ein Modell, das Datensätze in Gruppen mit ähnlichen Merkmalen kategorisiert. Sie können Kunden beispielsweise anhand von demografischen Merkmalen oder auf Basis des Kaufverhaltens segmentieren.	Zum Erstellen eines Clustering-Modells müssen Sie IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition über das Prozessfeld 'SPSS-Modell' starten. Ändern Sie anschließend den Modelltyp in 'Clustering' und speichern Sie den Modellierdatenstrom. Das vom Prozessfeld 'SPSS-Modell' angegebene Feld Ziel wird als Feld für die Evaluierung verwendet. Das Feld Evaluierung sowie weitere Clustering-Optionen sind im <i>IBM SPSS Modeler Advantage-Handbuch</i> beschrieben.
Assoziation	Erstellen Sie ein Modell, das vorhersagt, welche Artikel am ehesten zusammen auftreten und wie stark das Verhältnis zwischen den Artikeln ist. Sie können beispielsweise bei einem Kunden anhand der Artikel im aktuellen Warenkorb ermitteln, welchen nächsten Artikel er am wahrscheinlichsten kaufen wird.	Zum Erstellen eines Assoziationsmodells müssen Sie IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition über das Prozessfeld 'SPSS-Modell' starten. Ändern Sie anschließend den Modelltyp in 'Assoziation' und speichern Sie den Modellierdatenstrom. Das aus dem Prozessfeld 'SPSS-Modell' resultierende Feld Ziel muss das Feld mit den Inhalten angeben. Das Feld Inhalt sowie weitere Assoziationsoptionen sind im <i>IBM SPSS Modeler Advantage-Handbuch</i> beschrieben.

Vorhersageregelm Modelle

Der Modelltyp Vorhersageregelm wird im Prozessfeld 'SPSS-Modell' in einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm nicht unterstützt. Wenn Sie IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition aus einem Prozessfeld 'SPSS-Modell' in IBM Campaign öffnen, können Sie keine Vorhersageregelm Modelle erstellen oder von einem anderen Modelltyp zu einem Vorhersageregelm Modell wechseln.

Wenn Sie den Modelltyp des Modellierdatenstroms in 'Vorhersageregelm' ändern, zeigt das Prozessfeld 'SPSS-Modell' einen Fehler an und wird nicht konfiguriert. Sie können jedoch Vorhersageregelm Modelle manuell über die IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Benutzeroberfläche ausführen und die Modelle interaktiv erstellen.

Vorhersageregelm Modelle können für die Bewertung in Prozessfeldern 'SPSS-Bewertung' ausgewählt werden.

Automatischer Abgleich von Feldern

Wenn Sie einen vorhandenen Modellierdatenstrom verwenden, werden die Felder automatisch abgeglichen, wenn Sie die Prozessfelder 'SPSS-Modell' und 'SPSS-Bewertung' konfigurieren. Der automatische Abgleichprozess findet das erste Auftreten eines genau übereinstimmenden Feldnamens in den zugeordneten Tabellen und ordnet dieses Feld dem erforderlichen Feld im Modellierdatenstrom zu.

Die Prozessfelder 'SPSS-Modell' und 'SPSS-Bewertung' führen beide einen automatischen Feldabgleich der Zellenfelder mit den Modellierdatenstromfeldern durch. Dies kann zu Problemen beim Feldabgleich führen, da IBM Campaign und IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition unterschiedliche Mechanismen für das Interpretieren der Feldtypen verwenden.

Beispiel:

In IBM Campaign hat ein Zellenfeld, das Zahlen innerhalb von Zeichenfolgen enthält (beispielsweise 1512 und 100) den Typ 'Zeichenfolge'. In IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition werden diese Daten hingegen als numerisch angesehen. In diesen Fällen schlägt der automatische Abgleich fehl und Sie müssen Felder manuell im Prozessfeld 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' abgleichen.

In den folgenden Abschnitten werden die Situationen beschrieben, in denen Modellierdatenströme automatisch abgeglichen werden.

Ausführen eines Ablaufdiagramms

Modellierdatenstromfelder werden automatisch abgeglichen, wenn Sie ein Ablaufdiagramm ausführen, in dem der Modellierdatenstrom nicht abgeglichene Felder enthält. Nicht abgeglichene Felder kann es in einem konfigurierten Prozessfeld 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' geben, wenn Sie den Modellierdatenstrom seit der letzten Speicherung der Konfiguration im Prozessfeld 'SPSS-Modell' geändert haben. Wenn Sie beispielsweise in einem Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' neue mögliche Felder hinzugefügt haben, werden diese Felder nicht im Modellierdatenstrom abgeglichen.

- Wenn das Modell erneut erstellt wird, wird ein automatischer Abgleich für neue Felder durchgeführt, die im Prozessfeld 'SPSS-Modell' noch nicht abgeglichen sind.

- Wenn das Modell bewertet wird, wird ein automatischer Abgleich für neue Felder durchgeführt, die im Prozessfeld 'SPSS-Modell' noch nicht abgeglichen sind.

Die Ablaufdiagrammausführung ist erfolgreich, wenn der Abgleich erfolgreich ist. Wenn der Abgleich nicht erfolgreich ist, schlägt die Ausführung fehl und Sie müssen die Felder manuell abgleichen, bevor der Prozess erneut ausgeführt werden kann.

Wenn Sie keine Felder geändert haben, werden die Felder nicht automatisch abgeglichen. Diese Aktion verhindert, dass die von Ihnen bereitgestellten Abgleiche überschrieben werden.

Im folgenden Beispiel haben Sie das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' so konfiguriert, dass Variablen zwischen dem IBM Campaign-Ablaufdiagramm und dem Modellierdatenstrom abgeglichen werden. A wird dabei A zugeordnet, B1 (das Sie manuell überschrieben haben) wird B und C wird C zugeordnet.

Feld aus IBM Campaign-Ablaufdiagramm	Für Modellierdatenstrom erforderliche Variable
A	A
B1 Bei diesem Feld haben Sie den automatischen Abgleich manuell überschrieben.	B
C	C

Wenn der Modellierdatenstrom geändert wird und nun die Variablen A, B und D erfordert, werden Ihre vorherigen Abgleiche beibehalten und nur die neue Variable D wird automatisch abgeglichen. So wird A weiterhin A zugeordnet, B1 wird weiterhin B zugeordnet und die neue Variable D wird D zugeordnet.

Feld aus IBM Campaign-Ablaufdiagramm	Für Modellierdatenstrom erforderliche Variable
A	A
B1	B
D Das Feld D wird zur Ausführungszeit automatisch abgeglichen.	D

Öffnen des Prozessfelds 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' im Bearbeitungsmodus für das Ablaufdiagramm

Wenn Sie über die Option **Vorhandenen Modellierdatenstrom verwenden** im Prozess 'SPSS-Modell' einen Modellierdatenstrom auswählen, werden Modellierdatenstromfelder automatisch abgeglichen.

Wenn Sie ein Prozessfeld 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' öffnen, ruft IBM Campaign Metadaten zu den konfigurierten Modellierdatenströmen von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition ab:

- Wenn eines der Modellierdatenstromfelder nicht abgeglichen ist, wird eine Warnung angezeigt.

- Jeder Abgleich, den Sie für die vorhandenen Modellierdatenstromfelder bereits eingerichtet haben, wird beibehalten.
- Alle gelöschten Felder werden aus der Zuordnung gelöscht.
- Bei neuen Feldern können Sie die Schaltfläche **Abgleichen** verwenden, um Felder automatisch abzugleichen, oder die Schaltfläche **Hinzufügen**, um Felder manuell abzugleichen.

Ändern von Feldern in einer IBM SPSS Modeler Advantage-Sitzung

Die Modellierdatenstromfelder werden automatisch abgeglichen, wenn Sie einen Modellierdatenstrom im Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' auswählen.

Wenn Sie Modellierdatenstromfelder in IBM SPSS Modeler Advantage ändern, verfügt IBM Campaign über keine Informationen zu der Sitzung oder zu Änderungen, die Sie dort vorgenommen haben.

- Wenn Sie im Konfigurationsdialog für den Prozess 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' auf **OK** klicken, wird die vorhandene Konfiguration im Prozessfeld gespeichert. IBM Campaign erhält nicht die neuesten Metadaten des Modellierdatenstroms. Wenn sich erforderliche Felder gegenüber dem Zeitpunkt der letzten Öffnung des Konfigurationsfensters geändert haben, klicken Sie auf **OK**. Öffnen Sie anschließend das Prozessfeld erneut, um diese Felder für den Modellierdatenstrom zu aktualisieren.
- Wenn Sie das Prozessfeld 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' öffnen, ruft IBM Campaign die neueste Konfiguration des Modellierdatenstroms ab. Alle geänderten Felder werden automatisch abgeglichen, wie unter "Öffnen des Prozessfelds 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' im Bearbeitungsmodus für das Ablaufdiagramm" beschrieben.
- Wenn Sie das Prozessfeld 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' ausführen, ruft IBM Campaign die neueste Konfiguration des Modellierdatenstroms ab. Die Felder werden wie unter "Ausführen eines Ablaufdiagramms" beschrieben automatisch abgeglichen.

Voraussetzungen für das Erstellen und Bewerten von Modellen

Stellen Sie sicher, dass die Voraussetzungen erfüllt sind, bevor Sie Modelle in IBM Campaign erstellen und bewerten.

Modellierdatenströme

In IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition werden die Modellierungskonfiguration und Metadaten in proprietären Datenstromdateien gespeichert, die als 'Modellierdatenströme' bezeichnet werden.

Wenn Sie ein neues Prozessfeld 'SPSS-Modell' in einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm konfigurieren, können Sie einen neuen Modellierdatenstrom erstellen oder einen bereits vorhandenen Modellierdatenstrom verwenden.

Für den Prozess 'SPSS-Bewertung' können Sie bereits vorhandene Modellierdatenströme verwenden, die in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erstellt wurden.

Modellierdatenströme müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Der Modellierdatenstrom muss SPSS_AudID als numerisches Schlüsselfeld enthalten. Die Erstellung dieses Feldes erfolgt bei einem über ein Prozessfeld 'SPSS-Modell' erstellten Modellierdatenstrom automatisch. Wenn Sie einen Modellierdatenstrom manuell erstellen, müssen Sie sicherstellen, dass Ihre Datenquelle ein numerisches Feld SPSS_AudID enthält, das jede Person in dem Dataset eindeutig angibt. Zur Bewertung muss das Schlüsselfeld SPSS_AudID als Bewertungsausgabe ausgewählt werden.
- Der Modellierdatenstrom muss einen einzelnen Datenquellenknoten verwenden.
- Die Metadaten der Bereitstellung müssen angeben, welche Verzweigung als Verzweigung für die Modellaktualisierung verwendet werden soll.
- Der ausgewählte Modellierungsknoten muss entweder ein automatisierter Modellierungsknoten oder ein Entscheidungslistenknoten sein.
- Es muss ein Typknoten für die Definition des Zielfelds vorhanden sein.

Sie können Modellierdatenströme herunterladen, indem Sie auf das IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Repository zugreifen. Der Downloadprozess wird im *IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Benutzerhandbuch* beschrieben.

Datenfelder

IBM Campaign übergibt Benutzerdatenfelder in Form von CSV-Datendateien an IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition. Diese Daten werden zur Modellierung und Bewertung in einen gemeinsam genutzten Ordner geschrieben.

Die Daten können numerische Felder sowie Text- und Datumsfelder enthalten. IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition versteht Datumsfelder jedoch nur in numerischer Form. Wenn Ihre Modellierungsdaten Datumsangaben enthalten, müssen Sie diese vor der Übergabe der Daten an IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition in numerische Werte konvertieren. Zur Konvertierung von Datumsangaben in das julianische Format können Sie das systemdefinierte Makro `Date ()` in IBM Campaign verwenden.

Dummy-Datendateien

Wenn Sie einen Modellierdatenstrom im Prozessfeld 'SPSS-Modell' erstellen, generiert IBM Campaign Dummy-Daten in Übereinstimmung mit den Typen für mögliche Felder, die im Prozessfeld 'SPSS-Modell' angegeben sind. Die Dummy-Datendatei wird in dem allgemeinen gemeinsam genutzten Ordner gespeichert und für die Erstellung eines Datenstroms verwendet. Der Zweck der Dummy-Datei besteht darin, Feldnamen und Datentypen an IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition zu übergeben, damit IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition die Feldtypen im Modellierdatenstrom verstehen kann.

Wenn Sie den Modellierdatenstrom in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition vor Ausführung des Prozessfelds 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' öffnen, sind für das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' nur Dummy-Daten verfügbar. Sie müssen die Prozesse ausführen, die die Eingabezelle bereitstellen, und den Prozess 'SPSS-Modell' ausführen, um tatsächliche Daten in einer der IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Datenübersichten oder -voranzeigen zu sehen.

Die Dummy-Datei kann nicht für die Erstellung des Modellierdatenstroms verwendet werden. Die tatsächlichen Daten für die Modellierung werden nur übergeben, wenn das Prozessfeld 'SPSS-Modell' im IBM Campaign-Ablaufdiagramm ausgeführt wird.

Testläufe

Testläufe erfordern keine vorangegangene erfolgreiche Ausführung von Prozessfeldern, generieren aber möglicherweise keine aussagekräftigen Ergebnisse. Im Testmodus werden nur partielle Benutzerdaten bereitgestellt, um die Funktion des Ablaufdiagramms zu testen. Abgesehen davon entspricht ein Testlauf für das Prozessfeld 'SPSS-Modell' oder das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' einer Produktionsausführung. Bei beiden Ausführungstypen wird das Modell basierend auf den neuesten Daten von IBM Campaign neu erstellt.

Konvertieren eines vorhandenen IBM Campaign-Ablaufdiagramms von IBM PredictiveInsight

Bei IBM Campaign-Ablaufdiagrammen, in denen IBM PredictiveInsight für die Modellierung oder Bewertung verwendet wurde, müssen Sie die älteren Prozessfelder 'Modell' und 'Bewertung' manuell ersetzen.

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Ablaufdiagramme mit älteren Prozessfeldern 'Modell' und 'Bewertung' werden nicht ausgeführt. Sie müssen die älteren Prozessfelder durch die Prozessfelder 'SPSS-Modell' und 'SPSS-Bewertung' ersetzen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein IBM Campaign-Ablaufdiagramm aus IBM PredictiveInsight in IBM SPSS Modeler Advantage Enterprise Marketing Management Edition zu konvertieren.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie in IBM Campaign das Ablaufdiagramm.
2. Öffnen Sie die älteren Prozessfelder 'Modell' und 'Bewertung' und notieren Sie sich alle Informationen, die Sie in den neuen Prozessfeldern verwenden möchten.
3. Löschen Sie die älteren Prozessfelder 'Modell' und fügen Sie die Prozessfelder 'SPSS-Modell' zum Ablaufdiagramm hinzu.
Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Erstellen oder erneutes Erstellen eines Modells“ auf Seite 31 beschrieben.
4. Löschen Sie die älteren Prozessfelder 'Bewertung' und fügen Sie die Prozessfelder 'SPSS-Bewertung' zum Ablaufdiagramm hinzu.
Diese Aufgabe wird im Abschnitt „Bewertung mithilfe eines Modellierdatenstroms“ auf Seite 36 beschrieben.
5. Testen Sie das Ablaufdiagramm, um zu überprüfen, ob Ihre Änderungen zur gewünschten Ausgabe führen.

Auswählen einer anderen als der LETZTEN Version des Modellierdatenstroms

Möglicherweise wurden im IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Repository mehrere Versionen eines Modellierdatenstroms gespeichert. Wenn Sie einen Modellierdatenstrom aus dem Repository auswählen, erhalten Sie immer die mit LATEST (LETZTE) gekennzeichnete Datei.

Informationen zu diesem Vorgang

Die Bezeichnung LATEST wird durch IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition automatisch der letzten gespeicherten Version eines Modellierdatenstroms zugewiesen.

Wenn Sie eine andere als die Version LATEST des Modellierdatenstroms verwenden möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie die gewünschte Version in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition.

Anmerkung: Sie können die Liste erweitern, damit die verfügbaren Versionen angezeigt werden und Sie eine der Versionen auswählen können.

2. Klicken Sie auf **Speichern unter**, um das Modell in einen neuen Modellierdatenstrom zu kopieren. Diese Version erhält dann die Bezeichnung LATEST.
3. Klicken Sie im Prozessfeld 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' auf **Vorhandenen Modellierdatenstrom verwenden** und wählen Sie den neuen Modellierdatenstrom aus.

Prozess 'SPSS-Modell'

IBM Campaign führt das Prozessfeld 'SPSS-Modell' als Teil eines Ablaufdiagramms aus. Sie können das Ablaufdiagramm manuell mithilfe der Steuerelemente des Ablaufdiagramms ausführen oder den Ablauf mithilfe des Prozessfelds 'Zeitplan' im Ablaufdiagramm automatisieren. Das Modell wird mit den aktuellen Daten erstellt, die aus dem IBM Campaign-Ablaufdiagramm extrahiert werden.

Das Prozessfeld 'SPSS-Modell' muss korrekt konfiguriert sein und auf einen Modellierdatenstrom im IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Repository verweisen. Prozessfelder, die Eingaben für das Prozessfeld 'SPSS-Modell' bereitstellen, müssen erfolgreich ausgeführt worden sein, damit Daten für eine Produktionsausführung korrekt generiert werden können.

Wenn ein Prozessfeld 'SPSS-Modell' gelöscht wird, werden die von ihm erstellten Modellierdatenströme nicht gelöscht. Wenn das Prozessfeld 'SPSS-Modell' aus dem Ablaufdiagramm gelöscht wird, löscht IBM Campaign Dateien, die im gemeinsam genutzten Dateisystem erstellt wurden. Um Modellierdatenströme zu entfernen, löschen Sie diese in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition mithilfe von IBM SPSS Collaboration and Deployment Services.

In den folgenden Schritten wird der Prozess 'SPSS-Modell' beschrieben:

1. Wenn das Prozessfeld 'SPSS-Modell' ausgeführt wird, erstellt IBM Campaign eine Datendatei anhand der ausgewählten Felder für die Eingabezeile.
2. IBM Campaign ruft IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition auf, um ein Modell zu erstellen, das den Modellierdatenstrom im IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Repository und die in Schritt 1 erstellte Datendatei verwendet. Die Eingabedatei überschreibt jede im Modellierdatenstrom konfigurierte Datenquelle. Wenn Sie das Modell manuell über die Benutzeroberfläche von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erstellen, wird immer die im Modellierdatenstrom konfigurierte Datenquelle zum Erstellen des Modells verwendet.

3. IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erstellt das Modell und speichert eine Datei namens LATEST (LETZTE) im IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Repository.
Wenn das Modell erneut erstellt wird, weil Variablen von Eingabedatenquellen hinzugefügt oder gelöscht wurden, wird die Modellkonfiguration beibehalten. Wenn die Konfiguration gültig ist, wird das Modell erstellt und als letzte Version im Repository gespeichert. Wenn die Konfiguration ungültig ist, wird ein Fehler angezeigt, z. B. fehlende Zielvariable.
4. Wenn IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition eine Nachricht über die erfolgreiche Ausführung zurückgibt, wird im Prozessfeld 'SPSS-Modell' ein grünes Häkchen angezeigt.
Wenn IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition eine Fehlernachricht zurückgibt, wird im Prozessfeld 'SPSS-Modell' ein rotes X angezeigt.
5. Die Datenquelle wird aktualisiert, sodass sie auf die zum Erstellen des Modells verwendeten IBM Campaign-Daten verweist. Der Modellierdatenstrom im Repository wird aktualisiert und enthält ein neu erstelltes Modell.

Bewährte Verfahren zum Erstellen oder erneuten Erstellen eines Modells

Wenden Sie bewährte Verfahren an, wenn Sie Modelle in IBM Campaign erstellen oder erneut erstellen.

In der folgenden Tabelle werden bewährte Verfahren für das Erstellen oder Aufbauen von SPSS-Modellen in IBM Campaign beschrieben.

Ablaufdiagrammtypen	Erstellen Sie Sitzungsablaufdiagramme, wenn das Modell von mehreren Kampagnenablaufdiagrammen gemeinsam genutzt wird. Erstellen Sie Kampagnenablaufdiagramme, wenn der resultierende Modellierdatenstrom nur von dieser einen Kampagne verwendet wird.
Modellnamen	Modellnamen müssen alphanumerisch sein. Namen müssen mit einem alphabetischen Zeichen beginnen und dürfen keine Leerzeichen enthalten. Das Unterstrichzeichen (_) darf enthalten sein.
Modelltypen ändern	Sie können den Modelltyp in einem Modellierdatenstrom vom Standardtyp 'Vorhersage' ändern, indem Sie IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition über das Prozessfeld 'SPSS-Modell' öffnen. Ändern Sie den Modelltyp und speichern Sie den Modellierdatenstrom. Sie können das Modell anschließend entweder über das Prozessfeld 'SPSS-Modell' oder direkt aus IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erstellen.
Daten für Modellierung und Bewertung	Wenn Sie den Modellierdatenstrom in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition vor Ausführung des Prozesses 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' öffnen, sind für den Prozess 'SPSS-Bewertung' nur Dummy-Daten verfügbar. Sie müssen die Prozesse ausführen, die die Eingabezelle bereitstellen, und den Prozess 'SPSS-Modell' ausführen, um tatsächliche Daten in den IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Datenübersichten oder -voranzeigen zu verwenden.
Neueste Ergebnisse anzeigen	Wenn Sie einen aktiven Modellierdatenstrom öffnen, meldet die Anzeige nicht, dass das Modell gerade erstellt wird oder abgeschlossen ist. Sie müssen einen Modellierdatenstrom schließen und erneut öffnen, um die neuesten Ergebnisse angezeigt zu bekommen.

Modellierdatenströme speichern	Modellierdatenströme können nicht im Stammverzeichnis, das sich auf der übergeordneten Ebene befindet, gespeichert werden. Sie müssen in Ordnern, die sich auf der untergeordneten Ebene befinden, gespeichert werden.
--------------------------------	--

Erstellen oder erneutes Erstellen eines Modells

Fügen Sie ein Prozessfeld 'SPSS-Modell' zu einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm hinzu, um einen neuen Modellierdatenstrom zu erstellen oder einen vorhandenen Modellierdatenstrom zu verwenden und damit ein Modell neu zu erstellen oder zu aktualisieren. Sie können anschließend die Optionen für die Modellerstellung in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition anzeigen und konfigurieren. Diese Einstellungen werden verwendet, wenn das Modell während eines automatisierten IBM Campaign-Prozessablaufs erstellt wird.

Vorbereitende Schritte

Wenn Sie einen vorhandenen Modellierdatenstrom verwenden, muss dies eine kompatible .str-Datei sein, die in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition geladen werden kann. Die Voraussetzungen für die Verwendung eines in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erstellten Modellierdatenstroms werden im Abschnitt "Sharing Streams" (Freigeben von Datenströmen) im *IBM SPSS Modeler Advantage-Handbuch* beschrieben. Zusätzlich muss der Modellierdatenstrom ein numerisches Schlüsselfeld mit dem Namen SPSS_AudID enthalten.

Informationen zu diesem Vorgang

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Prozess 'Modell' zu konfigurieren.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie in IBM Campaign ein Ablaufdiagramm im Modus 'Bearbeiten'.
2. Ziehen Sie Prozessfelder von der Palette in den Ablaufdiagramm-Arbeitsbereich. Verbinden Sie sie gemäß dem normalen Verfahren wie beim Auswählen einer Gruppe von Zielgruppenmitgliedern. Verwenden Sie beispielsweise die Prozessfelder 'Auswählen', 'Segment' und 'Zusammenführen'.
3. Ziehen Sie das Prozessfeld 'SPSS-Modell' von der Palette in Ihren Ablaufdiagramm-Arbeitsbereich.
4. Verbinden Sie einen Prozess mit dem Prozessfeld 'SPSS-Modell'. Die Ausgabe des dem Prozess 'SPSS-Modell' vorausgehenden Prozesses stellt die Eingabe für den Prozess 'SPSS-Modell' bereit. Wenn Sie ein Prozessfeld 'Auswählen' mit dem Prozessfeld 'SPSS-Modell' verbinden, stellt der Prozess 'Auswählen' die zum Erstellen des Modells zu verwendende Gruppe der Zielgruppenmitglieder bereit.
5. Doppelklicken Sie im Ablaufdiagramm-Arbeitsbereich auf das Prozessfeld 'SPSS-Modell'.

Der Dialog **Konfiguration des Prozesses 'SPSS-Modell'** wird geöffnet.

6. Wählen Sie die Eingabedatenquelle (die Eingabezeile) aus.
7. Wählen Sie aus, ob ein Modellierdatenstrom erstellt oder ein Modell in einem vorhandenen Modellierdatenstrom erneut erstellt werden soll.

Option	Bezeichnung
Neuen Modellierdatenstrom erstellen	Erstellen Sie einen Modellierdatenstrom. Anmerkung: Der Datenstromname muss eindeutig sein. Standardmäßig setzt sich der Name des Modellierdatenstroms aus dem Kampagnennamen, dem Kampagnencode, dem Ablaufdiagrammnamen und dem Namen des Prozesses 'SPSS-Modell' zusammen. Sie können den Namen in einen beliebigen eindeutigen Wert ändern. Es ist jedoch sinnvoll, eine nachverfolgbare Verbindung zu dem Prozessfeld beizubehalten, das diesen Modellierdatenstrom erstellt hat. Wenn bereits ein gleichnamiger Datenstrom vorhanden ist, wird eine Warnung angezeigt.
Vorhandenen Modellierdatenstrom verwenden	Klicken Sie auf Durchsuchen , um einen Modellierdatenstrom auszuwählen. Im Fenster Modelldatei öffnen wird standardmäßig ein Modellierdatenstrom aus dem IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Repository gewählt. Klicken Sie auf Lokale Datei hochladen , um einen Modellierdatenstrom von Ihrer lokalen Festplatte auszuwählen.

8. Wählen Sie Ihre Vorhersage abhängig vom Modelltyp im Feld **Ziel** aus.

- Verwenden Sie bei einem Vorhersagemodell das Feld **Ziel**.
- Verwenden Sie bei einem Assoziationsmodell das Feld **Inhalt**.
- Verwenden Sie bei einem Clustering-Modell das Feld **Clustering-Evaluierung**.

9. Geben Sie die Variablen an, die bei der Modellierung berücksichtigt werden sollen.

- Beim Erstellen eines Modells können Sie beliebige Felder aus den 'Möglichen Feldern' auswählen. Diese Felder basieren auf den im Ablaufdiagramm verfügbaren Tabellenzuordnungen.
- Wenn Sie einen vorhandenen Datenstrom verwenden, wird die Spalte **Datenstromfeld** automatisch gefüllt. Die Schaltflächen **Abgleichen**, **Oben** und **Unten** werden nicht angezeigt, wenn die Datenstromfelder nicht gefüllt sind.

10. Optional: Um die Standardoptionen für die Modellerstellung zu ändern, klicken Sie auf **Modeler Advantage-Sitzung öffnen**.

IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition wird in einem neuen Fenster geöffnet. Die Registerkarte 'Modellierung' wird angezeigt. Der Modellierdatenstrom kann teilweise oder vollständig konfiguriert und bereit zum Erstellen eines Modells sein, aber es wurde noch kein Modell erstellt.

Das Prozessfeld 'SPSS-Modell' ist nun so konfiguriert, dass ein vorhandener Modellierdatenstrom verwendet wird. Dabei handelt es sich um den Datenstrom, den Sie soeben erstellt haben. IBM Campaign übergibt die Standardzielvariable, die Zielgruppen-ID und den Zielgruppenschlüssel und erstellt eine Dummy-Eingabedatendatei zum Erstellen des Modells.

a. Wählen Sie den Modellierungstyp aus.

Stellen Sie sicher, dass der Standardtyp 'Vorhersagemodell' ausgewählt ist.

- b. Optional: Wählen Sie auf der Registerkarte 'Modellierung' die Werte für diesen Prozess 'Modell' aus.
- Modellspezifische Einstellungen: beispielsweise der Prozentsatz der für das Trainingsset (gegenüber der Testreihe) verwendeten Daten
 - Erstellungseinstellungen: automatische Datenbereinigung aktivieren oder inaktivieren

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass das numerische Schlüsselfeld SPSS_AudID enthalten ist.

- c. Optional: Klicken Sie auf die Registerkarte **Daten** und zeigen Sie die Datenkonfiguration an.

Wenn Sie einen Modellierdatenstrom über das Prozessfeld 'SPSS-Modell' erstellen, wird die Registerkarte 'Daten' mit Daten aus dem Ablaufdiagramm konfiguriert. Wenn Sie einen vorhandenen Modellierdatenstrom verwenden, wird die Registerkarte 'Daten' mit den Daten aus dem Modellierdatenstrom konfiguriert. Sie können Datenquellen ändern und beliebige Funktionen verwenden. Beispielsweise haben Sie die Möglichkeit, neue Variablen zu erstellen. Alle Datenquellenänderungen gelten nur für die aktuelle Sitzung; sie werden bei jeder Ausführung des Prozesses 'SPSS-Modell' überschrieben.

- d. Optional: Klicken Sie auf **Modell erstellen**, nachdem Sie die Einstellungen konfiguriert haben.

Sie können das Modell nur erstellen, wenn auf dem SPSS Modeler-Server Daten verfügbar sind. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn zuvor das Prozessfeld 'SPSS-Modell' ausgeführt wurde.

- e. Speichern Sie die Änderungen und beenden Sie IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition, um zum Dialog **Konfiguration des Prozesses 'SPSS-Modell'** zurückzukehren.

Der Modellierdatenstrom wurde im IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Repository gespeichert.

11. Klicken Sie auf **OK**, um den Dialog **Konfiguration des Prozesses 'SPSS-Modell'** zu speichern und zu schließen.

IBM Campaign überprüft, ob die Einstellungen gültig sind und ob ein Modell bereit zum Erstellen ist.

- Wenn die Einstellungen gültig sind, wird das Prozessfeld 'SPSS-Modell' mit dem Status konfiguriert angezeigt.
- Wenn die Einstellungen nicht gültig sind, wird das Prozessfeld 'SPSS-Modell' mit dem Status nicht konfiguriert und einer entsprechenden Fehlermeldung angezeigt.

Auswerten des Modells

Sie können nach dem Erstellen des Modells Erfolgsberichte für das Modell generieren, um seine Vorhersagegenauigkeit auszuwerten.

Vorbereitende Schritte

Erstellen Sie das Modell entweder manuell über die Benutzerschnittstelle von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition oder führen Sie den Prozess 'SPSS-Modell' mit Produktionsdaten aus. Überprüfen Sie dann, ob der Modellierdatenstrom ein erfolgreich erstelltes Modell enthält.

Informationen zu diesem Vorgang

Verwenden Sie die Option **Prüfen**, um Diagramme zu generieren, wie z. B. eine Analyse der Modelldaten und Modelldetails, die nach einer erfolgreichen Modellerstellung verfügbar sind.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Evaluierungsdiagramme und Diagramme für das Modell zu generieren.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie das auszuwertende Modell über die folgenden Optionen aus:
 - Doppelklicken Sie in Ihrem IBM Campaign-Ablaufdiagramm auf das Prozessfeld 'SPSS-Modell', um den Dialog **Konfiguration des Prozesses 'SPSS-Modell'** zu öffnen. Im Prozessfeld 'SPSS-Modell' muss ein grünes Häkchen angezeigt werden.
 - Klicken Sie auf **Modeler Advantage-Sitzung öffnen**, um IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition in einem neuen Fenster zu starten. Für den Modellierdatenstrom, der dem Prozess 'SPSS-Modell' zugeordnet ist, wird die Registerkarte **Modell** angezeigt.
Die Versionsnummer des erstellten Modells sollte mit der Versionsnummer übereinstimmen, die bei der letzten Ausführung des Prozesses 'SPSS-Modell' von IBM Campaign erwartet wurde. Wenn die Versionsnummer nicht übereinstimmt, zeigt IBM Campaign eine Warnung an, die besagt, dass das Modell in dem Datenstrom möglicherweise nicht das letzte mithilfe von IBM Campaign erstellte Modell ist.
 - Klicken Sie in IBM SPSS Modeler Advantage auf **Öffnen** und wählen Sie einen Modellierdatenstrom aus, der ein erstelltes Modell enthält.
2. Klicken Sie auf **Prüfen**, um Diagramme für das Modell zu generieren.

Anmerkung: Wenn Sie Modelleinstellungen ändern, können Sie das Modell aus der IBM SPSS Modeler Advantage-Sitzung oder durch Ausführen des Prozessablaufs im IBM Campaign-Ablaufdiagramm erneut erstellen.

3. Überprüfen Sie die Evaluierungsdiagramme.
4. Schließen Sie das Berichtsfenster, wenn Sie dies abgeschlossen haben.
5. Beenden Sie IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition.

Prozess 'SPSS-Bewertung'

IBM Campaign führt das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' als Teil eines Ablaufdiagramms aus. Die zu bewertenden Personen und ihre Daten stammen aus der im Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' definierten Quellenzelle.

Das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' muss korrekt konfiguriert sein und auf mindestens einen Modellierdatenstrom im IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Repository verweisen.

Der Prozess 'SPSS-Bewertung' kann für eine Bewertung bis zu fünf verschiedene Modelle heranziehen, die für dieselbe Eingabezeile ausgeführt werden. So können Sie mehrere Modelle verwenden, um die Antwortwahrscheinlichkeit bei verschiedenen Angeboten zu vergleichen. In diesem Fall würden Sie ein Modell für jedes Angebot verwenden. Sie können beispielsweise ein Modell im Hinblick auf die Antwortwahrscheinlichkeit bewerten und ein anderes Modell, um die Höhe der Einkaufssumme vorherzusagen.

Wenn Sie ein Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' löschen, bereinigt IBM Campaign alle zugehörigen Dateien im gemeinsam genutzten Ordner und im Ordner `partition/<Partition n>/tmp`.

Fehler aufgrund der Dateilänge

Wenn bei der Ausführung des Prozessfelds 'SPSS-Bewertung' häufig die Nachricht angezeigt wird, dass die Länge der Datei mit Trennzeichen die zulässige maximale Länge überschreitet, können Sie den Wert des Konfigurationsparameters erhöhen.

1. Navigieren Sie in der IBM Campaign-Konfiguration zu `Affinium|Campaign|Partitionen|partition1|Server|intern`.
2. Ändern Sie **numRowsReadToParseDelimitedFile** und erhöhen Sie den Standardwert 100.

Der Wert hängt von der Gesamtzahl der Datensätze ab, die im Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' verarbeitet werden sollen. Bei jedem Wert für diese Konfigurationseigenschaft wird die Hälfte der Datensätze ausgehend vom Anfang der Ausgabedatei der Bewertung verarbeitet, die von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition empfangen wird. Die restliche Hälfte der Datensätze wird vom Dateiende aus verarbeitet, um die maximale Feldbreite für alle Felder zu bestimmen.

Wenn Sie diesen Konfigurationsparameter auf einen hohen Wert setzen, können Sie mehr Datensätze verarbeiten, um die Ermittlung der richtigen maximalen Feldbreite für alle Felder zu erleichtern.

Wenn Sie diesen Konfigurationsparameter auf 0 setzen, wird die gesamte Datei geprüft, um die Feldbreite für alle Felder genau zu bestimmen. Durch diese Aktion wird zwar der Fehler behoben, bei einer großen Datei verlängert sich jedoch auch die Ausführungszeit des Prozesses 'SPSS-Bewertung'.

In den folgenden Schritten wird der Prozess 'SPSS-Bewertung' beschrieben:

1. Wenn der Prozess 'SPSS-Bewertung' ausgeführt wird, gibt IBM Campaign die folgenden Informationen an:
 - Den Modellierdatenstrom im IBM SPSS Collaboration and Deployment Services-Repository
 - Die Eingabe- und Ausgabedateipfade für die zu bewertenden Daten
 - Die Bewertungsergebnisse, zum Beispiel von einem nachfolgenden Prozessfeld 'Momentaufnahme'
2. IBM Campaign erstellt eine Eingabedatei für die zu bewertenden Zielgruppenmitglieder. Die Datei enthält die für die Modelle erforderlichen Felder oder Variablen.
3. Der Prozess 'SPSS-Bewertung' wird ausgeführt. Die Ergebnisse werden in einer Datei in einem freigegebenen Verzeichnis auf dem Server gespeichert. IBM Campaign ruft bewertete Felder automatisch ab und stellt sie nachfolgenden Prozessfeldern als dauerhaft abgeleitete Felder zur Verfügung.
4. Die nachfolgenden Prozesse können anhand der ausgegebenen Bewertungen eine weitere Unterauswahl oder Segmentierung der Daten vornehmen oder eine Momentaufnahme der Werte erstellen.

Anmerkung: Wenn die von den nachfolgenden Prozessen verwendeten Bewertungsausgaben vom Prozess 'SPSS-Bewertung' nicht zur Verfügung gestellt werden, schlagen die nachfolgenden Prozesse fehl. Dieser Fehler kann beispielsweise auftreten, wenn die Bewertungskonfiguration im Modellierdatenstrom geändert und andere Ausgaben definiert wurden.

Bewertung mithilfe eines Modellierdatenstroms

Öffnen Sie in einem IBM Campaign-Ablaufdiagramm ein Prozessfeld 'SPSS-Bewertung', um die Bewertungseinstellungen zu konfigurieren. Diese Einstellungen werden verwendet, wenn die Zielgruppenmitglieder während eines automatisierten IBM Campaign-Prozessablaufs bewertet werden.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können die Bewertungsoptionen in einem vorhandenen Modellierdatenstrom ändern. So können Sie beispielsweise eine Momentaufnahme der Werte erstellen, mit denen die Bewertung generiert wurde (z. B. der aktuelle Kontostand zum Zeitpunkt der Bewertungsableitung). Diese Felder könnten zur Personalisierung beim Versenden von Nachrichten verwendet werden (Beispiel: "Vielen Dank für Ihre kürzlich erfolgte Einzahlung über 500 €").

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Bewertung mithilfe eines Modellierdatenstroms vorzunehmen.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie in IBM Campaign ein Ablaufdiagramm im Modus 'Bearbeiten'.
2. Ziehen Sie Prozessfelder von der Palette in den Ablaufdiagramm-Arbeitsbereich. Verbinden Sie sie gemäß dem normalen Verfahren wie beim Auswählen einer Gruppe von Zielgruppenmitgliedern. Verwenden Sie beispielsweise die Prozessfelder 'Auswählen', 'Segment' und 'Zusammenführen'.
3. Ziehen Sie das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' von der Palette in Ihren Ablaufdiagramm-Arbeitsbereich.
4. Verbinden Sie das Prozessfeld mit den zu bewertenden Zielgruppenmitgliedern mit dem Prozessfeld 'SPSS-Bewertung'.

Anmerkung: Wenn Modellierdatenströme im Prozess 'SPSS-Bewertung' im selben Ablaufdiagramm erstellt werden, verbinden Sie diese Prozessfelder 'SPSS-Modell' mit dem Prozessfeld 'SPSS-Bewertung'. Erstellen Sie temporäre Verbindungen, um sicherzustellen, dass die Bewertung erst erfolgt, wenn das Modell aktualisiert wurde. Die temporäre Verbindung kann erst verwendet werden, wenn das Modell bereits erstellt wurde. Zum Erstellen der temporären Verbindung ziehen Sie eine der Pfeilecken des Prozessfelds 'SPSS-Modell' hin zum Prozessfeld 'SPSS-Bewertung'.

5. Doppelklicken Sie im Ablaufdiagramm-Arbeitsbereich auf das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung'.

Der Dialog **Konfiguration des Prozesses 'SPSS-Bewertung'** wird geöffnet.

6. Wählen Sie die Quellenzelle mit den zu bewertenden Zielgruppenmitgliedern aus.
7. Wählen Sie die Anzahl der für die Bewertung zu verwendenden Modelle aus.
8. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um jedes einzelne Modell zu konfigurieren:
 - a. Wählen Sie den Modellierdatenstrom aus, indem Sie entweder zu einer Datei im Repository navigieren oder einen Modellierdatenstrom von Ihrem lokalen Festplattenlaufwerk hochladen. Nachdem Sie einen gültigen Modellierdatenstrom ausgewählt haben, werden die Bewertungsausgaben in der Spalte **Name des Bewertungsfelds** angezeigt.

Anmerkung: Sie können den Prozess 'SPSS-Bewertung' erst konfigurieren, wenn das Modell bereits erstellt wurde.

- b. Optional: Ändern Sie in der Spalte 'Parameter Für' den Standardmodellnamen in einen benutzerfreundlicheren Namen. Die nachfolgenden Bewertungsausgaben werden durch diesen Modellnamen gekennzeichnet.
Sie können den Ausgabefeldern beispielsweise die Namen \$XS-Response für die Ausgabebewertung und \$XSC-Response für den zugehörigen Konfidenzwert geben. Der Modellname lautet FreeShippingOffer. Die dem Prozess 'SPSS-Bewertung' nachfolgenden verfügbaren Bewertungsausgaben erhalten die Namen FreeShippingOffer.\$XS-Response für die Modellbewertung für kostenlosen Versand und FreeShippingOffer.\$XSC-Response für den zugehörigen Konfidenzwert.
- c. Optional: Wählen Sie eine Modellierdatenstromzeile aus und klicken Sie auf **Variablennamen abgleichen**, um die Felder zu überprüfen und nicht korrekt abgegliche Felder abzugleichen.

Anmerkung: Variablen werden standardmäßig automatisch nach Namen abgeglichen. Überprüfen Sie, ob korrekt abgeglichen wurde, und korrigieren Sie Diskrepanzen manuell. Der automatische Abgleich wird im Abschnitt „Automatischer Abgleich von Feldern“ auf Seite 24 beschrieben.

- d. Optional: Klicken Sie auf **Modeler Advantage-Sitzung öffnen**, um die Bewertungsoptionen zu konfigurieren.
IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition wird in einem neuen Fenster geöffnet. Sie können die Standardausgaben für die Bewertung (oder andere Bewertungsoptionen) ändern und den Modellierdatenstrom speichern.
- 9. Klicken Sie auf **OK** und schließen Sie den Dialog **Konfiguration des Prozesses 'SPSS-Bewertung'**.
Wenn IBM Campaign erkennt, dass der Prozess 'SPSS-Bewertung' nicht vollständig konfiguriert ist, wird das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' mit dem Status nicht konfiguriert und einer entsprechenden Fehlernachricht angezeigt.
- 10. Optional: Automatisieren Sie das Ablaufdiagramm für die regelmäßige Ausführung. Sie können entweder den Prozess 'Zeitplan' in Ihrem Ablaufdiagramm verwenden oder den IBM EMM-Planer konfigurieren. Der Planer wird im *IBM Campaign-Benutzerhandbuch* beschrieben.
- 11. Speichern Sie das Ablaufdiagramm.
Sie können nun einen Testlauf des Ablaufdiagramms starten, um zu überprüfen, ob es die erwarteten Ergebnisse liefert.

Automatisieren der Erstellung und Bewertung von Modellen

Sie können die Erstellung und Bewertung von Modellen automatisieren, indem Sie das Prozessfeld 'Zeitplan' in IBM Campaign-Ablaufdiagrammen oder den IBM EMM-Planer verwenden. Der Planer kann nur auf das vollständige Ablaufdiagramm angewendet werden.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können die automatisierte Erstellung und Bewertung von Modellen in zwei separaten Ablaufdiagrammen implementieren, die mit unterschiedlicher Häufigkeit ausgeführt werden. Beispielsweise möchten Sie die Bewertung vielleicht wöchentlich durchführen, während die erneute Erstellung des Modells monatlich stattfinden soll.

Wenn sich der Erstellungs- und der Bewertungsprozess im selben Ablaufdiagramm befinden, stellen Sie sicher, dass die Modellierung abgeschlossen und erfolgreich

ist, bevor die Bewertung gestartet wird. Sie können eine temporäre Verbindung zwischen dem Prozess 'SPSS-Modell' und dem Prozess 'SPSS-Bewertung' erstellen. Diese wird als gepunktete Linie im Ablaufdiagramm dargestellt.

Anmerkung: Die folgende Aufgabe stellt ein Beispiel dafür dar, wie das Ablaufdiagramm konfiguriert werden kann. Sie könnten auch ein Prozessfeld 'Auswählen' verwenden, um die Zielgruppe auszuwählen, oder ein Prozessfeld 'Beispiel' oder 'Segment', um das Modell anhand von einem Teil der Zielgruppe zu erstellen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Erstellung und Bewertung von Modellen zu automatisieren.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie in IBM Campaign ein Ablaufdiagramm im Modus 'Bearbeiten'.
2. Um die Erstellung von Modellen zu automatisieren, ziehen Sie die folgenden Prozessfelder von der Palette in Ihren Ablaufdiagramm-Arbeitsbereich und verbinden Sie sie in der folgenden Reihenfolge:
 - a. Zeitplan: Verbinden Sie dieses Prozessfeld mit allen Prozessfeldern der höchsten Ebene, deren Ausführung bei Beginn der Ablaufdiagrammausführung starten soll.
 - b. 'Auswählen' und gegebenenfalls weitere Prozessfelder
 - c. SPSS-Modell
3. Um das Stapelscoring zu automatisieren, ziehen Sie die folgenden Prozessfelder von der Palette in Ihren Ablaufdiagramm-Arbeitsbereich und verbinden Sie sie in der folgenden Reihenfolge:
 - a. Zeitplan: Verbinden Sie dieses Prozessfeld mit allen Prozessfeldern der höchsten Ebene, deren Ausführung bei Beginn der Ablaufdiagrammausführung starten soll.
 - b. 'Auswählen' und gegebenenfalls weitere Prozessfelder
 - c. SPSS-Bewertung
 - d. Momentaufnahme: Der Prozess 'Momentaufnahme' schreibt die Bewertungen in eine Datenbanktabelle oder eine Flatfile zur Verwendung durch andere Ablaufdiagramme und Prozesse.
4. Um ein einzelnes Ablaufdiagramm für die automatisierte Erstellung und Bewertung zu erstellen, ziehen Sie die folgenden Prozessfelder von der Palette in Ihren Arbeitsbereich und verbinden Sie sie in der folgenden Reihenfolge:

Anmerkung: Verbinden Sie das Prozessfeld 'Zeitplan' mit allen Prozessfeldern der höchsten Ebene, deren Ausführung bei Beginn der Ablaufdiagrammausführung starten soll.

- a. 'Zeitplan' mit 'Auswählen'
- b. 'Auswählen' mit 'SPSS-Modell'
- c. 'Auswählen' mit 'SPSS-Bewertung'

Fügen Sie eine temporäre Verbindung zwischen dem Prozessfeld 'SPSS-Modell' und dem Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' hinzu.

Anmerkung: Wenn das Modell nicht erstellt ist, können Sie den Modellierdatenstrom im Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' nicht auswählen.

- d. 'SPSS-Bewertung' mit 'Momentaufnahme'

Der Prozess 'Momentaufnahme' schreibt die Bewertungen in eine Datenbanktabelle.

Anmerkung: Die Elemente a und b bilden eine Verzweigung und die Elemente c und d eine weitere Verzweigung in einem einzelnen Ablaufdiagramm.

5. Konfigurieren Sie die Prozessfelder.
6. Speichern Sie das Ablaufdiagramm.
7. Testen Sie die Prozesse in dem Ablaufdiagramm.

Fehlerbehebung bei Modell- und Bewertungsprozessen

Bestimmen Sie die Ursache des Fehlers und korrigieren Sie die Einstellungen, damit das Modell vor Durchführung der Bewertung erneut erstellt werden kann.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn eine Ablaufdiagrammausführung fehlschlägt, zeigt IBM Campaign den Fehlerstatus und Fehlernachrichten an. Wenn das Prozessfeld 'SPSS-Modell' oder das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' während einer Ausführung fehlschlägt, wird dies durch ein rotes X angezeigt. Je nach dem aufgetretenen Fehler kann es erforderlich sein, das Problem im Ablaufdiagrammprozessfeld oder im Modellierdatenstrom zu beheben. Andere Probleme erfordern möglicherweise die Änderung von Konfigurationsparametern.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Probleme mit dem Modellier- oder Bewertungsprozess zu beheben.

Vorgehensweise

1. Bewegen Sie in Ihrem IBM Campaign-Ablaufdiagramm den Cursor über das Prozessfeld mit dem roten X, um den Fehler anzuzeigen.

Anmerkung: Diese Informationen werden zusätzlich in den Ablaufdiagrammprotokollen aufgezeichnet. Stellen Sie in IBM Campaign sicher, dass die Protokollierungsstufe auf **Alle** festgelegt ist.

2. Öffnen Sie den Dialog **Konfiguration des Prozesses 'SPSS-Modell'** bzw. **Konfiguration des Prozesses 'SPSS-Bewertung'**.
3. Wenn Sie feststellen, dass das Problem im Modellierdatenstrom besteht, klicken Sie auf **Modeler Advantage-Sitzung öffnen**.

Anmerkung: Im Prozessfeld 'SPSS-Bewertung' können Sie mehrere Sitzungen öffnen, eine für jeden Modellierdatenstrom. Jeder Modellierdatenstrom wird in einem eigenen Fenster geöffnet.

Für den Modellierdatenstrom, der dem Prozess 'SPSS-Modell' zugeordnet ist, wird die Registerkarte 'Modell' angezeigt. Für den Modellierdatenstrom, der dem Prozess 'SPSS-Bewertung' zugeordnet ist, wird die Registerkarte 'Bewertung' angezeigt. Wenn kein Modell erstellt wurde, wird die Registerkarte 'Daten' angezeigt. Je nach Problem kann ein Fehler angezeigt werden, es sei denn, das Modell bzw. die Bewertung wird in der IBM SPSS Modeler Advantage-Sitzung erneut ausgeführt.

- a. Überprüfen Sie die Einstellungen und ändern Sie sie entsprechend, um den Fehler zu beheben.
 - b. Klicken Sie auf **Modell erstellen** oder auf **Bewertung**. Sie können auch auf **Prüfen** oder auf **Testen** klicken.
 - c. Speichern Sie den Modellierdatenstrom.
4. Schließen Sie den Prozesskonfigurationsdialog und kehren Sie zum IBM Campaign-Ablaufdiagramm zurück.

IBM Campaign erkennt, ob der Modellierdatenstrom zur Ausführung bereit ist, und zeigt das Prozessfeld 'SPSS-Modell' oder 'SPSS-Bewertung' als konfiguriert oder nicht konfiguriert an.

Beispiel für eine Kampagne, die die Prozesse 'SPSS-Modell' und 'SPSS-Bewertung' verwendet

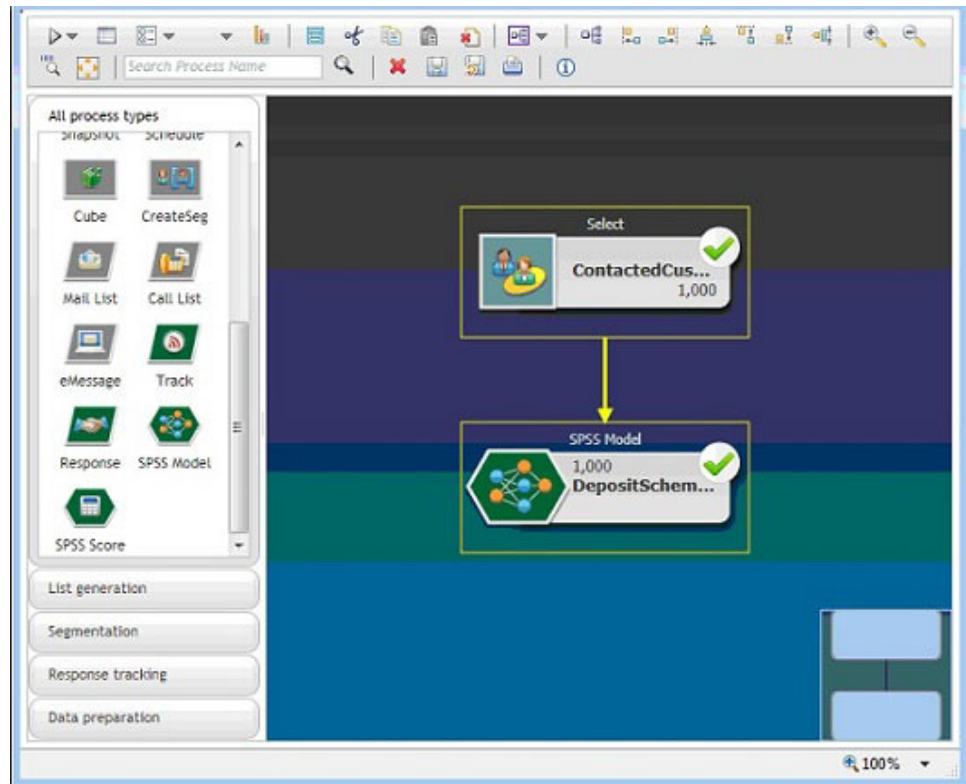
Die Marketiers bei der ABC-Bank möchten ihre Kunden zur Einrichtung von Sparkonten bewegen, indem sie spezielle hohe Zinsen anbieten. Sie haben eine Marketing-Kampagne durchgeführt, die an 1.000 Kunden gerichtet war. Die Ergebnisse der Kampagne waren jedoch mangelhaft, da das Angebot nur von wenigen Kunden angenommen wurde. Nun möchten die Marketiers 1.000 weitere Kunden ansprechen. Um bei dieser Kampagne einen besseren Erfolg zu erzielen, möchten sie die Antworten der vorherigen Kampagne analysieren, um Kunden zu finden, die das Angebot mit höherer Wahrscheinlichkeit annehmen werden.

Durchführen einer Marketing-Kampagne zur Förderung neuer Sparkonten

Der Entwickler der Kampagne (Campaign Designer) kann diese Kampagne mit folgenden Schritten erstellen:

1. Öffnen Sie in IBM Campaign ein Ablaufdiagramm im Modus 'Bearbeiten', um ein Modell zu erstellen, das Daten aus den vorherigen Antworten analysiert.
2. Ziehen Sie ein Prozessfeld 'Auswählen' in den Ablaufdiagramm-Arbeitsbereich. Konfigurieren Sie es so, dass alle Kundendaten ausgewählt werden, und übergeben Sie es an das Prozessfeld 'SPSS-Modell'.
3. Ziehen Sie ein Prozessfeld 'SPSS-Modell' in den Ablaufdiagramm-Arbeitsbereich. Legen Sie in seiner Konfiguration fest, dass für die Erstellung des Modells der Kontotyp, der Kontostand, der Kontostand im Jahresdurchschnitt, der letzte Transaktionsbetrag und das Gehalt verwendet werden sollen.

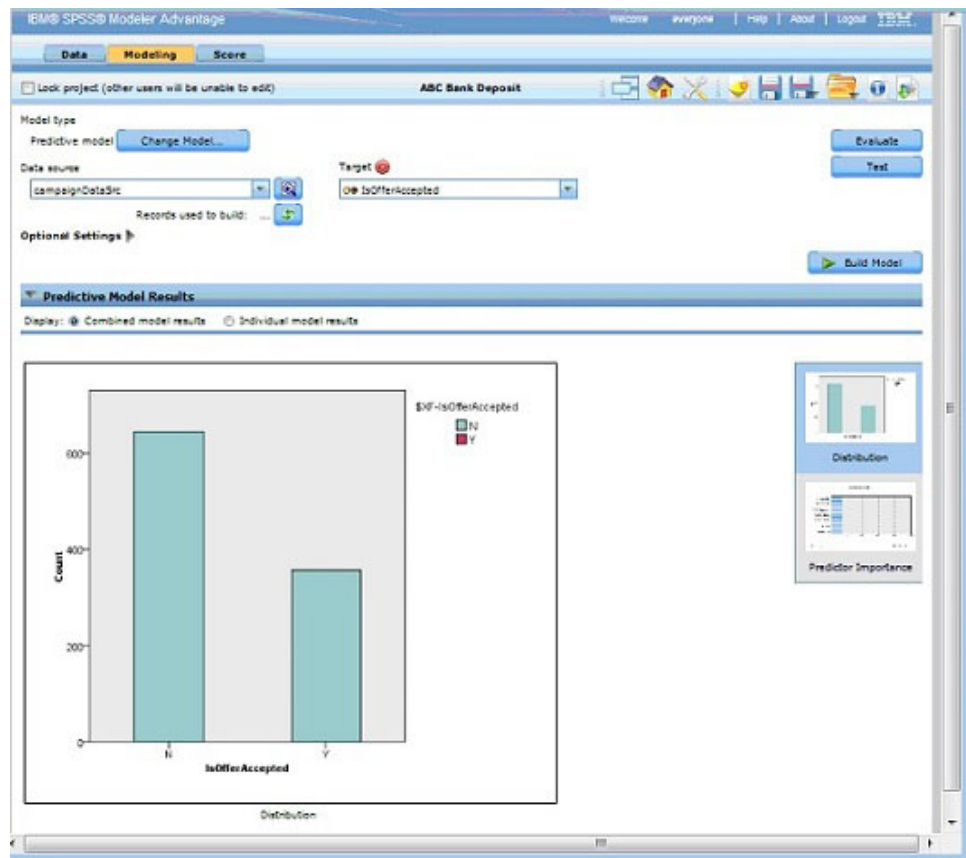
Im folgenden Beispiel sind die Details des Modellierungsablaufdiagramms dargestellt.



4. Führen Sie das Ablaufdiagramm aus.

Das Vorhersagemodell wird von IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erstellt. Es basiert auf den Daten, die von IBM Campaign bereitgestellt werden. Anhand dieses Modells kann der Marketier das Verhalten anderer Kunden leichter vorhersagen.

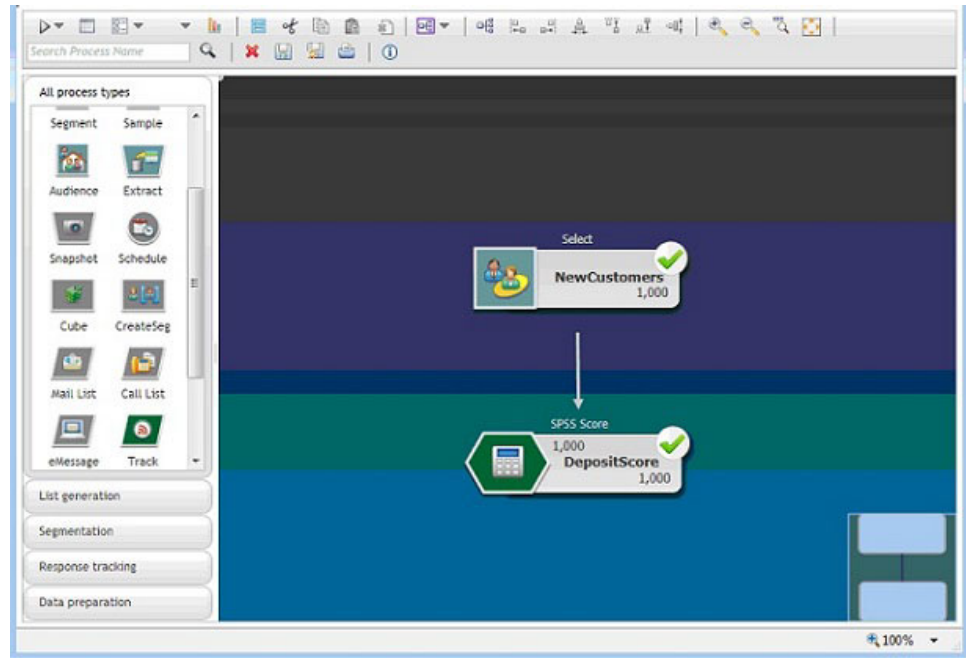
Im folgenden Beispiel ist das in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition erstellte Modell dargestellt.



Sobald das Modell in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition bereit ist, kann es zur Vorhersage des Verhaltens der Kunden verwendet werden. Die ABC-Bank verfügt über eine Liste mit 1.000 Kunden, die die potenzielle Zielgruppe für die neue Kampagne darstellen.

5. Öffnen Sie in IBM Campaign ein Ablaufdiagramm im Modus 'Bearbeiten', in dem die Kundendaten zur Bewertung auf Basis des zuvor erstellten Modells an IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition gesendet werden. Konfigurieren Sie das Prozessfeld 'SPSS-Bewertung', um das neu erstellte Modell für die Bewertung auszuwählen.

Im folgenden Beispiel sind die Details des Bewertungsablaufdiagramms dargestellt.



Im folgenden Beispiel enthält die IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition-Registerkarte **Bewertung** das Ausgabefeld und Details zur Datenquelle.

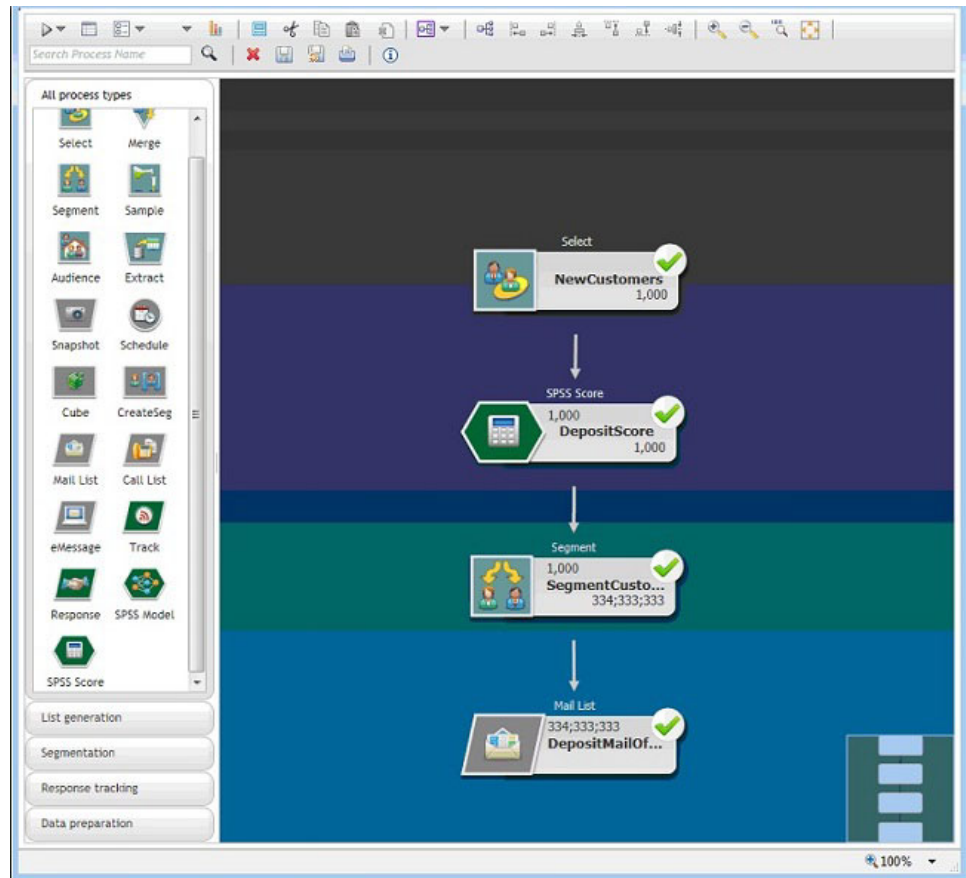
Type	Field name
☒ Real	AvgYrAccBal_transformed
☒ Real	LastTrnsAmt_transformed
☒ String	\$XF-IsOfferAccepted
☒ Real	\$XFRP-IsOfferAccepted

Score: All records

Buttons: Preview, Data Overview, Generate model summary results, Score

6. Bewerten Sie die Daten in IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition. Die Bewertungsergebnisse werden für IBM Campaign zur Verfügung gestellt.
7. Optimieren Sie im IBM Campaign-Ablaufdiagramm mithilfe der Marketing-Logik die Liste auf Basis der Bewertung, die für jeden Kunden empfangen wurde.

Das Marketing-Angebot wird zugewiesen und über verschiedene Kanäle an die Zielliste der Kunden übermittelt.



Vor der Kontaktaufnahme zum Technical Support von IBM

Sollte sich ein Problem nicht mithilfe der Dokumentation beheben lassen, können sich die für den Support zuständigen Kontaktpersonen Ihres Unternehmens telefonisch an den technischen Support von IBM wenden. Damit wir Ihnen möglichst schnell und erfolgreich helfen können, beachten Sie dabei bitte die Anleitungen in diesem Abschnitt.

Wenn Sie selbst nicht die für den Support zuständige Kontaktperson Ihres Unternehmens sind, wenden Sie sich an Ihren IBM Administrator, um entsprechende Informationen zu erhalten.

Anmerkung: Der technische Support schreibt bzw. erstellt keine API-Scripts. Wenden Sie sich zur Unterstützung bei der Implementierung unserer API-Angebote an IBM Professional Services.

Zusammenzustellende Informationen

Halten Sie folgende Informationen bereit, wenn Sie sich an den Technical Support von IBM wenden:

- Kurze Beschreibung der Art Ihres Problems
- Detaillierte Fehlermeldungen, die beim Auftreten des Problems angezeigt werden.
- Schritte zum Reproduzieren des Problems
- Entsprechende Protokolldateien, Sitzungsdateien, Konfigurationsdateien und Daten
- Informationen zu Ihrer Produkt- und Systemumgebung von , die Sie entsprechend der Beschreibung unter „Systeminformationen“ abrufen können.

Systeminformationen

Bei Ihrem Anruf beim Technical Support von IBM werden Sie um verschiedene Informationen gebeten.

Sofern das Problem Sie nicht an der Anmeldung hindert, finden Sie einen Großteil der benötigten Daten auf der Info-Seite. Dort erhalten Sie Informationen zu Ihren installierten IBM Anwendungen.

Sie können über **Hilfe > Info** (Help > About) auf die Info-Seite zugreifen. Wenn Sie nicht auf die Info-Seite zugreifen können, überprüfen Sie, ob sich die Datei `version.txt` im Installationsverzeichnis Ihrer Anwendung befindet.

Kontaktinformationen für den Technical Support von IBM

Wenn Sie sich an den Technical Support von IBM wenden möchten, finden Sie weitere Informationen auf der Website des Technical Support für IBM Produkte (http://www.ibm.com/support/entry/portal/open_service_request).

Anmerkung: Um eine Supportanforderung einzugeben, müssen Sie sich mit einem IBM Account anmelden. Dieser Account muss mit Ihrer IBM Kundennummer ver-

knüpft sein. Weitere Informationen zum Zuordnen Ihres Accounts zu Ihrer IBM Kundennummer erhalten Sie unter **Unterstützungsressourcen > Gültige Softwareunterstützung** im Support-Portal.

Bemerkungen

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden.

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen zu den gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkten und Services erhalten Sie beim zuständigen IBM Ansprechpartner. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Produkten, Programmen und Services anderer Anbieter liegt beim Kunden.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

IBM Director of Licensing
IBM Europe, Middle East & Africa
Tour Descartes
2, avenue Gambetta
92066 Paris La Defense
France

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuausgabe veröffentlicht. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängig voneinander erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

IBM Corporation
170 Tracer Lane
Waltham, MA 02451
U.S.A.

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des in diesem Dokument beschriebenen Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer kontrollierten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Gewährleistung, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können davon abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Aussagen über Pläne und Absichten von IBM unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

Alle von IBM angegebenen Preise sind empfohlene Richtpreise und können jederzeit ohne weitere Mitteilung geändert werden. Händlerpreise können unter Umständen von den hier genannten Preisen abweichen.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufs. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren und können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

COPYRIGHTLIZENZ:

Diese Veröffentlichung enthält Beispielanwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind und Programmier Techniken in verschiedenen Betriebsumgebungen veranschaulichen. Sie dürfen diese Musterprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, zu verwenden, zu vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle für die Betriebsumgebung konform sind, für die diese Musterprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten.

Die Beispielpprogramme werden ohne Wartung (auf "as-is"-Basis) und ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. IBM übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung der Beispielpprogramme entstehen.

Marken

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation. Weitere Produkt- und Servicenamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Hinweise zu Datenschutzrichtlinien und Nutzungsbedingungen

IBM Softwareprodukte, einschließlich Software as a Service-Lösungen ("Softwareangebote"), können Cookies oder andere Technologien verwenden, um Informationen zur Produktnutzung zu erfassen, die Endbenutzererfahrung zu verbessern und Interaktionen mit dem Endbenutzer anzupassen oder zu anderen Zwecken. Ein Cookie ist ein Datenelement, das von einer Website an Ihren Browser gesendet wird und dann als Tag auf Ihrem Computer gespeichert werden kann, mit dem Ihr Computer identifiziert wird. Häufig werden von diesen Cookies keine personenbezogenen Daten erfasst. Für den Fall, dass Sie mit einem von Ihnen genutzten Softwareangebot mit Cookies und ähnlichen Technologien personenbezogene Daten erfassen können, informieren wir Sie nachstehend über die entsprechenden Spezifikationen.

Abhängig von den bereitgestellten Konfigurationen kann dieses Softwareangebot Sitzungscookies und permanente Cookies verwenden, mit denen der Benutzername des Benutzers und andere personenbezogene Daten zum Zwecke des Sitzungsmanagements, zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit und zu anderen funktionsbezogenen Zwecken sowie zur Nutzungsüberwachung erfasst werden. Diese Cookies können inaktiviert werden, wodurch dann aber die von ihnen unterstützte Funktionalität nicht mehr zur Verfügung steht.

In verschiedenen Rechtsordnungen ist die Erfassung personenbezogener Daten durch Cookies und ähnliche Technologien gesetzlich geregelt. Falls die für dieses Softwareangebot implementierte Konfiguration Ihnen als Kunden die Möglichkeit zur Erfassung personenbezogener Daten mit Cookies und anderen Technologien bietet, sollten Sie sich über eventuell geltende Gesetze zu einer solchen Datenerfassung beraten lassen. Diese Beratung sollte gegebenenfalls auch Anforderungen hinsichtlich erforderlicher Hinweise oder Zustimmungen berücksichtigen.

IBM setzt voraus, dass Kunden folgende Bedingungen erfüllen: (1) Sie stellen einen klar erkennbaren und auffälligen Link zu den Nutzungsbedingungen der Kundenwebsite (z.B. Datenschutzerklärung) bereit. Dieser Link muss wiederum einen Link zu der Vorgehensweise von IBM und des Kunden bei der Datenerhebung und Datennutzung umfassen. (2) Sie weisen darauf hin, dass Cookies und Clear GIFs/Web-Beacons von IBM im Auftrag des Kunden auf dem Computer des Besuchers platziert werden. Dieser Hinweis muss eine Erläuterung hinsichtlich des Zwecks dieser Technologie umfassen. (3) Sie müssen in dem gesetzlich vorgeschriebenen Umfang die Einwilligung von Websitebesuchern einholen, bevor Cookies und Clear GIFs/Web-Beacons vom Kunden oder von IBM im Auftrag des Kunden auf den Geräten der Websitebesucher platziert werden.

Weitere Informationen zur Verwendung verschiedener Technologien einschließlich der Verwendung von Cookies zu diesen Zwecken finden Sie im IBM Online Private

cy Statement unter der Webadresse <http://www.ibm.com/privacy/details/us/en>
im Abschnitt mit dem Titel "Cookies, Web Beacons and Other Technologies".

