版本 9 版次 1.2
2015 年 10 月

IBM Campaign 管理手冊

IBM

附註

使用此資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 429 頁的『注意事項』中的資訊。

這個版本適用於 9.1.2 版的 IBM Campaign 以及所有後續版本與修訂，除非新版中另有指示。

© Copyright IBM Corporation 1998, 2015.

目錄

第 1 章 IBM Campaign 管理概觀 1
登入 IBM EMM 2
IBM Campaign 說明文件導覽圖 3

第 2 章 IBM Campaign 中的安全性 . . . 5
安全原則的工作方式 5
廣域安全原則 6
如何將使用者指派給角色和安全原則. 7
安全原則中的「擁有者」和「資料夾擁有者」角色 . . 7
許可權狀態的定義. 7
用於設計安全原則的準則 8
Campaign 評估權限的方式 8
安全實務. 9
實務 1：容許存取所有其他員工的資料夾和物件 . . 9
實務 2：僅容許存取部分其他員工的資料夾和物件 10
實作安全原則 11
建立安全原則 11
建立安全角色 12
刪除安全原則 12
參考：Campaign 中的管理權限 12
管理 13
目標客戶類型 14
資料來源 14
維度階層 14
歷程記錄 15
記載 15
報告（資料夾權限） 15
系統表 16
使用者表格 16
使用者變數 16
Windows 模擬管理 17
設定 Windows 模擬. 17
Campaign 如何使用資料過濾器來限制對客戶資料的存取 18

第 3 章 資料庫表格管理. 21
表格管理概念 21
何謂系統表？ 21
何謂使用者表格？ 21
關於表格對映 22
將純文字檔用作資料來源 22
起始表格管理作業 22
測試系統表存取 23
測試使用者表格存取 23
使用者表格管理 24
將新使用者資料來源新增至 Campaign 24
透過輸出程序建立新的使用者表格 26
從流程圖內存取使用者資料來源 27
使用者表格支援的資料類型 27
將 Amazon Redshift 使用者資料來源與 IBM Campaign 搭配使用 30
將 Hive 型 Hadoop 海量資料來源與 Campaign 搭配使用 30
對映和取消對映使用者表格 32
系統表管理 40
對映或重新對映系統表 40
取消對映系統表 40
對映客戶目標客戶類型系統表格 41
關於對映客群成員資格表格 41
取消對映客群成員資格表格 42
檢視系統表內容 42
資料字典管理 43
何謂資料字典？ 43
編輯資料字典 43
建立資料字典 44
資料字典語法 44
表格型錄管理 45
何謂表格型錄？ 45
建立表格型錄 45
載入儲存的表格型錄 46
刪除表格型錄 47
更新表格型錄中表格的預先計算側寫 48
爲表格型錄定義資料的資料夾 48
設定 IBM Campaign 以使用資料庫載入公用程式 . . 49
快速載入器重複記號 51
將資料庫載入公用程式用於 z/OS 上的 DB2. . . 52
對用於 IBM Campaign 的資料庫載入公用程式進行疑難排解 52
保存行銷活動和流程圖 54

第 4 章 自訂行銷活動 57
自訂行銷活動屬性 57
自訂單元屬性 57
自訂供應項目屬性 57
何謂靜態屬性？ 58
何謂隱藏靜態屬性？ 58
何謂參數化屬性？ 58
建立或編輯自訂屬性 58
定義市場行銷活動的公司提案 61
新增產品 61

第 5 章 供應項目範本管理. 63
何謂供應項目？ 63
何謂供應項目範本？ 63
供應項目範本和安全 64
計劃供應項目範本及供應項目 64
在供應項目範本中使用自訂屬性 64
Campaign 中的標準供應項目屬性 64
建立或編輯自訂屬性 65
使用供應項目範本 67
建立供應項目範本 67
修改供應項目範本 69

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

在供應項目範本中使用下拉清單 69
定義出埠通訊通路清單 70
變更供應項目範本的顯示順序 70
撤銷供應項目範本 70
範本圖示 71
預設供應項目屬性 72
在 Campaign 供應項目中使用 Marketing Operations 資產的簡介 72
在 Campaign 供應項目中使用 Marketing Operations 資產時的準則 73

第 6 章 目標客戶類型管理 75
關於目標客戶類型 75
爲何 Campaign 中需要不同的目標客戶類型 75
預設客戶目標客戶類型 76
關於其他目標客戶類型及系統表格 76
預設客戶目標客戶類型系統表格 76
關於目標客戶類型及策略客群 77
目標客戶類型唯一 ID 77
目標客戶類型專屬表格中的必要欄位 77
關於目標客戶類型和使用者表格 79
具有單一目標客戶類型的使用者表格 79
具有多個目標客戶類型的使用者表格 79
用於設定新目標客戶類型的工作流程 80
作業 1：爲每一個新目標客戶類型建立必要的資料庫表格 80
作業 2：在 Campaign 中建立新的目標客戶類型 80
作業 3：將 IBM Campaign 系統表格對映至資料庫表格 81
作業 4：將包含相關資料的使用者表格對映至適當的目標客戶類型 82
作業 5：將已對映的表格儲存在表格型錄中 . . . 82
移除目標客戶類型 82
移除目標客戶類型 82
關於廣域抑制和廣域抑制客群 83
切換具有廣域抑制的目標客戶 83
關於建立廣域抑制客群 83
更新廣域抑制客群 84
刪除廣域抑制客群 84
廣域抑制的記載 84

第 7 章 聯絡歷程管理 87
聯絡歷程概念 87
何謂聯絡歷程？ 87
何謂詳細聯絡歷程？ 87
何謂聯絡狀態？ 88
關於更新聯絡狀態 88
聯絡歷程如何與目標客戶類型相關？ 88
聯絡歷程如何與資料庫及系統表格相關？ 88
何謂供應項目歷程？ 88
何謂處理歷程？ 89
爲新的目標客戶類型建立聯絡歷程表 89
新增聯絡狀態碼 89
刪除聯絡狀態碼 90
寫入聯絡歷程 91
更新聯絡歷程 91
清除聯絡歷程 91
預設聯絡狀態碼 92

第 8 章 回應歷程管理 93
回應歷程及回應類型 93
動作表 94
動作表範例 (UA_ActionCustomer) 94
爲新的目標客戶類型建立回應歷程表 95
設定供應項目到期多少天之後記錄回應 95
新增回應類型 95
預設回應類型 96
記載回應歷程 97

第 9 章 作業監視 99
配置作業監視 99
存取所有監視執行頁面 99
檢視「所有監視的執行」頁面 99
將所有監視的執行頁面上的流程圖清單進行排序 . . 99
檢視相關聯的行銷活動或流程圖 100
重新整理所有監視的執行頁面顯示畫面 100
透過「所有監視的執行」頁面處理流程圖 100
停止執行中的流程圖 100
暫停執行中的流程圖 101
回復已暫停的流程圖 101
作業監視參照 101
流程圖狀態和動作 101
與作業監視相關的內容 102
所有受監視執行頁面圖示. 103

第 10 章 維度階層管理 105
何謂維度階層？. 105
爲何使用維度階層？ 105
關於維度階層及資料方塊. 105
關於維度階層和資料庫表格 106
維度階層設計準則 107
管理維度階層 107
建立維度階層 107
載入儲存的維度階層 108
編輯維度階層 108
更新維度階層 109
移除維度階層 109

第 11 章 觸發程式管理 111
何謂入埠觸發程式？ 111
爲何使用入埠觸發程式？. 111
入埠觸發程式和「排程」程序 111
何謂播送？ 111
何謂出埠觸發程式？ 111
同步出埠觸發程式 112
非同步出埠觸發程式 112
爲何使用出埠觸發程式？. 112
出埠觸發程式的回覆值 112
如何定義觸發程式？ 112
建立和管理觸發程式 113
建立觸發程式 113
編輯或移動觸發程式 113

刪除觸發程式 114
在資料夾中組織觸發程式. 115
移動觸發程式資料夾 115
編輯觸發程式資料夾 115
刪除觸發程式資料夾 115
設定出埠觸發程式 116
設定程序以執行出埠觸發程式 116
設定流程圖以在成功時執行出埠觸發程式 . . . 116
設定流程圖以在失敗時執行出埠觸發程式 . . . 116
設定入埠觸發程式 117
設定入埠觸發程式 117
使用入埠觸發程式來配置要執行的「排程」程序 117
將觸發程式播送至某個行銷活動中的所有流程圖 117
將觸發程式播送至特定流程圖 118
將觸發程式播送至所有行銷活動 118
在遠端 Windows 機器上設定觸發程式公用程式 . . 118
觸發程式支援的記號 119
Campaign 觸發程式公用程式語法和選項. 120

第 12 章 記載管理 123

IBM Campaign 日誌檔名稱和位置. 123
流程圖日誌 124
配置流程圖記載. 124
檢視和分析流程圖日誌檔. 125
流程圖日誌檔結構 125
清除流程圖日誌檔 127
IBM Campaign Web 應用程式日誌 127
配置 IBM Campaign Web 應用程式記載 . . . 127
Campaign 和 eMessage ETL 日誌檔 128
使用 log4j 來配置 Web 應用程式和 eMessage ETL 記載 128
檢視及配置 Campaign 接聽器和主接聽器日誌 . . . 128
Campaign 伺服器管理程式日誌. 129
階段作業公用程式日誌 129
階段作業日誌 129
Web 連線日誌 130
清理公用程式日誌 130
Windows 事件日誌. 130

第 13 章 唯一代碼管理 131

關於行銷活動代碼 131
變更行銷活動代碼格式 131
關於單元代碼 131
變更單元代碼格式 132
關於供應項目代碼及處理代碼 132
變更現有供應項目範本中的供應項目代碼格式或處理代碼格式 133
代碼格式需求 133
預設代碼格式 134
關於代碼產生器. 134
Campaign 中的預設代碼產生器. 134
關於自訂代碼產生器 135
自訂代碼產生器的需求 135
關於配置 Campaign 以使用自訂代碼產生器 . . 135
關於建立自訂代碼產生器. 136
關於輸出唯一代碼 136
關於輸出錯誤 137
關於放置自訂代碼產生器. 137
指定自訂供應項目代碼產生器的位置 137
與代碼產生相關的內容 137
預設行銷活動和單元代碼產生器的參數 138
預設供應項目代碼產生器的參數 138
自訂代碼產生器的參數 139

第 14 章 調整個別流程圖的設定 141

調整個別流程圖的一般設定 141
儲存流程圖執行結果 141
設定資料庫內最佳化 142
對這個流程圖停用廣域抑制 143
Y2K 臨界值 143
自動儲存（在使用者配置期間） 144
檢查點（在流程圖執行期間） 144
容許的資料錯誤數上限 145
當流程圖執行錯誤時傳送觸發 145
當流程圖成功時傳送觸發. 145
調整個別流程圖的伺服器最佳化設定 145
IBM Campaign 虛擬記憶體用量 145
不允許對這個流程圖使用暫存表格. 146
調整個別流程圖的測試執行設定 146

第 15 章 IBM Campaign 與其他 IBM 產品整合. 147

設定 Marketing Operations 資產以用於 Campaign 供應項目. 147
配置 eMessage 供應項目與 IBM Campaign 的整合 148
調整 Campaign 回應表格以用於 eMessage 供應項目整合 150
將 IBM Digital Analytics 與 Campaign 整合 . . . 150
配置 Digital Analytics 以啓用 Campaign 整合 153
建立和移入轉換表 154
轉換表資料來源. 155
對映轉換表 160
對 IBM Digital Analytics 與 Campaign 整合進行疑難排解 161
IBM Opportunity Detect 與 Campaign 整合概觀 . . 164
如何將 Campaign 與 Opportunity Detect 整合 165

第 16 章 IBM Campaign 接聽器 . . . 171

接聽器術語定義. 171
前端和後端元件. 171
Campaign 接聽器 (unica_aclsnr) 172
Campaign 接聽器需求. 172
Campaign 接聽器語法和選項 172
單一節點接聽器配置的配置設定 173
叢集式接聽器配置的配置設定 173
接聽器叢集作業. 174
接聽器叢集圖 175
受支援的接聽器叢集配置. 176
主要接聽器 176
主要接聽器優先順序 176
加權循環式負載平衡 177
接聽器失效接手. 177

接聽器失效接手實務 1：非主要接聽器節點失敗 177
接聽器失效接手實務 2：主要接聽器節點失敗 . . 178
叢集式接聽器的日誌檔 178
叢集式接聽器的共用網路位置：campaignSharedHome 178
叢集接聽器的公用程式 179
啓動和停止 Campaign 接聽器 180
將 Campaign 接聽器安裝爲 Windows 服務. . . 180
手動啓動 Campaign 接聽器 181
停止 Campaign 接聽器 181

第 17 章 IBM Campaign 公用程式 . . 183

Campaign 接聽器關閉公用程式 (svrstop). 183
Campaign srvstop 公用程式參照 183
使用 svrstop 公用程式關閉 Campaign 接聽器 . . 184
使用 svrstop 公用程式關閉 Contact Optimization 接聽器. 184
Campaign 伺服器管理程式 (unica_svradm) 185
執行 Campaign Server Manager (unica_svradm) 185
Campaign Server Manager 指令 (unica_svradm) 186
結束 (kill) 正在執行的流程圖 193
Campaign 階段作業公用程式 (unica_acsesutil) . . . 193
Campaign 階段作業公用程式語法和選項. . . . 193
在伺服器之間匯出和匯入物件 195
備份階段作業 198
更新記錄計數和非重複值清單 198
操作表格型錄 198
記錄型錄內容 199
Campaign 清理公用程式 (unica_acclean) 199
unica_acclean 所需的環境變數 200
行銷活動清理公用程式語法和選項. 200
Campaign 清理公用程式使用案例 201
Campaign 報告產生公用程式 (unica_acgenrpt) . . . 204
使用案例：從流程圖執行中擷取單元計數 . . . 204
IBM Campaign 報告產生公用程式語法和選項 . . 204
與 unica_acgenrpt -p 選項結合使用的參數 . . . 205
資料庫測試公用程式 206
使用 cxntest 公用程式 207
使用 odbctest 公用程式 207
使用 db2test 公用程式 209
使用 oratest 公用程式. 209

第 18 章 針對非 ASCII 資料配置 Campaign 211

關於使用非 ASCII 資料或非美國語言環境 211
關於字元編碼 211
關於與非 ASCII 資料庫互動 211
關於多語言環境特性 212
針對非 ASCII 語言或非美國語言環境配置 Campaign 213
設定作業系統語言及區域設定 214
設定 Web 應用程式伺服器（僅適用於 WebSphere）的編碼參數 214
設定 Campaign 語言及語言環境內容值 215
取消對映和重新對映系統表 216
測試資料庫及伺服器配置. 216
針對多種語言環境配置 Campaign 219
開始之前：必須先安裝 Campaign 219
在 SQL Server 上針對多種語言環境進行配置 . . 219
在 Oracle 上針對多種語言環境進行配置. . . . 220
在 DB2 上針對多種語言環境進行配置 221

第 19 章 IBM Campaign 的配置內容 225

IBM Campaign 的配置內容 225
Campaign 225
Campaign | collaborate 226
Campaign | navigation 226
Campaign | caching 229
Campaign | partitions 231
Campaign | monitoring 319
Campaign | ProductReindex 321
Campaign | unicaACListener 321
Campaign | campaignClustering 329
Campaign | unicaACOOptAdmin 331
Campaign | server 333
Campaign | logging. 333
報告配置內容 333
Reports | Integrations | Cognos [version] 333
Reports | Schemas | [product] | [schema name] | SQL Configuration 336
Reports | Schemas | Campaign 337
Reports | Schemas | Campaign | Offer Performance 338
Reports | Schemas | Campaign | [schema name] | Columns | [Contact Metric] 339
Reports | Schemas | Campaign | [schema name] | Columns | [Response Metric] 340
Reports | Schemas | Campaign | Campaign Performance 341
Reports | Schemas | Campaign | Campaign Offer Response Breakout 342
Reports | Schemas | Campaign | Campaign Offer Response Breakout | Columns | [Response Type] . 342
Reports | Schemas | Campaign | Campaign Offer Contact Status Breakout 343
Reports | Schemas | Campaign | Campaign Offer Contact Status Breakout | Columns | [Contact Status] 344
Reports | Schemas | Campaign | Campaign Custom Attributes | Columns | [Campaign Custom Column] 344
Reports | Schemas | Campaign | Campaign Custom Attributes | Columns | [Offer Custom Column] 345
Reports | Schemas | Campaign | Campaign Custom Attributes | Columns | [Cell Custom Column] 346
Reports | Schemas | Interact 346
Reports | Schemas | Interact | Interact Performance 347
Reports | Schemas | eMessage 348

附錄 A. IBM Campaign 物件名稱中的特殊字元. 349

不支援特殊字元. 349

沒有命名限制的物件 349
具有特定命名限制的物件. 349
衍生欄位的命名限制 350

附錄 B. 國際化和編碼 351
Campaign 中的字元編碼 351
西歐 351
Unicode 編碼 351
阿拉伯文 352
亞美尼亞文 352
波羅的海沿岸 352
凱爾特文 352
中歐 352
中文（簡體和繁體） 353
中文（簡體） 353
中文（繁體） 353
斯拉夫文 353
英文 353
喬治亞文 353
希臘文. 354
希伯來文 354
冰島文. 354
日文 354
韓文 354
寮國文. 354
北歐 355
羅馬尼亞文 355
南歐 355
泰文 355
土耳其文 355
越南文. 355
細項 355
日期和時間格式. 355
DateFormat 及 DateTimeFormat 的格式 355
DateOutputFormatString 及
DateTimeOutputFormatString 的格式 358

附錄 C. Campaign 錯誤碼 361
IBM Campaign 錯誤碼清單 361

聯絡 IBM 技術支援 427

注意事項. 429
商標 430
隱私權條款和使用條款考量 430

第 1 章 IBM Campaign 管理概觀

設定功能表提供了對 Campaign 管理者通常執行之大部分作業的存取。

表 1. 範本和自訂作業（「設定」>「Campaign 設定」頁面）

選項	說明
自訂屬性定義	定義行銷活動、供應項目和單元中可以使用的屬性。例如，您可以定義「利率」供應項目屬性來儲存抵押供應項目的值。
供應項目範本定義	供應項目範本定義供應項目的結構。供應項目範本是必要的。如果使用者不將範本作爲供應項目的基礎，則使用者無法建立供應項目。

表 2. 資料來源作業（「設定」>「Campaign 設定」頁面）

選項	說明
管理表格對映	• 使用者表格包含公司客戶、潛在客戶或產品的相關資料，以在市場行銷活動中使用。您必須對映使用者表格或檔案，以讓資料可供存取，從而用在流程圖中。 • 系統表格包含 IBM®Campaign 應用程式資料。它們將在安裝期間進行配置。
檢視資料來源存取	檢視系統表格資料庫及所有配置的客戶資料庫。選取資料庫以查看其配置詳細資料。登入客戶資料庫，或者從客戶資料庫登出。
管理維度階層	使用維度階層來根據值範圍將資料進行分組。範例如下：年齡、收入、產品及配送通路。您可以建立與業務或行銷活動相關之任何類型的階層。
管理目標客戶類型	目標客戶類型是市場行銷活動可將其作爲目標的可識別群組。範例如下：「家庭」、「潛在客戶」、「客戶」及「帳戶」。流程圖設計人員可以將目標客戶作爲目標並在目標客戶之間切換，或者由另一個目標客戶類型來限定一個目標客戶類型的範圍。例如，將每個家庭中的一個個人設爲目標。
檢視系統日誌	這個選項會開啓 Campaign 接聽器日誌 (`aclsnr.log`)。

表 3. 其他管理作業

作業	說明
管理使用者、群組、角色指派、安全原則及權限	使用**設定**功能表來調整安全及權限。 《IBM Marketing Platform 管理手冊》和《IBM Campaign 管理手冊》中提供了指示資訊。
調整配置內容	選擇**設定** > **配置**以存取配置內容。 • 使用**行銷活動**種類來調整 IBM Campaign 的內容。 • 使用**報告**種類來調整報告內容。 • 使用**常規**和**平台**種類來調整會影響 IBM EMM 套組的內容。有關資訊，請參閱線上說明或者《IBM Marketing Platform 管理手冊》。 • 在這些產品的文件中說明了其他產品（例如，eMessage）的配置種類。
調整個別流程圖的設定	使用流程圖的**管理**功能表對個別流程圖執行管理動作。
管理聯絡歷程及回應歷程	修改隨 Campaign 一起提供的聯絡歷程及回應歷程系統表格，以擷取與您客戶通訊的相關資訊。《IBM Campaign 管理手冊》中提供了資訊。
執行公用程式以完成管理功能	使用指令行公用程式來執行伺服器、階段作業及資料庫作業。
使用「IBM 排程器」來排程流程圖執行	請參閱《IBM Marketing Platform 管理手冊》。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

表 4. Campaign 整合作業

作業	說明
安裝和配置 Cognos® 型報告	請參閱隨 Marketing Platform 一起提供的《IBM EMM 報告安裝與配置手冊》。
將 Campaign 與其他 IBM 產品整合	請參閱下列文件： • 安裝與升級手冊 • 隨您要整合之產品提供的整合手冊 • IBM Marketing Platform 管理手冊 • IBM Campaign 管理手冊

登入 IBM EMM

使用此程序來登入到 IBM EMM。

開始之前

需要下列各項。

- 內部網路（網路）連線，用於存取 IBM EMM 伺服器。
- 您的電腦上安裝了受支援的瀏覽器。
- 用於登入 IBM EMM 的使用者名稱和密碼。
- 用於存取網路中 IBM EMM 的 URL。

URL 如下：

`http://`*`host.domain.com:port`*`/unica`

其中

`host` 是安裝了 Marketing Platform 的機器。

`domain.com` 是主機所在的網域。

`port` 是 Marketing Platform 應用程式伺服器接聽所在的埠號。

註：下列程序假設您使用具有 Marketing Platform 的 Admin 存取權的帳戶登入。

程序

使用瀏覽器存取 IBM EMM URL。

- 如果 IBM EMM 配置爲與 Windows Active Directory 或 Web 存取控制平台整合，並且您已登入該系統，則您將會看到預設儀表板頁面。這表示您已登入。
- 如果您看到登入畫面，請使用預設管理者認證來登入。在單分割區環境中，請使用 `asm_admin`，並使用 `password` 作爲密碼。在多分割區環境中，請使用 `platform_admin`，並使用 `password` 作爲密碼。

  將會顯示要求您變更密碼的提示。您可以輸入現有的密碼，但爲了提高安全性，您應該選擇新的密碼。
- 如果 IBM EMM 配置爲使用 SSL，則您第一次登錄時，系統可能會提示您接受數位安全憑證。請按一下**是**以接受該憑證。

如果順利登入，則 IBM EMM 會顯示預設的儀表板頁面。

結果

借助指派給 Marketing Platform 管理者帳戶的預設許可權，您可以使用**設定**功能表下面列示的選項來管理使用者帳戶和安全。要對 IBM EMM 儀表板執行最高層次的管理作業，您必須以 **platform_admin** 身分登入。

IBM Campaign 說明文件導覽圖

IBM Campaign 爲使用者、管理者及開發人員提供了說明文件及說明。

表 5. 啓動及執行

作業	文件
瞭解新增特性、已知問題及限制	IBM Campaign 版本注意事項
瞭解 Campaign 系統表的結構	IBM Campaign 系統表及資料字典
安裝或升級 Campaign	下列其中一個手冊： • IBM Campaign 安裝手冊 • IBM Campaign 升級手冊
實作隨 Campaign 提供的 IBM Cognos 報告	IBM EMM 報告安裝與配置手冊

表 6. 配置並使用 Campaign

作業	文件
• 調整配置和安全設定 • 爲使用者準備 Campaign • 執行公用程式和執行維護 • 瞭解整合	IBM Campaign 管理手冊
• 建立和部署市場行銷活動 • 分析行銷活動結果	IBM Campaign使用手冊
改進流程圖效能	IBM Campaign 調整手冊
使用 Campaign 功能	適用於 IBM EMM 使用手冊的 IBM 巨集

表 7. 將 Campaign 與其他 IBM 產品整合

作業	文件
與 IBM eMessage 整合	《IBM Campaign 安裝和升級手冊》：如何在本端環境中安裝和準備 eMessage 元件。 《IBM eMessage 啓動和管理手冊》：如何連接至管理的傳訊資源。 《IBM Campaign 管理手冊》：如何配置供應項目整合。
與 IBM Digital Analytics 整合	《IBM Campaign 管理手冊》：如何配置整合。 《IBM Campaign 使用手冊》：如何將 Web 分析客群設爲市場行銷活動中的目標。
與 IBM SPSS® Modeler Advantage Marketing Edition 整合	IBM Campaign 與 IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition 整合手冊
與 IBM Marketing Operations 整合	IBM Marketing Operations 與 IBM Campaign 整合手冊

表 7. 將 Campaign 與其他 IBM 產品整合 (繼續)

作業	文件
與 IBM Opportunity Detect 整合	《IBM Campaign 管理手冊》：如何配置整合。 《IBM Opportunity Detect 管理手冊》和《IBM Opportunity Detect 使用手冊》：如何管理和使用產品。
與 IBM Silverpop Engage 整合	IBM Campaign 與 IBM Silverpop Engage 整合手冊
註：可能有其他可用的整合未列在此表格中。請參閱適用於 IBM Campaign 的產品工具和公用程式。另請參閱 IBM 解決方案工程專案。	

表 8. Campaign 的開發

作業	文件
使用 REST API	請參閱 IBM Knowledge Center
使用 SOAP API	• IBM Campaign SOAP API 手冊 • `devkits\CampaignServicesAPI` 中的 JavaDoc
開發 Java™ 外掛程式或指令行執行檔，以將驗證新增至 Campaign	• IBM Campaign 驗證 PDK 手冊 • `devkits\validation` 中的 JavaDoc

表 9. 取得說明

作業	指示
使用 IBM Knowledge Center	跳至 http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSCVKV/product_welcome_kc_campaign.dita
開啓線上說明	使用 IBM Campaign 應用程式時： 1. 選擇**說明 > 這個頁面的說明**，以開啓環境定義相關說明主題。 2. 按一下說明視窗中的**顯示導覽**圖示，以顯示完整說明。
取得 PDF	使用 IBM Campaign 應用程式時： • 選擇**說明 > 產品說明文件**以存取 Campaign PDF。 • 選擇**說明 > 所有 IBM EMM 套組說明文件**以存取所有產品 PDF。 • 安裝程序期間，按一下 IBM EMM 安裝程式中的鏈結。
取得支援	跳至 http://www.ibm.com/，然後按一下**支援 & 下載項目**，以存取「IBM 支援入口網站」。

第 2 章 IBM Campaign 中的安全性

安全原則控制使用者對 IBM Campaign 中的物件及功能的存取。

管理者使用 Marketing Platform 安全介面來配置使用者帳戶、群組成員資格、角色及使用者存取 IBM Campaign 所需的權限。

安全術語

下列術語用來討論 Campaign 安全角色及原則。

安全原則
一組角色，用來定義 IBM Campaign 中資料夾及物件的安全。

角色 安全原則內的一組權限，用來定義使用者的應用程式存取權。角色通常與工作功能（例如，「管理」、「檢閱」、「設計」和「執行」）一致。

權限 指派給角色的存取權：「已授權」、「已拒絕」或「未授權」。

應用程式存取權
容許使用者在 Campaign 內執行的動作集。

使用者 容許個別使用者登入行銷活動的帳戶。帳戶是在 Marketing Platform 中進行管理。

分組 具有相同應用程式存取權需要的使用者帳戶集合。

物件 使用者可以在 Campaign 內建立的項目。物件的範例有行銷活動、供應項目和範本。

安全原則的工作方式

安全原則是用來控管 Campaign 中資料夾和物件之安全的「規則手冊」。每次使用者在應用程式內執行動作時，都會諮詢這些安全原則。

您可以建立自己的安全原則，也可以使用 Campaign 隨附的預設廣域安全原則。

在 Campaign 中，將安全原則指派給資料夾。當您建立最上層資料夾時，需要您將某個安全原則套用至該資料夾。該資料夾內的任何物件或子資料夾都繼承該資料夾的安全原則。

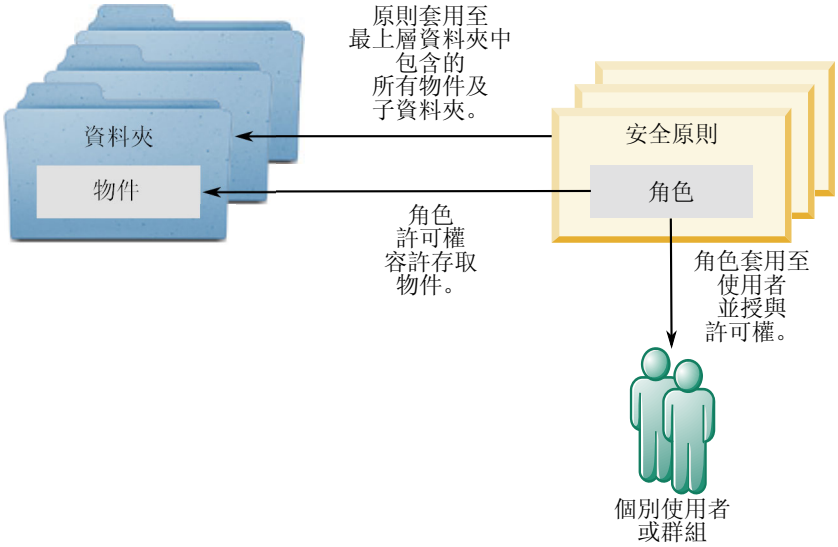
因爲最上層資料夾決定該資料夾中物件的安全原則，所以您無法直接將某個安全原則指派給物件。如果要變更物件的安全原則，您必須將該物件移至具有所需安全原則的資料夾或最上層根資料夾中。

您也無法直接將某個安全原則指派給使用者。系統將物件和資料夾作爲一個整體來向其指派安全原則，與它們不同的是，系統會將使用者指派給安全原則內的角色。如果要控制使用者可以執行的動作，您可以將使用者指派給安全原則內的角色。這樣，您可以控制使用者對使用那些安全原則之資料夾中物件的存取。

如果未將某個使用者明確地指派給安全原則中的至少一個角色，則該使用者無法在使用該安全原則的最上層資料夾下面建立資料夾和物件，並且該使用者無權存取該資料夾或其子資料夾下面的物件。

下圖說明安全原則、資料夾、物件、角色及使用者之間的關係。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015



最上層管理角色

將爲每一個分割區指派 IBM Campaign 中的管理角色。 不論包含物件的資料夾內所使用的安全原則爲何，具有這些角色的使用者都可以對分割區內的任何物件執行所容許的動作。

安全原則和分割區

按分割區建立安全原則。分割區之間不共用安全原則。

IBM Campaign 中的每一個分割區都可以具有多個安全原則。

移動或複製資料夾及物件時，安全原則會變更。

可以在安全原則之間移動或複製物件和資料夾，但執行移動或複製動作的使用者必須有權在來源及目的地原則中執行這些動作。

將物件或資料夾從其來源移動或複製到已指派有不同安全原則的資料夾之後，低階物件或子資料夾的安全原則會自動變更爲新資料夾的安全原則。

廣域安全原則

Campaign 包括一個預設廣域安全原則。您無法刪除此原則；該原則一律套用。不過，您可以按如下所示來自訂安全保護方法。

- 修改廣域原則中的角色和權限，以適合貴組織的需要。
- 建立自訂原則，並將使用者只指派給您的自訂原則，而不指派給廣域原則。
- 同時使用自訂原則和廣域原則。

您建立的任何自訂原則都存在於廣域原則下面。如果選擇不建立您自己的安全原則，則依預設會將廣域安全原則套用至使用者在 Campaign 中建立的資料夾和物件。

廣域安全原則包含 6 個預先定義的角色。您無法刪除預先定義的角色，但卻可以修改它們的權限。

廣域安全原則中預先定義的角色爲：

- **資料夾擁有者** - 針對使用者已建立的資料夾啓用所有權限。所有使用者都具有這個角色；您不需要將使用者指派給該角色。
- **擁有者** - 針對使用者已建立的物件啓用所有權限。所有使用者都具有這個角色；您不需要將使用者指派給該角色。
- **管理** - 已啓用所有權限。預設使用者 `asm_admin` 已具有這個角色。
- **執行** - 已啓用所有權限。
- **設計** - 對所有物件的讀取和寫入權。這個角色無法排定流程圖或階段作業。
- **檢閱** - 唯讀權限。

如何將使用者指派給角色和安全原則

系統將物件和資料夾作爲一個整體來向其指派安全原則，與它們不同的是，系統會將使用者指派給安全原則內的角色。

您可以將使用者個別地指派給角色，也可以透過群組將使用者指派給角色。

- 您可以在**設定 > 使用者角色與權限**頁面上（當您檢視角色詳細資料時）或在**設定 > 使用者 > 編輯角色**頁面上（適用於所有使用者），將使用者個別地指派給角色。
- 您可以透過群組來指派使用者，方法是讓該使用者變成已指派有該角色之群組的成員。如需建立和使用群組的詳細資料，請參閱《IBM Marketing Platform 管理手冊》。

針對大量使用者，透過群組來指派角色是一種更易於管理的方法。

如果已將您的環境與 LDAP 伺服器（例如 Windows Active Directory）整合，則會從 LDAP 伺服器匯入群組成員資格。Marketing Platform 中的群組會對映至 LDAP 伺服器上的群組，並且會將角色指派給這些群組，以管理應用程式存取權。如需詳細資料，請參閱《IBM Marketing Platform 管理手冊》。

安全原則中的「擁有者」和「資料夾擁有者」角色

「擁有者」和「資料夾擁有者」角色存在於廣域原則中，並且在您建立自訂安全原則時，依預設也將建立這些角色。這些角色自動套用至已透過下列方式成爲安全原則成員的所有使用者：明確地將這些使用者指派給該原則內的任何其他角色。

依預設，「擁有者」角色套用至使用者建立的所有物件，並且該角色會授與那些物件的所有權限。「資料夾擁有者」角色套用至使用者擁有之資料夾內的所有物件，並授與那些物件的所有權限。

您可以修改這些角色的權限，也可以使用預設權限。

如需如何設計安全原則（使用預設「擁有者」和「資料夾擁有者」角色將安全原則內的使用者存取權限制爲僅限於他們擁有的物件和資料夾）的範例，請參閱各種實務。

許可權狀態的定義

對於每個角色，您可以指定要授與哪些許可權、不授與哪些許可權或拒絕哪些許可權。您可以在**設定 > 使用者角色 & 許可權**頁面上設定這些許可權。

這些狀態具有下列意義。

- **已授與** - 以綠色勾號 表示。只要使用者的其他角色未顯式拒絕執行此特定功能所需要的許可權，就顯式授與此許可權。

- **已拒絕** - 以紅色的 ″X″ 表示。顯式拒絕執行此特定功能所需要的許可權，而無論使用者的任何其他角色是否授與此許可權。
- **未授與** - 以帶陰影的灰色 ″X″ 表示。未顯式授與或拒絕執行特定功能所需要的許可權。如果使用者的任何角色未顯式授與此許可權，則將不容許該使用者執行此功能。

用於設計安全原則的準則

設計 IBM Campaign 的安全原則時，請遵循下列準則。

保持設計簡單

Campaign 容許您建立多個安全原則和角色，但您應該盡量將安全設計保持簡單，並使用盡可能少的原則和角色來實現安全需要。例如，在最低層次，您可以依現狀使用預設廣域安全原則，而不必建立新的角色或原則。

避免安全原則之間存在可能的衝突

如果貴組織實作了多個安全原則，請在設計原則時注意可能的衝突。

例如，在多個安全原則中具有「移動」和「複製」權限的使用者，能夠跨原則將物件和資料夾移動或複製到他們在其中有這些權限的位置。在此過程中，因爲被移動的物件或資料夾採用其目的地（如果在另一個資料夾下面）的安全原則，所以它們可能會導致下列情況：某個部門中有權限的使用者不再能夠存取被移動的物件，因爲他們在目的地安全原則中沒有角色，或者一些使用者在目的地安全原則中具有不打算讓其存取物件的角色，但他們發現現在可以存取這些物件。

指派檢視權限以容許使用者修改物件

如果要在 Campaign 中修改下列物件，請授與使用者對該物件的檢視及修改許可權：

- 行銷活動
- 流程圖
- 供應項目
- 供應項目清單
- 供應項目範本
- 階段作業
- 策略客群

Campaign 評估權限的方式

當使用者執行作業或嘗試存取物件時，Campaign 會執行下列步驟。

1. 識別此使用者在廣域安全原則內所屬的所有群組及角色。

   使用者可以屬於一個或多個角色，也可以不屬於任何角色。如果使用者擁有物件，則他們屬於「擁有者」角色；如果他們擁有物件所在的資料夾，則他們屬於「資料夾擁有者」角色。

   僅當將使用者特別指派給其他角色（以直接方式，或者因爲他們屬於已指派給該角色的群組）時，他們才屬於該角色。
2. 確認是否已將正在存取的物件指派給自訂定義的原則。 如果是這樣，則系統會識別該使用者在自訂原則內所屬的所有群組及角色。

3. 根據步驟 1 和 2 的結果，來聚集使用者所屬之所有角色的權限。透過使用這個複合角色，系統會按如下所示來評估動作的權限：
   a. 如果任何角色對此動作具有**已拒絕**權限，則不容許使用者執行該動作。
   b. 如果沒有角色對此動作具有**已拒絕**權限，則它會檢查以判定是否有任何角色對此動作具有**已授權**權限。如果有，則容許使用者執行該動作。
   c. 如果 a 和 b 都不成立，則拒絕該使用者使用該權限。

安全實務

本章節提供了安全原則範例，並說明如何使用它們來解決一般安全需要。

實務 1：容許存取所有其他員工的資料夾和物件

貴公司的所有員工都使用同一組物件（行銷活動、供應項目、範本等等）。鼓勵共用和重複使用物件；不需要確保員工群組不能存取彼此的物件。存取權僅受員工在組織內的角色所限制。

解決方案：使用廣域安全原則

僅需要單一安全原則，因爲物件不需要按照群組或部門來分隔。在現有的廣域安全原則中，檢查預設角色並根據需要對其進行修改，以便與員工工作要求相對應。您還可以根據需要建立自訂角色。

預設的「擁有者」和「資料夾擁有者」角色自動容許使用者擁有他們所建立物件的完整許可權。您可以定義其他角色以限制對其他使用者所建立之物件的存取。

例如，下表說明您可以配置的許可權子集。在此範例中，管理者具有行銷活動和供應項目的完整存取權及編輯許可權。檢閱人員可以檢視行銷活動和供應項目，但無法對其執行任何其他動作。

定義角色之後，將員工指派給對應於其工作需求的角色。您可以逐個指派員工，也可以透過建立數個群組來指派。將每個群組指派給個別角色，並使員工隸屬於具有合適其工作之角色的群組。

表 10. 實務 1：物件許可權（按角色劃分）

	「資料夾擁有者」角色	「擁有者」角色	「管理者」角色	「設計者」角色	「檢閱人員」角色
行銷活動	✓	✓	✓	☐	☐
• 新增行銷活動	✓	✓	✓	✓	✗
• 編輯行銷活動	✓	✓	✓	✓	✗
• 刪除行銷活動	✓	✓	✓	✓	✗
• 執行行銷活動	✓	✓	✓	✗	✗
• 檢視行銷活動摘要	✓	✓	✓	✓	✓
• 新增行銷活動資料夾	✓	✓	✓	✓	☐

表 10. 實務 1：物件許可權（按角色劃分） (繼續)

	「資料夾擁有者」角色	「擁有者」角色	「管理者」角色	「設計者」角色	「檢閱人員」角色
• 檢視批次流程圖	✓	✓	✓	✓	✓
供應項目	✓	✓	✓	✗	✗
• 新增供應項目	✓	✓	✓	✓	✗
• 編輯供應項目	✓	✓	✓	✓	✗
• 刪除供應項目	✓	✓	✓	✗	✗
• 撤銷供應項目	✓	✓	✓	✗	✗
• 檢視供應項目摘要	✓	✓	✓	✓	✓

實務 2：僅容許存取部分其他員工的資料夾和物件

貴公司具有兩個業務部門「東部」和「西部」，它們之間不共用資料。在每個部門中，執行不同工作的人員需要存取相同物件（行銷活動、供應項目和範本），但視其工作而定，他們對這些物件具有不同的操作許可權。存取權同時受員工在組織內的角色及其所屬部門的限制。

解決方案：為每個部門建立自訂安全原則

定義兩個個別的安全原則，每個部門各一個安全原則。每一個原則都有適合其部門的角色和許可權。

對於大部分員工，僅指派其部門原則內的角色。請勿指派廣域原則中的任何角色。建立屬於每個原則的最上層資料夾以存放行銷活動、供應項目等等。這些資料夾特定於每個部門。具有一個原則中之角色的使用者無法看到屬於另一個原則的物件。

預設的「擁有者」和「資料夾擁有者」角色自動容許使用者擁有他們所建立物件的完整許可權。您定義的其他角色可以容許對同一部門和原則內的其他使用者所建立的物件進行受限存取。

對於需要跨兩個部門工作的員工（例如，控制員、跨部門管理者或 CEO），指派廣域原則中的角色並根據需要對其進行修改以授與所需的許可權。具有廣域原則中之角色的使用者可以看到這兩個部門中的物件。

下表說明您可以爲部門安全原則配置的角色和許可權子集。

表 11. 實務 2：一個部門的範例原則

	「資料夾擁有者」角色	「擁有者」角色	「管理者」角色	「設計者」角色	「檢閱人員」角色
行銷活動	✓	✓	✓	✗	✗
• 新增行銷活動	✓	✓	✓	✓	✗

表 11. 實務 2：一個部門的範例原則 (繼續)

	「資料夾擁有者」角色	「擁有者」角色	「管理者」角色	「設計者」角色	「檢閱人員」角色
• 編輯行銷活動	✓	✓	✓	✓	✗
• 刪除行銷活動	✓	✓	✓	✓	✗
• 檢視行銷活動摘要	✓	✓	✓	✓	✓
• 檢視批次流程圖	✓	✓	✓	✓	✓
供應項目	✓	✓	✓	✗	✗
• 新增供應項目	✓	✓	✓	✓	✗
• 編輯供應項目	✓	✓	✓	✓	✗
• 刪除供應項目	✓	✓	✓	✗	✗
• 檢視供應項目摘要	✓	✓	✓	✓	✓

實作安全原則

您可以在 IBM Campaign 中建立和刪除安全原則，並將安全原則套用至資料夾和物件。

註：您必須在 Marketing Platform 中有權管理「使用者角色與權限」頁面，才能使用 IBM Campaign 安全原則。在多重分割區環境中，只有 platform_admin 使用者或具有 PlatformAdminRole 角色的另一個帳戶才可以在所有分割區中使用安全原則。

建立安全原則

請遵循下列步驟來建立安全原則。IBM Campaign 中的每一個分割區都可以具有一個以上的安全原則。

程序

1. 按一下**設定** > **使用者角色與權限**。
2. 在**行銷活動**節點下面，選取您要向其新增安全原則的分割區。
3. 按一下**廣域原則**。
4. 在頁面右側，按一下**新增原則**。
5. 輸入原則名稱及說明。
6. 按一下**儲存變更**。

   新原則會列在「使用者角色與權限」頁面上的「廣域原則」下面。依預設，該原則包含「資料夾擁有者」角色和「物件擁有者」角色。

建立安全角色

請遵循下列步驟來建立安全角色。IBM Campaign 中的每一個安全原則都可以具有一個以上的角色。

程序

1. 按一下**設定** > **使用者角色與權限**。
2. 在**行銷活動**節點下面，選取您要向其新增角色的分割區。
3. 按一下您要向其新增角色的原則。
4. 在頁面右側，按一下**新增角色並指派權限**。
5. 按一下**新增角色**。
6. 輸入角色名稱及說明。
7. 按一下**儲存並編輯權限**。

   完整的角色權限集會在編輯模式下列出。
8. 依需要設定權限，然後按一下**儲存變更**。

   新的角色會列在原則下面。

刪除安全原則

如果原則不在使用中，則您可以在 IBM Campaign 中刪除使用者建立的安全原則。您無法刪除「廣域原則」。

關於這項作業

請勿刪除任何已套用至 IBM Campaign 中物件的安全原則。

如果要刪除使用中的安全原則，請先將每個正在使用該安全原則之資料夾或物件的安全原則設爲不同的原則（例如，廣域原則）。否則，使用已刪除原則的物件可能變成無法存取。如果要變更物件的安全原則，您必須將該物件移到具有所需安全原則的資料夾或最上層根資料夾中。

請遵循下面的步驟來刪除未在使用中的安全原則。

程序

1. 按一下**設定** > **使用者角色與權限**。
2. 在**行銷活動**節點下面，選取您要從中刪除安全原則的分割區。
3. 按一下**廣域原則**旁邊的加號。
4. 按一下您要刪除的原則。
5. 按一下**刪除原則**。
6. 按一下**確定**，以確認刪除。

參考：Campaign 中的管理權限

針對每一個分割區，您可以指派管理權限，以按角色決定功能存取。例如，您可以容許「設計」角色檢視流程圖日誌，但不容許該角色清除日誌。

每一個分割區都包括 4 個預先定義的「管理」角色：

- **管理**：已啓用所有權限。預設使用者 `asm_admin` 已指派有這個角色。
- **執行**：已啓用大部分權限，管理功能除外（例如，執行清理作業、變更物件/資料夾所有權、執行 `genrpt` 指令行工具、管理廣域抑制和在流程圖中停用抑制）。

- **設計**：與「執行」角色的權限相同。
- **檢閱**：對所有物件具有唯讀存取權。針對流程圖，容許這些使用者存取流程圖的編輯模式，但不容許進行儲存。

您可以依需要爲每一個分割區新增其他管理角色。

如果要存取管理權限，請按一下**設定** > **使用者角色與權限**。在**行銷活動**節點下面，選取一個分割區。按一下**新增角色並指派權限**。在「管理角色的內容」頁面上，按一下**儲存並編輯權限**。

Campaign 包括下列種類的管理權限：
- 管理
- 目標客戶類型
- 資料來源
- 維度階層
- 歷程記錄
- 記載
- 報告（資料夾權限）
- 系統表格
- 使用者表格
- 使用者變數

註：如果要設定某個種類中所有功能的權限，請按一下種類標題框。例如，按一下**記載**旁邊的方框，以同時調整所有記載設定。

管理

「管理」種類中的權限提供對報告、工具及可以對 Campaign 產生系統層面影響之公用程式的存取。

表 12. 管理（管理權限）

權限	說明
存取監視區	容許存取「行銷活動監視」區。
執行監視作業	容許使用者在「行銷活動監視」區中使用監視作業。
存取分析區	容許在「行銷活動分析」區中存取報告。
存取最佳化鏈結	如果安裝了 Contact Optimization，則容許存取該應用程式。
執行 `svradm` 指令行工具	容許使用者將「Campaign 伺服器管理程式」(`unica_svradm`) 用於管理功能。
執行 `genrpt` 指令行工具	容許執行 Campaign 報告產生公用程式 (`unica_acgenrpt`)。
以編輯模式接管流程圖	容許從其他使用者接管對處於**編輯**或**執行**模式下流程圖的控制。 **註**：接管對「已鎖定」流程圖的控制會鎖定另一個使用者，並且流程圖中自前次儲存以來的所有變更都將遺失。
連接執行中的流程圖	容許透過「Campaign 伺服器管理程式」(`unica_svradm`) 或 Campaign 使用者介面來連接至執行中的流程圖。
終止伺服器程序	容許使用者使用「Campaign 伺服器管理程式」(`unica_svradm`) 來停止「Campaign 伺服器」(`unica_acsvr`)。
終止行銷活動接聽器	容許使用者使用「Campaign 伺服器管理程式」(`unica_svradm`) 或 `svrstop` 公用程式來停止「Campaign 接聽器」(`unica_aclsnr`)。
執行 `sesutil` 指令行工具	容許使用者執行 Campaign 階段作業公用程式 (`unica_acsesutil`)。

表 12. 管理（管理權限） (繼續)

權限	說明
置換虛擬記憶體設定	容許使用者置換流程圖「進階設定」中的「虛擬記憶體」設定。
存取自訂屬性	容許從「Campaign 設定」頁面存取和管理自訂屬性定義。
存取單元報告	容許從流程圖**編輯**頁面上的**報告**圖示 來存取單元報告。除非明確地授與了此權限，否則不容許存取「單元內容」報告。
匯出單元報告	如果授與了單元報告存取權，則容許列印和匯出單元報告。
存取單元內容報告	容許從流程圖**編輯**頁面上的**報告**圖示來存取「單元內容」報告。
匯出單元內容報告	如果授與了「單元內容報告匯出」權限，則容許列印和匯出「單元內容」報告。
執行清理作業	容許使用者使用 `unica_acclean` 或自訂工具來執行清理作業。
變更物件/資料夾所有權	容許使用者變更物件或資料夾的所有權。

目標客戶類型

此種類中的許可權容許對目標客戶類型（代表行銷活動的目標，例如客戶或家庭）執行操作。

表 13. 目標客戶類型（管理權限）

權限	說明
新增目標客戶類型	容許在「Campaign 設定」頁面上的**管理目標客戶類型**下面建立新目標客戶類型。
刪除目標客戶類型	容許在「Campaign 設定」頁面上的**管理目標客戶類型**下面刪除現有目標客戶類型。
管理廣域抑制	容許在 Campaign 中建立和配置廣域抑制客群。
在流程圖中停用抑制	容許清除或選取流程圖「進階設定」對話框上的**為此流程圖停用廣域抑制**勾選框。

資料來源

此種類中的許可權會影響對資料來源的存取。

表 14. 資料來源（管理權限）

權限	說明
管理資料來源存取權	容許從「管理」區域和在流程圖內管理資料來源登入。
設定與資料庫鑑別一起儲存	容許在表格型錄和流程圖範本中啓用**與資料庫鑑別資訊一起儲存**旗標。

維度階層

此種類中的許可權容許對維度階層執行操作，維度階層可以用在報告及資料方塊中。

表 15. 維度階層（管理權限）

權限	說明
新增維度階層	容許建立新的維度階層。
編輯維度階層	容許編輯現有維度階層。
刪除維度階層	容許刪除現有維度階層。
重新整理維度階層	容許重新整理現有維度階層。

歷程記錄

此種類中的許可權會影響記載至「聯絡歷程」表及「回應歷程」表。

表 16. 歷程（管理權限）

權限	說明
記載至聯絡歷程表	容許在配置聯絡程序時啓用或停用記載至聯絡歷程表功能。
清除聯絡歷程	容許從聯絡歷程表中清除項目。
記載至回應歷程表	容許在配置「回應」程序時啓用或停用記載至回應歷程表功能。
清除回應歷程	容許從回應歷程表中清除項目。

記載

此種類中的許可權會影響對系統與流程圖日誌及選項執行的操作。

表 17. 記載（管理權限）

權限	說明
檢視系統與流程圖日誌	容許檢視流程圖日誌和系統日誌
清除流程圖日誌	容許清除流程圖日誌。
置換流程圖日誌選項	容許置換預設流程圖記載選項。

報告（資料夾權限）

第一次從**設定**功能表執行**同步報告資料夾權限**之後，「報告」節點會出現在分割區權限頁面上。同步化程序會判定實際上位於 IBM Cognos 系統上之報告的資料夾結構，然後列出此節點下面那些資料夾的名稱。

此節點下面的設定會授權或拒絕存取出現在該清單中之資料夾內的報告。

配置報告資料夾權限

除了控制對**分析**功能表項目及物件類型（例如行銷活動和供應項目）之**分析**標籤的存取之外，您還可以配置基於資料夾結構之報告群組的權限，資料夾結構中的報告群組實際上儲存在 IBM Cognos 系統上。

開始之前

在執行「同步報告資料夾權限」之前，您必須先確保存在下列條件：

- 已啓用產生報告功能。
- 在其中配置了報告的 Cognos Server 已啓動並在執行中。

程序

請完成下列步驟來配置報告資料夾權限：

1. 以具有 **ReportSystem** 角色的 Campaign 管理者身分登入。
2. 選取**設定 > 同步報告資料夾權限**。

   針對所有分割區，系統會擷取位於 IBM Cognos 系統上之資料夾的名稱。（這表示，如果決定配置任何分割區的資料夾權限，則您必須針對所有分割區進行配置。）
3. 選取**設定 > 使用者角色與權限 > 行銷活動**。
4. 在**行銷活動**節點下面，選取第一個分割區。

5. 選取**新增角色並指派權限**。
6. 選取**儲存並編輯權限**。
7. 在**權限**表單上，展開**報告**。

   直到您第一次執行**同步報告資料夾權限**選項之後，「報告」項目才會存在。
8. 將**效能報告**的權限授與適當的角色。
9. 適當地配置報告資料夾的存取設定，然後儲存變更。
10. 針對每一個分割區，重複步驟 4 到 8。

系統表

此種類中的許可權控制對映、取消對映及操作 IBM Campaign 系統表的能力。

表 18. 系統表（管理權限）

權限	說明
對映系統表格	容許對映系統表。
重新對映系統表格	容許重新對映系統表。
取消對映系統表格	容許取消對映系統表。
刪除系統表格記錄	容許從系統表中刪除記錄。

使用者表格

此種類中的許可權控制對映、取消對映及操作 IBM Campaign 使用者表格的能力。使用者表格包含客戶及潛在客戶的相關資料，以供在流程圖中使用。

表 19. 使用者表格（管理權限）

權限	說明
對映基本表格	容許對映基本表格。
對映維度表格	容許對映維度表格。
對映一般表格	容許對映一般表格。
對映定界檔案	容許將使用者表格對映至定界檔案。
對映固定寬度的純文字檔	容許將使用者表格對映至固定寬度的純文字檔。
對映資料庫表格	容許將使用者表格對映至資料庫表格。
重新對映使用者表格	容許重新對映使用者表格。
取消對映使用者表格	容許取消對映使用者表格。
重新計算計數和值	容許使用表格對映中的**計算**按鈕來重新計算表格計數和值。
使用原始 SQL	容許在「選取」程序查詢、自訂巨集及維度階層中使用原始 SQL。

使用者變數

此種類中的許可權控制操作使用者變數的能力，這些使用者變數可以用在流程圖程序中的查詢及表示式內。

表 20. 使用者變數（管理權限）

權限	說明
管理使用者變數	容許爲流程圖中的使用者變數建立、刪除和設定預設值。
使用使用者變數	容許在輸出檔或表格中使用使用者變數。

Windows 模擬管理

Windows 模擬是一種機制，它容許 IBM Campaign 管理者使 IBM Campaign 使用者與 Windows 使用者相關聯，以便由 IBM Campaign 使用者呼叫的 IBM Campaign 程序可以使用相應 Windows 使用者的認證執行。

例如，如果啓用了 Windows 模擬，則當 IBM Campaign 使用者 `jsmith` 編輯流程圖時，`unica_acsvr` 程序將使用與 IBM Marketing Platform 登入名稱 `jsmith` 相關聯的 Windows 使用者 ID 啓動。

為何使用 Windows 模擬？

透過使用 Windows 模擬，您可以將 Windows 層次安全許可權用於檔案存取。如果您的系統設定爲使用 NTFS，則您可以控制使用者和群組對檔案和目錄的存取權。Windows 模擬還可讓您使用 Windows 系統監視工具來查看哪些使用者正在伺服器上執行哪些 `unica_acsvr` 程序。

Campaign 使用者與 Windows 使用者之間有何關係？

若要使用 Windows 模擬，您必須在 Campaign 使用者與 Windows 使用者之間建立一對一關係。亦即，每個 Campaign 使用者必須對應於使用者名稱完全相同的 Windows 使用者。

管理一般以一組將使用 Campaign 的現有 Windows 使用者開始。您必須在 Marketing Platform 中建立與相關聯 Windows 使用者具有完全相同之使用者名稱的 Campaign 使用者。

Windows 模擬群組

必須將已經爲其設定 Campaign 使用者的每個 Windows 使用者放置在特殊的 Windows 模擬群組中。然後，您必須將該群組指派給特定策略。

爲了簡化管理作業，您隨後可以將對 Campaign 分割區目錄的 `read/write/execute` 專用權授與該群組。

Windows 模擬與登入 IBM EMM

設定 Windows 模擬後，一旦使用者登入 Windows，Campaign 使用者便會使用單一登入自動登入 IBM EMM。當使用者開啓瀏覽器並跳至 IBM EMM URL 時，他們不需要再次登入，並可立即看到 IBM EMM 起始頁。

設定 Windows 模擬

請遵循下列指示，以便爲 IBM Campaign 設定 Windows 模擬。

開始之前

要執行 Windows 模擬，需要 LDAP 和 Active Directory。如需有關設定 LDAP 和 Active Directory 的詳細資料，請參閱《IBM Marketing Platform 管理手冊》。

要建立 Windows 模擬群組並將其指派給策略，您在 Windows 伺服器上必須具有管理專用權。

程序

1. 在「配置」頁面上，將 **Campaign > unicaACListener** 種類中 `enableWindowsImpersonation` 內容的值設定爲 `TRUE`。

   註：根據您的 Windows 網域控制站設定，可能會有其他內容需求。如需相關資訊，請參閱《Marketing Platform 管理手冊》 的單點登入部分。

2. 建立 Campaign 使用者：

   您可以使用 Marketing Platform 來建立 Campaign 內部或外部使用者。

透過配置 Active Directory 使用者和群組同步化來建立外部使用者。您建立的每個使用者都必須與使用者的 Windows 使用者名稱具有相同登入名稱。

3. 建立 Windows 模擬群組：

   建立一個專用於 Campaign 使用者的 Windows 群組。然後，將對應於 Campaign 使用者的 Windows 使用者新增到此群組。

   如需有關建立群組的資訊，請參閱 Microsoft Windows 文件。

4. 將 Windows 模擬群組指派給策略：

   在建立 Windows 群組以儲存對應於 Campaign 使用者的使用者之後，必須將該群組新增到下列策略：

   - 調整處理程序的記憶體配額
   - 建立記號物件
   - 取代處理程序層次記號

   如需將群組指派到策略的相關資訊，請參閱 Microsoft Windows 文件。

5. 將權限指派給 Windows 模擬群組：

   透過使用 Windows 瀏覽器，將對 Campaign 安裝下 **partitions/*partition_name*** 資料夾的 `read/write/execute` 存取權授權給 Windows 模擬群組。

   如需指派對資料夾的權限的相關資訊，請參閱 Microsoft Windows 文件。

Campaign 如何使用資料過濾器來限制對客戶資料的存取

管理者可以在 Marketing Platform 中定義資料過濾器，以限制 IBM EMM 使用者存取特定的客戶資料。在 Campaign 中，資料過濾器會影響流程圖輸出。

爲了限制資料存取，Marketing Platform 管理者定義資料過濾器，然後將使用者或使用者群組指派給不同的資料過濾器。例如，管理者可以根據向 IBM 使用者指派的地理銷售地區，來控制對客戶資料的存取。

如果要瞭解如何設定資料過濾器，請參閱《IBM Marketing Platform 管理手冊》。

Marketing Platform 中定義的資料過濾器在 Campaign 中具有下列影響：

- 資料過濾器套用至 Campaign 流程圖中的「選取」程序、「擷取」程序和「目標客戶」程序。例如，如果某個資料庫表格包括 2000 個記錄，但其中 500 個記錄由資料過濾器進行限制，則 Campaign 中的「全選」只傳回 1500 個記錄。
- 資料過濾器不影響設計時期活動。例如，資料過濾器不隱藏在側寫欄位時所顯示的值。雖然使用者可以在程序配置對話框中側寫欄位或建置查詢時看到受限資料，但查詢結果不包括受限資料。程序框用於查詢與過濾器相關聯之表格的資料過濾器，已整合到 SQL 中。
- 資料過濾器不適用於原始 SQL 查詢或使用原始 SQL 的自訂巨集。例如，如果利用**使用 SQL 來選取客戶 ID** 在「選取程序配置」對話框中建立原始 SQL 查詢，則執行該查詢時，系統不處理任何資料過濾器。此行爲是有意的，以向進階使用者提供在沒有任何限制的情況下執行 SQL 查詢的能力。

重要：原始 SQL 查詢會置換資料過濾器，因此不論資料過濾器爲何，執行 SQL 查詢的使用者都可以存取記錄。如果不想讓 Campaign 使用者能夠使用原始 SQL，則您必須限制他們的權限。

第 3 章 資料庫表格管理

IBM Campaign 管理者必須執行起始的一次性作業和與資料庫表格相關的常式管理作業。

有兩種主要類型的資料庫表格：

- 系統表格包含 IBM Campaign 應用程式資料。
- 使用者表格包含客戶資料以在市場行銷活動流程圖中使用。

大部分管理作業都與使用者表格相關，因爲系統表設定通常由安裝程序來處理。

在 Campaign 中，必須對映使用者表格，才能讓這些使用者表格可供流程圖使用。

如果要有效管理對映的使用者表格，則您可以設定表格型錄。

Campaign 還可以利用以純文字檔格式進行儲存的客戶資料。資料字典定義基於純文字檔之使用者表格的結構。

表格管理概念

下列概念與系統表、使用者表格、純文字檔及表格對映相關。

何謂系統表？

系統表是資料庫表格，包含 IBM Campaign 應用程式資料。

系統表儲存行銷活動物件的相關 meta 資料，其中包括行銷活動、階段作業、流程圖、供應項目、範本、自訂巨集、儲存的衍生欄位以及觸發程式。聯絡及回應歷程資訊也儲存在系統表中。

Campaign 安裝與配置程序包括設定 Campaign 系統表。如需相關資訊，請參閱安裝說明文件。

何謂使用者表格？

使用者表格是一個表格，該表格包含您在 Campaign 流程圖中的程序內所使用的資料。您可以將使用者表格對映至關聯式資料庫中的表格，或者對映至 ASCII 純文字檔。

註：在對映 IBM Campaign 中的使用者表格之前，請先確保該表格只使用 Campaign 支援的資料類型。如需每一個資料庫所支援之資料類型的清單，請參閱第 27 頁的『使用者表格支援的資料類型』。

通常，使用者表格包含貴公司客戶、潛在客戶或產品的相關資料。例如，某個使用者表格可能包含適用於客戶帳戶資料（例如「帳戶 ID」、「帳戶類型」和「餘額」）的直欄。在以具有特定帳戶類型及餘額的客戶爲目標的行銷活動中，您可能要使用此資料。

有三種類型的使用者表格：基本表格、維度表格及一般表格。

何謂基本記錄表格？

基本記錄表格是一個表格，該表格包含可能的行銷活動聯絡人相關資料（例如個別客戶、業務、帳戶或家庭）。

每一個基本記錄表格都可以對映至資料庫表格或 ASCII 純文字檔（固定寬度或定界），並且必須包含該聯絡人的 ID；亦即，必須有一個以上的直欄，這些直欄一起儲存目標客戶實體的唯一 ID。針對表格中的任何記錄，這些直欄都不能是空值。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

您可以將基本記錄表格中的 ID 對映至一個以上的目標客戶類型。

當行銷活動執行時，流程圖中的程序會從基本記錄表格中選取這些目標客戶類型 ID。

何謂維度表格？

維度表格是一個資料庫表格，用來擴增已對映至資料庫表格之基本記錄表格內的資料。

註：無法將維度表格對映至純文字檔，並且無法將它們與已對映至純文字檔的基本表格相結合。必須將維度表格及其對應的基本表格對映至同一實體資料庫（亦即，同一資料來源）中的資料庫表格。

例如，維度表格可能包含基於郵遞區號的人口統計資訊、屬於客戶的帳戶或者客戶的交易、產品資訊或採購交易詳細資料。

定義維度表格時，您可以指定索引鍵欄位，以將維度表格與基本記錄表格相結合。

何謂一般表格？

一般表格是一個自由格式表格，您可以將資料從 Campaign 匯出到該表格。這是可以建立的最簡單表格類型，並且僅用於從 Campaign 匯出資料以供其他應用程式使用（除非作爲基本表格來對映一般表格，否則無法在 Campaign 中後續存取一般表格）。

您可以在關聯式資料庫中定義一般表格（作爲定界純文字檔或作爲帶資料字典的純文字檔）。一般表格沒有索引鍵或目標客戶類型。

您可以在 **Snapshot** 程序中使用一般表格，來擷取行銷活動資料以供其他應用程式使用。例如，您可以定義 **Snapshot** 程序，以在匯出的一般表格中儲存歷程資料或郵寄清單。

一般表格僅用於匯出資料；在 Campaign 中，無法查詢或操作一般表格中的資料。

關於表格對映

對映表格是用來讓外部客戶或系統表在 IBM Campaign 中變爲可存取的過程。

表格對映是用來定義基本表、維度表或一般表的 meta 資料。它包含資料來源、表格名稱和位置、表格欄位、目標客戶類型及資料的相關資訊。可以儲存表格對映以供在表格型錄中重複使用。

將純文字檔用作資料來源

通常，您從流程圖存取的大部分行銷資料都將位於資料庫中，但直接從某個純文字檔存取資料可能很方便。Campaign 支援處理採用定界 ASCII 純文字檔或固定寬度 ASCII 純文字檔進行儲存且帶有資料字典的資料。

您可以將純文字檔作爲基本表格進行對映，並從流程圖內存取這些純文字檔。您無法將純文字檔作爲維度表格進行對映。

對純文字檔的直接存取不需要先將資料上傳到資料庫中即可與 Campaign 搭配使用。針對從協力廠商應用程式（例如 Excel 或 SAS）匯出的資料以及暫時性且一次性使用的資料（例如行銷活動專屬種子清單、最後時刻抑制、預測模型評分及其他使用），這很有用。

如需相關資訊，請閱讀資料字典的相關內容。

起始表格管理作業

在安裝 IBM Campaign 之後，管理者必須執行與表格相關的數項起始作業。

開始之前

Campaign 安裝必須已完成，包括：

- Campaign 系統資料庫的設定與配置。
- Campaign 的配置，以存取任何包含使用者表格的資料庫（已定義資料來源）。

如需指示，請參閱《IBM Campaign 安裝手冊》。

程序

1. 測試系統表格存取。請參閱『測試系統表存取』。
2. 測試使用者表格存取。請參閱『測試使用者表格存取』。
3. 定義所需的任何其他目標客戶類型。（Campaign 提供**客戶**目標客戶類型，但您可能要定義其他目標客戶類型，例如**家庭**。）請參閱第 75 頁的第 6 章, 『目標客戶類型管理』。
4. 對映您要報告的所有目標客戶（例如**客戶**）的目標客戶類型系統表。請參閱第 41 頁的『對映客戶目標客戶類型系統表格』。
5. 對映使用者表格。請參閱第 32 頁的『對映和取消對映使用者表格』。

測試系統表存取

安裝 Campaign 之後，管理者必須確認已對映 Campaign 系統表，並且資料庫連線正確運作。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 按一下**管理表格對映**。

   即會開啟「表格對映」對話框，並選取了**顯示系統表**。

   如果將 UA_SYSTEM_TABLES 用作 ODBC 名稱，則當您設定 Campaign 資料庫時，Campaign 系統表會自動對映。如需相關資訊，請參閱安裝說明文件。

   每一個 IBM Campaign 系統表項目都應該在右側直欄中具有已移入的資料庫表格名稱。不過，如果您的實作不使用某些功能，則部分系統表可能保持未對映。

下一步

如果未對映系統表，請與執行 Campaign 安裝與配置的人員聯絡。

測試使用者表格存取

安裝 Campaign 之後，管理者必須確認已適當地配置 Campaign，才能存取必要的使用者表格。每當配置新資料來源時，您還可以測試使用者表格存取權。

關於這項作業

請遵循下面的步驟來檢視 Campaign 已設定爲存取的客戶資料庫。

註：作爲下面步驟的替代方案，您可以開啟流程圖進行編輯，按一下**設定** > **Campaign 設定**並選取**檢視資料來源存取**。即會開啟**資料庫來源**對話框。這個對話框會列出系統表格資料庫及所有配置的客戶資料庫。從這個對話框中，您可以登入和登出客戶資料庫。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 按一下**管理表格對映**。
3. 在「表格對映」對話框中，按一下**顯示使用者表格**。 最初，沒有已對映的使用者表格，並且清單是空的。
4. 按一下**新建表格**。 即會開啓「新建表格定義」對話框。
5. 按**下一步**。

   系統會提示您對映至檔案或資料庫。
6. 依預設，已選取**對映至選定資料庫中的現有表格**。在**選取資料來源**清單中，您應該看到一個以上的資料庫。起始安裝之後，如果「選取資料來源」框中未顯示任何項目，則您必須在 Campaign 中建立和配置資料來源。
7. 如果將純文字檔用於使用者資料，請選取**對映至現有檔案**，然後按**下一步**。現在，「新建表格定義」視窗包含適用於純文字檔及資料字典位置的欄位。按一下**瀏覽**以找到必要的檔案，或者輸入相對路徑及檔名。檔案必須位於 Campaign 的分割區根目錄下面，才可供存取。

結果

如果尚未執行此作業，則您現在可以將使用者表格對映到 Campaign 中。

使用者表格管理

IBM Campaign 管理者通常執行下列與使用者表格相關的作業。

將新使用者資料來源新增至 Campaign

組織可以使用自己的資料庫和純文字檔作爲 Campaign 流程圖中的資料來源。例如，組織可能會將客戶姓名及地址儲存在 DB2 中，並將客戶購買歷程儲存在 SQL Server 中。其他組織可能具有分散式海量資料系統以及部分純文字檔。

關於此項作業

執行 Campaign 安裝的人員，通常會準備現有資料來源以與 Campaign 搭配使用。隨著時間的增加，其他資料來源可能會變成可用。本主題說明如何讓這些其他使用者資料來源可供 IBM Campaign 使用。本主題不與系統表相關。

執行下面的作業，以讓新的使用者資料來源在 IBM Campaign 中可用。當這些作業完成時，Campaign 使用者可以建置流程圖，這些流程圖會存取所有已配置資料來源中的資料，其中包括海量資料（例如 Apache Hadoop Hive 或 Amazon Redshift）。

重要：本主題提供一般資訊。它不說明如何準備個別資料來源。如需個別資料庫類型（包括海量資料）的詳細指示，請參閱《IBM Campaign 安裝手冊》。

A. 與每一個將向 IBM Campaign 提供使用者資料的資料庫建立 ODBC 或原生連線。

Campaign 接聽器伺服器必須與每一個包含客戶使用者表格的資料庫或綱目具有 ODBC 或原生連線。

如需指示，請參閱《IBM Campaign 安裝手冊》。

如需受支援使用者資料庫來源的詳細資料，請參閱《IBM Enterprise Marketing Management (EMM) 建議的軟體環境及系統需求下限》。

B. 將提供的 XML 範本匯入 IBM Campaign。

IBM Campaign 提供了 XML 範本，以用作您在 IBM Campaign 中建立的每一個資料來源的基礎。

安裝期間，已至少匯入一個 XML 範本（SQL、DB2 或 Oracle）以供 IBM Campaign 系統表使用。如果您計劃使用的使用者資料庫是相同的類型，則不需要再次匯入該 XML 範本。不過，如果您需要的範本不存在於 IBM Campaign 中，則必須匯入該範本。對於將使用的每一種範本類型，只需執行此動作一次。例如，如果具有數個將向 IBM Campaign 提供資訊的 Teradata 資料庫，請匯入 Teradata XML 範本一次。然後，在後面的步驟中，您將根據該範本建立兩個資料來源。

如果要將範本匯入 IBM Campaign，請使用 `configTool` 公用程式：

- `configTool` 位於 `<Marketing_Platform_Home>/tools/bin`。如需相關資訊，請搜尋 IBM Knowledge Center 或參閱《IBM Marketing Platform 管理手冊》。
- XML 範本位於 `<Campaign_Home>/conf` 中。每一個範本檔都採用您可以辨識其目的的方式進行命名（OracleTemplate.xml、SQLServerTemplate.xml、NetezzaTemplate.xml 等）。

下列範例會將 `OracleTemplate.xml` 匯入到預設 Campaign 分割區 `partition1`。

註：configTool 具有副檔名 .bat（適用於 Windows）和 .sh（適用於 UNIX）。

```
./configTool -i -p "Affinium|Campaign|partitions|partition1|dataSources" –f <Campaign_Home>/conf/
OracleTemplate.xml
```

C. 根據您匯入的 XML 範本，在 IBM Campaign 中建立並配置資料來源。

在此項作業中，您將根據 XML 範本來建立新資料來源，然後透過填寫範本來配置新資料來源。

針對每一個將向 IBM Campaign 提供資訊的資料來源，執行此項作業一次。例如，如果有兩個 Teradata 資料庫（一個包含聯絡資訊，另一個包含購買歷程），請根據 Teradata XML 範本來建立兩個獨立的資料來源。

1. 在 IBM Campaign 中，選擇**設定** > **配置**。
2. 跳至 Campaign | partitions | partition[n] | dataSources。
3. 選取所需的範本。
4. 在**新建**欄位中，提供將協助您記住這是哪個資料來源的種類名稱，例如 **TD_Customers** 或 **DB2_Customers**。
5. 調整欄位值以設定新使用者資料來源的配置內容。

   該範本提供大部分內容的適當預設值。不過，部分內容沒有預設值，例如：ASMUserForDBCredentials、DSN、SystemTableSchema、OwnerForTableDisplay。您必須提供資料庫實例的值。此外，您可能需要針對特定的資料庫調整其他內容。如需詳細資料，請參閱 第 240 頁的『Campaign | partitions | partition[n] | dataSources』。
6. 儲存變更。
7. 重新啟動 Campaign 接聽器，以讓變更生效。

註：如果稍後需要調整內容，請選擇**設定** > **配置**。您在 IBM Campaign 中新增的每一個資料來源都會作爲 <data-source-name> 列在 Campaign | partitions | partition [n] | dataSources 下面。

D. 針對新資料來源在 IBM Campaign 中執行表格對映。

必須對映使用者表格以讓資料可供在 Campaign 流程圖中進行存取。

必要條件：

- 先定義目標客戶類型，然後再對映使用者表格。請參閱第 75 頁的第 6 章, 『目標客戶類型管理』。
- 驗證使用者表格只包含 Campaign 支援的資料類型。請參閱第 27 頁的『使用者表格支援的資料類型』。

如果要對映使用者表格，請執行下列動作：

1. 選擇**設定** > **Campaign 設定** > **管理表格對映**。（或者，開啓流程圖進行編輯，並選擇**管理** > **表格**。）
2. 在「表格對映」對話框中，按一下**顯示使用者表格**。
3. 按一下**新建表格**。即會開啓「新建表格定義」對話框。
4. 按**下一步**。
5. 選取**對映至選定資料庫中的現有表格**。
6. 選取先前建立的資料來源，然後按**下一步**。
7. 系統會提示您登入資料庫。
8. 遵循提示來對映表格。如需完整指示，請參閱第 32 頁的『對映和取消對映使用者表格』。

（選用）將表格對映儲存在型錄 (.cat) 中，以便它可供所有流程圖使用。透過使用型錄，您可以避免跨流程圖反覆對映相同的表格。使用者可以開啓流程圖進行編輯，從**選項**功能表中選取**儲存的表格型錄**，然後載入儲存的型錄。他們可以將該型錄中的任何使用者表格用作流程圖輸入（例如，用作「選取」程序的輸入）。

透過輸出程序建立新的使用者表格

您可以透過從輸出程序（如 Snapshot、「通話清單」或「郵件清單」）匯出資料來建立新的使用者表格。

程序

1. 編輯流程圖時，開啓要從中建立新使用者表格的輸出程序。
2. 在**匯出至**清單中，選取**新建對映表**。 即會開啓「新建表格定義」視窗。
3. 選取**基本記錄表格**、**維度表格**或**一般表格**。您一般會將資料匯出至現有純文字檔或資料庫中的新基本記錄表格。如果您需要將匯出的資料重新讀入到 Campaign 中，則必須將其匯出爲基本記錄表格。
4. 按**下一步**。
5. 選取**建立新的檔案**或**在選定資料庫中建立新表格**。
6. 如果選取了**在選定資料庫中建立新表格**：
   a. 選取要在其中建立表格的資料庫，然後按**下一步**。
   b. 選取要匯出的**來源表格欄位**。您可以選取 Campaign 產生的欄位、目標客戶類型 ID 以及輸入單元中的欄位。使用**新增**、**移除**、**上移**和**下移**按鈕可以指定**新表格欄位**清單中的欄位並對這些欄位進行排序。
   c. 按**下一步**。
   d. 爲新表格指定**資料庫表格名稱**和 **IBM Campaign 表格名稱**。
   e. 選用項目：選取新的表格欄位並修改 **IBM Campaign 欄位名稱**。
   f. 按**下一步**。
   g. 爲新表格選取**目標客戶類型**，並指定新表格中的目標客戶類型欄位，然後按**下一步**。
   h. 選用項目：使用**新增**來爲新表格選取其他目標客戶類型，然後按**下一步**。
   i. 爲新表格定義側寫。側寫可讓使用者在編輯流程圖或建置查詢時查看和選取表格值。請參閱第 38 頁的『在對映使用者表格時配置側寫』。

j. 按一下**完成**。

7. 如果選取了**建立新的檔案**：
   a. 按**下一步**。
   b. 選取**固定寬度的純文字檔**或**定界檔案**，適當地指定**設定**欄位，然後按**下一步**。
   c. 選取要匯出至新表格或檔案的**來源表格欄位**。您可以選取 Campaign 產生的欄位、目標客戶類型 ID 以及輸入單元中的欄位。使用**新增**、**移除**、**上移**和**下移**按鈕可以指定**新表格欄位**清單中的欄位並對這些欄位進行排序。
   d. 按**下一步**。
   e. 爲新表格選取**目標客戶類型**，並指定新表格中的目標客戶類型欄位，然後按**下一步**。
   f. 選用項目：按一下**新增**以爲新表格選取其他目標客戶類型，然後按**下一步**。
   g. 爲新表格定義側寫。側寫可讓使用者在編輯流程圖或建置查詢時查看和選取表格值。請參閱第 38 頁的『在對映使用者表格時配置側寫』。
   h. 按一下**完成**。

從流程圖內存取使用者資料來源

如果要從流程圖內存取使用者資料，請確保已登入每一個充當資料來源的資料庫。

程序

1. 開啓流程圖進行編輯，然後按一下**管理**圖示 並選取**資料庫來源**。

   「資料庫來源」視窗會顯示 Campaign 已配置成要存取的所有使用者資料庫，以及包含系統表的資料庫。
2. 如果要登入資料庫，請選取該資料庫，然後按一下**登入**。
3. 按一下**關閉**。

   現在，您有權存取該資料庫中的表格。如果要查詢該資料庫中的表格，則必須對映該表格。

使用者表格支援的資料類型

在 Campaign 中對映使用者表格之前，請確保您的表格僅使用每個受支援資料庫所支援的資料類型。這裡未列出的資料類型不受支援。

註：當資料類型爲 DATE、DATETIME 或 TIMESTAMP 的表格直欄在 IBM Campaign 流程圖中被對映時，該直欄會顯示爲類型 TEXT 並且格式是將 DATE、DATETIME 或 TIMESTAMP 儲存在方括弧中，例如 [DELIM_D_M_Y] 或 [DT_DELIM_D_M_Y]。雖然它的資料類型在流程圖中的表格對映內顯示爲 TEXT，但是應用程式知道這種格式並相應地對其進行處理。請勿將這三種資料類型的直欄或者任何與日期或時間相關的資料類型作爲「目標客戶 ID」直欄，對映至 TEXT 目標客戶層次。不支援將與日期相關的直欄作爲 TEXT 目標客戶層次進行對映。

Amazon Redshift 資料類型

BIGINTCHARDATE
DECIMAL
DOUBLE PRECISION
INTEGERREAL
SMALLINT
VARCHAR

Apache Hadoop Hive 資料類型

BIGINTCHARDATE
DECIMAL
DOUBLEFLOAT
INT
SMALLINT
STRING
TIMESTAMP
TINYINTVARCHAR

DB2® 資料類型*

bigint
char
date
decimal
double
float
int
numeric
real
smallint
timestamp
varchar

*包括 IBM dashDB 和 IBM DB2 BLU。

HP Vertica 資料類型

所有基本（標準）資料類型。

Netezza® 資料類型

bigint
byteint
char(n) [1]
date
float(p)
int
nchar(n) [2]
numeric(p, s)
nvarchar(n) [2]
smallint
timestamp
varchar(n) [1]

[1] 當用於包含 `nchar` 或 `nvarchar` 的同一個表格中時，不受支援。

[2] 當用於包含 `char` 或 `varchar` 的同一個表格中時，不受支援。

Oracle 資料類型

DATE
FLOAT (p)
NUMBER [(p , s)] [1]
TIMESTAMP
VARCHAR2(size BYTE)

[1] 除非將資料來源內容 **Campaign** > **partitions** > **partition[n]** > **dataSources** > **[dataSourceName]** > **UseSQLToRetrieveSchema** 設定爲 TRUE，否則 NUMBER 需要精準度。如果您未指定精準度，並且未將 **UseSQLToRetrieveSchema** 設定爲 TRUE，則 Campaign 會假定它可以在保留 15 位精準度的資料類型中儲存值。對於所包含的值的精準度超過 15 位數的欄位，這可能會產生問題，因爲將值帶入 Campaign 時，將丟失精準度。

SQL Server 資料類型

bigint
bit
char(n) [1]
datetime
decimal
float
int
nchar [2]
numeric
nvarchar(n) [2, 3]
real
smallint
text
tinyint
varchar(n) [1]

[1] 當用於包含 `nchar` 或 `nvarchar` 的同一個表格中時，不受支援。

[2] 當用於包含 `char` 或 `varchar` 的同一個表格中時，不受支援。

[3] 支援 `nvarchar(n)`，但不支援 `nvarchar(max)`。

Teradata 資料類型

bigint
byteint
char
date
decimal
float
int
numeric
smallint
timestamp
varchar

將 Amazon Redshift 使用者資料來源與 IBM Campaign 搭配使用

IBM Campaign 支援將 Amazon Redshift 用作使用者資料來源。系統表不支援 Redshift。

整合的保存方式如下：將 PostgreSQL ODBC 驅動程式用於 ODBC 連線和 SQL，並針對每一個資料來源，在 Campaign 中配置 `PostgreSQL` 範本。

- 如需起始配置指示資訊，請參閱《IBM Campaign 安裝手冊》。
- 《IBM Campaign 管理手冊》中提供了配置設定的相關詳細資料。
- 如需受支援版本的相關資訊，請參閱《建議的軟體環境和最低系統要求》。
- 如需 Amazon Redshift 的相關資訊，請參閱 http://aws.amazon.com/redshift/。

將 Hive 型 Hadoop 海量資料來源與 Campaign 搭配使用

IBM Campaign 支援將 Apache Hadoop® 的 Hive™ 型實作用作使用者資料來源。

如果系統已配置成支援 Hive 型 Hadoop 海量資料系統，則您具有下列能力：

- **將資料匯入 Campaign**：將 Hive 型 Hadoop 海量資料系統用作 IBM Campaign 的使用者資料來源。例如，建立一個市場行銷活動流程圖，以使用海量資料實例中的客戶帳戶資料，將具有特定帳戶類型和餘額的客戶設爲目標。如需起始配置指示資訊，請參閱《IBM Campaign 安裝手冊》。
- **從 Campaign 匯出資料**：將內容從 IBM Campaign 傳送至 Hive 型 Hadoop 海量資料系統。您可以建立市場行銷活動流程圖，以從其他資料來源（例如，DB2 或 Oracle 資料庫）取回使用者資料。使用 Campaign 流程圖來建立特定的行銷客群，然後使用流程圖中的 Snapshot 程序將該客群匯出回海量資料實例。 《IBM Campaign 管理手冊》中說明了如何配置資料匯出至 Hive。
- 支援**建立暫存表格以進行資料庫內最佳化**的能力。使用 IBM Campaign 資料庫內最佳化特性可以改進流程圖效能。啓用資料庫內最佳化後，將在資料庫伺服器上進行處理，並盡可能將輸出儲存在資料庫伺服器上的暫存表格中。如需相關資訊，請閱讀 **useInDbOptimization**。

將資料從 Campaign 匯出至 Hive 型 Hadoop 系統

您可以將資料從 IBM Campaign 傳送至 Hive 型 Hadoop 海量資料系統。

關於這項作業

如果要將資料從 Campaign 傳送至 Hive 型 Hadoop 海量資料系統，請建立一個用來從一個以上資料來源（例如，DB2 和 Oracle 資料庫）取回使用者資料的流程圖。配置流程圖中的 Snapshot 程序，以將資料匯出至海量資料實例。執行流程圖時，會將 Snapshot 資料匯出至 Hive 資料庫。

Hive 資料來源的 IBM Campaign 配置設定會決定將資料從 Campaign 傳送至 Hive 的方式。

程序

1. 管理者必須配置 Hive 資料來源（在 Campaign | Partitions | Partition[n] | dataSources 中）以指定所需的 SCP 及 SSH 指令：
   - **LoaderPreLoadDataFileCopyCmd** 值使用 SCP 將資料從 IBM Campaign 複製到 Hive 型 Hadoop 系統上名爲 `/tmp` 的暫存資料夾。該位置必須命名爲 `/tmp`，且必須位於 Hive 伺服器（檔案系統位置，不是 HDFS 位置）上。此值可以指定 SCP 指令，也可以呼叫用來指定 SCP 指令的 Script。請參閱下面的兩個範例。
   - 將暫存檔載入 Hive 之後，**LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd** 值必須指定 SSH ″rm″ 指令才能移除該暫存檔。

   如果要支援此功能，則必須在 Campaign 接聽器伺服器上配置 SSH。如需指示資訊，請參閱《IBM Campaign 安裝手冊》。

2. 配置流程圖中的 Snapshot 程序，以從一個以上資料來源取得輸入資料，並將資料匯出到 Hive 資料庫。照常設計流程圖，包括任何所需的程序（例如「選取」和「合併」）。
3. 執行流程圖。

   即會將整個資料集匯出至位於 <Campaign_Home>/partitions/partition[n]/tmp 的暫存資料檔。使用 **LoaderPreLoadDataFileCopyCmd** 將暫存檔複製到 Hive 伺服器，並將資料載入到 Hive 表格中。使用 **LoaderPreLoadDataFileCopyCmd** 從 Hive 伺服器中移除暫存檔。

範例

範例 1：配置匯出至 MapR：這個範例顯示使用名為 Hive_MapR 的資料來源來配置 IBM Campaign 以用於匯出至 MapR。 **LoaderPreLoadDataFileCopyCmd** 使用 SCP 將資料檔從執行 IBM Campaign 的本端機器複製到執行 Hive 伺服器的遠端機器（MapR 機器）上的暫存目錄。 **LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd** 使用 SSH rm 來移除該檔案。

Campaign | Partitions | Partition[n] | dataSources | Hive_MapR | LoaderPreLoadDataFileCopyCmd = scp <DATAFILE> mapr@example.company.com/tmp

Campaign | Partitions | Partition[n] | dataSources | Hive_MapR | LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd = ssh mapr@example.company.com "rm/tmp/<DATAFILE>"

範例 2：使用 Script 配置匯出至 Cloudera：使用 Script 有助於避免檔案許可權問題。如果有與檔案許可權相關的任何問題，則 LOAD 指令無法存取資料檔，且該指令會失敗。如果要避免這種類型的問題，您可以撰寫自己的 Shell 或指令行 Script 以對資料檔執行 SCP 指令並匯出至 Hive，然後更新資料檔的檔案許可權。下列範例顯示 IBM Campaign 已配置成使用 Script 來匯出至 Cloudera。 **LoaderPreLoadDataFileCopyCmd** 呼叫一個 Script，該 Script 使用 SCP 將資料檔從執行 IBM Campaign 的本端機器複製到遠端 Cloudera 機器上的暫存目錄。 **LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd** 會移除該檔案。

Campaign | Partitions | Partition[n] | dataSources | Hive_Cloudera | LoaderPreLoadDataFileCopyCmd = /opt/IBM/CampaignBD/Campaign/bin/copyToHadoop.sh <DATAFILE>

Campaign | Partitions | Partition[n] | dataSources | Hive_Cloudera | LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd = ssh cloudera@example.company.com "rm /tmp/<DATAFILE>"

下面是 **LoaderPreLoadDataFileCopyCmd** 所呼叫的 Script：

```
copyToHadoop.sh:
#!/bin/sh
scp $1 cloudera@example.company.com:/tmp
ssh cloudera@example.company.com "chmod 0666 /tmp/'basename $1'"
```

該 Script 位於 IBM Campaign 接聽器機器上。該 Script 以目的地伺服器 (example.company.com) 上使用者 "cloudera" 的身分來執行 SCP 指令，將檔案複製到 tmp 目錄。SSH 指令以同一使用者身分進行連接，以確保後續載入及移除程序的許可權是正確的。

Hive 查詢語言相符性

當 IBM Campaign 與 Hive 型海量資料來源整合時，下列準則適用。

Apache Hive 具有自己的查詢語言，稱為 HiveQL（或 HQL）。雖然基於 SQL，但 HiveQL 不嚴格遵循完整的 SQL-92 標準。HiveQL 提供的延伸不在 SQL 中（包括多表格插入項目和建立表格作為選項），但只提供索引的基本支援。此外，HiveQL 不支援交易和具體化視圖，僅支援受限子查詢。

因此，將 Hive 型海量資料來源與 Campaign 搭配使用時，下列準則適用：

- SQL 必須符合 HiveQL。
- 如果要撰寫原始 SQL 查詢以在 IBM Campaign 中使用，請確認這些查詢在 Hive 上工作。
- 不支援將多個 SQL 陳述式用於原始 SQL 查詢。
- 如果要在 IBM Campaign 程序框、自訂巨集或衍生欄位中使用原始 SQL 進行前置及後置處理，則可能需要修改 Hive 的現有查詢。

對映和取消對映使用者表格

使用者表格包含客戶資料以在市場行銷活動流程圖中使用。在 IBM Campaign 中，必須對映使用者表格，才能讓這些使用者表格在流程圖中可用。

您可以透過選取**設定** > **Campaign 設定** > **管理表格對映**，來對映、取消對映和重新對映使用者表格。或者，如果您正在編輯流程圖，則可以選取**管理** > **表格**。您還可以在流程圖中配置「選取」程序時對映使用者表格。

在對映使用者表格之前，請先執行下列動作：

- 驗證使用者表格只包含 Campaign 支援的資料類型。請參閱第 27 頁的『使用者表格支援的資料類型』。
- 定義目標客戶類型，因爲您必須在使用者表格對映程序期間選取一種目標客戶類型。請參閱第 75 頁的第 6 章, 『目標客戶類型管理』。

對映使用者表格之後，您可以將表格對映儲存在表格型錄中，以供重複使用。

對映使用者表格時的命名準則

建立對映表及欄位名稱時，請遵循下列準則。

- 請勿在名稱中包括空格。
- 名稱以英文字母開頭。
- 請勿使用任何不受支援的字元。如需 Campaign 物件不支援之字元及命名限制的相關資訊，請參閱第 349 頁的附錄 A, 『IBM Campaign 物件名稱中的特殊字元』。
- 請勿將 IBM 巨集語言中的函數名稱或關鍵字用於資料庫或純文字檔中所對映表格上的直欄標題。如果在對映表的直欄標題中使用了這些保留字，則這些保留字會導致錯誤。如需這些保留字的詳細資料，請參閱《IBM Macros for IBM EMM 使用手冊》。
- 欄位名稱不區分大小寫。如果已對映某個欄位，則您可以變更欄位名稱中的大小寫，而不影響對映。

將基本記錄表格對映至現有資料庫表格

對映新的基本記錄表格，以使資料可供流程圖中的程序存取。您可以將新的基本記錄表格對映至現有資料庫表格。

開始之前

在對映使用者表格之前，請確保該表格僅使用 Campaign 所支援的資料類型。

程序

1. 請使用下列其中一種方法來開啓**新建表格定義 - 選取表格類型**對話框：
   - 如果您正在編輯流程圖，請開啓**管理**功能表並選取**表格**，或者
   - 如果您正在編輯流程圖，請開始配置「選取」程序，或者
   - 選取**設定** > **Campaign 設定**，然後按一下**管理表格對映**。

   註： 從「選取」程序存取表格對映精靈時，將不會列出「維度表格」和「一般表格」選項。
2. 必要的話，請選取**基本記錄表格**，然後按**下一步**。

3. 選取**對映至選定資料庫中的現有表格**，選取資料來源名稱，然後按**下一步**。
4. 從**來源表格**清單中選取要對映的表格。

   表按按字母順序列出，格式爲 *<owner>.<table_name>*。如果您未看到要查找的表格，請檢查資料來源是否配置爲過濾特定表格項目。

   您所選取表格中的來源欄位將自動對映至您正在建立的基本記錄表格中的欄位。若要變更自動對映，請從**來源表格欄位**清單或**新建表格欄位**清單中選取欄位，然後使用**新增**、**移除**、**上移 1 位**或**下移 1 位**按鈕，直到根據需要對映表格爲止。

   您可以按一下**新建表格欄位**區段中的**欄位名稱**直欄以自動按字母順序對直欄名稱進行升序（或降序）排序。
5. 按**下一步**。
6. 您可以選擇性地將 Campaign 將用於基本記錄表格及其欄位的名稱變更爲對使用者更友善的值。
   a. 若要變更基本記錄表格名稱，請在 **IBM Campaign 表格名稱**欄位中編輯名稱。
   b. 若要變更某個欄位的名稱，請在**新建表格欄位**清單中選取欄位名稱，然後在 **IBM Campaign 欄位名稱**欄位中編輯文字。
7. 按**下一步**。
8. 從清單中選取「目標客戶類型」。會自動將定義所選目標客戶類型所需的欄位移入**目標客戶欄位**清單中。您必須在新的基本表格中比對對應於每個必要鍵的一個以上欄位。
9. 如果每個唯一目標客戶 ID 在現行基本表格中都最多出現一次，請勾選**此目標客戶類型已在此表格中正規化**。 正確設定此選項對於正確配置**目標客戶**程序中的選項來說非常重要。如果您不知道正確的設定，請不要勾選此選項。
10. 按**下一步**。
11. （選用）在**指定其他目標客戶類型**畫面上，指定基本記錄表格中包含的一個以上其他目標客戶類型。新增其他目標客戶類型可讓使用者使用此表格作爲「切換表格」，以透過使用流程圖中的**目標客戶**程序從某個目標客戶類型轉換至另一個目標客戶類型。
    a. 按一下**新增**。
    b. 選取**目標客戶類型名稱**。
    c. 對於每個**目標客戶欄位**，請將基本表格中的相應欄位與目標客戶類型中的對應鍵進行比對。
    d. 如果每個唯一目標客戶 ID 在現行基本表格中都最多出現一次，請勾選**此目標客戶類型已在此表格中正規化**。
    e. 按一下**確定**。
    f. 針對您要爲基本表格新增的每個目標客戶類型重複步驟 a 到 e，然後按**下一步**。
12. 如果現行表格型錄中存在維度表格，則會開啓「指定與維度表格的關係」視窗：
    a. 勾選與您正在建立的基本記錄表格相關的任何維度表格左側的方框。
    b. 對於每個相關維度表格，在**要使用的新表格索引鍵欄位**清單中，從基本表格中選取一個欄位以與**維度表格索引鍵欄位**清單中的每個所列示鍵進行比對，然後按**下一步**。
13. 您可以選擇預先計算特定欄位的差異值和頻率計數，或者容許使用者對基本記錄表格中的資料執行即時側寫。
14. 按一下**完成**。

結果

您已根據現有資料庫表格建立基本記錄表格。新的基本表格是現行表格型錄的一部分，您可以透過表格管理程式來管理表格。

將基本記錄表格對映至現有固定寬度的純文字檔

對映新的基本記錄表格，以讓流程圖中的程序可以存取資料。您可以將新的基本記錄表格對映至分割區內 Campaign 伺服器上的現有固定寬度的純文字檔。該檔案必須位於分割區根目錄下面。

開始之前

在對映使用者表格之前，請先確保該表格只使用 Campaign 支援的資料類型。

程序

1. 請使用下列其中一種方法來開啓**新建表格定義 - 選取表格類型**對話框：
   - 如果您正在編輯流程圖，請開啓**管理**功能表，然後選取**表格**，或者
   - 如果您正在編輯流程圖，請開始配置「選取」程序，或者
   - 選取**設定** > **Campaign 設定**，然後按一下**管理表格對映**。
2. 必要的話，請選取**基本記錄表格**，然後按**下一步**。
3. 選取**對映至現有檔案**，然後按**下一步**。
4. 保留**固定寬度的純文字檔**的預設**檔案類型**選項。
5. 在視窗的「設定」區段中，按一下**瀏覽**以從行銷活動分割區根目錄內選取**原始檔**。Campaign 會使用相同的路徑及檔名自動移入**字典檔**欄位，只是不含 **.dct** 副檔名。必要的話，您可以置換此項目。

將基本記錄表格對映至現有定界檔案

對映新的基本記錄表格，以使資料可供流程圖中的程序存取。您可以將新的基本記錄表格對映至 Campaign 伺服器上您的分割區內的現有定界檔案。該檔案必須位於分割區根目錄下。

開始之前

在對映使用者表格之前，請確保該表格僅使用 Campaign 所支援的資料類型。

重要：Campaign 不支援在定界檔案的欄位項目中使用雙引號字元 (")。如果任何欄位項目包含雙引號，請將其變更爲另一個字元，然後再將表格對映至檔案。

程序

1. 請使用下列其中一種方法來開啓**新建表格定義 - 選取表格類型**對話框：
   - 如果您正在編輯流程圖，請開啓**管理**功能表並選取**表格**，或者
   - 如果您正在編輯流程圖，請開始配置「選取」程序，或者
   - 選取**設定** > **Campaign 設定**，然後按一下**管理表格對映**。
2. 必要的話，請選取**基本記錄表格**，然後按**下一步**。
3. 選取**對映至現有檔案**，然後按**下一步**。
4. 對於**檔案類型**，請選取**定界檔案**。
5. 在「設定」區段中，如果您想要自動使用第一列資料來定義基本表格的欄位，請勾選**第一列資料包含欄位名稱**。 您可以在稍後置換這些值。
6. 選取**欄位定界字元**以指出使用哪個字元來區隔一列資料中的每個欄位：**定位字元**、**逗點**或**空格**。

7. 選取用於指出如何在檔案中對字串進行定界的**限定元：無**、**單引號**或**雙引號**。

   如果您具有以空格定界的檔案，並且欄位項目中具有空格，則此設定很重要。例如，如果您具有如下資料列："John Smith" "100 Main Street"，請將「欄位定界字元」設定爲**空格**，並將「限定元」設定爲**雙引號**，以便將記錄正確剖析爲兩個欄位（姓名和街道地址）。
8. 按一下**瀏覽**以從您的分割區目錄內選取**來源檔案**。
9. 爲新表格定義欄位：

   使用**新增**和**移除**按鈕來指定要將哪些**來源表格欄位**包括在新表格中。依預設，將列出檔案中的所有欄位。

   使用**上移 1 位**和**下移 1 位**按鈕來調整欄位順序。按一下**新建表格欄位**區段中的**欄位名稱**直欄以自動按字母順序對直欄名稱進行升序（或降序）排序。

   您可以調整欄位類型（「數值」或「文字」），這將根據 **numRowsReadToParseDelimitedFile** 配置設定自動進行偵測。例如，如果偵測到 ID 寬度爲 2 個字元，而您知道 ID 最多可由 5 個字元組成，則可以將值增大爲 5。

   重要：如果寬度值太小，可能會發生錯誤。
10. 按**下一步**。
11. 接受**指定表格名稱和欄位資訊**畫面上的預設值，或編輯 **IBM Campaign 表格名稱**欄位以變更將顯示在 Campaign 中的表格名稱。您還可以變更對映至每個來源欄位名稱的 **IBM Campaign 欄位名稱**，方法是選取欄位名稱，然後在**編輯選定的欄位資訊**區段中的 **IBM Campaign 欄位名稱**文字框中編輯文字。
12. 按**下一步**。
13. 在**指定所選表格的目標客戶類型並為其指派 ID 欄位**畫面上，從清單中選取**目標客戶類型**。將自動在**目標客戶欄位**清單中移入資料。您必須在新的基本表格中選取一個欄位，此欄位將是每個所列示項目的對應鍵。
14. 按**下一步**。 即會開啓「指定其他目標客戶類型」畫面。
15. 您可以選擇性地指定基本記錄表格中包含的一個以上其他目標客戶類型。新增其他目標客戶類型可讓使用者使用此表格作爲「切換表格」，以透過使用流程圖中的**目標客戶**程序從某個目標客戶類型轉換至另一個目標客戶類型。
    a. 按一下**新增**。
    b. 選取**目標客戶類型名稱**。
    c. 對於每個**目標客戶欄位**，請將基本表格中的相應欄位與目標客戶類型中的對應鍵進行比對。
    d. 如果每個唯一目標客戶 ID 在現行基本表格中都最多出現一次，請勾選**此目標客戶類型已在此表格中正規化**。
    e. 按一下**確定**。
    f. 針對您要爲基本表格新增的每個目標客戶類型重複步驟 a 到 e，然後按**下一步**。
16. 您可以選擇預先計算特定欄位的差異值和頻率計數，或者容許使用者對基本記錄表格中的資料執行即時側寫。
17. 按一下**完成**。

結果

您已根據現有檔案建立基本記錄表格。新的基本表格是現行表格型錄的一部分，您可以透過表格管理程式來管理表格。

對映維度表格

對映新的維度表格，以使在基本表格中對資料進行擴充的資料（例如基於郵遞區號的個人背景資訊）可供流程圖中的程序存取。

開始之前

在對映使用者表格之前，請確保該表格僅使用 Campaign 所支援的資料類型。

關於這項作業

必須將維度表格對映至資料庫表格。另外，必須使維度表格與對映至同一 IBM 資料來源（即，同一資料庫）中表格的一個以上基本表格相關。定義維度表格時，您可以指定基本表格與維度表格之間的結合條件。

程序

1. 請使用下列其中一種方法來開啓**新建表格定義 - 選取表格類型**對話框：
   - 如果您正在編輯流程圖，請開啓**管理**功能表並選取**表格**，或者
   - 選取**設定** > **Campaign 設定**，然後按一下**管理表格對映**。

   註：無法從「選取」程序對映維度表格。
2. 選取**維度表格**，然後按**下一步**。
3. 從**來源表格**清單中選取要對映的表格。

   所選取表格中的來源欄位將自動對映至您正在建立的基本記錄表格中的欄位。若要變更預設選項，請從**來源表格欄位**清單或**新建表格欄位**清單中選取欄位，然後使用**新增**、**移除**、**上移 1 位**及**下移 1 位**按鈕，直到根據需要對映表格爲止，然後按**下一步**。

   註：您可以按一下「新建表格欄位」區段中的「欄位名稱」直欄以自動按字母順序對直欄名稱進行升序（或降序）排序。
4. （選用）變更 Campaign 將用於維度表格及其欄位的名稱。
   a. 若要變更表格名稱，請在 **IBM Campaign 表格名稱**欄位中編輯名稱。
   b. 若要變更某個欄位名稱，請在**新建表格欄位**清單中選取欄位名稱，然後在 **IBM Campaign 欄位名稱**欄位中編輯文字，然後按**下一步**。
5. 指定維度表格的索引鍵，以及表格將如何與基本記錄表格結合。
6. 在**索引鍵欄位**清單中選取一個以上索引鍵。
7. 勾選**索引鍵欄位已在此表格中正規化**（如果事實如此）。
8. 選取**表格結合方法**，然後按**下一步**。
   - **一律使用內部結合**選項將一律在基本表格與此維度表格之間使用內部結合，從而僅從基本表格中傳回也在維度表格中存在的目標客戶 ID。
   - **一律使用外部結合**選項將一律在基本表格與此維度表格之間執行外部結合（如果已知維度表格不對基本表格中的每個目標客戶 ID 至少包含一列，則這將具有最佳結果）。
   - 預設設定**自動**將在「選取」程序和「客群」程序中使用內部結合，而在外部程序（Snapshot、「郵件清單」和「通話清單」）中使用外部結合。這通常會提供所需的行爲：維度表格中的值對於選取準則是必要的，但是針對作爲輸出的任何維度表格欄位的遺漏目標客戶 ID，輸出應爲 NULL。
9. 如果存在基本記錄表格，則將開啓「指定與基本表格的關係」畫面。勾選與您正在建立的維度表格相關的任何基本記錄表格左側的方框，指定結合欄位，然後按**下一步**。

10. 您可以選擇預先計算特定欄位的差異值和頻率計數，或者容許使用者對基本記錄表格中的資料執行即時側寫。
11. 按一下**完成**。

結果

您已建立維度表格。現在，可以在流程圖程序中使用這些資料。

將一般表格對映至資料庫表格

您可以將新的一般表格對映至現有資料庫表格。您可以對映新的一般表格，以匯出 Campaign 資料，供其他應用程式使用。

程序

1. 請使用下列其中一種方法來開啓**新建表格定義 - 選取表格類型**對話框：
   - 如果您正在編輯流程圖，請開啓**管理**功能表，然後選取**表格**，或者
   - 選取**設定** > **Campaign 設定**，然後按一下**管理表格對映**。
2. 選取**一般表格**，然後按**下一步**。
3. 選取**對映至選定資料庫中的現有表格**，選取客戶資料庫名稱，然後按**下一步**。
4. 從**來源表格**清單中選取您要對映的表格。

   所選表格中的來源欄位會自動對映至正在建立之一般表格中的新表格欄位。如果要變更自動對映，請從**來源表格欄位**清單或**新表格欄位**清單中選取欄位，並使用**新增**、**移除**、**上移 1 位**和**下移 1 位**按鈕，直到依需要對映表格爲止，然後按**下一步**。
5. （選用）變更 Campaign 將用於一般表格及其欄位的名稱。

   如果要變更表格名稱，請編輯 **IBM Campaign 表格名稱**欄位中的名稱。

   如果要變更欄位名稱，請在**新表格欄位**清單中選取對映，然後編輯 **IBM Campaign 表格名稱**欄位中的文字。
6. 按一下**完成**

   此時，您已根據資料庫表格建立了一般表格。

將一般表格對映至檔案

您可以對映新的一般表格以匯出 Campaign 資料，以供其他應用程式使用。

程序

1. 請使用下列其中一種方法來開啓**新建表格定義 - 選取表格類型**對話框：
   - 如果您正在編輯流程圖，請開啓**管理**功能表並選取**表格**，或者
   - 選取**設定** > **Campaign 設定**，然後按一下**管理表格對映**。
2. 選取**一般表格**，然後按**下一步**。
3. 選取**對映至現有檔案**，然後按**下一步**。
4. 若要將表格對映至固定寬度的純文字檔：
   a. 保留預設**預設檔案**選項。
   b. 按一下**瀏覽**以選取**來源檔案**。Campaign 會自動將同一路徑和檔名（除了副檔名 **.dct**）移入**字典檔**欄位中。必要的話，您可以置換此項目。
5. 若要將表格對映至定界檔案：

a. 針對**檔案類型**選取**定界檔案**。
b. 勾選**第一列資料包含欄位名稱**（如果事實如此）。
c. 選取**欄位定界字元**以指出使用哪個字元來區隔一列資料中的每個欄位：**定位字元**、**逗點**或**空格**。
d. 選取用於指出如何在檔案中對字串進行定界的**限定元**：**無**、**單引號**或**雙引號**。
e. 按一下**瀏覽**以選取**來源檔案**，然後按**下一步**。 即會開啓「指定新表格的欄位」視窗。

6. 指定要在新表格中使用的欄位。依預設，將列出檔案中的所有欄位。

   使用**新增**、**移除**、**上移 1 位**和**下移 1 位**按鈕來指定要在新表格中包括的**來源表格欄位**及其順序。

   您可以調整欄位類型（「數值」或「文字」），這將根據 **numRowsReadToParseDelimitedFile** 配置設定自動進行偵測。例如，如果偵測到 ID 寬度爲 2 個字元，而您知道 ID 最多可由 5 個字元組成，則可以將值增大爲 5。

   重要：如果寬度值太小，可能會發生錯誤。

   註：將資料匯出至磁碟上的固定寬度純文字檔時，您可以透過編輯該檔案的資料字典來置換預設的欄位長度。

7. 按**下一步**。

   即會開啓**指定表格名稱和欄位資訊**視窗。

8. 接受預設值，或編輯 **IBM Campaign 表格名稱**欄位以變更將顯示在 Campaign 中的表格名稱；然後變更對映至來源欄位名稱的 IBM Campaign 欄位名稱。
9. 按一下**完成**。

結果

您已根據檔案建立一般表格。

在對映使用者表格時配置側寫

對映使用者表格時，您可以預先計算特定欄位的特定值和頻率計數，也可以容許使用者對基本記錄表中的資料執行即時側寫。

關於這項作業

側寫讓使用者能夠在編輯流程圖時查看表格的值，而不需要檢視原始資料，並容許使用者在建置查詢時從有效值中輕鬆進行選取。預先計算的側寫提供對特定欄位值及計數的快速存取，而不需要查詢資料庫。即時側寫提供對最新資料的存取，並且如果資料庫經常更新，則即時側寫可能很有用。如果預先計算側寫，則您可以控制重新產生側寫的頻率。

您可以選擇既預先計算側寫，又容許使用者動態地進行即時側寫，也可以選擇禁止即時側寫並強制使用者一律使用預先計算的側寫。

程序

1. 對映使用者表格時，勾選您要讓 Campaign 預先計算其特定值及頻率計數的欄位。

   依預設，Campaign 將預先計算的側寫作爲 `data source_table name_field name` 儲存在 `Campaign > partitions > partition[n] > profile` 種類中。

2. 如果已將特定值及計數儲存在 Campaign 應該使用的獨立資料庫表格中，請按一下**配置資料來源**。選取**表格中預先定義的資料**，選取表格名稱、包含值的欄位以及包含計數的欄位。然後，按一下**確定**。

3. 勾選**容許即時側寫**，以讓 Campaign 針對選定欄位即時更新它的值記錄。這個選項容許使用者編輯流程圖，以查看這些欄位的現行值。不過，每次使用者按一下**側寫**時，它還需要一個資料庫查詢，這可能會降低效能。

   註：啓用或停用**容許即時側寫**選項套用至所有表格欄位，而不僅僅是已勾選的表格欄位。

   如果禁止即時側寫，並且不指定用於預先產生之側寫的替代方法，則使用者將無法檢視此表格中任何欄位的任何值或計數。

   如果禁止即時側寫並爲一個以上的欄位提供預先計算的側寫，則使用者將能夠存取預先計算的側寫，這適用於整個表格。使用者將無法只側寫程序中輸入單元的值。

   如果要提供最大彈性，您應該容許即時側寫。

重新對映使用者表格

您可以隨時重新對映使用者表格。

關於這項作業

您可能要重新對映使用者表格，以執行下列動作：

- 移除多餘欄位，以簡化處理表格。
- 新增需要可用的新欄位。
- 將表格或其欄位重新命名。
- 新增目標客戶類型。
- 變更側寫性質。

如果移除流程圖中參照的某個欄位，或者變更表格的名稱或參照的欄位，則您將導致流程圖變成未配置。然後，您必須手動編輯在其中使用該表格的每一個程序框，以更正參照。

重新對映使用者表格只變更現行流程圖的本端表格對映。如果要將更新後的表格對映儲存至表格型錄，則您必須儲存該表格型錄。儲存在表格型錄中之後，後續使用或匯入該表格型錄的任何流程圖都將看到變更。

程序

1. 使用下列其中一種方法：
   - 如果您正在編輯流程圖，請開啓**管理**功能表，然後選取**表格**，或者
   - 選擇**設定** > **Campaign 設定** > **管理表格對映**。
2. 在「表格對映」對話框中，按一下**顯示使用者表格**。
3. 選取您要重新對映的對映表。
4. 按一下**重新對映表格**。
5. 執行與對映表格時相同的步驟。

取消對映使用者表格

您可以隨時取消對映使用者表格。取消對映使用者表格會導致參照該使用者表格之現行流程圖中的任何程序都變成未配置。不過，取消對映表格不會刪除原始基礎資料，也不會影響任何其他流程圖。

關於這項作業

重要：您無法反轉此過程。如果要還原已取消對映的表格，您必須像第一次一樣對映該表格，或者匯入包含已對映表格定義的已儲存表格型錄。如果您不確定是否永久地取消對映表格，則您可以將現行表格對映一律儲存到表格型錄中，以供稍後還原（必要的話）。

程序

1. 使用下列其中一種方法：
   - 如果您正在編輯流程圖，請開啓**管理**功能表，然後選取**表格**，或者
   - 選擇**設定** > **Campaign 設定** > **管理表格對映**。
2. 選取要取消對映的表格。
3. 按一下**取消對映表格**。系統會提示您進行確認。
4. 按一下**確定**，以取消對映表格。

系統表管理

IBM Campaign 管理者可以執行下列與系統表相關的作業。

對映或重新對映系統表

如果您使用系統表資料來源 `UA_SYSTEM_TABLES`，則大部分系統表都會在起始安裝與配置期間自動對映。對映 IBM Campaign 系統表時，請務必謹慎，因爲這些系統表包含應用程式資料。

關於這項作業

如需對映系統表的相關重要資訊，請參閱安裝說明文件。下面提供了縮寫指示，以便於您理解。

重要：當使用者使用 Campaign 時，請勿對映或重新對映系統表。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 按一下**管理表格對映**。
3. 在「表格對映」對話框中，選取**顯示系統表**。
4. 從 **IBM Campaign 系統表**清單中選取要對映的表格，然後按兩下該表格或者按一下**對映表格**或**重新對映表格**。

   即會開啓「選取來源資料庫並符合必要欄位」對話框。
5. 如果在**來源表格**清單中未自動選取該表格，請選取它。項目將依 owner.table 名稱按字母順序列出。Campaign 資料庫中的來源表格欄位會自動對映至必要欄位。針對系統表，您不需要新增或移除任何欄位對映；所有欄位項目都會自動符合。

   註：對映系統表時，請勿從「來源表格」清單中選取不同的表格，否則您將無法完成對映。如果意外地執行了此動作，請按一下**取消**，然後在「表格對映」對話框中選取正確的表格。
6. 按一下**完成**。

取消對映系統表

取消對映系統表可以導致功能及現有行銷活動停止工作。如果必須取消對映系統表，則僅當沒有使用者在使用 Campaign 時，取消對映該系統表。

關於這項作業

重要：取消對映系統表而不重新對映該表格，可以導致嚴重的應用程式問題。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 按一下**管理表格對映**。
3. 在「表格對映」對話框中，選取**顯示系統表**。
4. 在 **IBM Campaign 系統表**清單中選取一個表格，然後按一下**取消對映表格**。 系統會提示您確認取消對映。

下一步

除非您確定不需要在環境中對映系統表，否則請立即重新對映該系統表。

對映客戶目標客戶類型系統表格

Campaign 隨附了名爲客戶的目標客戶類型。如果您打算使用此目標客戶類型，則在安裝 Campaign 之後，必須對映客戶目標客戶類型表格。

關於這項作業

如安裝文件中所述，當您執行所提供的系統表格建立 Script 時，會建立支援客戶目標客戶類型的系統資料庫表格。安裝之後，您必須按如下所示對映這些表格。

註：如果選取的關鍵點不同，則您可以修改所提供的聯絡歷程表和回應歷程表，或者針對您的特定需要建立您自己的聯絡歷程表和回應歷程表。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 按一下**管理表格對映**。
3. 在「表格對映」對話框中，按一下「IBM Campaign 系統表格」標題以按字母順序對清單進行排序。
4. 按兩下系統表格清單中的某個項目以將其對映至適當的資料庫表格名稱，如下所示。

IBM Campaign 系統表	資料庫表格名稱
客戶聯絡歷程表	UA_ContactHistory
客戶詳細聯絡歷程表	UA_DtlContactHist
客戶回應歷程表	UA_ResponseHistory
客戶客群成員資格表格 **註**：如果您不使用策略客群，請勿對映此表格。如需相關資訊，請參閱『關於對映客群成員資格表格』。	UA_SegMembership

5. 關閉「表格對映」對話框。

關於對映客群成員資格表格

客群成員資格表格是您定義新目標客戶時 Campaign 建立的其中一個目標客戶類型系統表格。如果在 Campaign 流程圖中使用了策略客群，或者在 Contact Optimization 中使用了「最佳化」階段作業，則必須將客群成員資格表格對映到用於定義客群成員的資料庫表格。

例如，如果您計劃將預設的客戶目標客戶與策略客群結合使用，則必須將 Customer Segment Membership 系統表格對映到 UA_SegMembership 客群成員資格資料庫表格。對於其他與策略客群結合使用的目標客戶，您要將系統表格 <audience name> Segment Membership 對映到用於定義客群成員的資料庫表格。您可使用 UA_SegMembership 作爲資料庫表格的範本。

執行 CreateSeg 程序會移入資料庫表格（如果您已將其對映到客群成員資格系統表格）。如果在資料庫表格未對映到客群成員資格系統表格的情況下執行 CreateSeg 程序，則以後對映該表格時，必須重新執行 CreateSeg 程序以移入該表格。否則，Contact Optimization 中使用策略客群的「最佳化」階段作業可能會提供不精確的結果。

如果未在流程圖或「最佳化」階段作業中使用策略客群

在 Campaign 流程圖和 Contact Optimization 階段作業中使用策略客群是可選的。如果未使用策略客群，則最佳做法是不對映客群成員資格表格。對映目標客戶的客群成員資格系統表格將導致 Campaign 或 Contact Optimization 在您每次執行包含目標客戶的流程圖或「最佳化」階段作業時重新整理該表格。如果您未使用策略客群，則這是不必要的處理額外負擔。

取消對映客群成員資格表格

客群成員資格表格是其中一個目標客戶類型系統表，Campaign 會在您定義新目標客戶時建立該表格。取消對映客群成員資格表格時，您還必須清除現有快取檔，並重新啟動 Campaign 和 Contact Optimization 接聽器。

關於這項作業

註：如果是使用 Contact Optimization，則在執行使用目標客戶的「最佳化」階段作業時，請勿變更該目標客戶的客群成員資格表格對映。

程序

1. 在 Campaign 中，取消對映目標客戶的客群成員資格表格：選取**設定** > **Campaign 設定**，按一下**管理表格對映**，選取**顯示系統表**，選取一個表格，然後按一下**取消對映表格**。
2. 從 Campaign 安裝的 conf 目錄中，刪除 unica_tbmgr.cache。

   依預設，這個檔案位於 Campaign\partitions\<partition[n]>\conf。
3. 從 Contact Optimization 安裝的 conf 目錄中，刪除 unica_tbmgr.cache。

   依預設，這個檔案位於 Optimize\partitions\<partition[n]>\conf。
4. 重新啟動 Campaign 接聽器 (unica_aclsnr)。
5. 重新啟動 Contact Optimization 接聽器 (unica_aolsnr)。

檢視系統表內容

爲了方便使用，您可以從 Campaign 表格管理程式中檢視大部分系統表的內容。

關於這項作業

您只能檢視表格中的前 1000 列資料。因此，這個功能對非常大的表格（例如，聯絡及回應歷程表）的用處有限。檢視系統表資料時，您無法對其進行編輯。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 按一下**管理表格對映**。
3. 選取**顯示系統表**。

4. 選取一個系統表，然後按一下**瀏覽**。 即會開啓一個視窗，並顯示表格資料。
5. 按一下任何直欄，以按該直欄進行排序。再次按一下該直欄，以反轉排序順序。如果要關閉該視窗，請按一下右上角的 **X**。

資料字典管理

資料字典定義固定寬度 ASCII 純文字檔中資料的格式。您可以在 Snapshot 程序中使用資料字典，以確保您建立的任何固定寬度輸出檔都符合特定的結構。

您可以編輯基本表格或一般表格的資料字典，也可以從現有的固定寬度純文字檔建立新的資料字典。

註：資料字典必須儲存在 Campaign 伺服器上或者可以從該伺服器進行存取，才能用於表格對映。

何謂資料字典？

資料字典是一個檔案，用來定義 IBM Campaign 中作爲基本表格或一般表格使用之固定寬度 ASCII 純文字檔內的資料格式。

需要資料字典才能解譯固定寬度 ASCII 文字檔的結構和格式。它定義欄位名稱、欄位名稱的順序、欄位名稱的資料類型（字串或數值）以及欄位名稱在檔案中佔用的位元組位置。系統將爲 Campaign 建立的固定寬度純文字檔自動建立資料字典，這些通常不需要手動建立或編輯。

您可以在輸出程序（例如 Snapshot、「郵件清單」和「通話清單」）中使用資料字典，以確保您建立的純文字檔表格符合特定的結構。

資料字典會定義表格欄位、資料類型及大小。您可以爲供應商或通路專屬輸出開發資料字典，並重複使用它們以建立預先決定格式的輸出。

如果是使用非 IBM 協力廠商應用程式建立的固定寬度純文字檔，則您可能需要以手動或程式化方式建立相關聯的資料字典。或者，您可能要複製並編輯現有資料字典，以建立新檔案。您還可以編輯資料字典以變更欄位名稱。如果選擇編輯資料字典中的任何其他欄位，則必須確保不會毀損資料。

編輯資料字典

請遵循下列指示來編輯資料字典，以與 Snapshot 程序搭配使用。資料字典定義固定寬度 ASCII 純文字檔中資料的格式，以確保您建立的任何固定寬度輸出檔都符合特定的結構。

程序

1. 找到您需要的資料字典，然後使用「記事本」或任何其他文字編輯器開啓該資料字典。
2. 依需要變更檔案中的資訊，確保將儲存在相關聯表格中的資料可以使用您要設定的參數。
3. 如果要套用對資料字典的變更，您必須儲存、關閉並重新開啓流程圖。

結果

資料字典檔類似於下列範例：

```
CellID, ASCII string, 32, 0, Unknown,
MBRSHP, ASCII string, 12, 0, Unknown,
MP, ASCII Numeric, 16, 0, Unknown,
GST_PROF, ASCII Numeric, 16, 0, Unknown,
ID, ASCII Numeric, 10, 0, Descriptive/Names,
Response, ASCII Numeric, 10, 0, Flag,
```

```
AcctAge, ASCII Numeric, 10, 0, Quantity,
acct_id, ASCII string, 15, 0, Unknown,
src_extract_dt, ASCII string, 50, 0, Unknown,
extract_typ_cd, ASCII string, 3, 0, Unknown,
```

相關參考:

『資料字典語法』

建立資料字典

您可以手動建立新的資料字典。從 Campaign 建立的現有資料字典開始，可能會更容易。

關於這項作業

資料字典定義固定寬度 ASCII 純文字檔中資料的格式。您可以在 Snapshot 程序中使用資料字典，以確保您建立的任何固定寬度輸出檔都符合特定的結構。

程序

1. 建立空白的 .dat 檔案（長度 = 0）和對應的 .dct 檔案。
2. 在 .dct 檔案中，使用下列格式來定義欄位：

   <Variable_name>, <"ASCII string" 或 "ASCII Numeric">, <Length_in_bytes>, <Decimal_point >, <Format>, <Comment>

   將 Unknown 用於格式欄位，並將註解欄位留空，如下列範例中所示：

   ```
   acct_id, ASCII string, 15, 0, Unknown,
   hsehld_id, ASCII Numeric, 16, 0, Unknown,
   occptn_cd, ASCII string, 2, 0, Unknown,
   dob, ASCII string, 10, 0, Unknown,
   natural_lang, ASCII string, 2, 0, Unknown,
   commun_lang, ASCII string, 2, 0, Unknown,
   ```
3. 現在，您可以使用此資料字典將新表格對映至某個檔案。

相關參考:

『資料字典語法』

資料字典語法

資料字典中的每一行都使用這裡說明的語法，來定義固定寬度的純文字檔中的一個欄位。

<Variable_name>, <"ASCII string" 或 "ASCII Numeric">, <Length_in_bytes>, <Decimal_point >, <Format>, <Comment>

<Decimal_point > 值指定小數點後面的數字位數，並且僅適用於 ASCII 數值欄位。針對 ASCII 字串欄位，該值應該一律是 0。

IBM Campaign 不使用「格式」欄位與「註解」欄位。如果要得到最佳結果，請對格式值使用 "Unknown"，並將「註解」欄位留空。

資料字典檔與下列範例類似：

```
CellID, ASCII string, 32, 0, Unknown,
MBRSHP, ASCII string, 12, 0, Unknown,
MP, ASCII Numeric, 16, 0, Unknown,
GST_PROF, ASCII Numeric, 16, 0, Unknown,
ID, ASCII Numeric, 10, 0, Descriptive/Names,
Response, ASCII Numeric, 10, 0, Flag,
AcctAge, ASCII Numeric, 10, 0, Quantity,
acct_id, ASCII string, 15, 0, Unknown,
src_extract_dt, ASCII string, 50, 0, Unknown,
extract_typ_cd, ASCII string, 3, 0, Unknown,
```

例如，下列行：

```
acct_id, ASCII string, 15, 0, Unknown,
```

表示檔案中的某個記錄具有名爲 `acct_id` 的欄位，該欄位是一個 15 位元組的字串，沒有小數點（因爲該欄位是一個字串），格式不明且具有空白註解字串。

相關工作:

第 43 頁的『編輯資料字典』

第 44 頁的『建立資料字典』

表格型錄管理

表格型錄是已對映之使用者表格的集合。管理者可以建立和載入表格型錄，並執行其他作業以讓 Campaign 使用者可以使用表格型錄。

何謂表格型錄？

表格型錄是已對映之使用者表格的集合。表格型錄儲存所有使用者表格對映 Meta 資料資訊，以供在流程圖之間重複使用。針對併入和排除規則，您還可以對映表格型錄中的聯絡及回應歷程表。

依預設，將使用 `.cat` 副檔名以二進位格式儲存表格型錄。也可以將它們另存爲 XML 檔。

您可以使用表格型錄來執行下列動作：

- 輕鬆儲存、載入和更新常用的使用者表格。
- 建立替代資料對映（例如，在針對範例資料庫與正式作業資料庫的執行之間切換）。

您可以將對映的使用者表格儲存至表格型錄，然後在其他流程圖中使用相同的表格型錄。這表示您可以執行下列動作：

- 在一個流程圖中變更表格型錄，然後透過將更新後的表格型錄匯入每一個流程圖，來將這些變更傳送至其他流程圖。
- 保留您第一個爲該流程圖載入的內部型錄，盡管您將其複製到其他流程圖並在這裡進行了變更。
- 從一個「範本」表格型錄開始，對一些不同流程圖的內部型錄進行不同的變更。

建立表格型錄

您可以透過儲存位於現行流程圖內部表格型錄中的使用者表格來建立表格型錄。儲存表格型錄及通常定義的表格對映可使得共用或還原表格對映較爲容易。

關於這項作業

註：您還可以在編輯流程圖時從**選項**功能表存取表格型錄。

遵循下列步驟以建立表格型錄。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 按一下**管理表格對映**。
3. 在「表格對映」對話框中，選取**顯示使用者表格**。必須在 Campaign 中對映您想要另存爲表格型錄的使用者表格。
4. 選取您想要另存爲型錄的使用者表格，然後按一下**儲存**。
5. 在「儲存表格」對話框中，指定是將所有表格對映都儲存到表格型錄，還是僅將所選取的表格對映儲存到表格型錄，然後按一下**確定**。

   即會開啓「將表格對映儲存到型錄檔案」對話框。
6. 輸入表格型錄的名稱。如果您使用 .XML 作爲副檔名，則表格型錄將以 XML 格式儲存而不是儲存爲二進位 .cat 檔案。

   將表格型錄儲存爲 XML 可讓您檢視和解譯值。XML 格式對於編輯目的特別有用。XML 格式的一種常見用途是用來廣域搜尋對某一正式作業資料來源名稱的所有參照，並將其取代爲測試資料來源名稱。這使得易於在資料來源之間移植表格型錄。

   註：名稱在資料夾內必須是唯一的；否則系統將提示您改寫具有相同名稱的現有表格型錄。名稱不能包含任何句點、撇號或單引號，必須以字母開頭且只能包含字母 A-Z、數字 0-9 以及底線字元 (_)。
7. （選用）在**附註**欄位中說明表格型錄。
8. 決定是否將鑑別資訊與型錄一起儲存：
   - 如果不勾選**與資料庫鑑別資訊一起儲存**，則表格型錄的使用者將需要對表格型錄中所參照的任何資料來源提供資料庫登入名稱和密碼。這些密碼可能已儲存在其 ASM 使用者設定檔中。如果使用者尚未有已儲存的有效登入名稱和密碼，則系統會提示使用者提供有效的登入名稱和密碼。此設定是適用於安全用途的最佳作法。
   - 如果您勾選**與資料庫鑑別資訊一起儲存**，則您目前用來存取資料來源的鑑別資訊會與表格型錄一起儲存。具有此表格型錄存取權的任何使用者都將使用儲存在該表格型錄中的鑑別資訊來自動連接至資料來源。因此，此型錄的使用者將不需要提供登入名稱或密碼即可存取這些資料來源，並且將具有已儲存登入的所有專用權以對資料來源進行讀取和寫入。爲了安全起見，您可能想要避免使用此設定。
9. 使用**儲存位置**選項來指定型錄的儲存位置。

   如果您不選取特定資料夾，或者選擇**無**，則型錄將儲存在最上層資料夾中。如果您偏好將表格型錄組織在資料夾組中，請從**項目清單**中選取資料夾，或者使用**新建資料夾**按鈕來建立資料夾。
10. 按一下**儲存**。

    表格型錄將儲存爲二進位 .cat 檔案（如果未提供副檔名）或儲存爲 XML 檔（如果您在檔名中包括了 .xml）。

載入儲存的表格型錄

如果已將對映的使用者表格儲存至表格型錄，則可以載入該型錄，以供在流程圖中使用。

關於這項作業

註：如果定義了 `default.cat` 表格型錄，則每次您建立新的流程圖時，依預設都會載入該表格型錄。不過，如果您將瀏覽器設爲接受 Cookie 並且載入了一個不同的表格型錄，則依預設會載入該型錄，而不是 `default.cat`。針對儲存的維度階層，亦是如此。

請遵循下面的步驟來載入儲存的表格型錄。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 按一下**管理表格對映**。
3. 在「表格對映」視窗中，選取**顯示使用者表格**。
4. 按一下**載入**。
5. 選擇下列其中一個選項：
   - **從儲存的表格型錄載入表格對映（將清除現有對映）**：使用正在載入之型錄中的對映來完全取代現行對映（流程圖中已對映的表）。這是預設選項。
   - **合併已儲存之表格型錄中的表格對映（改寫舊對映）**：保留任何現有對映，並新增任何新對映。不在新表格型錄中的現有表格對映將予以保留。
6. 按一下**確定**。

   即會開啓**儲存的表格型錄**對話框。
7. 選取您要載入之表格型錄的名稱。
8. 按一下**載入型錄**。

刪除表格型錄

您可以永久地移除某個表格型錄，以便在任何行銷活動中，任何流程圖均無法再使用該表格型錄。

關於這項作業

移除表格型錄會刪除 .cat 檔，該檔案會指向資料庫表格及可能的純文字檔。移除表格型錄不影響資料庫中的基礎表格。不過，它會永久地移除型錄檔案。

重要：請僅使用 Campaign 介面來移除表格型錄或執行表格作業。如果直接在檔案系統中移除表格或變更表格型錄，則 Campaign 無法保證資料完整性。

程序

1. 在**編輯**模式中開啓流程圖。
2. 按一下**選項**圖示 ，然後選取**儲存的表格型錄**。

   即會開啓「儲存的表格型錄」視窗。
3. 在**項目清單**中選取一個表格型錄。

   資訊區域會顯示選定表格型錄的詳細資訊，其中包括表格型錄名稱和檔案路徑。
4. 按一下**移除**。

   您將看到一則確認訊息，要求您確認移除選定的表格型錄。
5. 按一下**確定**。

6. 按一下**關閉**。

結果

型錄會從**項目清單**予以移除，並且任何行銷活動中的任何流程圖均無法再使用該型錄。

更新表格型錄中表格的預先計算側寫

如果基礎行銷資料已變更，並且您使用 Campaign 來預先計算表格欄位的側寫資訊，則您必須透過重新計算您在表格中指定的記錄計數和任何預先計算值，來更新表格型錄。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 按一下**管理表格對映**。
3. 在「表格對映」對話框中，選取**顯示使用者表格**。
4. 如果要更新使用者表格子集的記錄計數和值，請在表格清單中選取這些表格。您可以透過按住 Ctrl 鍵並點按來選取多個表格。

   如果要更新所有使用者表格的記錄計數和值，則您不需要選取任何表格。
5. 按一下**計算**。

   即會開啓「重新計算」對話框。

   如果未選取任何使用者表格，則依預設會選取**重新計算所有表格的記錄計數和特定值清單**。

   如果選取了表格的子集，則會選取**重新計算選定表格的記錄計數和特定值清單**。

   註：如果未選取任何表格，並且您要啓用用來重新計算選定表格的值的選項，請在「重新計算」對話框中按一下**取消**。該對話框會關閉，並且您會回到「表格對映」對話框。現在，您可以選取要計算其記錄計數和值的表格。
6. 當您對選定的項目感到滿意之時，請按一下**確定**。

   當計算完成時，您會回到**表格對映**對話框。

為表格型錄定義資料的資料夾

當您建立表格型錄時，可以指定一個以上與該表格型錄相關聯的資料夾。在輸出程序中（如 Snapshot），這些指定的資料夾會作爲預先定義資料夾位置顯示在檔案位置選取對話框中。

程序

1. 在處於編輯模式的流程圖中，按一下**管理**圖示 ，並選取**表格**。
2. 在「表格對映」對話框中，選取您想要儲存到型錄的已對映使用者表格。
3. 按一下**儲存**。
4. 在「將表格對映儲存到型錄檔案」對話框中，按一下 **IBM Campaign 資料的資料夾**區段以新增項目。
5. 輸入您要新增的資料夾的名稱和資料夾位置（相對於現行分割區的起始目錄而言）。 例如，如果您在 partition1 中工作，則您指定的資料夾位置相對於 `partitions/partition1` 資料夾。
6. 按一下**儲存**。

結果

當您在包含輸出程序（如 Snapshot）的流程圖中重新載入此型錄時，資料夾將顯示爲檔案位置選取對話框中的選項。

例如，假定您在資料夾位置 `temp` 中新增一個名爲 `MyFolder` 的資料夾。當您配置 Snapshot 程序時，**MyFolder 中的檔案**會顯示在**匯出至**清單中。當您選取 **MyFolder 中的檔案** 時，會自動將相對路徑 `temp/` 移入「指定輸出檔」對話框中的**檔名**欄位中。

設定 IBM Campaign 以使用資料庫載入公用程式

對於所有資料來源，可以使用資料庫載入公用程式來提高效能。

關於這項作業

註：這些指示假定您正在 z/OS 以外的受支援作業系統上使用 DB2 資料庫。如果您使用其他資料庫，請相應地調整指示。如果您使用的是 DB2 on z/OS，請參閱第 52 頁的『將資料庫載入公用程式用於 z/OS 上的 DB2』。

IBM Campaign 支援使用從資料庫供應商取得的資料庫載入公用程式。您必須取得任何資料庫載入公用程式的授權副本。

將 ID 清單推送到暫存表格以及將資料從 IBM Campaign 匯出至資料庫時，使用資料庫載入公用程式可以提高效能。例如，在 Snapshot 程序、「郵件清單」程序或「通話清單」程序期間匯出資料。

載入公用程式可以顯著提高效能。透過在 DB2 上進行測試指出，如果不使用載入公用程式，則插入一百萬列所需要的 CPU 使用率將超過 5 倍以上，並且需要進行大量磁碟 I/O。結果視所使用的硬體而有所不同。

重要：下列調整可能會影響系統資源，還可能會影響效能。

程序

若要設定 IBM Campaign 以使用資料庫載入公用程式，則需要對每個資料來源執行三個主要步驟：建立兩個載入控制檔範本；建立 Script 或執行檔以啓動公用程式；然後在 IBM Campaign 中設定載入器配置內容。

1. **建立兩個載入控制檔範本**。

   大部分資料庫載入公用程式都需要使用控制檔。IBM Campaign 可以根據您建立的控制檔範本來動態產生控制檔。

   a. 建立載入控制檔範本以新增記錄。該範本必須包含下列行。此範例範本名稱爲 `loadscript.db2`：

   ```
   connect to <DATABASE> user <USER> using <PASSWORD>;
   load client from <DATAFILE> of del modified by coldel| insert into <TABLE>(
   <FIELDNAME><,>
   )
   nonrecoverable;
   ```

   b. 建立載入控制檔範本以附加記錄。該範本必須包含下列行。此範例範本名稱爲 `loadappend.db2`：

   ```
   connect to <DATABASE> user <USER> using <PASSWORD>;
   load client from <DATAFILE> of del modified by coldel| insert into <TABLE>(
   <FIELDNAME><,>
   )
   nonrecoverable;
   ```

   現在，您具有用於將資料載入到新的或空的資料庫表格，以及將資料附加到現有資料庫表格的範本。

IBM Campaign 將填寫範本中的 DATABASE、USER、PASSWORD、DATAFILE、TABLE 和 FIELDNAME 記號，並建立名為 CONTROLFILE 的配置檔以進行 DB2 載入。

2. **建立 Script 或執行檔以啓動載入公用程式。**

為了呼叫載入公用程式，IBM Campaign 會使用在 **Loadercommand** 配置內容中識別的 Shell Script（或對於 Windows 為執行檔）。可以指定直接呼叫資料庫載入公用程式執行檔，或者呼叫用於啓動資料庫載入公用程式的 Script。

a. 在此範例中，將建立名稱為 db2load.sh 的 Shell Script 以啓動載入器。對於 /tmp 路徑，可以將它替換為您選擇的目錄：

```
#!/bin/sh
cp $1 /tmp/controlfile.tmp
cp $2 /tmp/db2load.dat
db2 -tvf $1 >> /tmp/db2load.log
```

b. 變更 Script 檔的許可權，以使它具有執行許可權：

```
chmod 755 db2load.sh
```

3. **在 IBM Campaign 中設定載入器配置內容。**

載入器配置內容會識別控制檔範本並指出該 Script 或執行檔的位置。請務必調整每個資料來源的配置設定。

a. 選擇**設定** > **配置**，然後選取 Campaign|partitions|partition1|dataSources|*<datasourcename>*。

b. 設定以單字 **Loader** 開頭的內容。如需相關重要資訊，請參閱第 240 頁的『Campaign | partitions | partition[n] | dataSources』。

- **LoaderCommand**：用於呼叫資料庫載入公用程式的 Script 或執行檔的路徑。此 Script 必須位於 CAMPAIGN_HOME/partition/partition[n] 中。大部分資料庫載入公用程式都需要數個引數才能成功啓動。在下列範例中，DB2 所需要的記號會用角括弧括起來。請完全按所示輸入記號。當指令執行時，這些記號將取代為指定的元素。範例：/IBM/Campaign/partition/partition1/db2load.sh <CONTROLFILE> <DATAFILE>
- **LoaderCommandForAppend**：用於呼叫資料庫載入公用程式以將記錄附加到資料庫表格的 Script 或執行檔的路徑。此 Script 必須位於 CAMPAIGN_HOME/partition/partition[n] 中。範例：/IBM/Campaign/partition/partition1/db2load.sh <CONTROLFILE> <DATAFILE>
- **LoaderDelimiter** 和 **LoaderDelimiterForAppend**：載入器控制檔範本中使用的定界字元。
- **LoaderControlFileTemplate**：為 Campaign 配置的控制檔範本。範例：loadscript.db2
- **LoaderControlFileTemplateForAppend**：用於附加記錄的控制檔範本。範例：loadappend.db2
- 所有其他**載入器**設定：按照主題第 240 頁的『Campaign | partitions | partition[n] | dataSources』中提供的資訊，根據需要為您的實作指定這些設定。

c. 如果您同時還在使用 IBM Contact Optimization，請執行此步驟。

註：IBM Contact Optimization 不會更新任何***使用者***資料庫資料來源，因此下列資訊不適用於使用者資料庫資料來源。

在階段作業執行期間，IBM Contact Optimization 會使用 UA_SYSTEM_TABLES 資料來源載入器設定來更新 Contact Optimization 表格。因為這些設定在 IBM Campaign 與 IBM Contact Optimization 之間是通用的，因此必須按如下所示配置載入器：

- IBM Contact Optimization 載入器設定：請避免在 UA_SYSTEM_TABLES 資料來源載入器配置中使用載入器 Script 的相對路徑。請改為使用絕對路徑。
- 如果 Campaign 和 Contact Optimization 安裝在不同的機器上，請在 Campaign 機器和 Contact Optimization 上按照絕對路徑建立完全相同的資料夾結構。請確保 Campaign 接聽器和 Contact Optimization 接聽器可以從其各自的機器存取此絕對路徑。

- 如果 Campaign 和 Contact Optimization 安裝在同一機器上，則您不必建立資料夾結構，因爲它已存在。

範例：

在此範例中，Campaign 和 Contact Optimization 安裝在不同的機器上，並且 Campaign 具有下列載入器配置：

LoaderCommand：`/IBM/Campaign/partitions/partition1/db2load.sh <CONTROLFILE> <DATAFILE>`

LoaderCommandForAppend: `/IBM/Campaign/partitions/partition1/db2load.sh <CONTROLFILE> <DATAFILE>`

在此範例中，您將在 Contact Optimization 機器上建立目錄 `/IBM/Campaign/partitions/partition1/`，並且將所有必要的載入器特定 Script 檔複製至 Contact Optimization 機器上的該目錄。如需詳細資料，請參閱《Contact Optimization 使用手冊》中關於配置資料庫載入公用程式的內容。

結果

IBM Campaign 會在寫入資料庫時執行下列動作：首先，它會建立一個具有固定寬度或定界文字的暫存資料檔。如果由 **LoaderControlFileTemplate** 內容指定，則會根據範本檔案和要傳送至資料庫的欄位清單來動態建立暫存控制檔。接下來，它將發出由 **LoaderCommand** 配置內容所指定的指令。最後，它將清除該暫存資料檔和控制檔。

快速載入器重複記號

建立 `LoaderControlFileTemplate` 或 `LoaderControlFileTemplateForAppend` 時，會對出埠表格中的每個欄位重複一次特殊記號的清單。

下表中說明了可用的記號。

表 21. 快速載入器重複記號

記號	說明
<CONTROLFILE>	此記號將取代爲 Campaign 根據 `LoaderControlFileTemplate` 參數中指定的範本而產生的暫存控制檔的完整路徑和檔名。
<DSN>	此記號將取代爲 `DSN` 內容的值。如果未設定 `DSN` 內容，則 `<DSN>` 記號將取代爲此資料來源的種類名稱中使用的資料來源名稱（與用於取代 `<DATABASE>` 記號的值相同）。
<DATABASE>	此記號將取代爲 Campaign 將資料載入其中的資料來源的名稱。該名稱與此資料來源的種類名稱中使用的資料來源名稱相同。
`<DATAFILE>`	此記號將取代爲 Campaign 在載入程序期間建立的暫存資料檔的完整路徑和檔名。此檔案位於 Campaign 暫存目錄 `UNICA_ACTMPDIR` 中。
<NUMFIELDS>	此記號將取代爲表格中的欄位數。
<PASSWORD>	此記號將取代爲資料來源現行流程圖連線中的資料庫密碼。
<TABLE>	此記號已作廢，但仍支援此記號以實現舊版相容性。請參閱 `<TABLENAME>`（自 4.6.3 版起，已取代 <TABLE>）。
<TABLENAME>	此記號將取代爲 Campaign 將資料載入其中的資料庫表格名稱。這是您的 Snapshot 程序中的目標表格或者 Campaign 正在建立的暫存表格的名稱。
<USER>	此記號將取代爲資料來源現行流程圖連線中的資料庫使用者。

除了這些特殊記號之外，每行還包含其他字元。若要在每一行（最後一行除外）中包含某個單一字元，可以將此字元括在角括弧內。對於此功能，您只能在角括弧 (< >) 字元之間括住單一字元。

這通常用於透過逗點來區隔欄位清單。例如，下列語法將產生欄位名稱的逗點區隔清單：

```
<FIELDNAME><,>
```

逗點兩側的角括弧 (< >) 字元指出逗點應出現在每一行（最後一行除外）中，並位於每個插入的欄位名稱之後。

如果任何字元序列不符合此需求，則每次都將重複此字元序列（包括對最後一行）。因此，舉例來說，若要產生一個用圓括號括住的欄位名稱逗點區隔清單（其中每個欄位名稱前面都有一個冒號），您可以使用下列語法：

```
(
 :<FIELDNAME><,>
 )
```

由於冒號未括在角括弧 (< >) 字元內，因此將對每行重複冒號；但是，逗點會出現在除最後一行之外的所有行上。其產生的輸出可能如下所示：

```
(
 :FirstName,
 :LastName,
 :Address,
 :City,
 :State,
 :ZIP
 )
```

請註意，逗點不會出現在最後一個欄位名稱 (ZIP) 的後面，但每個欄位名稱之前都會有一個冒號。

將資料庫載入公用程式用於 z/OS 上的 DB2

資料庫載入公用程式可以提高 Campaign 的效能。要對 Campaign 進行配置以便將資料庫載入公用程式用於 z/OS 上的 DB2 使用者資料庫，請執行這些步驟。

關於這項作業

此程序特別適用於 z/OS 上的 DB2。如果您是在另一作業系統上使用 DB2，請參閱第 49 頁的『設定 IBM Campaign 以使用資料庫載入公用程式』。

程序

1. 在 z/OS 上設定 z/OS UNIX 系統服務 (USS) 管道。
2. 撰寫用於呼叫 DSNUTILU 的儲存程序以及用於呼叫該儲存程序的 Script。
3. 轉至 `Campaign|partitions|partition1|dataSources|<datasourcename>` 並設定以單字 **Loader** 開頭的內容。

   註：LoaderControlFileTemplate 和 **LoaderControlFileTemplateForAppend** 不用於 z/OS 上的 DB2。
4. 轉至 `Campaign|partitions|partition1|dataSources|<datasourcename>` 並將 **DB2NotLoggedInitially** 和 **DB2NotLoggedInitiallyUserTables** 都設定爲 FALSE。

對用於 IBM Campaign 的資料庫載入公用程式進行疑難排解

下面列出了資料庫載入器公用程式的一些已知問題以及暫行解決方法或解決方案。

逾時和鎖定問題：DB2 資料庫載入公用程式

使用下列建議可以協助您對搭配使用 DB2 資料庫載入公用程式與 IBM Campaign 時可能發生的逾時和鎖定問題進行疑難排解。

症狀

多個流程圖正在同時執行，且流程圖將資料寫入同一表格中。流程圖執行失敗，發生下列錯誤：

- IBM Campaign 使用者介面：「載入器指令結束，錯誤狀態爲 4」，以及
- 載入器日誌：「SQL0911N 由於死鎖或逾時，現行交易已回復」。

例如，您使用多個流程圖並透過「郵件清單」程序框將記錄插入到 `UA_ContactHistory` 表格。

原因

載入公用程式不支援在階層層次載入資料。當您同時執行多個將資料載入同一表格的流程圖時，每個個別載入處理程序都會鎖定該表格。每個載入處理程序都必須等待前一個載入完成。如果某個處理程序耗用較長時間才完成，則佇列中的下一個載入處理程序就會逾時，並產生以上所列出的錯誤。

執行載入作業期間表格被鎖定：大部分情況下，載入公用程式會使用表格層次鎖定來限制對表格的存取。鎖定層次視載入作業的階段而定，以及是否指定爲容許讀取權。

以 ALLOW NO ACCESS 模式執行的載入作業會在載入期間對表格使用超級互斥鎖定（Z 鎖定）。在開始以 ALLOW READ ACCESS 模式執行載入作業之前，載入公用程式會等待在載入作業之前開始的所有應用程式釋放它們對目標表格的鎖定。在開始執行載入作業時，載入公用程式會獲得對表格的更新鎖定（U 鎖定）。它會在確定資料之前一直保留此鎖定。當載入公用程式獲得對表格的 U 鎖定之後，它會等待在載入作業開始之前保留表格鎖定的所有應用程式釋放鎖定，即使這些應用程式具有相容鎖定也是如此。這可以透過將 U 鎖定臨時升級爲 Z 鎖定來實現，這並不與針對目標表格的新表格鎖定要求相衝突，只要所要求的鎖定與該載入作業的 U 鎖定相容即可。確定資料時，載入公用程式會將鎖定升級爲 Z 鎖定，因此，在載入公用程式等待具有相衝突鎖定的應用程式完成時，確定時間可能存在一定延遲。

註：載入作業在等待應用程式於載入之前釋放它們對於表格的鎖定時，可能會發生逾時。但是，載入作業在等待確定資料所需要的 Z 鎖定時並不會逾時。

解決問題

暫行解決方法：IBM Campaign 使用在 **Loadercommand** 配置內容中指定的 Shell Script（對於 Windows 爲執行檔）來呼叫資料庫載入公用程式。可以向 Shell Script 或執行檔新增佇列作業邏輯來暫時解決此問題。此邏輯將檢查是否有一個載入器正在執行並且正在對表格執行載入作業；如果情況確實如此，則它將不容許其他載入器啓動載入，直到前一個載入器完成載入作業爲止。

「檢查擱置」問題：DB2 資料庫載入公用程式

將 DB2 資料庫載入公用程式與 IBM Campaign 配合使用時，可能會發生「檢查擱置」問題。使用下列建議可以協助對這些類型的問題進行疑難排解。

症狀

產生了 SQL0668N 錯誤。

原因

如果使用資料庫載入器將記錄插入表格中，而該表格具有參照限制，則在執行載入作業之後，該表格將保持「檢查擱置」狀態。參照限制包括分割區表格、產生的直欄和 LBAC 安全規則的唯一性限制和範圍限制。當表格處於此狀態時，如果對該表格執行任何選取查詢，則將產生 SQL0668N 錯誤。

解決問題

要使表格脫離「檢查擱置」狀態，請執行下列指令：

```
SET INTEGRITY FOR TABLE <TABLENAME> IMMEDIATE CHECKED
```

可以在 Script 中使用下列代碼：

```
load client from <DATAFILE> of del modified by coldel| insert into <TABLE>(
 <FIELDNAME><,>
 )
nonrecoverable;
 set integrity for <TABLE> immediate checked;
```

保存行銷活動和流程圖

IBM Campaign 應用程式不會提供自動化方法來保存已撤銷的市場行銷活動或流程圖。但是，您可以備份所需的檔案，然後使用 IBM Campaign 使用者介面來刪除不需要的行銷活動和流程圖。

關於這項作業

在 IBM Campaign 系統資料庫中，有數個表格包含有關流程圖狀態的資料。但是，這些表格未提供全面的資訊，無法判定是否可以保存及清除 IBM Campaign 專案或流程圖。

若要開發針對您的需要進行自訂的保存解決方案，請諮詢 IBM Professional Services。如果無法進行諮詢，則您可以執行下列步驟。

下列程序是一個手動程序，但可以保持系統整潔，並在檔案系統和系統表格中移除所有相關聯元件。

程序

1. 使用下列資訊來判定是否可以保存流程圖：
   - 檢查每個流程圖和流程圖階段作業的日誌檔，以判定前次執行/修改日期和時間戳記。
   - 檢查是否有任何與行銷活動相關的觸發程式將會根據某個活動來執行行銷活動。
   - 檢查是否有任何與行銷活動流程圖相關的排程。對於回應流程圖，確認對回應者加以考慮的時間是否已過。
2. 判定是否保存某些行銷活動和流程圖時，請對資料庫以及 `Campaign/partitions/partition[n]` 處的 IBM Campaign 檔案目錄結構建立 Snapshot。無需備份 `Campaign/partitions/partition[n]` 內的 `tmp` 資料夾。

   如果具有叢集接聽器，則還需備份 `Campaign|campaignClustering|campaignSharedHome` 所指定位置中的所有檔案和資料夾。

   重要：在完全相同的時間完成檔案目錄備份及建立資料庫 Snapshot 極為重要。IBM Campaign 根據資料庫來顯示 GUI，但還必須存在相關聯資料庫物件的作業系統物件。為了獲得最佳結果，請在試圖執行備份之前，與 IBM Professional Services 聯絡。
3. 使用 Campaign 使用者介面來管理資料夾中的行銷活動和流程圖。以下準則使用 6 個月和 12 個月作為範例。視您的商業規則及法律需求而定，時間順序可能會有所不同：
   a. 建立保存資料夾，然後在其中建立月份子資料夾。
   b. 在 6 個月的時候，將行銷活動和流程圖移至保存目錄中的月份子資料夾。

c. 在 12 個月的時候，刪除月份資料夾及其中的所有行銷活動。

重要：爲了保持檔案系統的完整性，並且由於表格具有實體關係，我們建議您使用 Campaign 使用者介面來刪除行銷活動和流程圖。

下一步

還原物件的關鍵（也是執行保存的關鍵）是：Campaign 同時需要資料庫項目和作業系統上的檔案才能在 Campaign 中建立有效的物件。IBM Professional Services 可以協助您制定備份及回復策略。

第 4 章 自訂行銷活動

您可以使用自訂行銷活動屬性、提案及產品來自訂行銷活動。

自訂行銷活動屬性

您可以透過新增自訂行銷活動屬性以儲存每一個行銷活動的相關 meta 資料，來自訂行銷活動。

註：如果已將 Campaign 安裝與 Marketing Operations 整合，則您必須使用 Marketing Operations 來建立自訂行銷活動屬性。如需詳細資料，請參閱 Marketing Operations 說明文件。

自訂屬性可以協助您進一步定義行銷活動並將其分類。例如，您可能會定義自訂行銷活動屬性 `Department` 以儲存貴組織內贊助該行銷活動之部門的名稱。您定義的自訂屬性會出現在每一個行銷活動的**摘要**標籤上。

自訂行銷活動屬性適用於系統中的所有行銷活動。如果您在已經存在行銷活動的情況下新增自訂行銷活動屬性，則針對這些行銷活動，該屬性的值是 NULL。稍後，您可以編輯這些行銷活動，以提供自訂屬性的值。

註：自訂屬性的名稱在行銷活動、供應項目及單元自訂屬性之間必須是唯一的。

自訂單元屬性

您可以建立自訂單元屬性。例如，您可以定義自訂單元屬性 `Marketing Approach`，以儲存值（例如 `Cross-sell`、`Up-sell`、`Defection` 或 `Loyalty`）。 自訂單元屬性包括在每個行銷活動的目標單元試算表 (TCS) 中，即使是已經建立的行銷活動。

自訂單元屬性在所有行銷活動之間都是相同的。使用者在某個行銷活動的目標單元試算表中輸入自訂單元屬性的值。例如，如果您建立了自訂單元屬性 `Marketing Approach`，則使用者在目標單元試算表中編輯某個列時，將看到 `Marketing Approach` 欄位。

流程圖中的輸出程序還可以爲自訂單元屬性產生輸出值，以作爲「Campaign 產生的欄位 (UCGF)」。然後，使用者可以根據單元屬性的值來檢視報告（如果已自訂報告來支援此功能的話）。如需相關資訊，請參閱《Campaign 使用手冊》。

註：如果已將 Campaign 與 Marketing Operations 整合，則您必須使用 Marketing Operations 來建立自訂單元屬性。如需詳細資料，請參閱 Marketing Operations 說明文件。

自訂供應項目屬性

Campaign 隨附了標準的供應項目屬性集，以在供應項目範本中使用。您可以建立自訂供應項目屬性，以儲存定義、輸出或分析的其他供應項目 meta 資料。

例如，您可能定義自訂供應項目屬性「利率」以儲存使用抵押供應項目進行銷售的利率值。

定義供應項目範本時，您可以選擇特定類型之供應項目的哪些標準及自訂供應項目屬性將可見。然後，使用者在建立及/或使用供應項目時爲那些屬性提供值。

您可以透過 3 種方式中的一種在供應項目範本中使用自訂屬性：

- 作爲靜態屬性

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

- 作爲隱藏靜態屬性
- 作爲參數化屬性

何謂靜態屬性？

靜態屬性是一個供應項目欄位，該欄位的值一次設定並且不會在使用供應項目時變更。

當您建立供應項目範本時，您可以爲所有靜態屬性提供值。當使用者根據該範本來建立供應項目時，依預設會使用您輸入的值；使用者可以依需要來置換這些預設值。不過，使用者在流程圖程序中使用供應項目時，無法置換靜態屬性的值。

有些靜態屬性會自動包括在所有供應項目範本中。

何謂隱藏靜態屬性？

隱藏靜態屬性是一個供應項目欄位，當使用者根據此範本建立供應項目時，不會向使用者顯示該欄位。例如，隱藏靜態屬性可以是貴組織管理供應項目的成本。

建立供應項目的使用者無法編輯（或查看）隱藏靜態屬性的值。不過，您可以使用與利用其他供應項目屬性相同的方式，來追蹤隱藏靜態屬性的值並根據這些值產生報告。

建立供應項目範本時，您爲隱藏靜態屬性輸入的值會套用至基於該範本的所有供應項目。

何謂參數化屬性？

參數化屬性是一個欄位，使用者可以爲每個實例變更該欄位，在實例中，供應項目與流程圖中的某個單元相關聯。

建立供應項目範本時，您可以爲參數化屬性提供預設值。然後，當使用者根據此範本來建立供應項目時，他們可以接受或變更您輸入的預設值。最後，當包含參數化屬性的供應項目與流程圖中的某個單元相關聯時，使用者可以接受或變更爲該供應項目輸入的預設值。

建立或編輯自訂屬性

您可以定義要用於行銷活動、供應項目或目標單元試算表上之單元的自訂屬性。建立屬性時，可以指定屬性是否可用於行銷活動、供應項目或單元中。儲存屬性之後就無法變更此選擇。

開始之前

您必須具有新增或修改行銷活動、供應項目及單元屬性的許可權。

程序

1. 選取**設定 > Campaign 設定**。
2. 在**範本和自訂作業**區段中，按一下**自訂屬性定義**。
3. 按一下**新增自訂屬性**圖示 ，或者按一下您要修改的屬性名稱。
4. 定義屬性。

對於此選項：	執行此動作：
屬性顯示名稱	指定用於爲使用者識別屬性的標籤。例如，「利率」。屬性顯示名稱中的雙引號在目標單元試算表中不受支援。TCS 會對屬性顯示名稱的特殊裝飾進行轉義。例如，TCS 中的直欄名稱會完全按照如下所示，而不是顯示爲紅色粗體文字：<strong style=\"color: red;\">Name。 **註**：您無法變更隨 Campaign 提供的標準供應項目屬性的名稱。
內部名稱	指定當您撰寫 IBM EMM 表示式（例如，查詢或自訂巨集）時，用於識別此屬性的名稱。使用與**屬性顯示名稱**相同的名稱，但不要含任何空格（例如，"InterestRate"）。 內部名稱在廣域必須是唯一的，必須以英文字母開頭，不能包含空格，並且不區分大小寫。 爲了避免發生錯誤，請勿變更流程圖中所使用屬性的內部名稱。
屬性屬於	指示可以使用屬性的位置。儲存屬性之後就無法變更此選項。 • **行銷活動**屬性包括在每個行銷活動中，即使是已存在的行銷活動亦如此。 • **供應項目**屬性可供用於新的供應項目範本上。如果該屬性包括在供應項目範本上，則任何基於該範本的供應項目都包括該屬性。 • **單元**屬性包括在每個行銷活動的目標單元試算表中，即使是已存在的行銷活動亦如此。
說明	選用項目。

對於此選項：	執行此動作：
必要	如果您需要此屬性的值，請選取**必要**。此設定會產生下列結果。 • 若爲行銷活動，則使用者需要指定屬性的值（欄位不能留爲空白）。 • 若爲單元，則使用者需要在目標單元試算表中指定值（單元不能留爲空白）。 • 若爲供應項目，管理者需要在將屬性新增至供應項目範本時指定值。所指定的值用於任何基於該範本的供應項目，除非使用者在建立或編輯供應項目時指定其他值。 **註**：如果您將某個供應項目屬性作爲「隱藏的靜態」屬性或「參數化」屬性新增至供應項目範本，則即使該屬性定義爲非必要屬性，也一律需要值。如果您將某個供應項目屬性作爲「靜態」屬性新增至供應項目範本，則**必要**設定將確定是否需要值。 如果您在使用屬性之後變更此選項： • 如果您從「必要」變更爲「非必要」，則在使用此屬性時將不再需要值。 • 如果您從「非必要」變更爲「必要」，則將來每次使用此屬性時都需要值。除非您編輯現有物件，否則此變更對現有物件沒有任何影響。例如，如果您以編輯模式開啓行銷活動、目標單元試算表或供應項目，則您需要在儲存之前指定值。
表單元素類型	指定要儲存在供應項目或單元的屬性欄位中的資料類型。 **重要**：新增自訂屬性之後，便無法變更其資料類型。

5. 根據您所選取的表單元素類型指定更多資訊。

如果您選取了此表單元素類型：	執行此動作：
文字欄位 - 數值	指定要顯示在小數點右邊的小數位數。 **註**：如果您減小現有屬性的值，則會在使用者介面中截斷顯示內容。但是，原始值會保留在資料庫中。
文字欄位 - 貨幣	指定小數位數（請參閱上述內容）。 **重要**：貨幣值反映當地貨幣中通常使用的小數位數。如果您指定的小數位數少於通常使用的位數，則會截斷貨幣值。
文字欄位 - 字串	指定**字串長度上限**以指出要爲此屬性的任何值儲存的位元組數上限。例如，如果您輸入 32，則單位元組語言（例如，英語）將儲存 32 個字元，而雙位元組語言僅儲存 16 個字元。 **重要**：減小現有屬性的長度將截斷現有值，如果欄位用於比對用途，則將對回應追蹤產生負面影響。

如果您選取了此表單元素類型：	執行此動作：
選取框 - 字串	• 指定**字串長度上限**（請參閱上述內容）。 • 選擇性地勾選**容許從編輯表單內新增清單項目**，以容許任何使用者在建立或編輯包括此屬性的行銷活動、供應項目範本或供應項目時，將新的唯一值新增至可用值的清單。（此選項不適用於單元。）例如，如果供應項目範本上的「選取框」包含值*小*、*中*和*大*，則使用者可以在建立供應項目或編輯供應項目範本時新增值*超大*。 **重要**：在儲存行銷活動、供應項目範本或供應項目之後，使用者將無法移除新的清單項目。值將儲存在自訂屬性定義中，然後可供所有使用者使用。只有管理者才能透過修改自訂屬性來從清單中移除項目。 • 在**可用值的來源清單**中移入資料以指定「選取框」中有哪些項目可用。在**新項目或所選項目**欄位中輸入值，然後按一下**接受**。若要刪除某個值，請在「可用值的來源清單」中選取值，然後按一下**移除**。 • 選擇性地指定「選取框」的**預設值**。預設值用於行銷活動、供應項目或 TCS 上，除非使用者在建立或編輯行銷活動、供應項目或單元時指定其他值。 • 指定**排序**以確定值在清單中的顯示順序。

6. 按一下**儲存變更**。

定義市場行銷活動的公司提案

Campaign 隨附了名為**提案**的內建屬性。**提案**屬性是行銷活動**摘要**標籤上的一個下拉清單。最初，該清單中沒有任何值；作為管理者，您將定義提案以供使用者選取。

關於這項作業

請遵循下面的程序來定義使用者可以從行銷活動**摘要**標籤中的**提案**清單內選取的值。您可以在資料庫表格 `UA_Initiatives` 中直接新增提案。

當使用者建立市場行銷活動時，他們將從您定義的清單中選取一個提案。

程序

1. 使用資料庫管理系統來存取 Campaign 系統表格資料庫。
2. 在資料庫表格 `UA_Initiatives` 中的 `InitiativeName` 直欄內新增值。每一個值最多可以有 255 個字元。
3. 儲存對 `UA_Initiatives` 表格的變更。

新增產品

您可以新增產品，使用者可將其與供應項目建立關聯。您可以在資料庫表格 `UA_Products` 中直接新增產品。

關於這項作業

使用者可以將某個供應項目與一個以上的產品相關聯。產品 ID 儲存在 Campaign 系統表格資料庫內的 `UA_Product` 表中。最初，這個表中沒有任何記錄。作為管理者，您可以移入這個表。

程序

1. 使用資料庫管理系統來存取 Campaign 系統表格資料庫。
2. 找出 UA_Product 表格。

   該表格隨附了兩個直欄：

   - ProductID（bigint，長度爲 8）
   - UserDefinedFields（int，長度爲 4）
3. （選用）修改表格以包括其他直欄。您也可以刪除 UserDefinedFields 直欄。
4. 根據需要來移入表格，以包括可與供應項目建立關聯的產品。
5. 儲存對 UA_Product 表格的變更。

第 5 章 供應項目範本管理

在管理者執行供應項目範本管理作業之前，需要瞭解數個重要概念。

供應項目一律基於供應項目範本。供應項目範本包括標準屬性（例如「供應項目名稱」和「通路」）。管理者可以建立自訂屬性，並將其新增至供應項目範本。基於該範本的任何供應項目都將包括該自訂屬性。

自訂屬性的範例是「利率」下拉清單，使用者在建立供應項目時可以從該下拉清單中進行選取。

何謂供應項目？

供應項目是一個特定的行銷通訊，您可以使用一個以上的通路將其傳送至特定的人員群組。供應項目可以簡式的，也可以複式的，通常包含創意資料、成本、通路及到期日期。

例如，來自線上零售商的簡式供應項目可能由 4 月份所有線上購買項目的免費送貨組成。複雜的供應項目可能由來自金融機構的信用卡、個人化的插圖組合、介紹利率和根據收件者的信用評級及區域而變化的到期日組成。

在 Campaign 中，供應項目：

- 基於您管理的供應項目範本。
- 用在行銷活動中，它們在行銷活動中與目標單元相關聯。

然後，會將相關聯的供應項目遞送至這些目標單元中識別的客戶。

您還可以將供應項目分組到清單中，並將供應項目清單指派給目標單元。

註：供應項目名稱及供應項目清單名稱具有特定的字元限制。如需詳細資料，請參閱第 349 頁的附錄 A, 『IBM Campaign 物件名稱中的特殊字元』。

何謂供應項目範本？

供應項目範本定義供應項目的結構。使用者透過將供應項目基於供應項目範本來建立供應項目。

重要：供應項目範本是必要的。如果使用者不將範本作爲供應項目的基礎，則使用者無法建立供應項目。

您可以建立許多供應項目範本，視管理商業內不同供應項目類型的需要。定義供應項目範本時，您可以指定相關的供應項目屬性以及使用它們的方式。

供應項目範本提供下列好處：

- 透過建立供應項目範本，您可以爲使用者簡化供應項目建立作業，因爲只顯示特定供應項目類型的相關供應項目屬性。
- 透過提供供應項目屬性的預設值，您可以加快供應項目建立程序的速度。
- 透過指定哪些供應項目屬性在供應項目範本中是參數化屬性，您可以控制新供應項目的建立時間以及可以改用供應項目版本的時間。
- 透過使用自訂屬性來擷取特定資料（例如，與供應項目相關聯的折扣百分比或紅利點），您可以啓用更佳的行銷活動報告及分析。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

供應項目範本和安全

您爲供應項目範本設定的安全原則會決定哪些使用者將能夠使用該供應項目範本。

供應項目範本的安全原則獨立於套用至供應項目（使用此供應項目範本進行建立）的安全原則；亦即，不會將安全原則延伸到基於該範本的供應項目。

當使用者建立新的供應項目時，該供應項目的安全原則基於其所在的資料夾。如果在頂層供應項目資料夾中建立資料夾，則使用者可以爲該供應項目選取其他有效的安全原則。

如果要使用供應項目範本（其中包括諸如新增、編輯或撤銷供應項目範本等作業），則您必須具有適當的權限（包括供應項目範本的檢視權限）。例如，如果要新增供應項目範本，則您必須具有**新增供應項目範本**和**檢視供應項目範本**權限。

如需 Campaign 安全的相關資訊，請參閱《Marketing Platform 管理手冊》。

計劃供應項目範本及供應項目

當您計劃供應項目時，您應該考量要使用哪些範本、哪些屬性是參數化屬性以及是否將暫置控制群組用於已指派有此供應項目的單元。

供應項目可能在下列方面有所不同：

- 不同的參數化供應項目欄位，其中包括生效日和到期日；
- 不同的供應項目代碼（代碼數目、長度、格式、自訂程式碼產生器）；
- 自訂屬性（已向特定類型的供應項目公開；例如，信用卡供應項目具有起始 APR% 和中間利率；抵押供應項目具有付款頻率和期限）。

作爲最佳實務，請將供應項目中的參數化值保持下限。大部分供應項目屬性不應參數化。您應該只爲將不變更供應項目「本質」（例如生效日和到期日）的那些屬性建立參數。

請仔細考量供應項目及供應項目範本的設計，因爲這可以顯著影響您分析和報告行銷活動詳細資料的方式。

如需使用供應項目的相關資訊，請參閱《Campaign 使用手冊》。

在供應項目範本中使用自訂屬性

您可以建立供應項目屬性，並在供應項目範本及供應項目上使用這些屬性。

建立自訂供應項目屬性之後，可以將其新增至任何新供應項目範本。從該範本建立的任何供應項目都將包括該自訂屬性。

- 『Campaign 中的標準供應項目屬性』
- 第 58 頁的『建立或編輯自訂屬性』
- 第 69 頁的『在供應項目範本中使用下拉清單』

Campaign 中的標準供應項目屬性

下表列出了隨 Campaign 一起提供的供應項目屬性。

表 22. 標準供應項目屬性

屬性顯示名稱	屬性內部名稱	表單元素類型
平均回應收益	AverageResponseRevenue	文字欄位 - 貨幣

表 22. 標準供應項目屬性 (繼續)

屬性顯示名稱	屬性內部名稱	表單元素類型
通路	通路	選取框 - 字串
通路類型	ChannelType	選取框 - 字串
每個供應項目的成本	CostPerOffer	文字欄位 - 貨幣
創意 URL	CreativeURL	文字欄位 - 字串
生效日	EffectiveDate	文字欄位 - 日期
到期日	ExpirationDate	文字欄位 - 日期
持續時間	ExpirationDuration	文字欄位 - 數字
實現成本	FulfillmentCost	文字欄位 - 貨幣
互動點 ID	UACInteractionPointID	文字欄位 - 數字
互動點	UACInteractionPointName	文字欄位 - 字串
供應項目固定成本	OfferFixedCost	文字欄位 - 貨幣

建立或編輯自訂屬性

您可以定義要用於行銷活動、供應項目或目標單元試算表上之單元的自訂屬性。建立屬性時，可以指定屬性是否可用於行銷活動、供應項目或單元中。儲存屬性之後就無法變更此選擇。

開始之前

您必須具有新增或修改行銷活動、供應項目及單元屬性的許可權。

程序

1. 選取**設定 > Campaign 設定**。
2. 在**範本和自訂作業**區段中，按一下**自訂屬性定義**。
3. 按一下**新增自訂屬性**圖示 ，或者按一下您要修改的屬性名稱。
4. 定義屬性。

對於此選項：	執行此動作：
屬性顯示名稱	指定用於爲使用者識別屬性的標籤。例如，「利率」。屬性顯示名稱中的雙引號在目標單元試算表中不受支援。TCS 會對屬性顯示名稱的特殊裝飾進行轉義。例如，TCS 中的直欄名稱會完全按照如下所示，而不是顯示爲紅色粗體文字：<strong style=\"color: red;\">Name。 **註**：您無法變更隨 Campaign 提供的標準供應項目屬性的名稱。
內部名稱	指定當您撰寫 IBM EMM 表示式（例如，查詢或自訂巨集）時，用於識別此屬性的名稱。使用與**屬性顯示名稱**相同的名稱，但不要含任何空格（例如，"InterestRate"）。 內部名稱在廣域必須是唯一的，必須以英文字母開頭，不能包含空格，並且不區分大小寫。 爲了避免發生錯誤，請勿變更流程圖中所使用屬性的內部名稱。

對於此選項：	執行此動作：
屬性屬於	指示可以使用屬性的位置。儲存屬性之後就無法變更此選項。 • **行銷活動**屬性包括在每個行銷活動中，即使是已存在的行銷活動亦如此。 • **供應項目**屬性可供用於新的供應項目範本上。如果該屬性包括在供應項目範本上，則任何基於該範本的供應項目都包括該屬性。 • **單元**屬性包括在每個行銷活動的目標單元試算表中，即使是已存在的行銷活動亦如此。
說明	選用項目。
必要	如果您需要此屬性的值，請選取**必要**。此設定會產生下列結果。 • 若爲行銷活動，則使用者需要指定屬性的值（欄位不能留爲空白）。 • 若爲單元，則使用者需要在目標單元試算表中指定值（單元不能留爲空白）。 • 若爲供應項目，管理者需要在將屬性新增至供應項目範本時指定值。所指定的值用於任何基於該範本的供應項目，除非使用者在建立或編輯供應項目時指定其他值。 **註**：如果您將某個供應項目屬性作爲「隱藏的靜態」屬性或「參數化」屬性新增至供應項目範本，則即使該屬性定義爲非必要屬性，也一律需要值。如果您將某個供應項目屬性作爲「靜態」屬性新增至供應項目範本，則**必要**設定將確定是否需要值。 如果您在使用屬性之後變更此選項： • 如果您從「必要」變更爲「非必要」，則在使用此屬性時將不再需要值。 • 如果您從「非必要」變更爲「必要」，則將來每次使用此屬性時都需要值。除非您編輯現有物件，否則此變更對現有物件沒有任何影響。例如，如果您以編輯模式開啓行銷活動、目標單元試算表或供應項目，則您需要在儲存之前指定值。
表單元素類型	指定要儲存在供應項目或單元的屬性欄位中的資料類型。 **重要**：新增自訂屬性之後，便無法變更其資料類型。

5. 根據您所選取的表單元素類型指定更多資訊。

如果您選取了此表單元素類型：	執行此動作：
文字欄位 - 數值	指定要顯示在小數點右邊的小數位數。 **註**：如果您減小現有屬性的值，則會在使用者介面中截斷顯示內容。但是，原始值會保留在資料庫中。
文字欄位 - 貨幣	指定小數位數（請參閱上述內容）。 **重要**：貨幣值反映當地貨幣中通常使用的小數位數。如果您指定的小數位數少於通常使用的位數，則會截斷貨幣值。

如果您選取了此表單元素類型：	執行此動作：
文字欄位 - 字串	指定**字串長度上限**以指出要爲此屬性的任何值儲存的位元組數上限。例如，如果您輸入 32，則單位元組語言（例如，英語）將儲存 32 個字元，而雙位元組語言僅儲存 16 個字元。 **重要**：減小現有屬性的長度將截斷現有值，如果欄位用於比對用途，則將對回應追蹤產生負面影響。
選取框 - 字串	• 指定**字串長度上限**（請參閱上述內容）。 • 選擇性地勾選**容許從編輯表單內新增清單項目**，以容許任何使用者在建立或編輯包括此屬性的行銷活動、供應項目範本或供應項目時，將新的唯一值新增至可用值的清單。（此選項不適用於單元。）例如，如果供應項目範本上的「選取框」包含值*小*、*中*和*大*，則使用者可以在建立供應項目或編輯供應項目範本時新增值*超大*。 **重要**：在儲存行銷活動、供應項目範本或供應項目之後，使用者將無法移除新的清單項目。值將儲存在自訂屬性定義中，然後可供所有使用者使用。只有管理者才能透過修改自訂屬性來從清單中移除項目。 • 在**可用值的來源清單**中移入資料以指定「選取框」中有哪些項目可用。在**新項目或所選項目**欄位中輸入值，然後按一下**接受**。若要刪除某個值，請在「可用值的來源清單」中選取值，然後按一下**移除**。 • 選擇性地指定「選取框」的**預設值**。預設值用於行銷活動、供應項目或 TCS 上，除非使用者在建立或編輯行銷活動、供應項目或單元時指定其他值。 • 指定**排序**以確定值在清單中的顯示順序。

6. 按一下**儲存變更**。

使用供應項目範本

每一個供應項目都基於一個供應項目範本。因此，管理者必須先建立供應項目範本，然後使用者才可以建立供應項目。

您可以對具有基於其的供應項目的範本進行有限修改（您可以變更基本選項及屬性的預設值）。如果要進行其他變更，您應該撤銷原始供應項目範本，並透過建立具有所需變更的新範本將其取代。

在開始使用供應項目範本之前，您應該先建立可能需要的任何自訂供應項目屬性。例如，您可以建立由數個選項組成的下拉清單，使用者在建立供應項目時將能夠從中進行選取。

註：使用供應項目範本需要適當的權限。例如，如果要新增供應項目範本，則您必須具有**新增供應項目範本**和**檢視供應項目範本**權限。如需相關資訊，請參閱第 5 頁的第 2 章, 『IBM Campaign 中的安全性』。

建立供應項目範本

Campaign 管理者必須先建立供應項目範本，然後使用者才能建立供應項目。遵循下列指示來建立供應項目範本。

程序

1. 選取**設定 > Campaign 設定**。

   即會開啓「Campaign 設定」頁面，其中顯示各種管理作業的鏈結。

2. 在**範本和自訂作業**區段中，按一下**供應項目範本定義**。

   即會開啓「供應項目範本定義」視窗。
3. 在供應項目範本清單的底端，按一下**新增...**。

   新建供應項目範本步驟 1（共 3 個步驟）：開啓 meta 資料視窗。
4. 輸入供應項目範本 meta 資料，如下所示：
   a. 爲以下基本選項輸入資料：**範本名稱**、**安全原則**、**說明**、**建議用法**和**範本圖示**。
   b. 若要將此供應項目範本與 Interact 搭配使用，請選取**容許在即時互動中使用從此範本建立的供應項目**。（如果在配置內容中啓用了 **IBM Marketing Operations - 供應項目整合**， 則無法使用這個選項。）
   c. 接受預設值，或修改供應項目及處理代碼格式和產生器的資料：**供應項目代碼格式**、**供應項目代碼產生器**、**處理代碼格式**和**處理代碼產生器**。

      重要：不能在供應項目代碼格式中使用空格字元。

      如果您將**處理代碼產生器**欄位留空，則會使用預設處理代碼產生器。
5. 按**下一步 >>**。

   新建供應項目範本步驟 2（共 3 個步驟）：開啓「供應項目屬性」視窗。
6. 根據需要，將標準和自訂屬性新增至供應項目範本。使用方向鈕（**<<** 和 **>>**）在供應項目範本的屬性清單中移出和移入屬性，以及變更所包含屬性的順序和類型（靜態、隱藏或參數化）。

   註： 若要使供應項目在流程圖中可用，供應項目必須至少具有一個標準或自訂屬性。
7. 按**下一步 >>**。

   新建供應項目範本步驟 3（共 3 個步驟）：開啓「預設值」視窗。
8. 對於您已新增至供應項目範本的屬性，請提供使用者在使用此範本來建立供應項目時將使用的預設值。在建立供應項目時，使用者可變更靜態和參數化屬性的預設值，但無法變更您在供應項目範本中爲隱藏靜態屬性輸入的值。
9. 對於已在下拉清單中提供值的參數化屬性，在建立供應項目範本時，還可在這裡新增清單項目。您可以移除您在這裡新增的任何新清單項目，但無法移除先前已存在的任何清單項目。在這裡對清單項目新增的任何內容都將儲存回供應項目自訂屬性中。

   重要：如果您已將**供應項目生效日期/到期日**屬性作爲參數化屬性新增至範本，則在此畫面上將爲您呈現**流程圖執行日期**選項。如果您選取此選項而不是輸入預設的供應項目生效日期，則 Campaign 將使用程序（此程序使用此供應項目）執行的日期，而不是整個流程圖的執行日期。
10. 如果您已選取**容許在即時互動中使用從此範本建立的供應項目**，請輸入**互動點 ID** 和**互動點名稱**。

    您可以爲互動點 ID 預設值輸入任何整數，可以爲互動點名稱輸入任何字串。在執行時期環境中，會自動將正確資料移入值中，但是設計環境需要預設值。
11. 按一下**完成**。

結果

您已建立供應項目範本。現在，可以使用該範本來建立供應項目。

修改供應項目範本

如果供應項目範本有基於該範本的供應項目，則您可以變更該範本中的基本選項和屬性的預設值。不過，您無法修改供應項目代碼或供應項目自訂屬性的相關範本資料。如果要進行這些變更，請撤銷原始供應項目範本，並透過建立具有所需變更的新範本將其取代。

程序

1. 選取**設定 > Campaign 設定**。
2. 按一下**供應項目範本定義**。
3. 按一下供應項目範本的名稱。

   即會開啓「新建供應項目範本步驟 1（共 3 步）：meta 資料」視窗。

   如果某個供應項目目前使用了該供應項目範本，則您只能編輯基本選項。如果未在使用該供應項目範本，則您還可以編輯供應項目及處理代碼資料。
4. 按**下一步 >>**。

   即會開啓「新建供應項目範本步驟 2（共 3 步）：供應項目屬性」視窗。
5. 依需要修改屬性設定。

   註：如果某個供應項目目前使用了該供應項目範本，則您無法變更供應項目屬性的設定。如果未在使用該範本，則您可以依需要來修改供應項目範本中的屬性。使用箭頭按鈕（<< 和 >>）將屬性移到供應項目範本的屬性清單中或者從該屬性清單中移出，並變更所包括屬性的順序和類型（靜態、隱藏或參數化）。
6. 按**下一步 >>**。

   即會開啓「新建供應項目範本步驟 3（共 3 步）：預設值」視窗。
7. 爲供應項目範本中的屬性提供預設值。

   建立供應項目時，使用者可以變更靜態屬性和參數化屬性的預設值。不過，使用者無法變更您爲隱藏靜態屬性輸入的值。

   重要：如果將**供應項目生效/到期日期**屬性作爲參數化屬性新增至範本，則會在這個畫面上向您顯示選項**流程圖執行日期**。如果選取這個選項而不是輸入預設供應項目生效日期，則 Campaign 使用程序（使用該供應項目）執行的日期，而不是整個流程圖的執行日期。
8. 按一下**完成**。

在供應項目範本中使用下拉清單

下拉清單（亦稱爲「選取框」）是一個值清單，使用者可以在定義供應項目時從中選取單個項目。

關於這項作業

請遵循此程序以在供應項目範本中（因此，也在供應項目中）提供下拉清單。

程序

1. 定義類型爲**選取框 - 字串**的自訂供應項目屬性。指定您在定義自訂供應項目屬性時的可用值清單。請參閱第 58 頁的『建立或編輯自訂屬性』。
2. 將屬性新增至供應項目範本。請參閱第 67 頁的『建立供應項目範本』。
3. 判定使用者在配置聯絡程序時是否可以指定其他值：選擇**設定 > 配置**，然後調整廣域內容 `Campaign | partitions | partition[n] | server | flowchartConfig | disallowAdditionalValForOfferParam`。

結果

基於該供應項目範本的任何供應項目都將包括該下拉清單。使用者在定義供應項目時可以從下拉清單中選取值。

定義出埠通訊通路清單

Campaign 包括**通路**屬性，以供在供應項目範本中使用。修改**通路**屬性，以爲供應項目定義可用出埠通訊通路（例如，電子郵件或電話）的清單。

關於這項作業

遞送時，**通路**屬性不包括任何可用值。如果要利用**通路**屬性，則您必須修改該屬性，以提供使用者可以從中進行選取的值。如果要修改該屬性和定義可用值，請參閱第 58 頁的『建立或編輯自訂屬性』。

程序

1. 選取**設定 > Campaign 設定**。
2. 按一下**自訂屬性定義**。
3. 按一下**通路**屬性。
4. **通路**屬性會定義爲**選取框 - 字串**。修改該屬性，以指定可用值的清單。

   如需相關資訊，請參閱第 58 頁的『建立或編輯自訂屬性』。
5. 將該屬性新增至某個供應項目範本：選取**設定 > Campaign 設定**，然後按一下**供應項目範本定義**。

   如需相關資訊，請參閱第 69 頁的『修改供應項目範本』。
6. 選擇**設定 > 配置**並調整廣域內容 `Campaign | partitions | partition[n] | server | flowchartConfig | disallowAdditionalValForOfferParam`，以決定使用者在配置「郵件清單」、「通話清單」或「最佳化」程序時，是否可以指定其他值。

變更供應項目範本的顯示順序

您可以調整供應項目範本在使用者建立新供應項目時對其進行顯示的順序。依預設，供應項目範本將依照您建立供應項目範本的順序列出。

關於這項作業

使用者只能查看供應項目範本的安全原則及該使用者的角色所容許的特定供應項目範本。因此，每一個使用者都可能查看不同的供應項目範本集。您指定的順序是那些範本的顯示順序。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 按一下**範本和自訂作業**區段中的**供應項目範本定義**。
3. 在供應項目範本清單的頂端或底端，按一下**重新排序...**。
4. 一次選取一個範本，然後按上移或下移圖示，以將該範本在清單中上移或下移。
5. 按一下**儲存變更**。

撤銷供應項目範本

無法刪除供應項目範本，但管理者可以撤銷它們以防止進一步使用它們。在供應項目範本清單中，已撤銷的範本會變灰，無法用於建立新的供應項目。

關於這項作業

如果您不再希望使用者能夠根據某個供應項目範本來建立新的供應項目，則可以撤銷該供應項目範本。先前根據該範本建立的供應項目不會受影響。

註：在撤銷供應項目範本之後，無法對其取消撤銷。您必須建立具有相同性質的新供應項目範本。

程序

1. 選取**設定 > Campaign 設定**。
2. 按一下**供應項目範本定義**。
3. 按一下該供應項目範本右側的**撤銷**。
4. 按一下**確定**以確認。

範本圖示

在建立或修改供應項目範本時，您可以選取範本圖示作爲基本選項的一部分。當使用者建立新供應項目時，範本圖示將充當有關供應項目範本的視覺化提示。

下表列出並顯示可用的範本圖示：

表 23. 供應項目範本圖示

圖示名稱	圖示
offertemplate_default.gif	
offertemplate_manychans.gif	
offertemplate_manydates.gif	
offertemplate_manyresp.gif	
offertemplate_manysegs.gif	

表 23. 供應項目範本圖示 (繼續)

圖示名稱	圖示
offertemplate_repeatingtabl.gif	
offertemplate_simpleemail.gif	
offertemplate_simplemail.gif	
offertemplate_simplephone.gif	
offertemplate_versions.gif	

預設供應項目屬性

建立供應項目範本時，您可以依需要來新增範本屬性。

依預設，在所有供應項目範本中包括下列靜態屬性：

- **名稱**
- **說明**
- **供應項目代碼**
- **相關產品**

您無法從範本中移除這些靜態屬性。

在 Campaign 供應項目中使用 Marketing Operations 資產的簡介

如果已安裝了 Marketing Operations 和 Campaign，並且您已獲得 Marketing Operations 的「IBM 行銷資產管理」附加程式的授權，則您的行銷活動可以包括來自 Marketing Operations 資產庫的數位資產。 Campaign 不需要與 Marketing Operations 整合，雖然可以將這兩者整合。

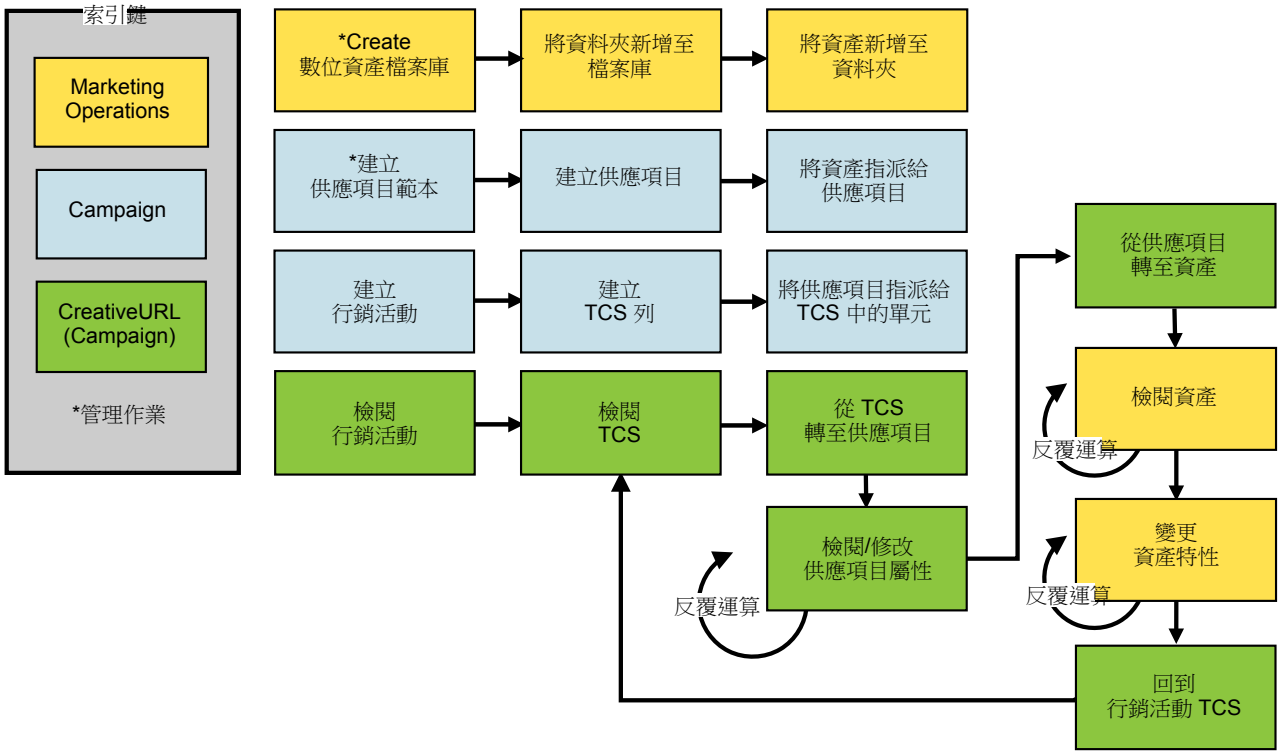
此功能的一個範例是建立包括產品標誌的供應項目，該產品標誌儲存在 Marketing Operations 資產庫中。

如果要在供應項目中包括 Marketing Operations 資產，使用者可以根據包括 **CreativeURL** 屬性的範本來建立供應項目。「創意 URL」是一個指標，用來指示資產在 Marketing Operations 中的位置。 **CreativeURL** 屬性所指向的資產包括在該供應項目中。

CreativeURL 屬性容許使用者在配置供應項目、供應項目範本或行銷活動時，從 Campaign 無縫移至 Marketing Operations。

例如，在建立或編輯行銷活動時，您可以從目標單元試算表 (TCS) 單元跳至與該單元相關的供應項目。從該供應項目中，您可以跳至 Marketing Operations 中的相關資產，您可以在其中檢視或修改該資產。您還可以將新資產上傳至該資產庫，以在行銷活動中立即使用。

下列範例顯示系統的一個可能工作流程。此範例適用於未整合的系統。您的工作流程可能不同。



相關工作:

第 147 頁的『設定 Marketing Operations 資產以用於 Campaign 供應項目』

在 Campaign 供應項目中使用 Marketing Operations 資產時的準則

本主題列出在 Campaign 供應項目中使用 Marketing Operations 資產時的必要條件及需求。這個功能視 **CreativeURL** 供應項目屬性而定。

- 必須已安裝了 Marketing Operations 和 Campaign。（**CreativeURL** 屬性已隨 Campaign 安裝。不過，除非也安裝了 Marketing Operations，否則您無法使用該功能。）
- 您必須獲得 Marketing Operations 的「IBM 行銷資產管理」附加程式的授權。
- Campaign 可以與 Marketing Operations 整合，也可以未整合。即使關閉 UMO-UC 整合，使用者仍可以將資產指派給供應項目。

- **CreativeURL** 是一個標準的 Campaign 供應項目屬性，但卻不是必要屬性。您可以建立具有或不具有該屬性的供應項目範本。
- 如果範本中包括 **CreativeURL** 屬性，則基於該範本的每一個供應項目都必須包括一個來自 Marketing Operations 資產庫的資產。
- 供應項目範本和任何以該供應項目範本爲基礎的供應項目，都只能包括一個 **CreativeURL**。因此，每一個供應項目都只能包括一個來自 Marketing Operations 的資產。

註：一個供應項目只能與一個資產相關。不過，一個資產可以與多個供應項目相關。

相關工作:

第 147 頁的『設定 Marketing Operations 資產以用於 Campaign 供應項目』

第 6 章 目標客戶類型管理

IBM Campaign 隨附了稱爲「客戶」的單一目標客戶類型。您可以定義所需的任何其他目標客戶類型。目標客戶類型容許流程圖設計人員將市場行銷活動中的特定群組（例如「家庭」）設爲目標。

Campaign 管理者可以執行下列作業：

- 建立公司行銷活動所需的目標客戶類型。
- 在 Campaign 系統資料庫中建立資料庫表格，以支援新的目標客戶類型。
- 將系統表格對映至 Campaign 系統資料庫中新目標客戶類型的支援資料庫表格。
- 在對映使用者表格時，指定目標客戶類型及相關聯的資料庫欄位。
- 爲一個以上的目標客戶類型建立廣域抑制客群。

關於目標客戶類型

目標客戶類型是行銷活動可將其作爲目標的 ID 集合。

例如，一組行銷活動可以使用目標客戶類型「家庭」、「潛在客戶」、「客戶」及「帳戶」。其中的每一個類型都代表適用於行銷活動之行銷資料的特定視圖。

目標客戶類型通常按照階層架構的方式進行組織。使用上方的範例：

- 「家庭」位於階層的頂端，每一個家庭都可以包含多個客戶以及一個以上的潛在客戶。
- 「客戶」是階層中的下一個，每一個客戶都可以具有多個帳戶。
- 「帳戶」位於階層的底端。

其他更複雜的目標客戶階層範例存在於企業消費型商務環境中，在這些環境中，企業、公司、部門、群組、個人和帳戶等可能需要存在目標客戶類型。

這些目標客戶類型彼此之間可能具有不同的關係，例如一對一、多對一或多對多。透過定義目標客戶類型，您容許在 Campaign 內表示這些概念，以便使用者可以管理這些不同目標客戶之間的關係，從而設定目標。例如，雖然每個家庭可能有多個潛在客戶，但您可能要將郵寄資訊限制爲每個家庭一個潛在客戶。

目標客戶類型由固定數目的索引鍵或資料庫表格欄位構成，這些欄位都會唯一識別該目標客戶類型的某個成員。

例如，目標客戶類型「客戶」可能由單個 `IndivID` 欄位或 `HouseholdID` 欄位與 `MemberNum` 欄位的組合進行識別。

如需目標客戶類型的更多相關詳細資料，請參閱《Campaign 使用手冊》中「目標客戶程序」的相關章節。

為何 Campaign 中需要不同的目標客戶類型

不同的目標客戶類型容許流程圖設計人員將其行銷活動內的特定可識別群組設爲目標並在這些群組之間切換，也可以讓另一個目標客戶類型來限定一個目標客戶類型的範圍（例如，將每個家庭中的一個個人設爲目標）。

例如，目標客戶類型容許開發人員執行如下動作：

- 選取每一個家庭中具有最高帳戶餘額的客戶。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

- 選取具有負餘額且屬於特定客戶集的所有帳戶。
- 選取至少有一個個人保存支票帳戶的所有家庭。

如需目標客戶類型的更多相關詳細資料，請參閱《Campaign 使用手冊》中「目標客戶程序」的相關章節。

預設客戶目標客戶類型

Campaign 隨附了稱爲客戶的單一目標客戶類型。您可以根據使用者表格及行銷活動的需要來定義其他目標客戶類型。

依預設，Campaign 系統資料庫包含支援客戶目標客戶類型所需的表格。安裝 Campaign 之後，必須對映這些表格。

關於其他目標客戶類型及系統表格

如果需要其他目標客戶類型，則您必須建立並對映對等的系統表格集以支援它們，就像您爲預設「客戶」目標客戶類型執行的作業一樣。

必須先定義目標客戶類型，然後再對映使用者表格，以便您可以在使用者表格對映程序期間指定目標客戶類型。進行查詢時，在特定目標客戶類型處對映的基本表格將在該目標客戶類型處返回 ID。

在建立其他目標客戶類型之前，必須先在 Campaign 系統表格資料庫中建立 4 個表格。

您建立的每一個目標客戶類型都需要下列相關聯的系統表格：

- 聯絡歷程表
- 詳細聯絡歷程表
- 回應歷程表
- 客群成員資格表

建立目標客戶類型時，會自動建立系統表格項目。

建立目標客戶類型之後，您將這些系統表格對映至資料庫表格。

註：IBM 建議，僅當您將策略客群與 Campaign 流程圖或 Contact Optimization 中的「最佳化」階段作業搭配使用時才對映客群成員資格表格。

預設客戶目標客戶類型系統表格

Campaign 隨附了系統表格 DDL Script，以建立支援預設客戶目標客戶類型的表格。

安裝 Campaign 之後，必須將這些系統表格對映至 Campaign 系統資料庫中的表格，如下所示：

表 24. 預設目標客戶類型系統表格

IBM Campaign 系統表格	資料庫表格名稱
客戶聯絡歷程	UA_ContactHistory
客戶回應歷程	UA_ResponseHistory
客戶詳細聯絡歷程表	UA_DtlContactHist
客戶客群成員資格	UA_SegMembership

如果依照上方列出的內容對映了這些表格，則隨 Campaign 一起提供的範例報告將處理最少數目的變更。

用於建立這些表格及其相關索引的 SQL 陳述式，可用作範本來爲其他目標客戶類型建立表格。

關於目標客戶類型及策略客群

針對包括在使用策略客群之流程圖或「最佳化」階段作業中的每一個目標客戶，您將客群成員資格系統表格對映至用於定義客群成員的實體表格。

例如，如果要使用包含策略客群之「最佳化」階段作業中的預設客戶目標客戶，您必須將目標客戶系統表格客戶客群成員資格對映至 `UA_SegMembership` 客群資料庫表格。您將使用 CreateSeg 程序來移入資料庫表格。

註：IBM 建議，僅當您計劃在利用策略客群的流程圖或「最佳化」階段作業中使用某個目標客戶時才對映該目標客戶的客群成員資格表格。

在 Campaign 流程圖或 Contact Optimization 階段作業中使用策略客群是選用項目。如果對映客群成員資格表格，則每次執行流程圖或「最佳化」階段作業時，Campaign 或 Contact Optimization 都會更新該表格。如果不使用策略客群，則這是多餘的處理額外負擔。

目標客戶類型唯一 ID

建立新的目標客戶類型時，必須至少指定一個欄位以用作該目標客戶類型之成員的唯一 ID。若要唯一地識別目標客戶的每一個成員，您可能需要使用多個欄位。

例如：

- 家庭可以由欄位 `HHold_ID` 來識別。
- 客戶可以由欄位 `HHold_ID` 及 `MemberNum` 來識別。
- 潛在客戶可以由欄位 `Prospect_ID` 來識別。
- 帳戶可以由欄位 `Acct_ID` 來識別。

新目標客戶類型中的欄位名稱（尤其是任何唯一 ID 欄位名稱）必須與資料庫表格中的欄位名稱完全相符，才能進行對映。這樣做可在您建立目標客戶類型時，容許 Campaign 自動將資料庫欄位與適當的系統表格欄位進行比對。

註：目標客戶類型欄位名稱具有特定的字元限制。如需詳細資料，請參閱第 349 頁的附錄 A, 『IBM Campaign 物件名稱中的特殊字元』

目標客戶類型專屬表格中的必要欄位

本章節提供了每一個目標客戶類型所需之系統表格中的必要欄位清單。

- 『聯絡歷程表中的必要欄位』
- 第 78 頁的『詳細聯絡歷程表中的必要欄位』
- 第 78 頁的『回應歷程表中的必要欄位』
- 第 79 頁的『客群成員資格表格中的必要欄位』

聯絡歷程表中的必要欄位

在 Campaign 系統資料庫中，每一個目標客戶類型的聯絡歷程表都必須至少包含本章節中所說明的欄位。

表 25. 聯絡歷程表中的必要欄位

索引鍵	直欄名稱	資料類型	長度	容許空值
是	目標客戶類型的 ID	數字或文字		否
是	CellID	bigint	8	否

表 25. 聯絡歷程表中的必要欄位 (繼續)

索引鍵	直欄名稱	資料類型	長度	容許空值
是	PackageID	bigint	8	否
否	ContactDateTime	日期時間	8	是
否	UpdateDateTime	日期時間	8	是
否	ContactStatusID	bigint	8	是
否	DateID	bigint	8	是
否	TimeID	bigint	8	是

註：Campaign 在「客戶」目標客戶類型的 `UA_ContactHistory` 表格中隨附了其他欄位（`ValueBefore` 和 `UsageBefore`），以支援範例報告。您可以依需要爲聯絡歷程與自訂報告定義自己的「額外追蹤欄位」。

詳細聯絡歷程表中的必要欄位

在 Campaign 系統資料庫中，每一個目標客戶類型的詳細聯絡歷程表都必須至少包含本章節中所說明的欄位。

表 26. 詳細聯絡歷程表中的必要欄位

索引鍵	直欄名稱	資料類型	長度	容許空值
是	目標客戶類型的 ID	數字或文字		否
否	TreatmentInstID	bigint	8	否
否	ContactStatusID	bigint	8	是
否	ContactDateTime	日期時間	8	是
否	UpdateDateTime	日期時間	8	是
否	DateID	bigint	8	否
否	TimeID	bigint	8	否

回應歷程表中的必要欄位

在 Campaign 系統資料庫中，每一個目標客戶類型的回應歷程表都必須至少包含本章節中所說明的欄位。

表 27. 回應歷程表中的必要欄位

索引鍵	直欄名稱	資料類型	長度	容許空值
是	目標客戶類型的 ID。	數字或文字		否
是	TreatmentInstID	bigint	8	否
是	ResponsePackID	bigint	8	否
否	ResponseDateTime	日期時間	8	否
否	WithinDateRangeFlg	整數	4	是
否	OrigContactedFlg	整數	4	是
否	BestAttrib	整數	4	是
否	FractionalAttrib	浮點數	8	是
否	CustomAttrib	浮點數	8	是
否	ResponseTypeID	bigint	8	是
否	DateID	bigint	8	是
否	TimeID	bigint	8	是
否	DirectResponse	整數	4	是

您爲新目標客戶類型建立的每一個回應歷程表，都應該在 UA_Treatment 表格的 TreatmentInstID 欄位上具有一個外部索引鍵限制。

客群成員資格表格中的必要欄位

如果在 Campaign 或 Contact Optimization 中使用策略客群，則必須爲每一個與策略客群搭配使用之目標客戶類型建立客群成員資格表格。該表格必須至少包含本章節中說明的欄位。

表 28. 客群成員資格表格中的必要欄位

索引鍵	直欄名稱	資料類型	長度	容許空值
是	SegmentID	bigint	8	否
是	目標客戶類型的 ID	數字或文字		否

關於目標客戶類型和使用者表格

使用者表格可以與單一目標客戶類型相關聯，也可以與多個目標客戶類型相關聯。

本章節包含下列資訊：

- 『具有單一目標客戶類型的使用者表格』
- 『具有多個目標客戶類型的使用者表格』

具有單一目標客戶類型的使用者表格

對映使用者表格時，必須至少指定一個目標客戶類型作爲該表格的主要目標客戶。

在這個步驟期間，Campaign 會將您建立目標客戶類型時指定的欄位與使用者表格中同名的 ID 欄位相關聯。透過執行此動作，您依預設指定在 Campaign 從這個使用者表格中進行選取時，會從主要目標客戶類型傳回 ID。

例如，如果您建立名爲帳戶（具有欄位 Acct_ID）的目標客戶類型，並選取這個目標客戶類型作爲對映使用者表格帳戶時的主要目標客戶，則您已將 Acct_ID 目標客戶類型欄位與使用者表格中的欄位相關聯，後者是帳戶資料庫表格的唯一 ID（主要索引鍵）。

具有多個目標客戶類型的使用者表格

一個使用者表格可以與多個目標客戶類型相關聯，其中一個目標客戶類型指定爲主要目標客戶類型，其餘的目標客戶類型則指定爲替代目標客戶類型。

註：若要讓流程圖設計人員能夠從一個目標客戶類型切換至另一個目標客戶類型，或者依一個目標客戶類型限定另一個目標客戶類型的範圍，您必須至少定義一個具有所有必要目標客戶類型的使用者表格。Campaign 隨後可以使用此表格，根據需要在兩個目標客戶類型之間進行轉換。

例如，包含客戶帳戶相關資料的使用者表格可以具有下列直欄：

- Acct_ID
- Indiv_ID
- HHold_ID

在此表格中，Acct_ID 對於每筆記錄可能是唯一的。因爲一個個體可以具有多個帳戶，而一個家庭可以包含多個個體，所以對於 Indiv_ID 及 HHold_ID 欄位，多筆記錄可以具有相同的值。

假定您具有三個目標客戶類型（帳戶、客戶及家庭），當您對映這個使用者表格時，您可以指定所有這三個目標客戶類型，並將它們與使用者表格中上述列出的對應欄位相關聯。這可讓流程圖設計人員在使用此表格時，能夠切換目標客戶，或依一個目標客戶類型來限定另一個目標客戶類型的範圍（例如，每個客戶的帳戶數目、每個家庭的客戶數目，或每個家庭的帳戶數目）。

用於設定新目標客戶類型的工作流程

所列出的作業提供了工作流程，用來設定新的目標客戶類型。

如需特定的程序，請參閱每一項作業。

- 『作業 1：為每一個新目標客戶類型建立必要的資料庫表格』
- 『作業 2：在 Campaign 中建立新的目標客戶類型』
- 第 81 頁的『作業 3：將 IBM Campaign 系統表格對映至資料庫表格』
- 第 82 頁的『作業 4：將包含相關資料的使用者表格對映至適當的目標客戶類型』
- 第 82 頁的『作業 5：將已對映的表格儲存在表格型錄中』

作業 1：為每一個新目標客戶類型建立必要的資料庫表格

此項作業是用來設定新目標客戶類型之工作流程的一部分。

關於這項作業

您必須在 Campaign 系統資料庫中建立實體資料庫表格，以支援您建立的每個新目標客戶類型。每一個目標客戶類型的必要表格如下：

- 聯絡歷程表
- 詳細聯絡歷程表
- 回應歷程表
- 客群成員資格表

每一個必要表格都具有一組必要欄位。您可以在目標客戶表格中建立其他自訂欄位。

註：您應該對自己建立的表格建立索引。例如，如果為新的「個人」目標客戶類型建立了 INDIV_ContactHistory 表格，則您可以按如下所示來建立索引：`CREATE INDEX XIE1INDIV_ContactHistory ON INDIV_ContactHistory ( IndivID )`。

如果要為其他目標客戶類型建立表格，則可能需要將用於建立 Campaign 預設目標客戶類型表格及其相關索引的 SQL 陳述式用作範本。例如，您可以將 `UA_ContactHistory` 用作 `Acct_ContactHistory`（適用於目標客戶類型帳戶）的範本。如果要查看可用的 SQL 陳述式，請在 `/Campaign/ddl` 目錄中尋找用來為資料庫管理系統建立系統表格的 Script。

註：您可以靈活地將新目標客戶類型的多個系統表格對映至相同的基礎實體資料庫表格（包含足夠的目標客戶欄位以代表所有必要的目標客戶類型），也可以為每一個目標客戶類型建立獨立的資料庫表格。IBM 顧問或您的實作夥伴可以協助您決定如何為環境實作最佳聯絡歷程表和回應歷程表。

作業 2：在 Campaign 中建立新的目標客戶類型

此項作業是用來設定新目標客戶類型之工作流程的一部分。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 在「Campaign 設定」頁面上的**資料來源作業**下面，按一下**管理目標客戶類型**。

   即會開啓「目標客戶類型」視窗，並顯示現有目標客戶類型。
3. 按一下**建立新的項目**。
4. 輸入唯一的**目標客戶類型名稱**，該名稱應該反映該目標客戶類型處 ID 的群組。

   註：目標客戶類型名稱具有特定的字元限制。
5. 在**欄位清單**中，輸入一個名稱，然後爲將用於唯一識別目標客戶類型之每個成員的每一個欄位選取類型（數字或文字）。

   註： 目標客戶類型欄位名稱具有特定的字元限制。

   必須指定與這個目標客戶類型的資料庫表格中之欄位名稱完全相同的名稱。除非 Campaign 找到某個欄位名稱的完全相符項，否則您將無法在下一步中對映該欄位。

   例如，如果要建立目標客戶類型「家庭」並爲名爲 ″HouseholdID″ 的唯一目標客戶類型 ID 指定一個欄位，則您必須確保目標客戶類型專屬資料庫表格中的 ID 欄位與此完全相符；換句話說，該欄位也名爲 ″HouseholdID″。
6. 按一下**確定**。

結果

在「目標客戶類型」視窗中，當您選取新目標客戶類型時，您將看到必要表格列爲「未對映」。下一步是將 IBM Campaign 系統表格對映至資料庫表格。

作業 3：將 IBM Campaign 系統表格對映至資料庫表格

此項作業是用來設定新目標客戶類型之工作流程的一部分。

關於這項作業

爲 Campaign 中的每一個新目標客戶類型以及目標客戶類型建立實體資料庫表格之後，必須將 IBM Campaign 系統表格對映至這些資料庫表格。

您可以將使用者表格對映至您建立的目標客戶類型，而不將 IBM Campaign 系統表格對映至資料庫表格，但在不對映「聯絡歷程」、「詳細聯絡歷程」和「回應歷程」表格時，您將無法記載聯絡歷程及回應歷程。

IBM 建議您只對包含策略客群之 Campaign 流程圖或 Contact Optimization 階段作業中使用的目標客戶，將客群成員資格系統表格對映至實體資料庫表格。在 Campaign 及 Contact Optimization 中使用策略客群是選用項目。

程序

1. 選取**設定** > **Campaign 設定**。
2. 在「Campaign 設定」頁面上的**資料來源作業**下面，按一下**管理目標客戶類型**。

   即會開啓**目標客戶類型**視窗，並顯示現有目標客戶類型。
3. 選取您要對映資料庫表格的目標客戶類型，然後按一下**歷程表**。
4. 在「表格對映」視窗上，選取每一個 IBM Campaign 系統表格，然後按一下**對映表格**。

5. 在「表格對映」視窗上，選取與該目標客戶類型之 IBM Campaign 系統表格相對應的資料庫表格。「來源表格欄位」清單將使用您選取之資料庫表格中的欄位進行移入。「必要欄位」清單將使用「選定的欄位」（來自來源資料庫表格）和對應的「必要欄位」（來自 IBM Campaign 系統表格）進行移入。

   重要：僅當 Campaign 找到欄位名稱的完全相符項時，才可以對映欄位。
6. 按**下一步**以指定資料庫表格中任何自訂欄位的對映。
7. 按**下一步**以指定自訂欄位的顯示名稱。這個選項不適用於所有表格。
8. 按一下**完成**以完成對映。針對目標客戶類型之每一個必要的 IBM Campaign 系統表格，請重複這個程序。

   註：您還可以從「Campaign 設定」頁面上的「管理表格對映」鏈結來執行此項作業。

作業 4：將包含相關資料的使用者表格對映至適當的目標客戶類型

此項作業是用來設定新目標客戶類型之工作流程的一部分。

關於這項作業

對映使用者表格時，必須指定一個主要目標客戶類型。您還可以指定一個以上的替代目標客戶類型。

針對每一個目標客戶類型，請對映至包含該目標客戶類型處實體 ID 的使用者表格。

作業 5：將已對映的表格儲存在表格型錄中

這是用來設定新目標客戶類型之工作流程的最後一項作業。

關於這項作業

（選用）。將對映的表格儲存在表格型錄中，讓您無需重新對映個別表格就能重新載入型錄。

移除目標客戶類型

移除某個目標客戶類型時，會移除系統表格，但會保留基礎資料庫表格。因此，如果移除某個目標客戶類型，則任何依賴於該目標客戶類型（亦即，嘗試寫入目標客戶類型表格）的程序和流程圖將產生錯誤。

重要：請勿移除已在 Campaign 內使用的目標客戶類型，因爲這將導致嚴重的系統問題，如下所述。

重要：在移除目標客戶類型之前，IBM 建議先備份整個 Campaign 系統，以便您可以在移除之後遇到問題時回復現行系統狀態。

可以透過下列方式來還原已刪除的目標客戶類型：建立具有相同名稱的「新」目標客戶類型（帶有包含相同必要欄位的表格），並重新對映目標客戶類型表格。

移除目標客戶類型

移除目標客戶類型時務必謹慎。請勿移除 Campaign 中已使用的目標客戶類型，因爲這會導致嚴重的系統問題。

程序

1. 選取**設定 > Campaign 設定**。

   即會出現「Campaign 設定」頁面。
2. 在**資料來源作業**下面，按一下**管理目標客戶類型**。

   即會開啓「目標客戶類型」視窗，並顯示先前定義的目標客戶類型。

3. 選取要移除的目標客戶類型。
4. 按一下**移除**。

   系統會提示您確認移除。
5. 按一下**確定**。

關於廣域抑制和廣域抑制客群

使用廣域抑制功能來指定 ID（位於單一目標客戶類型內）的清單，這些 ID 是從 Campaign 的流程圖中所有單元內自動排除。

註：指定和管理廣域抑制客群需要 Campaign 中的「管理廣域抑制」權限。

您將透過執行下列動作來執行這項作業：作爲策略客群來建立唯一 ID 的清單，然後指定該客群作爲特定目標客戶類型的廣域抑制客群。針對每一個目標客戶類型，只能配置一個廣域抑制客群。

如果已爲某個目標客戶類型配置了廣域抑制客群，則與該目標客戶類型相關聯的所有最上層「選取」程序、「擷取」程序或「目標客戶」程序都會從其輸出結果中自動排除廣域抑制客群內的 ID，除非針對特定的流程圖明確停用了廣域抑制。依預設，流程圖已啓用廣域抑制，以便不需要對任何要套用之已配置廣域抑制採取任何動作。

如需停用廣域抑制的詳細資料，請參閱《Campaign 使用手冊》。

已啓用廣域抑制之預設值的例外是包含 CreateSeg 程序的流程圖，該 CreateSeg 程序已自行建立了廣域策略客群。在此情況下，將一律停用廣域抑制（僅適用於已爲其建立廣域抑制客群的目標客戶類型）。

切換具有廣域抑制的目標客戶

如果要在流程圖中從「目標客戶 1」切換至「目標客戶 2」，並且爲其中每一個目標客戶類型都定義了廣域抑制，則會將「目標客戶 1」的廣域抑制客群套用至輸入表格，並將「目標客戶 2」的廣域抑制客群套用至輸出表格。

關於建立廣域抑制客群

您可以透過執行下列作業來建立廣域抑制客群：

- 『在流程圖中建立廣域抑制客群』
- 第 84 頁的『指定客群作爲廣域抑制客群』

在流程圖中建立廣域抑制客群

最佳實務是在相同目標客戶類型處沒有任何流程圖在執行（並因此可能會使用客群）時，建立或更新廣域抑制客群。如果在流程圖使用廣域抑制客群時建立或更新廣域抑制客群，則無法保證抑制清單的一致性。

程序

1. 按通常方式在流程圖中建立策略客群，並按以下方式命名：您可以在從清單中進行選取時輕鬆將其識別的方式。如需建立策略客群的詳細資料，請參閱《Campaign 使用手冊》。
2. 在 CreateSeg 程序配置對話框中的「定義客群」標籤上，按一下**編輯...**
3. 在「編輯客群」視窗中的**暫存表格資料來源**欄位內，選取一個以上的資料來源。

   您應該指定在其中通常使用廣域策略客群的所有資料來源。如果策略客群未持續保存在資料來源中，則將使用二進位檔在 Campaign 伺服器上完成抑制。如果 CreateSeg 程序無法建立策略客群或將客群寫入指定的任何資料來源，則該程序在執行時將未配置或失敗。

對暫存表格資料來源的變更是在您儲存程序配置時進行，而不是在儲存或執行流程圖時進行。

4. 按一下**確定**。

   在「定義客群」標籤上，您將看到選定的資料來源顯示在現行客群的「暫存表格 DS」直欄中。

指定客群作為廣域抑制客群

使用這個程序可指定某個客群作爲廣域抑制客群。

程序

1. 建立您要用作廣域抑制客群的客群之後，請在 Campaign 中，選取**設定 > Campaign 設定**。

   即會出現「Campaign 設定」頁面。

2. 在「Campaign 設定」頁面上，按一下**管理目標客戶類型**。
3. 在「目標客戶類型」視窗中，選取要爲其指定廣域抑制客群的目標客戶類型。
4. 按一下**廣域抑制...**

   在「廣域抑制客群」視窗中，下拉清單會顯示與現行目標客戶類型相符的客群清單。

5. 選取要用作現行目標客戶類型之廣域抑制客群的客群，然後按一下**確定**。
6. 按一下**關閉**。

結果

即會將選定的策略客群指定爲目標客戶類型的廣域抑制客群。

在「Marketing Platform 配置」頁面上，如果定義了廣域抑制客群，則廣域抑制客群會顯示在下列路徑中的目標客戶類型內容中：

`partitions > partition[n] > audienceLevels > audienceLevelN > globalSuppressionSegmentID`。

更新廣域抑制客群

更新廣域抑制客群的方式與更新策略客群的方式相同。如需編輯策略客群的詳細資料，請參閱《IBM Campaign 使用手冊》。

重要：最佳實務是在相同目標客戶類型處沒有任何流程圖在執行（並因此可能會使用客群）時，建立或更新廣域抑制客群。如果在流程圖使用廣域抑制客群時建立或更新廣域抑制客群，則無法保證抑制清單的一致性。

刪除廣域抑制客群

刪除廣域抑制客群的方式與刪除策略客群的方式相同。如需刪除策略客群的詳細資料，請參閱《IBM Campaign 使用手冊》。

刪除已建立了廣域抑制客群的流程圖時，也會刪除該客群。

廣域抑制的記載

與廣域抑制相關的資訊包括在流程圖日誌中。

包括了下列資訊：

- 在程序中套用了的廣域抑制客群名稱（及路徑）
- 抑制之前的 ID 數目

- 抑制之後的 ID 數目

第 7 章 聯絡歷程管理

聯絡歷程依目標客戶類型儲存在獨立表格中的 IBM Campaign 系統資料庫內。因此，您需要先設定目標客戶類型，然後再開始處理聯絡歷程。

在開始處理聯絡歷程之前，您應該先閱讀所有目標客戶類型管理主題，並設定必要的目標客戶類型。

此外，您可以在《Campaign 使用手冊》中尋找聯絡歷程的相關基本概念以及如何設定流程圖以記錄聯絡歷程的相關資訊。

聯絡歷程概念

聯絡歷程是在 Campaign 系統資料庫中的基本聯絡歷程及詳細聯絡歷程表內進行維護。聯絡歷程針對每一個目標客戶類型分別進行維護。供應項目歷程及處理歷程將與聯絡歷程搭配使用，以形成所傳送之供應項目的完整歷程記錄。

下列主題提供了聯絡歷程的相關概念資訊。

何謂聯絡歷程？

聯絡歷程是您直效行銷工作或通訊的歷程記錄，其中包括被聯絡人、時間、所用訊息或供應項目以及所用通路等詳細資訊。

通常，聯絡歷程包括透過行銷活動聯絡的目標，以及那些不接收通訊但因比較所需而針對目標群組進行測量的暫置控制單元。

在 Campaign 中，聯絡歷程包括提供給每一個 ID 之確切版本供應項目的記錄（包括個人化供應項目屬性的值），以提供行銷通訊的完整歷程視圖。

例如，某個行銷活動可能產生目標客戶清單，並透過「通話清單」或「郵件清單」程序進行輸出。該客戶清單會寫入 Campaign 系統資料庫中的聯絡歷程表 `UA_ContactHistory`（適用於範例客戶目標客戶類型）。

聯絡歷程記錄並儲存在 Campaign 系統資料庫中。針對您建立的每一個目標客戶類型，有一個基本聯絡歷程系統表的獨立項目。當相同單元內的所有目標客戶實體都接收到完全相同的供應項目時，基本聯絡歷程會儲存市場行銷活動中所使用之每一個目標及控制單元內的目標客戶成員資格。基本聯絡歷程表中的資料將與 `UA_Treatment` 系統表一起使用，以解析哪些人接收到哪些供應項目。

註：如果使用者在「通話清單」或「郵件清單」程序中關閉聯絡歷程記載，則不會將該程序內所進行的聯絡歷程寫入資料庫。

將聯絡歷程寫入資料庫僅適用於正式作業執行，而不適用於測試執行。

何謂詳細聯絡歷程？

僅當使用資料驅動的供應項目個人化時（其中，相同單元中的個人接收不同的供應項目版本：亦即，這些供應項目具有不同的個人化供應項目屬性值），才移入詳細聯絡歷程。這些詳細資料會寫入每一個目標客戶類型的詳細聯絡歷程表（例如，`UA_DtlContactHist`）。

針對您建立的每一個目標客戶類型，有一個詳細聯絡歷程系統表的獨立項目。詳細聯絡歷程儲存每一個目標客戶實體接收到確切處理。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

詳細聯絡歷程每個「目標客戶 ID/供應項目版本」配對記錄一列。例如，如果某個人接收到 3 個不同的供應項目版本，則會將 3 列寫入該個人的詳細聯絡歷程，並且 UA_Treatment 表中將出現 3 次處理。

註：如果使用者在「通話清單」或「郵件清單」程序中關閉聯絡歷程記載，則不會將該程序內所進行的詳細聯絡歷程寫入資料庫。

將詳細聯絡歷程寫入資料庫僅適用於正式作業執行，而不適用於測試執行。

何謂聯絡狀態？

聯絡狀態是所進行之聯絡類型的指示器。

Campaign 使用者在配置「通話清單」或「郵件清單」程序時指定要使用的聯絡狀態。

註：控制單元會自動接收「預設值」直欄內值爲 2 的聯絡狀態。依預設，該列的名稱是「聯絡」。

Campaign 隨附了一組預設聯絡狀態碼。作爲管理者，您可以新增其他狀態碼。

關於更新聯絡狀態

您可以使用「追蹤」程序來更新聯絡歷程中的聯絡狀態以及其他追蹤欄位。

例如，「郵件清單」程序可能會將客戶聯絡資訊記錄在 `UA_ContactHistory` 表中。聯絡人將具有暫時聯絡狀態並且 `CountsAsContact` 欄位中的值爲 `0`。然後，行銷活動管理者將此聯絡人清單傳送至郵箱。郵箱對該清單執行後處理以刪除不再有效的位址，並傳回實際上已聯絡的客戶清單。然後，另一個流程圖從傳回的清單中選取客戶，並使用「追蹤」程序將聯絡狀態更新至 `CountsAsContact` 欄位爲 `1` 的聯絡狀態。

聯絡歷程如何與目標客戶類型相關？

針對您已定義的每一個目標客戶類型，Campaign 可以記錄並維護獨立的聯絡歷程及詳細聯絡歷程。

每一個目標客戶類型應該在 Campaign 系統資料庫中有自己的相關聯絡歷程表及詳細聯絡歷程表。

聯絡歷程如何與資料庫及系統表格相關？

聯絡歷程表必須存在於 Campaign 系統資料庫中，用來儲存每一個目標客戶類型的歷程聯絡。

客戶目標客戶類型作爲範例進行遞送，並且聯絡目標客戶的歷程可儲存在 Campaign 系統資料庫中的 `UA_ContactHistory` 內。客戶目標客戶類型的詳細歷程可以儲存在 `UA_DtlContactHist` 表中。

如果您建立其他目標客戶類型，則必須在 Campaign 系統資料庫中建立聯絡歷程表和詳細聯絡歷程表以及該目標客戶類型的相關索引。您可以使用範例客戶目標客戶類型的表格作爲範本。

在 Campaign 系統資料庫中爲新目標客戶類型建立表格之後，必須對映該目標客戶類型之聯絡歷程及詳細聯絡歷程的新表格。

何謂供應項目歷程？

供應項目歷程是透過行銷活動所進行的供應項目歷程記錄。這是透過行銷活動所進行之整體聯絡歷程記錄的一部分。

供應項目歷程在 Campaign 系統表格資料庫中跨多個表格進行儲存：

- `UA_OfferHistory` 表
- `UA_OfferHistAttrib` 表（適用於參數化供應項目屬性），

- UA_OfferAttribute 表（適用於靜態供應項目屬性）

例如，一般流程圖會產生目標客戶清單，並透過「通話清單」或「郵件清單」程序進行輸出。在該流程圖中進行的供應項目記錄會寫入 UA_OfferHistory 表供應項目歷程。

註：如果使用者在「通話清單」或「郵件清單」程序中關閉聯絡歷程記載，則不會將該程序內所進行的供應項目歷程寫入資料庫。

將供應項目歷程寫入資料庫僅適用於正式作業執行，而不適用於測試執行。

供應項目歷程不依目標客戶類型儲存在獨立的表格中；所有供應項目歷程都是跨相同的系統表集進行儲存。

何謂處理歷程？

處理歷程是透過行銷活動產生的處理記錄，其中包括目標和控制處理。處理是單元、供應項目及時間（特定的流程圖執行）的唯一組合。如果您多次執行相同的流程圖，則每次都會產生一個新處理。

處理歷程儲存在 Campaign 系統表格資料庫中的 UA_Treatment 表內，並與聯絡歷程一起使用，以形成傳送至單元中 ID 的完整供應項目歷程記錄以及每一個所傳送之供應項目的屬性的特定詳細資料。

單元成員資格記錄在適當目標客戶類型的 UA_ContactHistory 表中，並且提供給每一個單元的處理記錄在 UA_Treatment 表中。這是一種用來儲存完整歷程資訊的高度壓縮而有效的方式。例如，如果某個單元中的 10,000 人全部都接收到相同的 3 個供應項目，則不是將 3 * 10,000 = 30,000 個記錄寫入聯絡歷程，而是將 10,000 列寫入聯絡歷程（用來記錄該單元中的個人），並將 3 列寫入 UA_Treatment 表（代表處理）。

註：如果使用者在「通話清單」或「郵件清單」程序中關閉聯絡歷程記載，則不會將該程序內所進行的處理歷程寫入資料庫。

將供應項目歷程寫入資料庫僅適用於正式作業執行，而不適用於測試執行。

處理歷程不依目標客戶類型儲存在獨立的表格中；所有處理歷程都儲存在 UA_Treatment 表中。

為新的目標客戶類型建立聯絡歷程表

建立新的目標客戶類型時，您可能需要在 Campaign 系統表格資料庫中建立一個表格，用來儲存該目標客戶類型中目標與控制項的聯絡歷程及詳細聯絡歷程。

建立這些表格時，您必須建立這些表格的索引。例如，如果爲新的個人目標客戶類型建立 INDIV_ContactHistory 表，則您可以按如下所示來建立索引：

```
CREATE INDEX XIE1INDIV_ContactHistory ON INDIV_ContactHistory ( IndivID )
```

建立新目標客戶類型時，您必須對映新目標客戶類型的聯絡歷程及詳細聯絡歷程系統表。

新增聯絡狀態碼

您可以新增自己的聯絡狀態碼，以補充隨 Campaign 提供的聯絡狀態。在 Campaign 系統資料庫中的 UA_ContactStatus 表內定義新聯絡狀態碼。聯絡狀態指示所進行之聯絡的類型（例如「已遞送」、「未遞送」或「控制」）。

關於這項作業

如果隨 Campaign 提供的聯絡狀態不符合您的需要，請使用下列程序來新增聯絡狀態。Campaign 使用者在配置「通話清單」或「郵件清單」程序時指定聯絡狀態。他們配置「追蹤」程序以更新聯絡狀態。

程序

1. 登入包含 Campaign 系統表格資料庫的資料庫管理系統。
2. 開啟 `UA_ContactStatus` 表。
3. 新增適用於新聯絡狀態的列。針對每一個新狀態，請執行下列動作：
   a. 輸入唯一的 `ContactStatusID`。

      註：ContactStatusID 可以是位於 internalIdLowerLimit 和 internalIdUpperLimit 配置參數值範圍內的任何唯一正整數，這兩個配置參數值是在 Marketing Platform 中的「配置」頁面上進行定義。
   b. 輸入名稱。
   c. （選用）輸入說明。
   d. 輸入唯一的 `ContactStatusCode`。您可以使用值 A-Z 和 0-9。
   e. 在 `CountsAsContact` 直欄中，如果狀態代表成功聯絡，請輸入 `1`；否則，請輸入 `0`。

      註：此直欄供 Contact Optimization 用來管理聯絡疲乏。針對查詢聯絡歷程表以抑制在某個時段內接收到特定聯絡次數的個人，此直欄也很有用。
   f. 在**預設值**直欄中，如果該狀態不是預設值，請輸入 `0`；否則，請輸入 `1`。針對控制單元的預設狀態，請輸入 `2`。請確保此直欄中只有一列具有值 `1`，並且只有一列具有值 `2`。
4. 儲存表格變更。

下一步

必要的話，請參閱資料庫管理系統的說明文件，以獲取關於如何修改表格中資料的詳細指示。

刪除聯絡狀態碼

您可以刪除不打算使用的聯絡狀態碼。不過，不應刪除使用中的聯絡狀態。

關於這項作業

聯絡狀態指示所進行之聯絡的類型（例如「已遞送」、「未遞送」或「控制」）。 Campaign 使用者會在配置「通話清單」或「郵件清單」程序時指定聯絡狀態。他們配置「追蹤」程序以更新聯絡狀態。請使用下列程序來刪除聯絡狀態。

程序

1. 登入包含 Campaign 系統表格資料庫的資料庫管理系統。
2. 開啟 `UA_ContactStatus` 表。
3. 刪除不在使用中的任何狀態的聯絡狀態列。
4. 儲存表格變更。

下一步

必要的話，請參閱資料庫管理系統的說明文件，以獲取關於如何修改表格中資料的詳細指示。

寫入聯絡歷程

如果要記錄聯絡歷程，使用者配置一個以上的聯絡程序（例如「通話清單」或「郵件清單」），然後在正式作業（非測試）模式下執行流程圖。聯絡歷程會寫入與流程圖中所用之目標客戶類型相關的表格。

註：本主題中討論的設定不影響 eMessage 和 Interact。那些產品使用自己的 ETL 程序來擷取和轉換資料，並將資料載入 Campaign 聯絡及回應歷程表。

寫入聯絡歷程的能力視聯絡歷程記載選項而定，管理者可以使用這些選項來容許或禁止記載。這些廣域配置設定會影響聯絡程序以及「追蹤」程序：

- **logToHistoryDefault** 配置設定會決定在聯絡或「追蹤」程序框中依預設是勾選還是清除**記載至聯絡歷程表**選項。如果已啓用 **logToHistoryDefault**，則依預設會勾選**記載至聯絡歷程表**，這表示容許執行聯絡歷程更新。
- **overrideLogToHistory** 配置設定控制具有適當權限的使用者在配置聯絡或「追蹤」程序時，是否可以變更**記載至聯絡歷程表**設定。

如果要讓所有流程圖正式作業執行一律寫入聯絡歷程，請啓用 **logToHistoryDefault** 並停用 **overrideLogToHistory**。

記載聯絡歷程時，也會寫入供應項目及處理歷程。

註：如果將某個程序配置成記載聯絡歷程，但該程序在某個單元上執行並且未選取任何目標，則將不寫入歷程記錄。

如需相關資訊，請參閱《Campaign 使用手冊》。

更新聯絡歷程

如果要更新已經記錄的聯絡歷程，使用者配置「追蹤」程序並在正式作業模式下執行該程序。更新聯絡歷程是必要的（例如，爲了更新聯絡狀態或額外新增追蹤欄位）。

請考量下列情況：從具有目標清單的郵箱接收到更新後的聯絡人清單，但卻無法與這些目標聯絡。在此情況下，您將使用更新後的清單作爲「追蹤」程序的輸入。當包含「追蹤」程序的流程圖在正式作業模式下執行時，將更新與所用目標客戶類型相關之表格的聯絡歷程。

配置設定 **logToHistoryDefault** 和 **overrideLogToHistory** 決定是否可以更新聯絡歷程。

視配置設定而定，使用者在配置「追蹤」程序時，也許能夠勾選或清除**記載至聯絡歷程和追蹤表**選項。

清除聯絡歷程

使用者可以在配置聯絡程序時，清除由該聯絡程序產生的聯絡歷程。在重新執行具備現有聯絡歷程的程序或分支時，系統也會提示他們選取執行歷程選項，因爲這些類型的執行不增加流程圖執行 ID。

使用者可以清除由該特定程序、特定執行實例（依執行日期和時間進行識別）或在指定聯絡日期範圍內進行的所有聯絡產生的所有聯絡歷程。然後，從該目標客戶類型的聯絡歷程表中永久地刪除適當的記錄。下一次執行流程圖時，將取代該聯絡歷程，而不是將其附加在聯絡歷程表中。

如需相關資訊，請參閱《Campaign 使用手冊》。

預設聯絡狀態碼

Campaign 隨附了下列聯絡狀態，這些聯絡狀態定義在 `UA_ContactStatus` 表中。

表 29. 預設聯絡狀態碼

聯絡狀態 ID	名稱	說明	聯絡狀態碼	作為聯絡人的次數	預設值
1	行銷活動傳送	<NULL>	CSD	1	0
2	已遞送	<NULL>	DLV	1	1
3	未遞送	<NULL>	UNDLV	0	0
4	控制	<NULL>	CTRL	0	2

第 8 章 回應歷程管理

在開始處理回應歷程之前，您應該先閱讀目標客戶類型管理主題並設定必要的目標客戶類型。

回應歷程依目標客戶類型儲存在獨立表格中的 Campaign 系統資料庫內。因此，您必須先設定目標客戶類型，然後再處理回應歷程。

如需聯絡及回應歷程的相關基本概念以及設定流程圖以使用「回應」程序的相關資訊，請參閱《Campaign 使用手冊》。

回應歷程及回應類型

「回應歷程」是對行銷活動之回應的歷程記錄，依目標應答者或依阻止（盡管尚未與之聯絡，但卻執行了所需動作的控制群組成員）。「回應類型」是您在行銷活動中追蹤的特定動作。

如需回應歷程的相關資訊及如何設計流程圖以記錄回應的相關指示，請參閱《Campaign 使用手冊》。

何謂回應類型？

回應類型是您正在追蹤的動作，例如點按瀏覽、查詢、購買、啓動和使用等。每一種回應類型都由唯一的回應碼代表。回應類型和回應碼在廣域範圍內於 `UA_UsrResponseType` 表中進行定義，並且可用於所有供應項目，盡管並非所有回應類型都與所有供應項目相關。例如，您將不預期看到直接郵寄供應項目的點按瀏覽回應類型。

Campaign 隨附了一組預設回應類型。作爲管理者，您可以新增更多回應類型。

《Campaign 管理手冊》對如何新增回應類型進行了說明。如需使用和追蹤回應類型的相關資訊，請參閱《Campaign 使用手冊》。

回應歷程如何與目標客戶類型相關？

Campaign 爲已定義的每一個目標客戶類型記錄並維護獨立的回應歷程。每一個目標客戶類型在 Campaign 系統資料庫中都有自己的相關回應歷程表以及相關的 IBM Campaign 系統表。

回應歷程如何與資料庫表格相關？

回應歷程表必須存在於 Campaign 系統資料庫中，用來儲存每一個目標客戶類型的歷程回應。

客戶目標客戶類型依預設進行遞送，並且客戶回應的歷程可以儲存在 Campaign 系統資料庫中的 `UA_ResponseHistory` 內。

如果您建立其他目標客戶類型，則必須在 Campaign 系統資料庫中爲其建立回應歷程表。

在 Campaign 系統資料庫中爲新的目標客戶類型建立表格之後，您必須將新表格對映至目標客戶類型回應歷程的 IBM Campaign 系統表，該系統表會在您建立目標客戶類型時自動建立。

回應歷程表中的外部索引鍵限制

您爲新目標客戶類型建立的每一個回應歷程表，都必須在 `UA_Treatment` 表格的 `TreatmentInstID` 欄位上具有一個外部索引鍵限制。如需如何設定此限制的詳細資料，請參閱用來建立系統表的 DDL 檔案。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

動作表

動作表是一個選用資料庫表格或檔案，其中包含在向客戶提供供應項目之後收集的回應資料。

動作表是目標客戶類型專屬的表。通常，您在 Campaign 中爲每一個目標客戶類型建立一個動作表。

然後，動作表可以用來作爲行銷活動流程圖中「回應」程序之輸入單元的來源資料。 Campaign 讀取動作表，並且如果在相關屬性及/或回應碼之間找到相符項，則 Campaign 會移入回應歷程表。

使用動作表是用來確保記錄足夠目標回應之相關資訊的最佳實務。

重要：管理者必須確保用於回應追蹤的任何動作表在回應處理期間都已鎖定。管理者還必須在每一個「回應」程序執行之後清除列，以確保不多次記入回應信用積分。例如，您可以使用 Campaign 在「回應」程序之後執行 SQL，以清除動作表。

動作表包含哪些內容？

動作表包括諸如客戶 ID、回應碼和相關屬性等資料。視貴組織中追蹤回應的方式而定，回應可以直接與交易式資料（例如，購買或合約及訂閱）相關。

動作表的每一列都代表單個事件，該事件必須至少包含目標客戶 ID、回應類型及回應日期。動作表通常包括一個以上的回應碼（行銷活動、單元、供應項目或處理代碼）和用於推斷回應追蹤的一個以上標準或自訂供應項目屬性（例如，購買的產品或服務）。在事件中移入的任何欄位都用來與具有該供應項目屬性的可能處理進行符合。系統不處理任何爲 NULL 的欄位。

最佳實務是使用結合了所有回應者及回應類型的動作表。

動作表所在的位置？

必須視具體情況來決定動作表的位置，並且通常是在起始實作過程中實現該決定。

當動作表位於使用者資料集區中時，您可以輕鬆地從其他資料集區表格移入該表，進行結合並執行類似的資料庫作業。不過，您必須確保您有權在每一個「回應」程序執行之後清除動作表。

如果您的回應邏輯極其簡單（例如，如果已使用 ETL 常式移入了動作表，並且您只需要讀取表格中的資料），則您可以選擇將動作表與 Campaign 系統表放在一起。

Campaign 系統表包括適用於**客戶**目標客戶類型的動作表範例（名爲 `UA_ActionCustomer`），管理者可以依需要自訂該範例。該表格範例包含數個直欄供您在「回應」追蹤中使用，例如「客戶 ID」、「回應」和「追蹤代碼」。

動作表範例 (UA_ActionCustomer)

Campaign 系統表包括「客戶」目標客戶類型的動作表範例，名爲 `UA_ActionCustomer`。此表格中的欄位預期作爲可能對產生回應歷程有用的欄位範例。管理者可以依需要自訂該表格。通常，Campaign 中的每一個目標客戶類型都有自己的動作表（用於回應追蹤）。

表 30. UA_ActionCustomer 表範例

直欄名稱	資料類型	長度	容許空值
CustomerID	bigint	8	否
ActionDateTime	日期時間	8	否
ResponseChannel	varchar	16	是

表 30. UA_ActionCustomer 表範例 (繼續)

直欄名稱	資料類型	長度	容許空值
CampaignCode	varchar	32	否
OfferCode	varchar	64	否
CellCode	varchar	64	否
TreatmentCode	varchar	64	否
ProductID	bigint	8	否
ResponseTypeCode	varchar	64	是

為新的目標客戶類型建立回應歷程表

建立新的目標客戶類型時，您必須在 Campaign 系統資料庫中建立一個表格，以儲存該目標客戶類型中目標的回應歷程。

建立這個表格時，您還應該對該表格建立索引以改善效能。例如，如果爲新的個人目標客戶類型建立 `INDIV_ResponseHistory` 表格，則您可以按如下所示來建立索引：

```
INDEX XIE1INDIV_ResponseHistory ON INDIV_ResponseHistory ( IndivID )
```

爲新的目標客戶類型建立回應歷程表之後，您必須將該表對映至目標客戶類型回應歷程的 IBM Campaign 系統表。

設定供應項目到期多少天之後記錄回應

回應歷程表可以記錄是在特定供應項目版本的到期日期之前還是之後接收到回應。這個功能相依於配置內容 `allowResponseNDaysAfterExpiration`。

開始之前

如果要執行此項作業，您必須具有適當的權限才能使用 Marketing Platform。如需相關資訊，請參閱《Marketing Platform 管理手冊》。

程序

1. 選擇**設定** > **配置** > **Campaign** > **分割區** > **分割區[n]** > **伺服器** > **flowchartConfig** > **AllowResponseNDaysAfterExpiration**。
2. 將值設爲所需的天數。預設值是 90 天。

新增回應類型

回應類型是在 Campaign 系統資料庫中的 `UA_UsrResponseType` 表內進行定義。

關於這項作業

Campaign 包括一組預設回應類型。如果預設回應類型不足夠，則管理者可以定義其他回應類型。如需相關資訊，請參閱第 96 頁的『預設回應類型』。

程序

1. 登入包含 Campaign 系統資料庫的資料庫管理系統。

   請參閱資料庫管理系統的說明文件，以獲取關於如何修改表格中資料的詳細指示。
2. 開啓 UA_UsrResponseType 表格。
3. 爲您要新增的每一種回應類型新增一列：
   a. 輸入唯一的 ResponseTypeID。
   b. 輸入名稱。
   c. （選用）輸入說明。
   d. 輸入唯一的 ResponseTypeCode。
   e. 在 CountsAsResponse 直欄中，輸入 1（如果該類型表示成功回應）、0（如果不將其作爲回應進行計數）或 2（如果該類型表示拒絕）。

      針對每一種回應類型，CountsAsResponse 值都是互斥的。換句話說，無法將同一種回應類型同時作爲回應和拒絕進行計數。
   f. 在 IsDefault 直欄中，爲您要設爲預設值的回應類型輸入 1。請確保此直欄中只有一列具有值 1。所有其他列都必須具有值 0。
4. 儲存表格變更。
5. 重新對映 UA_UsrResponseType 系統表。

下一步

註：如果啓用了 eMessage 供應項目整合，並且回應類型源於 eMessage：如果要支援 eMessage 回應類型的 ETL，必須在 eMessage UACE_ResponseType 表以及 Campaign UA_UsrResponseType 表中定義回應類型。然後，必須在 UA_RespTypeMapping 表中對映回應類型。

預設回應類型

Campaign 的新安裝包括 UA_UsrResponseType 表中定義的下列回應類型。升級包括除 9、10 和 11 外的所有回應類型，如果您計劃使用 eMessage 供應項目整合，則必須手動新增這些回應類型。

ResponseTypeID 和 ResponseStatusCode 必須是唯一的。請勿變更爲預設回應類型提供的值。

針對 IsDefault，只能將一列設爲 1。所有其他列都必須爲 0。

針對每一種回應類型，CountsAsResponse 值都是互斥的。換句話說，無法將同一種回應類型同時作爲回應和拒絕進行計數。有效值爲：

0 - 不作爲回應進行計數
1 - 作爲正向回應進行計數
2 - 作爲負面回應進行計數

表 31. 預設回應類型

Response-TypeID	名稱	說明	Response-StatusCode	Counts-AsResponse	IsDefault
1	瀏覽	<NULL>	EXP	0	0
2	考量	<NULL>	CON	0	0
3	確定	<NULL>	CMT	1	0

表 31. 預設回應類型 (繼續)

Response-TypeID	名稱	說明	Response-StatusCode	Counts-AsResponse	IsDefault
4	實現	<NULL>	FFL	0	0
5	用途	<NULL>	USE	0	0
6	取消訂閱	<NULL>	USB	0	0
7	不明	<NULL>	UKN	1	1
8	拒絕	<NULL>	RJT	2	0
9	鏈結點擊*	<NULL>	LCL	1	0
10	登入網頁*	<NULL>	LPA	1	0
11	SMS 回覆訊息*	<NULL>	SRE	1	0
*回應類型 9、10 和 11 預期用於 eMessage 供應項目整合。針對新的安裝，依預設會新增這些回應類型。如果將使用 eMessage 供應項目整合，則升級必須手動新增這些回應類型，然後在 UA_RespTypeMapping 中對映它們。請注意，ETL 程序目前不移入「登入網頁」和「SMS 回覆訊息」。					

記載回應歷程

如果要記載回應歷程，使用者需要配置「回應」程序。然後，當執行流程圖時，會將回應歷程寫入與流程圖中所用目標客戶類型相關的表格。

如需相關資訊，請參閱《IBM Campaign 使用手冊》。

第 9 章 作業監視

「作業監視」頁面列出所有作用中流程圖的狀態，並提供用於暫停、回復或停止流程圖執行的控制項。

作業監視會追蹤從 GUI（手動或排定的執行）及 **unica_svradm** 指令行公用程式執行的 Campaign 流程圖。它不會追蹤階段作業流程圖執行。

如果要檢視「作業監視」頁面，您必須具有**存取監視頁面**或**執行監視作業**安全許可權。

只有具有**執行監視作業**權限的使用者才可以暫停、回復或停止流程圖執行。此權限容許使用者控制所有顯示的流程圖，而不論該使用者對每一個個別流程圖具有的一般存取權爲何。除非您打算授與使用者暫停、回復和停止任何執行中流程圖的權限，否則請勿將此權限提供給使用者。

配置作業監視

關於這項作業

註：如果要完成此項作業，您必須具有適當的權限才能使用 Marketing Platform。如需相關資訊，請參閱《Marketing Platform 管理手冊》。

您必須爲環境適當地配置作業監視，其中包括設定參數，這些參數用於監視資訊的儲存時間以及針對歷程流程圖執行的顯示時間。

在「配置」頁面上，依需要設定 `Campaign > monitoring` 種類中的內容。如需內容的相關資訊，請參閱環境定義說明或《Marketing Platform 管理手冊》。

存取所有監視執行頁面

關於這項作業

註：您必須具有適當的權限才能存取「監視」頁面。如需相關資訊，請參閱《Marketing Platform 管理手冊》。

選取**行銷活動 > 監視**。即會顯示「所有監視的執行」頁面。

檢視「所有監視的執行」頁面

在「所有監視的執行」頁面上，Campaign 按流程圖所屬的行銷活動將作用中的流程圖進行分組。

每一個流程圖的狀態都使用兩種方式進行指示：在**狀態**直欄中和彩色的狀態指示器。可用於每一個流程圖的動作按鈕視流程圖的狀態而定。

如需對應於每一種狀態之顏色及有效動作的相關資訊，請參閱第 101 頁的『流程圖狀態和動作』中的表格。

註：僅您具有「執行監視作業」安全許可權時，才可以使用動作按鈕。

將所有監視的執行頁面上的流程圖清單進行排序

依預設，流程圖依行銷活動名稱按遞增順序進行排序。您還可以依**狀態**、**執行方式**、**開始時間**或**結束時間**直欄將流程圖清單排序。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

關於這項作業

如果要將流程圖清單排序，請按一下您要作爲排序依據的直欄名稱。

右側箭頭的方向會指示該直欄是按遞增順序還是按遞減順序進行排序：

- 向上箭頭指示該直欄按遞增順序排序。
- 向下箭頭指示該直欄按遞減順序排序。

如果要反轉排序順序，請再次按一下直欄名稱。

註：如果離開「所有監視的執行」頁面並回到該頁面，則流程圖將按預設排序順序（依行銷活動名稱遞增排序）列出。

檢視相關聯的行銷活動或流程圖

從「所有監視的執行」頁面中，您可以開啓流程圖或行銷活動摘要。藍色底線指示行銷活動或流程圖名稱是超文字鏈結。

關於這項作業

如果要檢視行銷活動摘要，請按一下行銷活動的名稱，該名稱顯示在「行銷活動和流程圖」直欄中的左側。

如果要以**唯讀**模式檢視流程圖，請按一下流程圖的名稱，該名稱以斜體顯示在行銷活動名稱右側。

重新整理所有監視的執行頁面顯示畫面

「重新整理」功能容許您更新「所有監視的執行」頁面的內容，以確保您檢視現行的作業詳細資料。

關於這項作業

如果要重新整理「所有監視的執行」頁面，請按一下右上方的**重新整理**。該頁面即會使用現行資料進行重新整理。

透過「所有監視的執行」頁面處理流程圖

註：您必須有從「所有監視的執行」頁面處理流程圖的權限。

如果您具有**執行監視作業**安全許可權，則您可以在「所有監視的執行」頁面上對流程圖執行下列動作。您可以對流程圖執行的動作視流程圖的現行狀態而定。

註：您還可以從流程圖頁面上的「執行」功能表中「暫停」、「繼續」或「停止」流程圖。只能從流程圖「執行」功能表中使用「暫停」和「繼續」動作。如需詳細資料，請參閱《Campaign 使用手冊》。

停止執行中的流程圖

您只能對執行中的流程圖執行「停止」動作。

程序

1. 在「所有監視的執行」頁面上，找到您要停止的流程圖。 您將看到它的狀態和可用的動作按鈕。
2. 按一下流程圖狀態旁邊的「停止」按鈕 。

   流程圖會停止。它在「所有監視的執行」頁面上的狀態會變成**已停止**，並且狀態指示器顏色會變成紅色。

暫停執行中的流程圖

您只能對執行中的流程圖執行「暫停」動作。

關於這項作業

當您「暫停」流程圖時，執行程序會結束，並會釋放系統資源。位置保留元仍會保留，以便您可以在流程圖的暫停位置回復執行該流程圖。這與暫停流程圖（從流程圖「執行」功能表）不同。暫停流程圖時，程序會保留，並且不釋放系統資源（例如記憶體）。

程序

1. 在「所有監視的執行」頁面上，找到您要暫停的流程圖。 您將看到它的狀態和可用的動作按鈕。
2. 按一下流程圖狀態旁邊的「暫停」按鈕 。

   即會開始暫停程序。流程圖在「所有監視的執行」頁面上的狀態會變成**暫停中**，並且狀態指示器的顏色會變成黃色。在**暫停中**狀態下，您無法對流程圖執行任何動作。

   註：順利暫停執行中的流程圖可能要花費一些時間，因爲它必須等到執行中程序框達到可以安全儲存和回復的狀態。

   暫停程序完成時，流程圖的狀態會變成**已暫停**；狀態指示器的顏色保持爲黃色。

回復已暫停的流程圖

您可以回復已暫停的流程圖。這會重新啟動流程圖，並在暫停該流程圖的位置繼續執行。

程序

1. 在「所有監視的執行」頁面上，找到您要回復之已暫停的流程圖。 您將看到它的狀態和可用的動作按鈕。
2. 按一下流程圖狀態旁邊的「回復」按鈕 。

   流程圖會回復執行。它在「所有監視的執行」頁面上的狀態會變成**執行中**，並且狀態指示器的顏色會變成綠色。

作業監視參照

本章節包含下列參照資訊：

- 『流程圖狀態和動作』
- 第 102 頁的『與作業監視相關的內容』

流程圖狀態和動作

本章節說明有效的流程圖狀態以及適用於每一種狀態的動作，如「所有監視的執行」頁面上所示。

流程圖狀態反映前次執行的狀態。

註：如果使用者執行了流程圖並且一個分支成功，但該流程圖中（不是該分支中）的另一個程序失敗，則流程圖狀態爲**失敗**。

表 32. 流程圖狀態和動作

狀態（狀態指示器顏色）	說明	有效的動作
執行中 （綠色）	流程圖在執行中。	• 中止 • 停止
已暫停 （黃色）	執行期間，已從流程圖「執行」功能表暫停了流程圖。（您無法從「監視」頁面暫停流程圖。） 暫停流程圖時，程序保持完整但會停止處理，以保證在流程圖執行繼續進行時不遺失任何工作。請注意，使用「暫停」動作時，不會釋放系統資源（CPU 使用停止，但不釋放記憶體）。 您可以從流程圖「執行」功能表來繼續執行已暫停的流程圖。 如需暫停和繼續流程圖執行的詳細資料，請參閱《Campaign 使用手冊》。	無法從「監視」頁面執行任何動作（從流程圖中選取「執行」>「繼續」）
中止中 （黃色）	流程圖「暫停」動作已從「監視」頁面起始，並且流程圖正在轉移至這種狀態。	無
已中止 （黃色）	流程圖「暫停」動作已完成，並且流程圖處於暫停狀態。已關閉程序，並釋放了系統資源；位置保留元仍會保留，以在暫停流程圖執行的位置啟用重新啟動流程圖執行。 您可以使用「監視」頁面上的「回復」按鈕來回復執行已暫停的流程圖。 **註**：發出「暫停」指令時，可從頭重新執行的執行中程序框（導致相同的網路行爲）會立即停止，並且任何局部完成的工作都將遺失。當回復流程圖執行時，將重新執行這些程序框。	• 回復
已成功 （淺藍色）	流程圖執行已順利完成，沒有發生任何錯誤。	無
已停止 （紅色）	使用者從流程圖「執行」功能表中停止了流程圖執行，或者流程圖執行因發生錯誤（亦即，流程圖中一個以上的程序框遇到錯誤）而停止。如需從流程圖「執行」功能表停止流程圖的詳細資料，請參閱《Campaign 使用手冊》。	無
已失敗 （紅色）	執行因無法處理的錯誤或伺服器錯誤（即，流程圖伺服器程序非預期地結束）而失敗。	無

與作業監視相關的內容

使用「Marketing Platform 配置」頁面上 `Campaign > monitoring` 種類中的內容來修改作業監視的行爲。如需內容的相關資訊，請參閱環境定義說明或《IBM Marketing Platform 管理手冊》。

- `cacheCleanupInterval`
- `cacheRunCompleteTime`
- `monitorEnabled`
- `serverURL`

- monitorEnabledForInteract
- protocol
- port

所有受監視執行頁面圖示

此小節說明「所有受監視執行」頁面上的圖示。

表 33. 「所有受監視執行」頁面上使用的圖示

圖示名稱	說明
列印此項目	透過按一下每個項目旁邊的勾選框來選取一個以上受監視的執行，然後按一下此圖示來列印所選項目。
重新整理	按一下此圖示來重新整理頁面上受監視執行的清單。

第 10 章 維度階層管理

維度階層是一個資料建構，用來將資料分組到基於值範圍的群組中。維度階層是各種報告的基礎。

註： 將維度階層用於建立資料方塊時，請使用「資料方塊」程序從應用程式的「階段作業」區域中的流程圖建立動態資料方塊。

何謂維度階層？

維度階層是一個資料建構，用來將資料分組到基於值範圍的群組中。維度階層可以包含多個層次，每一個層次都有自己的群組集。每一個較低層次中的群組都必須完全上捲到較高層次中的群組內。

例如，「年齡」維度階層可能包含兩個層次：「最低層次」和「上捲」。客戶被分組到每一個層次的群組中：

最低層次：(21-25)、(26-30)、(31-35)、(36-45)、(45-59) 和 (60+)

上捲：年輕人 (21-35)、中年人 (36-59) 和老年人 (60+)

註：上捲至較高層次時，您無法分割較低層次群組（例如，群組 26-30 以上），並將年齡爲 26-27 的個人劃分到「年輕人」中，將年齡爲 28-30 的個人劃分到「中年人」中。較低層次中的任何單一群組都必須完全包含在較高層次群組內。如果要實際上將「年輕人」定義成年齡爲 21-27 的個人，則您將需要在較低層次中建立獨立的群組（例如，26-27 和 28-30），以便他們可以分別上捲到「年輕人」和「中年人」中。

其他一般指定的維度階層有時間、地理位置、產品、部門及配送通路。不過，您可以建立與業務或行銷活動相關之任何類型的維度階層。

為何使用維度階層？

作爲資料方塊的構成要素，維度階層是各種報告的基準，這些報告可用於資料探索、快速計數或作爲設定行銷活動目標的基準。

資料方塊可以預先聚集數值欄位的（例如，遞增聚集層次時所有產品的銷售總額和依地理位置進行的費用與銷售額之間的交叉表分析等）計數或簡式計算（總計、最小值、最大值、平均值和標準差）。

維度階層也作爲一種直接從策略客群進行選取的可用方法（無需建置任何資料方塊或從交叉分析報告進行工作）。

Campaign 支援下列項目：

- 由無限制數目的層次及元素構成的維度
- 作爲客戶分析報告及視覺化選取的輸入進行建置的資料點
- 上捲到無限制數目的種類中，以支援往下探查功能

關於維度階層及資料方塊

您可以使用維度階層來建立動態資料方塊，即建置在策略客群上的預先計算二維或三維客戶資料聚集。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

資料方塊用於進行資料探索或視覺化選取，因爲您能夠向下逐層分析資料，並在流程圖中將產生的客戶集用作新單元。

如需資料方塊的詳細資料，請參閱《IBM Campaign 使用手冊》。

關於維度階層和資料庫表格

在 Campaign 中建立維度階層時，您可以將其對映至資料庫或純文字檔中的表格。

表格必須包含以下內容的直欄：

- 維度名稱
- 維度階層中的每個層次
- 在分組中定義目標客戶實體的原始 SQL 或 IBM EMM 表示式
- 資料來源

例如，**年齡**維度階層具有三個層次。第一個層次爲**所有年齡**，接著是下列兩個層次清單中顯示的兩個層次：

- 30 歲以下
  - 20 歲以下
  - 20 至 25 歲
  - 26 至 30 歲
- 30 至 50 歲
  - 30 至 40 歲
  - 41 至 50 歲
- 50 歲以上
  - 51 至 60 歲
  - 60 歲以上

此維度階層基於下列資料庫表格：

表 34. 維度階層資料庫表格

維度名稱	Dim1Name	Dim2Name	Dim3Name	表示式	資料來源
MemberAge	所有年齡	30 歲以下	< 20 歲	age < 20	您的資料集區
MemberAge	所有年齡	30 歲以下	20 至 25 歲	age between 20 and 25	您的資料集區
MemberAge	所有年齡	30 歲以下	26 至 30 歲	age between 26 and 30	您的資料集區
MemberAge	所有年齡	30 至 50 歲	30 至 40 歲	age between 31 and 40	您的資料集區
MemberAge	所有年齡	30 至 50 歲	41 至 50 歲	age between 41 and 50	您的資料集區
MemberAge	所有年齡	50 歲以上	51 至 60 歲	age between 51 and 60	您的資料集區
MemberAge	所有年齡	50 歲以上	60 歲以上	age > 60	您的資料集區

維度階層設計準則

在設計維度階層時，您應該考量下列事項。

- 維度之間如何彼此相關（例如，年齡/地理位置/時間範圍）。
- 每一個維度及資料方塊的詳細程度。
- 維度不限制爲單一資料方塊；維度可以用在許多資料方塊中。
- 維度在界限之間完全上捲，以便元素必須是互斥的且不重疊。

管理維度階層

維度階層是一個資料建構，用來將資料分組到基於值範圍的群組中。維度階層是各種報告的基礎。管理者可以建立和編輯維度階層。

建立維度階層

在外部表格或純文字檔中定義維度階層之後，您可以在 IBM Campaign 中建立維度階層。

開始之前

在您可以於 IBM Campaign 中建立維度階層之前，您或 IBM 顧問團隊必須在資料集區的資料庫表格或者在定界檔案或固定寬度的純文字檔中建立維度階層定義。

這是 Campaign 的外部作業。

維度階層的最低層次必須使用原始 SQL 或純 IBM EMM 表示式（無自訂巨集、使用者變數或衍生欄位）來定義每個分組的個別目標客戶 ID 成員資格。

程序

遵循下列步驟以在 IBM Campaign 中建立維度階層。

1. 請使用下列其中一種方法來開啓「維度階層」視窗：
   - 編輯流程圖時，開啓**管理**功能表 ，並選取**維度階層**。
   - 從「Campaign 設定」頁面中，按一下**管理維度階層**。
2. 在「維度階層」視窗中，按一下**新建維度**。
3. 輸入新維度階層的詳細資料：
   - **維度名稱**
   - **說明**
   - 維度階層中的**層次數目**。此值應對應於您要將此維度階層對映至的表格中的階層式層次數。
   - 如果您要將此維度階層用作資料方塊的基準，請確保勾選了**元素是互斥的**（依預設將勾選此選項）。否則，在您使用此維度階層來建立資料方塊時，您將收到一個錯誤，原因是元素在資料方塊中不能重疊。

     如果您建立維度階層只是爲了在從策略客群中進行選取時使用，則可以允許停用此選項及建立重疊定義。但是，建議您建立非重疊分組，以便您建立的維度階層可以自由用於建置資料方塊以及策略客群。
4. 按一下**對映表格**。

   即會開啓「編輯表格定義」視窗。
5. 若要將維度階層表格對映至包含維度階層定義的資料庫表格或純文字檔，請遵循第 32 頁的『將基本記錄表格對映至現有資料庫表格』中的指示。

在您完成對映維度階層之後，您將回到「編輯維度」視窗，此視窗現在包含新維度階層的詳細資料。

6. 按一下**確定**。

   回到「維度」視窗。

7. （選用，但建議執行）您可以按一下**儲存**來儲存維度階層，以便將來在表格型錄中使用。如果您儲存維度階層，則您可以稍後擷取它以用於其他用途，或者與其他使用者共用它，而不是重新建立。

載入儲存的維度階層

維度階層與流程圖中的任何其他對映表一起儲存在表格型錄中。

程序

1. 請使用下列其中一種方法來開啓「維度階層」視窗：
   - 編輯流程圖時，開啓**管理**功能表 ，然後選取**維度階層**。
   - 從「Campaign 設定」頁面，按一下**管理維度階層**。
2. 按一下**載入**。
3. 選取包含您要載入之維度階層的表格型錄。
4. 按一下**載入型錄**。

編輯維度階層

您可以變更維度階層名稱、說明、層次及表格對映。

程序

1. 請使用下列其中一種方法來開啓「維度階層」視窗：
   - 編輯流程圖時，開啓**管理**功能表 ，然後選取**維度階層**。
   - 從「Campaign 設定」頁面，按一下**管理維度階層**。
2. 您可能需要載入要編輯的維度階層。
3. 選取您要編輯的維度階層。
4. 按一下**編輯**。
5. 修改下列詳細資料：
   - **維度名稱**
   - **說明**
   - 維度階層中的**層次數目**。這應該對應於您要將此維度階層對映至的資料庫表格中的階層式層次數目。
   - 如果要使用此維度階層作爲資料方塊的基準，請確保勾選了**元素是互斥的**（依預設，會勾選這個選項）。否則，在您使用此維度階層來建立資料方塊時，您將收到一個錯誤，原因是元素在資料方塊中不能重疊。
6. 如果要修改表格對映，請按一下**對映表格**。

   即會開啓「編輯表格定義」視窗。

7. 請遵循第 32 頁的『將基本記錄表格對映至現有資料庫表格』中的指示。
8. 對映維度之後，您會回到「編輯維度」視窗，該視窗現在包括新維度階層的詳細資料。
9. 按一下**確定**。

   您將回到「維度」視窗。

10. （選用項目，但建議執行此作業）您可以透過按一下**儲存**將變更儲存至任何維度階層，供以後在表格型錄中使用。

更新維度階層

如果基礎資料變更，則您必須手動更新維度階層。

關於這項作業

IBM Campaign 不支援自動更新維度階層。如果基礎資料變更，則您必須手動更新維度。

註：資料方塊包含基於策略客群的維度階層，因此，每當更新策略客群時，都必須更新資料方塊。

程序

1. 請使用下列其中一種方法來開啓「維度階層」視窗：
   - 編輯流程圖時，開啓**管理**功能表 ，並選取**維度階層**。
   - 從「Campaign 設定」頁面中，按一下**管理維度階層**。
2. 您可能需要載入要編輯的維度階層。
3. 選取包含您要更新的維度階層的表格型錄。
4. 按一下**更新**。

移除維度階層

移除維度階層會讓策略客群無法再使用該維度階層。如果基於維度階層的任何資料方塊使用已刪除的維度階層，則這些資料方塊將變成未配置。

關於這項作業

如果從表格型錄中刪除維度階層，則它不影響任何現有流程圖，因爲那些流程圖包含維度階層定義的副本。

程序

1. 請使用下列其中一種方法來開啓「維度階層」視窗：
   - 編輯流程圖時，開啓**管理**功能表 ，然後選取**維度階層**。
   - 從「Campaign 設定」頁面，按一下**管理維度階層**。
2. 您可能需要載入要更新的維度階層。
3. 選取您要移除的維度階層。
4. 按一下**移除**。

   系統會提示您確認移除。

第 11 章 觸發程式管理

IBM Campaign 容許您定義入埠和出埠觸發程式，這些觸發程式可以在分割區中的所有流程圖內使用。

註：為了提高效能，請使用「IBM EMM 排程器」將觸發程式傳送至 Campaign。如果要進一步瞭解「排程器」，請參閱《IBM Marketing Platform 管理手冊》。

何謂入埠觸發程式？

入埠觸發程式是向一個以上行銷活動播送的一則訊息。您可以配置某個流程圖來「接聽」特定的觸發程式，以開始執行一個以上的程序。

協力廠商系統通常會根據部分外部事件的出現來傳送觸發程式。

為何使用入埠觸發程式？

您可以將入埠觸發程式與各種事件搭配使用，以在 Campaign 中啟動程序。

部分範例如下：

- 資料庫更新會觸發所有策略客群（例如，基於最新購買活動的高價值、中等價值和低價值客戶分類）的重新計算。
- 用於更新其在資料庫中之評分的預測模型會觸發等待最新評分的收購行銷活動的執行。
- 協力廠商排程工具用於排定和觸發流程圖的執行。
- 「最佳化」階段作業的執行完成會觸發參與行銷活動的執行，以擷取和處理它們的最佳化結果。

入埠觸發程式和「排程」程序

配置成執行此作業時，「排程」程序會接聽入埠觸發程式，並在播送一個入埠觸發程式時執行。

何謂播送？

播送是一個過程，用來向 Campaign 中的所有流程圖、特定行銷活動或特定流程圖通知入埠觸發程式已執行。然後，已配置成接聽該入埠觸發程式的「排程」程序會執行。

如果要將入埠觸發程式傳送至行銷活動或流程圖，則您必須使用觸發程式公用程式 *CAMPAIGN_HOME*/`bin/unica_actrg.exe` 將觸發程式播送至 Campaign。

何謂出埠觸發程式？

出埠觸發程式是指令、批次檔或 Script 的執行，這些執行發生在執行流程圖或程序之後。您可以定義觸發程式以虛擬方式執行任何動作（例如，開啟應用程式、傳送電子郵件或執行程式）。

Campaign 可以在「排程」程序、「通話清單」程序或「郵件清單」程序執行時執行出埠觸發程式。例如，當「通話清單」程序完成時，出埠觸發程式可以傳送一封自動電子郵件以通知管理者聯絡人清單已備妥。

註：觸發程式會在測試執行以及正式作業執行完成時執行。

Campaign 還可以在流程圖執行時自動執行出埠觸發程式。針對流程圖順利完成或失敗的情況，您可以配置不同的觸發程式。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

出埠觸發程式可以是同步的，也可以是非同步的。

同步出埠觸發程式

當 Campaign 同步執行出埠觸發程式時，呼叫此出埠觸發程式的處理程序將等待執行的指令完成，然後傳回成功或失敗狀態。

換言之，在傳回觸發程式的結果之前，流程圖不會繼續執行。如果觸發程式失敗（由非零回覆值指出），則該程序框不會繼續進行處理，並指出錯誤（帶有紅色的 X）和適當的錯誤訊息。

如果流程圖要等待某個外部處理程序完成其工作之後才繼續執行，則同步執行很有用。例如，同步出埠觸發程式可以即時執行協力廠商預測模型評分，並且流程圖將等待評分完成，然後再從更新的模型評分中進行選取。

若要使出埠觸發程式爲同步，請在您於程序配置中指定觸發程式時，在觸發程式名稱後面放置一個問號 (?)。例如：

```
EmailUpdate ?
```

非同步出埠觸發程式

當非同步出埠觸發程式執行時，流程圖處理立即繼續進行；呼叫觸發程式的處理程序不會等待其成功還是失敗。

若要使出埠觸發程式爲非同步，您不必新增終止字元。但是，若要確保使用者明確理解觸發程式爲非同步，則當您在程序配置中指定觸發程式時，您可以在觸發程式名稱後面放置一個 and 符號 (&) 。例如：

```
EmailUpdate &
```

為何使用出埠觸發程式？

在各種情況下（例如當您要執行與行銷活動相關但卻位於該行銷活動外部的動作時），出埠觸發程式可能很有用。

有用出埠觸發程式的部分典型範例包括：

- 在行銷活動流程圖完成時，傳送電子郵件通知；
- 在流程圖失敗時，傳送電子郵件通知或執行另一項作業；
- 執行協力廠商建模工具（例如 SAS），以使用流程圖邏輯來產生行內的即時結果；
- 在建立檔案之後，執行 Unix Shell Script 以透過 FTP 傳送輸出檔；
- 啓動客戶資料庫更新；
- 啓動或觸發另一個流程圖。

出埠觸發程式的回覆值

由出埠觸發程式執行的程式應該在成功時傳回 0，在失敗時傳回非零值。

如何定義觸發程式？

您可以在編輯流程圖時定義觸發程式。您在一個流程圖中定義的觸發程式可供同一分割區內的所有流程圖使用。

觸發程式的執行檔必須儲存在 *CAMPAIGN_HOME*/`partitions`/*partition_name* 目錄中。您可以在此位置建立子目錄 `triggers`，也可以依需要使用其他子資料夾。

建立和管理觸發程式

您可以建立入埠和出埠觸發程式，並在資料夾內對其進行組織。

建立觸發程式

您可以定義入埠和出埠觸發程式，這些觸發程式可以在分割區中的所有流程圖內使用。

開始之前

您必須有權建立觸發程式。

程序

1. 編輯流程圖時，開啟**選項**圖示 ，然後選取**儲存的觸發程式**。

   即會開啟「儲存的觸發程式定義」視窗。
2. 按一下**新建項目**。

   新觸發程式的資料欄位會出現在視窗右側。
3. （選用）在**儲存位置**清單中選取要在其中儲存觸發程式的資料夾。

   註：資料夾位置根據資料夾的安全原則來控管哪些使用者可以存取觸發程式。
4. 在**名稱**欄位中輸入觸發程式的名稱。
   - 不能在字串中使用空格，但卻可以使用底線 (_)。
   - 在您用來儲存觸發程式的資料夾內，此名稱必須是唯一的。
5. 如果要在最上層資料夾中建立觸發程式，請選取安全原則或者保留預設值。
6. （選用）在**附註**欄位中輸入觸發程式的說明。

   因說明文件所需，您可以提供觸發程式的開放式文字說明。您可能還要保留修改歷程，其中包括誰修改了觸發程式、修改時間和所做的變更。
7. 在**指令**欄位中，輸入現行分割區根目錄的相對路徑以及 IBM Campaign 伺服器上執行檔的檔名。您可以按一下**瀏覽**以從現行分割區內選取執行檔。

   如果要建立出埠觸發程式，要讓其同步，請使用問號 (?) 終止該指令。

   如果要讓觸發程式非同步，請勿使用特殊字元或 & 符號終止該指令。
8. 按一下**儲存**，然後按一下**關閉**

編輯或移動觸發程式

您可以變更觸發程式的名稱和敘述性附註，也可以將觸發程式移動到另一個資料夾。如果變更觸發程式名稱，則任何參照該觸發程式的程序都將變成未配置，並將無法執行。您必須編輯每一個程序，以參照新的觸發程式名稱。

開始之前

您必須有權編輯或移動觸發程式。

程序

1. 編輯流程圖時，開啓**選項**功能表 ，然後選取**儲存的觸發程式**。

   即會開啓「儲存的觸發程式定義」視窗，該視窗顯示現行 IBM Campaign 分割區中定義的所有觸發程式。
2. 在**項目清單**中找到並選取要編輯的觸發程式。
3. 按一下**編輯/移動**。

   該觸發程式的資料欄位會出現在視窗右側。
4. （選用）在**儲存位置**清單中選取不同的資料夾。

   註：資料夾位置根據資料夾的安全原則來控管哪些使用者可以存取觸發程式。
5. （選用）在**名稱**欄位中變更觸發程式名稱。
   - 不能在字串中使用空格，但卻可以使用底線 (_)。
   - 在您用來儲存觸發程式的資料夾內，此名稱必須是唯一的。
6. 如果要在最上層資料夾中修改觸發程式，或者將觸發程式移動到最上層資料夾，請選取安全原則或者保留預設值。
7. （選用）在**附註**欄位中修改觸發程式的說明。
8. （選用）在**指令**欄位中，修改現行分割區根目錄的相對路徑以及 Campaign 伺服器上執行檔的檔名。您可以按一下**瀏覽**以從現行分割區內選取執行檔。

   如果要建立出埠觸發程式，要讓其同步，請使用問號 (?) 終止該指令。

   如果要讓觸發程式非同步，請勿使用特殊字元或 & 符號終止該指令。
9. 按一下**儲存**，然後按一下**關閉**。

下一步

如果已重新命名了觸發程式，請編輯每一個程序，以參照新的觸發程式名稱。

刪除觸發程式

如果刪除觸發程式，則任何參照該觸發程式的程序都將變成未配置，並且無法執行。您必須編輯每一個程序，以移除對已刪除之觸發程式的參照。

開始之前

註：您必須有權刪除觸發程式。

程序

1. 編輯流程圖時，開啓**選項**功能表 ，然後選取**儲存的觸發程式**。
2. 在**項目清單**中找到並選取觸發程式。該清單顯示現行分割區內定義的所有觸發程式。
3. 按一下**移除**。
4. 按一下**確定**，以確認刪除。
5. 按一下**關閉**。

下一步

編輯每一個程序，以移除對已刪除之觸發程式的參照。

在資料夾中組織觸發程式

您可以使用資料夾來組織觸發程式。

開始之前

您必須具有爲觸發程式建立資料夾的許可權。

程序

1. 開啓流程圖以進行編輯。
2. 開啓**選項**功能表 ，然後選取**儲存的觸發程式**。
3. 按一下**新建資料夾**。
4. 爲該資料夾命名，並輸入敘述性附註。
5. 在**建立位置**清單中，選取要在其中建立新資料夾的資料夾，或選取**無**以建立最上層資料夾。
6. 如果建立最上層資料夾，請選取安全原則。

   子資料夾會自動從其上層資料夾繼承其安全原則。
7. 按一下**儲存**。

移動觸發程式資料夾

您可以移動觸發程式資料夾。您必須具有移動觸發程式資料夾的許可權。

程序

1. 編輯流程圖時，開啓**選項**功能表 ，然後選取**儲存的觸發程式**。
2. 在左窗格中選取一個資料夾。
3. 按一下**編輯/移動**。
4. 在**建立位置**清單中，選取要將所選資料夾移至其下的資料夾，或選取**無**以使該資料夾成爲最上層資料夾。
5. 如果將該資料夾移至最上層，請選取安全原則。

   子資料夾會自動從其上層資料夾繼承其安全原則。
6. 按一下**儲存**。

編輯觸發程式資料夾

您可以變更觸發程式資料夾的名稱和敘述性附註。您必須具有編輯觸發程式資料夾的許可權。

程序

1. 編輯流程圖時，開啓**選項**功能表 ，然後選取**儲存的觸發程式**。
2. 在左窗格中選取一個資料夾。
3. 按一下**編輯/移動**。
4. 變更該資料夾的**名稱**和**附註**。
5. 按一下**儲存**。

刪除觸發程式資料夾

您可以刪除觸發程式資料夾。

開始之前

您必須有權刪除觸發程式資料夾。

程序

1. 編輯流程圖時，開啟**選項**圖示 ，然後選取**儲存的觸發程式**。
2. 在左窗格中選取一個資料夾。
3. 按一下**移除**。

   系統會提示您確認刪除動作。
4. 按一下**確定**。

設定出埠觸發程式

您必須有權在流程圖中使用觸發程式。

設定程序以執行出埠觸發程式

3 個程序可以在執行期間執行出埠觸發程式。

這些程序是：

- 排程
- 通話清單
- 郵件清單

在**排程**程序中，您將在**排程**標籤中指定要執行的觸發程式。

在「通話清單」程序和「郵件清單」程序中，您將在**實現**標籤中指定要執行的觸發程式。

如需配置這些程序的相關資訊，請參閱《Campaign 使用手冊》。

設定流程圖以在成功時執行出埠觸發程式

您可以設定流程圖以在流程圖順利執行時（正式作業執行和測試執行）執行選定的觸發程式。

程序

1. 編輯流程圖時，按一下**管理**圖示 ，然後選取**進階設定**。

   即會開啟「進階設定」視窗。
2. 在**當流程圖成功時傳送觸發**中選取要執行的觸發程式。

   如果要使用多個觸發程式，請輸入每一個觸發程式的名稱（使用逗點和空格來區隔）。
3. 按一下**確定**。

設定流程圖以在失敗時執行出埠觸發程式

您可以設定流程圖以在流程圖於執行期間（正式作業執行和測試執行）遇到錯誤時執行選定的觸發程式。

程序

1. 編輯流程圖時，按一下**管理**圖示 ，然後選取**進階設定**。

   即會開啟「進階設定」視窗。
2. 在**當流程圖執行錯誤時傳送觸發**中選取要執行的觸發程式。

   如果要使用多個觸發程式，請輸入每一個觸發程式的名稱（使用逗點和空格來區隔）。
3. 按一下**確定**。

設定入埠觸發程式

您必須有權在流程圖中使用觸發程式。

設定入埠觸發程式

請使用這個程序來設定入埠觸發程式。

程序

1. 依照第 113 頁的『建立觸發程式』中所述，在流程圖內建立觸發程式。
2. 依照『使用入埠觸發程式來配置要執行的「排程」程序』中所述，在任何您要在接收入埠觸發程式時執行的流程圖中配置「排程」程序。
3. 使用「Campaign 觸發程式公用程式」`unica_actrg`（位於資料夾 *Campaign_home*/`bin` 中）來播送觸發程式，如下所述：
   - 『將觸發程式播送至某個行銷活動中的所有流程圖』
   - 第 118 頁的『將觸發程式播送至特定流程圖』
   - 第 118 頁的『將觸發程式播送至所有行銷活動』

使用入埠觸發程式來配置要執行的「排程」程序

如果要使用入埠觸發程式來執行流程圖，則該流程圖必須從「排程」程序開始，該程序將按照這裡的說明進行配置。

- 在**排定以執行**清單中，選取**自訂執行**。
- 勾選**按觸發程式執行**。
- 在**按觸發程式執行**欄位中，輸入廣播將執行流程圖時的觸發程式名稱。使用逗點和空格來區隔多個觸發程式。

「排程」程序也可以配置成根據其他條件來執行。接收到指定的觸發程式時，配置觸發條件將額外執行後續程序。

重要：如果要讓流程圖在接收到入埠觸發程式時執行，則該流程圖必須已如上所述配置了「排程」程序，並且該流程圖必須在執行中。執行中流程圖會將流程圖置於「等待」或「接聽」狀態，以便該流程圖準備好在接收到觸發程式時執行。播送觸發程式時不在執行中的流程圖將不執行。

如需配置「排程」程序的相關資訊，請參閱《Campaign 使用手冊》。

將觸發程式播送至某個行銷活動中的所有流程圖

您可以將入埠觸發程式傳送至某個行銷活動中的所有流程圖。

關於這項作業

透過下列語法來執行 Campaign 觸發程式公用程式：

unica_actrg *campaign_code trigger_name*

例如：

```
unica_actrg C003 web_hit
```

如果所指定行銷活動中的某個流程圖以一個配置爲在收到播送時執行的「排程」程序開始（基於 `web_hit` 入埠觸發程式），則該流程圖將在收到播送觸發程式時執行。

將觸發程式播送至特定流程圖

您可以將入埠觸發程式傳送至具有指定名稱的所有執行中流程圖。

關於這項作業

透過下列語法來執行 Campaign 觸發程式公用程式：

unica_actrg -n *flowchart_name trigger_name*

例如：

```
unica_actrg -n account_inquiry_flowchart web_hit
```

如果指定名稱的流程圖以一個配置爲在收到播送時執行的「排程」程序開始（基於 `web_hit` 入埠觸發程式），則該流程圖將在收到播送觸發程式時執行。

將觸發程式播送至所有行銷活動

使用此程序將入埠觸發程式傳送至所有行銷活動。

關於這項作業

透過下列語法來執行 Campaign 觸發程式公用程式：

unica_actrg * *trigger_name*

例如：

```
unica_actrg * web_hit
```

該觸發程式將播送至所有行銷活動中的所有流程圖。如果有任何流程圖以一個配置爲在收到播送時執行的「排程」程序開始（基於 `web_hit` 入埠觸發程式），則該流程圖將在收到播送觸發程式時執行。

註：在 UNIX 伺服器上，必須將星號進行轉義 (*) 或者將其放在雙引號中 (″*″)。

在遠端 Windows 機器上設定觸發程式公用程式

您可以配置 Windows 機器，以便將觸發程式傳送至 UNIX 上的 Campaign 安裝。若要在遠端 Windows 機器上設定 `unica_actrg` 公用程式和必要檔案，請執行下列步驟。

程序

1. 取得必要的檔案：

<CAMPAIGN_HOME>\bin	iconv.dll intl.dll libeay32.dll ssleay32.dll tls4d.dll unica_actrg.exe xerces-c_1_4.dll
<CAMPAIGN_HOME>\conf	config.xml

   若要取得這些檔案，您可以從 Windows 上的另一個 Campaign 安裝複製這些檔案，或者執行 IBM Campaign 安裝程式。如果您透過執行安裝程式取得這些檔案，並且想要移除不必要的檔案，請將觸發程式公用程式所需的檔案複製到其他位置，然後解除安裝 Campaign。如需相關資訊，請參閱《IBM Campaign 安裝手冊》。

2. 在遠端 Windows 機器上開啟命令提示字元。
3. 在遠端 Windows 機器上設定 CAMPAIGN_HOME 環境變數（如果尚未設定）。例如：

```
set CAMPAIGN_HOME=C:\IBM\EMM\Campaign
```

下一步

當您遠端執行 unica_actrg 時，請指定安裝了 IBM Campaign 接聽器的機器的埠和伺服器名稱。如果您具有叢集接聽器配置，最佳做法是指定主接聽器的伺服器和埠。

觸發程式支援的記號

可以在出埠觸發程式的指令行中使用記號以從執行中的流程圖傳遞特定資訊。

下表列出觸發程式支援的記號以及可以在其中使用特定記號的程序。

表 35. 觸發程式支援的記號

記號	說明	使用位置
<AMUSER>	執行流程圖之使用者的 IBM EMM 使用者名稱。	支援出埠觸發程式的程序
<CAMPCODE>	與現行行銷活動相關聯的行銷活動代碼。	支援觸發程式、失敗時觸發和成功時觸發的程序。
<CONTACTLIST>	聯絡程序中指定的聯絡人清單。 如果聯絡人清單將寫入到檔案中，則相應的完整路徑名稱和檔名將取代觸發程式記號。 如果聯絡人清單將寫入到資料庫表格中，則會直接移除記號。	**通話清單**和**郵件清單**程序。

表 35. 觸發程式支援的記號 (繼續)

記號	說明	使用位置
<CONTACTLOG>	特定聯絡程序的日誌。 如果日誌將寫入到檔案中，則相應的完整路徑名稱和檔名將取代觸發程式記號。	**通話清單**和**郵件清單**程序。
<FLOWCHARTFILENAME>	流程圖的 .ses 檔案的完整路徑名稱	支援出埠觸發程式的程序
<IXUSER>	Distributed Marketing 使用者的使用者名稱。	支援觸發程式、失敗時觸發和成功時觸發的程序。
<OUTPUTTEMPTABLE>	在「進階」視窗下用於原始 SQL 前處理和後處理的記號，用於建立暫存表格。例如： Create <OUTPUTTEMPTABLE> as SELECT CustIDs from CustomerTable WHERE ...	**選取**程序。
<OWNER>	建立流程圖之使用者的 Marketing Platform 安全使用者名稱。	支援觸發程式、失敗時觸發和成功時觸發的程序。
<PROCESSNAME>	現行程序框的名稱。	支援觸發程式的程序。
<PROCESSID>	現行程序框的 ID。	支援觸發程式的程序。
<SESSIONID>	現行流程圖的 ID。	支援觸發程式、失敗時觸發和成功時觸發的程序。
<SESSIONNAME>	現行流程圖的名稱。	支援觸發程式、失敗時觸發和成功時觸發的程序。
<UserVar.*UserVarName*>	任何使用者變數值。必須在現行流程圖中定義使用者變數。	支援觸發程式、失敗時觸發和成功時觸發的程序。

Campaign 觸發程式公用程式語法和選項

觸發程式公用程式 (unica_actrg) 支援下列語法和選項。

```
[-p <port> [-S]] [-s <server_name>] [-v] [<campaign_code> | -n "<flowchart_name>"] "<trigger1>" "<trigger2>"...
```

unica_actrg 公用程式支援下列選項。

表 36. Campaign 觸發程式公用程式選項

參數	用途
-p <*port*>	接聽器執行所在的埠。 對於單一節點接聽器配置：除非您從遠端機器執行觸發程式，否則埠和伺服器是選用項目。 對於叢集接聽器配置：除非您從遠端機器執行觸發程式，否則埠和伺服器是選用項目。在本端執行時，觸發程式將自動轉至主接聽器。如果您正在從遠端機器執行觸發程式公用程式，則最佳做法是指定主接聽器的伺服器和埠。

表 36. Campaign 觸發程式公用程式選項 (繼續)

參數	用途
-s *<server_name>*	接聽器伺服器的名稱。 對於單一節點接聽器配置：除非您從遠端機器執行觸發程式，否則埠和伺服器是選用項目。 對於叢集接聽器配置：除非您從遠端機器執行觸發程式，否則埠和伺服器是選用項目。在本端執行時，觸發程式將自動轉至主接聽器。如果您正在從遠端機器執行觸發程式公用程式，則最佳做法是指定主接聽器的伺服器和埠。
-v	報告 Campaign 觸發程式公用程式的版本。
-S	如果您使用 -p 來指定埠，則還可以包括 -S 以建立 SSL 連線。
<campaign_code>	包含您要執行之所有流程圖的行銷活動的 ID。此參數不能與 -n *"<flowchart_name>"* 參數搭配使用。
-n *"<flowchart_name>"*	您要執行的流程圖的名稱。由於流程圖名稱不一定是唯一的，因此具有此名稱的所有流程圖都將收到播送觸發程式。此參數不能與 <campaign_code> 參數搭配使用。
"<trigger1>" *"<trigger2>"* ...	要使用的觸發程式的名稱。您必須至少指定一個觸發程式。您可以選擇性地指定多個觸發程式（以空格區隔）。

第 12 章 記載管理

IBM Campaign 將資訊記錄在數個不同的日誌檔中。

依預設，大部分日誌檔都位於下列位置：

```
<Campaign_home>/logs
<Campaign_home>/partitions/partition[n]/logs
```

如果有叢集式接聽器配置，則其他日誌檔位於下列位置：

```
<campaignSharedHome>/logs
<campaignSharedHome>/partitions/partition[n]/logs
```

IBM Campaign 日誌檔名稱和位置

日誌檔用於記錄 IBM Campaign Web 應用程式、接聽器、公用程式、流程圖和作業的相關資訊。

註：下表中提及的 `<campaignSharedHome>` 是在安裝時指定的共用位置。可以在 `Campaign|campaignClustering|campaignSharedHome` 中配置此位置。 `<Campaign_home>` 是 Campaign 的安裝位置。

表 37. IBM Campaign 日誌檔清單

日誌檔	說明	預設名稱和位置
流程圖日誌	每一個流程圖都有其專屬的日誌檔，檔名為 `CampaignName_CampaignCode_FlowchartName.log`。	單一節點接聽器：`<Campaign_home>/partitions/partition [n]/logs/<flowchart>.log` 叢集接聽器：`<campaignSharedHome>/partitions/partition [n]/logs/<flowchart>.log`
Web 應用程式日誌	由 IBM Campaign Web 應用程式產生的事件。	在 Web 應用程式伺服器上：`<Campaign_home>/logs/campaignweb.log`
eMessage ETL 日誌	由 ETL 程序產生的事件（該程序協調 eMessage 供應項目與 IBM Campaign 的整合）。	`<Campaign_home>/logs/ETL.log`
接聽器日誌	由 IBM Campaign 接聽器 (unica_aclsnr) 產生的事件。在叢集配置中，每個接聽器都有其專屬的日誌檔。	在接聽器伺服器上：`<Campaign_home>/logs/unica_aclsnr.log`
主接聽器日誌	與負載平衡、活動訊號、節點選取及失效接手相關的活動的叢集相關事件。（僅限叢集接聽器配置。）	`<campaignSharedHome>/logs/ masterlistener.log`
Campaign Server Manager 日誌	如果執行 Campaign Server Manager 公用程式 (unica_svradm) 時發生錯誤，則會產生此日誌。	在執行此公用程式的接聽器伺服器上：`<Campaign_home>/logs/unica_svradm.log`
清理公用程式日誌	如果執行清理公用程式 (unica_acclean) 時發生錯誤，則會產生此日誌。	在執行此公用程式的接聽器伺服器上：`<Campaign_home>/logs/unica_acclean.log`

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

表 37. IBM Campaign 日誌檔清單 (繼續)

日誌檔	說明	預設名稱和位置
階段作業公用程式日誌	如果執行 Campaign 階段作業公用程式 (unica_acsesutil) 時發生錯誤，則會產生此日誌。	在執行此公用程式的接聽器伺服器上：`<Campaign_home>/logs/unica_acsesutil.log`
階段作業日誌	開啓流程圖時伺服器連線的相關資訊。	單一節點接聽器：`<Campaign_home>/partitions/partition [n]/logs/ac_sess.log` 叢集接聽器：`<campaignSharedHome>/partitions/partition [n]/logs/ac_sess.log`
Web 連線日誌	與 IBM Campaign 系統資料庫建立的使用者連線的相關資訊。當使用者登入 IBM Campaign 時，資訊將記載到 ac_web.log 檔案中。	單一節點接聽器：`<Campaign_home>/partitions/partition [n]/logs/ac_web.log` 叢集接聽器：`<campaignSharedHome>/partitions/partition [n]/logs/ac_web.log`

相關參考:

第 178 頁的『叢集式接聽器的日誌檔』

流程圖日誌

每當編輯或執行流程圖時，每一個流程圖都可以寫入自己擁有的日誌檔。對於分析流程圖效能和資料庫互動，流程圖日誌檔很有用。

預設檔案名稱是 `<CampaignName>_<CampaignCode>_<FlowchartName>.log`。

預設位置是 `partitions/partition_name/logs`，該目錄位於 `<Campaign_home>`（適用於單一接聽器節點配置）或 `<campaignSharedHome>`（適用於叢集配置）下面。

配置流程圖記載

請遵循此程序來配置分割區中所有流程圖的記載，並選擇性地容許使用者置換個別流程圖的設定。

關於這項作業

如果要執行此程序，您必須在 IBM Marketing Platform 中具有**管理配置**頁面許可權。

作業	指示
設定廣域配置內容，以判定針對分割區中所有流程圖發生記載的方式。	1. 選擇**設定** > **配置**。 2. 設定 `Campaign|partitions|partition[n]|server|logging` 下面的內容。 例如，您可以啓用或停用記載，設定記載層次，指定記載哪些事件以及容許使用者變更日誌檔路徑。
設定管理專用權，以容許使用者調整個別流程圖的記載選項。	1. 選擇**設定** > **使用者角色與許可權**。 2. 選取 Campaign 節點下面的某個分割區。 3. 按一下**新增角色並指派權限**。 4. 在「管理角色的內容」頁面上，按一下**儲存並編輯權限**。 5. 針對**記載**，請勾選**置換流程圖日誌選項**。

結果

現在，分割區中的所有流程圖都使用已配置的內容進行記載。

不過，容許**置換流程圖日誌選項**的使用者，可以在編輯流程圖時變更記載選項。他們可以從**選項**功能表 中選取**記載選項**，以調整記載層次並選取要記載的事件。選定的選項僅適用於正在編輯的流程圖。在現行階段作業之後，不會持續保存選定的選項。使用者下一次編輯流程圖時，**記載選項**會回復爲預設值。

如果已在廣域配置中啓用 **AllowCustomLogPath** 且使用者具有適當的許可權，則使用者在編輯流程圖時，可以透過選擇**選項** > **變更日誌路徑**來變更日誌檔位置。

如果已在廣域配置中啓用 **enableLogging** 且使用者具有適當的許可權，則使用者可以透過在**選項**功能表上勾選或清除**啓用記載**，針對個別流程圖開啓或關閉記載。

相關參考:

第 308 頁的『Campaign | partitions | partition[n] | server | logging』

檢視和分析流程圖日誌檔

每一個流程圖都有自己的日誌檔，該日誌檔記錄每一個流程圖及程序執行期間的事件。所記錄的事件及記載層次由流程圖「選項」功能表上的「記載選項」來決定。您可以分析日誌檔，以判定流程圖的執行方式並對錯誤進行疑難排解。

程序

1. 開啓流程圖進行編輯。
2. 開啓**選項**功能表 ，然後選取**檢視日誌**。 流程圖日誌檔會在新的瀏覽器視窗中開啓。
3. 如果要解譯日誌檔，請參閱『流程圖日誌檔結構』中的範例。
4. 如果日誌檔包含的資訊太多（或不足），則您可以調整記載選項，測試程序的執行，然後重新檢查該日誌檔：
   a. 選用項目：選擇**選項** > **檢視日誌**。複製日誌內容並將其貼到另一個檔案中，然後將其另存爲備份。然後，選擇**選項** > **清除日誌**。
   b. 選擇**選項** > **記載選項**，然後調整嚴重性（「資訊」、「警告」、「錯誤」、「除錯」）和寫入日誌中之事件的種類。
   c. 測試程序的執行。
   d. 再次檢視日誌檔，以查看新的資訊層次是否更有幫助。
   e. 完成後，請回復至預設記載層次，以避免效能問題。

相關參考:

『流程圖日誌檔結構』

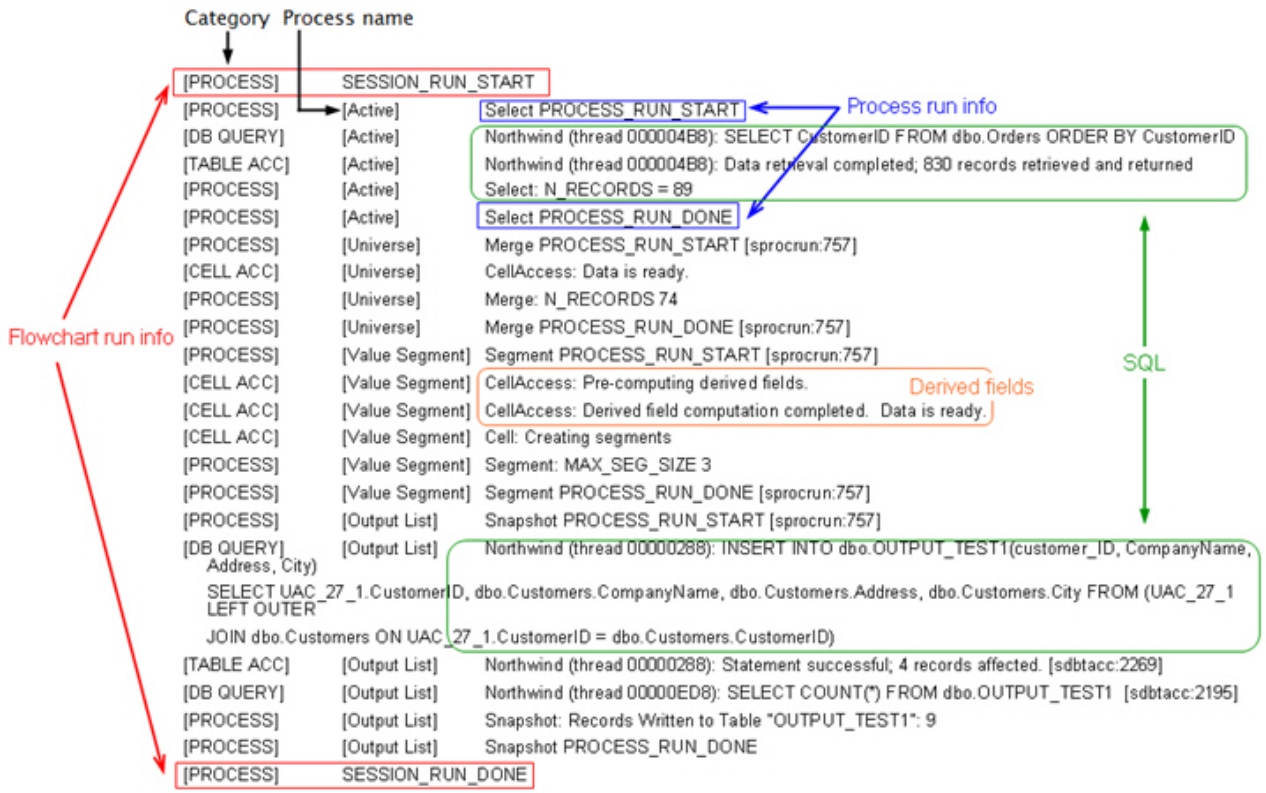
流程圖日誌檔結構

如果要分析流程圖日誌檔，則瞭解日誌檔結構很有幫助。

下列範例說明了日誌檔結構。使用**選項**功能表上的流程圖**記載選項**來調整記載層次（「資訊」、「警告」、「錯誤」、「除錯」），指定要記載的事件種類，並在日誌項目中包括「程序 ID」。

Timestamp	PID	Level (I, W, E)	Category	Process name	Message body
04/20/2005 17:14:20.667	(1752)	[I]	[PROCESS]		SESSION_RUN_START
04/20/2005 17:14:20.797	(1752)	[I]	[PROCESS]	[Active]	Select PROCESS_RUN_START
04/20/2005 17:14:20.907	(1752)	[I]	[DB QUERY]	[Active]	Northwind (thread 000004B8): SELECT
04/20/2005 17:14:20.957	(1752)	[I]	[TABLE ACC]	[Active]	Northwind (thread 000004B8): Query completed;
04/20/2005 17:14:22.069	(1752)	[I]	[TABLE ACC]	[Active]	Northwind (thread 000004B8): Data retrieval
04/20/2005 17:14:22.089	(1752)	[I]	[PROCESS]	[Active]	Select: N_RECORDS = 89
04/20/2005 17:14:22.099	(1752)	[I]	[PROCESS]	[Active]	Select PROCESS_RUN_DONE

下列範例顯示流程圖日誌檔的一部分。當您分析日誌檔時，確認每一個程序執行的開始和結束位置以及查看用來產生資料庫查詢的 SQL 很有幫助。視流程圖而定，您還可以尋找您在分析時感興趣之衍生欄位或其他實體的相關資訊。



相關工作:

第 125 頁的『檢視和分析流程圖日誌檔』

清除流程圖日誌檔

如果流程圖日誌檔太大，您可以清除該流程圖日誌檔，以刪除該日誌檔中的所有項目。任何後續事件都將予以記載。使用者必須具有適當的「記載」權限才能清除日誌檔。

程序

1. 開啓流程圖進行編輯。
2. 選用項目：先備份日誌檔，然後再清除其內容。備份該日誌檔的最簡單方式是開啓該檔案進行檢視，複製內容，並將其儲存爲另一個檔案。
3. 開啓**選項**功能表 ，然後選取**清除日誌**。
4. 出現提示時，請確認您要刪除該日誌檔的內容。

IBM Campaign Web 應用程式日誌

Web 應用程式日誌檔 (campaignweb.log) 記錄由 IBM Campaign Web 應用程式產生的事件。

campaignweb.log 檔位於 IBM Campaign Web 應用程式伺服器上。預設檔名和位置是 Campaign_home/logs/campaignweb.log。

視記載設定而定，可能有多個歷程 Campaign Web 應用程式日誌，每一個日誌都以副檔名數字結尾，例如 campaignweb.log.1、campaignweb.log.2，依此類推。

如果要調整 campaignweb.log 的記載內容，請修改 campaign_log4j.properties 檔，該檔案依預設位於 Campaign_home/conf。

配置 IBM Campaign Web 應用程式記載

若要調整 IBM Campaign Web 應用程式日誌檔 (campaignweb.log) 的記載設定，請修改 campaign_log4j.properties 檔案。

程序

1. 在文字編輯器中開啓 campaign_log4j.properties 檔案。

   依預設，此檔案位於 Campaign_home/conf/campaign_log4j.properties 中。如果此檔案不在預設位置中，則您可以在配置內容 Campaign|logging|log4jconfig 所指定的位置中找到此檔案。
2. 使用 campaign_log4j.properties 檔案中的註解來確定如何調整 campaignweb.log 的記載設定。

   例如：
   - 您可以調整記載層次。選項包括 ALL（相當於除錯）、HIGH（參考資訊）、MEDIUM（警告）或 LOW（錯誤）。
   - 您可以指定是產生一個還是多個 Web 日誌檔（campaignweb.log.1、campaignweb.log.2、campaignweb.log.3）。
   - 您可以變更 campaignweb.log 路徑和檔名。依預設，此日誌檔位於 IBM Campaign Web 應用程式伺服器上的 Campaign_home/logs/campaignweb.log 中。
3. 儲存 campaign_log4j.properties 檔案。
4. 重新啓動 IBM Campaign Web 應用程式。

Campaign 和 eMessage ETL 日誌檔

ETL.log 檔記錄由 ETL 程序產生的事件，該 ETL 程序用來協調 eMessage 供應項目與 Campaign 的整合。預設檔案位置是 *Campaign_home*/logs/ETL.log

Campaign ETL 程序擷取和轉換 eMessage 追蹤表格中的供應項目回應資料，並將該資料載入 Campaign 聯絡及回應歷程表。ETL 日誌檔記錄與封套、處理及回應相關之事件的成功、失敗和其他狀態。

如果要調整 ETL 記載行爲，請修改 campaign_log4j.properties 檔中的記載內容。這個檔案就是用來配置 Campaign Web 應用程式日誌檔的內容檔。該內容檔的位置由**設定 > 配置 > Campaign > 記載**指定。預設位置是 Campaign_home/conf。

當 ETL 日誌檔大小超過 10 MB 時，會將該 ETL 日誌檔進行轉儲，轉儲方式與 Campaign Web 應用程式日誌檔相同。會向每一個連續的日誌檔附加一個數字，例如 ETL.log.1、ETL.log.2，依此類推。如果要調整此行爲，請修改 log4j 內容檔。

使用 log4j 來配置 Web 應用程式和 eMessage ETL 記載

IBM Campaign Web 應用程式和 eMessage ETL 程序使用 Apache log4j 公用程式來記載配置、除錯及錯誤資訊。 Apache log4j 是一個開放程式碼的 Java 型記載公用程式。

關於這項作業

如果要配置 IBM Campaign Web 應用程式及 eMessage ETL 程序的記載，請編輯 campaign_log4j.properties 檔。

程序

1. 開啓 <Campaign_home>/conf/campaign_log4j.properties 檔。

   如果該內容檔不在 /conf 目錄中，請在 Campaign|logging|log4jconfig 中指定的位置尋找。
2. 調整該內容檔中的內容值。

   如需變更內容值的相關資訊，請參閱下列來源：
   - campaign_log4j.properties 檔中的註解。
   - Apache 網站上的 log4j 說明文件：http://logging.apache.org/log4j/1.2/manual.html
3. 重新啓動 IBM Campaign Web 應用程式。

檢視及配置 Campaign 接聽器和主接聽器日誌

接聽器容許 Campaign Web 應用程式之類的用戶端連接至後端分析伺服器程序。每個接聽器都在其專屬日誌檔中記錄事件。另外，如果您具有叢集配置，則還有主接聽器日誌檔。

關於這項作業

對於單一節點配置：

接聽器日誌檔位於接聽器伺服器機器上的 <Campaign_Home>/logs/unica_aclsnr.log 中。

對於叢集配置：

- 每個接聽器都在其自己的伺服器機器上產生其專屬的日誌檔，位置爲：<Campaign_Home>/logs/unica_aclsnr.log。

- 另外，與負載平衡、活動訊號、接聽器節點選取及失效接手相關的叢集相關事件會記錄在主接聽器日誌檔中：<campaignSharedHome>/logs/masterlistener.log。<campaignSharedHome> 是在安裝時指定的共用位置。可以在 Campaign|campaignClustering|campaignSharedHome 中配置此位置。

作業	動作	注意事項
檢視接聽器日誌檔	在 Campaign 伺服器上，選擇**設定** > **Campaign 設定** > **檢視系統日誌**。 您還可以跳至安裝接聽器所在的任何機器，並在文字編輯器中開啟 <Campaign_Home>/logs/unica_aclsnr.log。	即會在新的瀏覽器視窗中開啟日誌。將不會列出您在開啟日誌檔之後發生的事件。
檢視主接聽器日誌（僅限叢集配置）	在主接聽器伺服器上，使用文字編輯器開啟 <campaignSharedHome>/logs/masterlistener.log。	如果您不確定哪個機器是主接聽器，請查看 **Campaign	unicaACListener	node [n]	masterListenerPriority**。
爲每個接聽器節點配置記載	1. **設定** > **配置**。 2. 跳至 **Campaign	unicaACListener** 並調整以 "log" 開頭的設定。	視您如何配置記載而定，每個接聽器都可以產生一個日誌檔或多個按順序命名的日誌檔，例如 unica_aclsnr.log.1 和 unica_aclsnr.log.2 等等。
配置主接聽器記載（僅限叢集配置）	1. **設定** > **配置**。 2. **Campaign	campaignClustering**	若要執行此作業，您必須在 IBM Marketing Platform 中具有**管理配置頁面**許可權。

相關參考:

第 178 頁的『叢集式接聽器的日誌檔』

Campaign 伺服器管理程式日誌

如果在執行 unica_svradm 公用程式時發生錯誤，則會產生「Campaign 伺服器管理程式」日誌檔 (unica_svradm.log)。

這個日誌檔位於在其中執行該公用程式的接聽器伺服器上：<Campaign_home>/logs/unica_svradm.log。

階段作業公用程式日誌

如果在執行 unica_acsesutil 公用程式時發生錯誤，則會產生 Campaign 階段作業公用程式日誌檔。

這個日誌檔位於在其中執行該公用程式的接聽器伺服器上：<Campaign_home>/logs/unica_acsesutil.log。

階段作業日誌

ac_sess.log 檔記錄開啟流程圖時伺服器連線的相關資訊。

當某個使用者先檢視某個流程圖，再對其進行編輯時，該流程圖的階段作業資訊將記錄在 ac_sess.log 檔中。該日誌檔的位置視您具有叢集式接聽器配置還是具有單一節點接聽器配置而定：

單一接聽器配置：接聽器伺服器上的 <Campaign_home>/partitions/partition [n]/logs/ac_sess.log

叢集配置：<campaignSharedHome>/partitions/partition [n]/logs/ac_sess.log

Web 連線日誌

ac_web.log 檔記錄使用者與 Campaign 系統資料庫之連線的相關資訊。

當使用者登入 Campaign 時，會將資訊記載到 ac_web.log 檔中。該日誌檔的位置視您具有叢集式接聽器配置還是具有單一節點接聽器配置而定：

若爲單一接聽器配置：接聽器伺服器上的 <Campaign_home>/partitions/partition [n]/logs/ac_web.log

若爲叢集配置：<campaignSharedHome>/partitions/partition [n]/logs/ac_web.log

清理公用程式日誌

如果在執行 unica_acclean 公用程式時發生錯誤，則會產生清理公用程式日誌檔。

該日誌檔在其中執行該公用程式的接聽器伺服器上產生：<Campaign_home>/logs/unica_acclean.log。預設名稱是 unica_acclean.log，但可以在執行時期指派不同的名稱。

Windows 事件日誌

將 IBM Campaign 安裝在 Microsoft Windows 上時，您可以選擇性地將事件記載至 Windows 事件日誌，以進行疑難排解。

警告： Windows 事件記載可以導致流程圖執行方面的問題。除非技術支援中心建議這樣做，否則請避免啓用此功能。

接聽器事件的 Windows 事件記載由 Campaign|unicaACListener 處的配置內容進行控制。

流程圖事件的 Windows 事件記載由 Campaign|partitions|partition[n]|server|logging 處的配置內容進行控制。

如果要調整這些內容，您必須在 IBM Marketing Platform 中具有**管理配置**頁面權限。

第 13 章 唯一代碼管理

Campaign 中的每個行銷活動、單元、供應項目和處理均均具有一個由代碼產生器產生的識別代碼並且符合指定格式。

IBM Campaign 管理者可以執行以下動作：

- 設定配置參數，以控制產生每種類型代碼的方式以及代碼的有效格式。
- 如果預設產生器無法滿足您的需要，請建立自訂代碼產生器。

所有用於配置行銷活動、單元代碼和代碼產生器的內容以及供應項目代碼的某些屬性均在 Marketing Platform 的「配置」頁面上設定。

供應項目代碼格式在供應項目範本中定義，而非使用參數來配置。

關於行銷活動代碼

行銷活動代碼是行銷活動的廣域唯一 ID。每個行銷活動都必須具有一個代碼，同一 Campaign 分割區中的任何兩個行銷活動代碼都不能相同。

註：請註意，雖然行銷活動代碼在每個分割區中必須是唯一的，但是行銷活動名稱不需要是唯一的。

當使用者建立行銷活動時，**行銷活動代碼**欄位將使用來自代碼產生器的唯一值自動進行移入。

使用者可以按一下**重新產生代碼**以使代碼產生器提供新 ID，使用者也可以手動輸入代碼。如果使用者手動輸入代碼，則此代碼必須是唯一的，並且符合指定格式。

變更行銷活動代碼格式

變更行銷活動代碼格式後，新格式將套用於所有新行銷活動。現有行銷活動可以繼續使用其先前格式的現行代碼。但是，如果使用者編輯行銷活動代碼，則新代碼必須遵循現行行銷活動代碼格式。

關於這項作業

如果要完成此項作業，您必須具有適當的權限才能使用 Marketing Platform。

程序

1. 選擇**設定** > **配置**。
2. 選擇 **Campaign** > **partitions** > **partition[n]** > **server** > **systemCodes**。
3. 設定 `campCodeFormat` 內容。請務必遵循代碼格式需求。

相關參考:

第 134 頁的『預設代碼格式』

第 133 頁的『代碼格式需求』

關於單元代碼

單元代碼是流程圖或目標單元試算表中每個單元的 ID。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

在用於建立新輸出單元（例如，「選取」、「合併」、「客群」、「範例」、「目標客戶」和「擷取」程序）的流程圖程序中，程序的輸出單元代碼在**一般**標籤中配置。

依預設，將自動產生單元代碼；使用者可以透過清除**自動產生**勾選框並輸入格式有效的代碼來手動置換所產生的單元代碼。

單元代碼在流程圖中是否必須是唯一的，這取決於 `AllowDuplicateCellCodes` 配置參數的設定（在代碼產生參考中說明）。如果 `AllowDuplicateCellCodes` 的值爲 `FALSE`，則單元代碼在流程圖中必須是唯一的；不同流程圖和行銷活動中仍可能存在相同的單元代碼。如果 `AllowDuplicateCellCodes` 的值爲 `TRUE`，則單個流程圖中的單元代碼不必是唯一的。

如果不容許使用重複的單元代碼，並且使用者輸入了一個已在同一流程圖中的其他位置中使用的單元代碼，則不會立即產生錯誤。但是，如果不容許使用重複的單元代碼，則使用者可以使用流程圖驗證工具來驗證流程圖並偵測重複的[redacted]元代[redacted]。如需有關流程圖驗證的資訊，請參閱《Campaign 使用手冊》中的「驗證流程圖」一節。

重要：僅當沒有任何使用者置換任何單元代碼時，才能保證自動產生的單元代碼是唯一的。如需處理單元的相關資訊，請參閱《Campaign 使用手冊》。

變更單元代碼格式

請勿在使用者建立流程圖之後變更單元代碼格式。這樣做將使現有流程圖失效。

關於這項作業

如果要完成此項作業，您必須具有適當的權限才能使用 Marketing Platform。

程序

1. 選擇**設定** > **配置**。
2. 選擇 **Campaign** > **partitions** > **partition[n]** > **server** > **systemCodes**。
3. 設定 `cellCodeFormat` 內容。請務必遵循代碼格式需求。

相關參考:

第 134 頁的『預設代碼格式』

第 133 頁的『代碼格式需求』

關於供應項目代碼及處理代碼

供應項目代碼是供應項目的廣域唯一 ID。處理代碼是單元（一個 ID 清單）與供應項目組合的廣域唯一 ID。

Campaign 中的每個供應項目都必須具有一個代碼，同一 Campaign 分割區中的任何兩個供應項目代碼都不應相同。供應項目代碼可以具有一到五個部分，您在建立供應項目範本時指定這些部分。

當使用者建立供應項目時，「供應項目代碼」欄位將使用來自代碼產生器的唯一值自動進行移入。

使用者可以按一下**重新產生代碼**以使代碼產生器提供新 ID，使用者也可以手動輸入代碼。要置換供應項目代碼，使用者必須具有適當的許可權。

重要：僅當沒有任何使用者置換任何供應項目代碼時，才能保證自動產生的供應項目代碼是廣域唯一的。

在特定時間點使用的單元和供應項目的唯一組合稱爲處理。每個處理都透過一個處理代碼來唯一識別。

每次流程圖執行時，都將產生不同的處理和處理代碼。如果使用者在 1 月 1 日執行流程圖，然後在 1 月 15 日再次執行，則將建立兩個不同的處理。這使您能夠以可能的最高細粒度來追蹤對供應項目的回應。

註：產生處理代碼後，無法將其置換。

變更現有供應項目範本中的供應項目代碼格式或處理代碼格式

僅當範本尚未用於建立供應項目時，您才能變更現有供應項目範本中的供應項目代碼格式和處理代碼格式。

關於這項作業

您要爲您建立的每個供應項目範本定義供應項目代碼格式和處理代碼格式。您在建立每個供應項目範本時設定供應項目代碼格式或處理代碼格式。另外，還可以透過編輯範本來變更現有供應項目範本的供應項目代碼格式和處理代碼格式，但只有在此範本尚未用於建立供應項目的情況下才能這樣做。

程序

1. 選擇**設定** > **Campaign 設定**。
2. 按一下**供應項目範本定義**。
3. 按一下您要變更其供應項目代碼格式或處理代碼格式的供應項目範本鏈結。
4. 在供應項目範本定義頁面上，修改「供應項目代碼格式」或「處理代碼格式」。請務必遵循代碼格式需求。

   重要：請勿在供應項目代碼格式中使用空格字元。
5. 按一下**完成**。

相關參考:

第 134 頁的『預設代碼格式』
『代碼格式需求』

代碼格式需求

所產生代碼的每種類型的預設和有效格式都使用一系列字元來代表字元類型。您可以置換 Campaign 內建代碼產生器所產生代碼的預設格式。

唯一的行銷活動代碼、單元代碼、處理代碼和供應項目代碼的長度不得超過 32 個字元。此限制既適用於由預設代碼產生器和自訂代碼產生器產生的代碼，也適用於任何手動輸入的代碼。供應項目代碼不得包括空格字元。

下表列出可用於控制代碼格式的字元。

表 38. 控制代碼格式

字元	視為
A-Z、任何符號、b-z（不含 c、n 和 x）	所產生代碼中的常數值
a	任何大寫字母 (A-Z)
c 或 x	任何大寫字母 (A-Z) 或任何數字 (0-9)

表 38. 控制代碼格式 (繼續)

字元	視為
x	任何大寫字母 (A-Z)、任何數字 (0-9)。但是，使用者可以將產生的字元取代爲任何 ASCII 字元。 如果要指定可變長度代碼，則代碼格式必須以一個以上 "x" 字元結尾，且 allowVariableLengthCodes 內容必須設定爲 TRUE。
n	任何數字 (0-9)

範例：格式定義 CAMP_aaannn 會產生下列代碼：CAMP_DWP839（CAMP_，其後緊接著 3 個隨機產生的大寫字母，然後是 3 個隨機產生的數字）

預設代碼格式

下表顯示了由 IBM Campaign 的內建代碼產生器所產生的行銷活動代碼、單元代碼、供應項目代碼和處理代碼的預設格式。

表 39. 預設代碼格式

代碼類型	預設值	在何處定義
行銷活動	Cnnnnnnnnn	Marketing Platform 的「配置」頁面上的 campCodeFormat 參數
單元	Annnnnnnnn	Marketing Platform 的「配置」頁面上的 cellCodeFormat 參數
供應項目	nnnnnnnnn	在 Campaign 中定義的每一個供應項目範本中
處理	nnnnnnnnn	在 Campaign 中定義的每一個供應項目範本中

關於代碼產生器

代碼產生器是用於在 Campaign 中自動產生所需格式的行銷活動代碼、單元代碼、供應項目代碼和處理代碼的程式。

除了其內建代碼產生器，Campaign 還支援您開發的自訂代碼產生器。

Campaign 中的預設代碼產生器

Campaign 提供了代碼產生器，這些代碼產生器可以自動產生與每種類型代碼的預設指定格式相符合的行銷活動代碼、單元代碼、供應項目代碼和處理代碼。

下表顯示了每種類型代碼的內建代碼產生器的名稱及其位置：

表 40. 預設代碼產生器

代碼類型	預設產生器	位置
行銷活動	uaccampcodegen	<install_dir>/Campaign/bin
單元	uaccampcodegen	<install_dir>/Campaign/bin
供應項目	uacoffercodegen	<install_dir>/Campaign/bin
處理	uaccampcodegen	<install_dir>/Campaign/bin

請將 *<install_dir>* 取代爲 Campaign 的實際安裝目錄。

如果 Campaign 的內建代碼產生器無法滿足貴公司的需要，您可以開發並使用自訂代碼產生器。

關於自訂代碼產生器

如果 Campaign 預設代碼產生器無法滿足您的需要，您可以開發並使用自己的代碼產生器。

自訂代碼產生器是指您爲了輸出唯一行銷活動代碼、供應項目代碼或單元代碼（或者所有這三種代碼）而開發的任何程式。您可以使用任何程式設計語言來開發自訂代碼產生器，前提是這些程式設計語言能夠針對部署了 Campaign Web 應用程式的作業系統編譯爲執行檔。

重要：如果將 Campaign Web 伺服器和分析伺服器部署在不同機器上，請確保在所有機器上都部署代碼產生器。

建立自訂代碼產生器的最常見原因是產生有益於公司業務需求的代碼。例如，可以將自訂代碼產生器設定爲建立包含行銷活動擁有者的初始日期和現行日期的行銷活動代碼。

自訂代碼產生器的需求

自訂代碼產生器必須符合數個需求。

- 執行檔名稱必須是單個詞，且不能包含空格；
- 產生的唯一代碼必須符合指定的代碼格式，此格式作爲輸入傳遞至自訂代碼產生器；
- 自訂代碼產生器必須將唯一代碼或錯誤輸出到標準輸出串流 (`stdout`)；
- 必須將自訂行銷活動產生器和單元代碼產生器放在 `/Campaign/bin` 目錄中。可以將自訂供應項目代碼產生器放在您選取的位置中，然後您必須在 Marketing Platform 的「配置」頁面上的供應項目代碼產生器配置內容中指定此位置。

關於配置 Campaign 以使用自訂代碼產生器

您可使用 Marketing Platform 的「配置」頁面上的內容來指定行銷活動代碼格式和單元代碼格式以及產生器。

註：要完成此作業，您在 IBM EMM 中必須具有相應許可權。如需相關資訊，請參閱《Marketing Platform 管理手冊》。

您可以爲您建立的每個供應項目範本指定供應項目代碼產生器和處理代碼產生器。然後，根據範本建立的每個供應項目都將使用您指定的程式來產生唯一的供應項目代碼和處理代碼。

指定行銷活動代碼產生器

在「配置」頁面上，將 `Campaign > partitions > partition[n] > server > systemCodes` 種類中 `campCodeGenProgFile` 內容的值設定爲自訂行銷活動代碼產生器的執行檔名稱。

關於這項作業

註：要完成此作業，您必須具有相應許可權以使用 Marketing Platform。如需相關資訊，請參閱《Marketing Platform 管理手冊》。

指定單元代碼產生器

在「配置」頁面上，將 `Campaign > partitions > partition[n] > server > systemCodes` 種類中 `cellCodeGenProgFile` 內容的值設定爲自訂行銷活動代碼產生器的執行檔名稱。

關於這項作業

註：要完成此作業，您必須具有相應許可權以使用 Marketing Platform。如需相關資訊，請參閱《Marketing Platform 管理手冊》。

指定供應項目代碼產生器

您可以在**設定 > Campaign 設定**頁面上指定供應項目代碼產生器。

程序

1. 登入到 Campaign，然後按一下**設定 > Campaign 設定**。
2. 在「Campaign 設定」頁面上，按一下**供應項目範本定義**。
3. 按一下您要指定其供應項目代碼產生器的供應項目範本鏈結。
4. 在新供應項目範本定義頁面的**步驟 1** 上，輸入自訂供應項目代碼產生器的執行檔名稱作爲**供應項目代碼產生器**欄位的值。
5. 按一下**完成**。

指定處理代碼產生器

您可以在**設定 > Campaign 設定**頁面上指定處理代碼產生器。

程序

1. 登入到 Campaign，然後按一下**設定 > Campaign 設定**。
2. 在「Campaign 設定」頁面上，按一下**供應項目範本定義**。
3. 按一下您要指定其供應項目代碼產生器的供應項目範本鏈結。
4. 在供應項目範本定義頁面的**步驟 1** 上，輸入自訂處理代碼產生器的執行檔名稱作爲**處理代碼產生器**欄位的值。如果將此欄位留空，則將使用預設處理代碼產生器。
5. 按一下**完成**。

關於建立自訂代碼產生器

您可以使用任何語言建立自訂代碼產生器，這些自訂代碼產生器可以針對執行 Campaign 的作業系統編譯爲執行檔。

關於輸出唯一代碼

自訂代碼產生器必須將長度不超過 32 個字元的唯一代碼輸出到標準輸出串流 (`stdout`)。

重要：當 Campaign 儲存供應項目代碼和單元代碼時，不會檢查其唯一性。您必須確保您使用的任何自訂代碼產生器都可以產生廣域唯一代碼（假設沒有任何使用者置換所產生的代碼）。

輸出行必須：

- 以 1 開頭，
- 後跟一個以上空格，
- 後跟括在雙引號內的唯一代碼。

範例

下列範例顯示了正確的代碼輸出格式：

1 ″unique_code″

關於輸出錯誤

如果自訂代碼產生器無法適當地產生適當格式的唯一代碼，則它必須將錯誤輸出至標準輸出串流 (stdout)。

錯誤的輸出行必須：

- 以 0 開頭，
- 後接一個以上空格，
- 然後是錯誤訊息，用雙引號括住。

範例

下列範例顯示正確的代碼輸出格式：

0 ″error_message″

註：由自訂代碼產生器產生的錯誤訊息將顯示給使用者並寫入到日誌中。

關於放置自訂代碼產生器

必須將用於產生行銷活動代碼或單元代碼的應用程式放在 Campaign 安裝的 bin 目錄中。

您可以將自訂供應項目代碼產生器放在您選取的位置中，然後使用 IBM EMM 來指定位置。

指定自訂供應項目代碼產生器的位置

在「配置」頁面上，將 Campaign | partitions | partition_N | offerCodeGenerator 種類中 offerCodeGeneratorConfigString 內容的值變更爲自訂供應項目代碼產生器執行檔的位置。此位置相對於 Campaign Web 應用程式主目錄。

關於這項作業

註：要完成此作業，您必須具有相應許可權以使用 Marketing Platform。如需相關資訊，請參閱《Marketing Platform 管理手冊》。

與代碼產生相關的內容

在**設定 > 配置**頁面上，可以修改配置內容以自訂代碼格式和產生器。

如需這些內容的相關資訊，請參閱環境定義說明或《IBM Marketing Platform 管理手冊》。

表 41. 用於自訂代碼格式和產生器的內容

內容	路徑
allowVariableLengthCodes	Campaign | partitions *partition[n]* | server | systemCodes
campCodeFormat	Campaign | partitions | *partition[n]* | server | systemCodes
campCodeGenProgFile	Campaign | partitions | *partition[n]* | server | systemCodes
cellCodeFormat	Campaign | partitions | *partition[n]* | server | systemCodes
cellCodeGenProgFile	Campaign | partitions | *partition[n]* | server | systemCodes
displayOfferCodes	Campaign | partitions | *partition[n]* | server | systemCodes
offerCodeDelimiter	Campaign | partitions | *partition[n]* | server | systemCodes
allowDuplicateCellcodes	Campaign | partitions | *partition[n]* | server | flowchartConfig
defaultGenerator	Campaign | partitions | *partition[n]* | offerCodeGenerator

表 41. 用於自訂代碼格式和產生器的內容 (繼續)

內容	路徑
offerCodeGeneratorClass	Campaign | partitions | *partition[n]* | offerCodeGenerator
offerCodeGeneratorClasspath	Campaign | partitions | *partition[n]* | offerCodeGenerator
offerCodeGeneratorConfigString	Campaign | partitions | *partition[n]* | offerCodeGenerator

預設行銷活動和單元代碼產生器的參數

uaccampcodegen 程式支援在此章節中說明的參數。uaccampcodegen 程式位於 IBM Campaign 安裝目錄下的 bin 目錄中。

表 42. 預設行銷活動和單元代碼產生器的參數

參數	用途
-c	傳入單元名稱。
-d	傳入日期。可以接受一位或兩位整數，值不超過 31。
-f	傳入代碼格式，用於置換預設格式。
-i	傳入要用於產生唯一代碼的其他整數。
-m	傳入月份。可以接受一位或兩位整數，範圍是 1 到 12。
-n	傳入行銷活動名稱。
-o	傳入行銷活動擁有者。
-s	傳入要用於產生唯一代碼的其他字串。
-u	傳入要使用的行銷活動 ID，而不使用系統產生的 ID。
-v	將第一個引數列印至標準輸出串流 (STOUT)。
-y	傳入年份。接受四位整數。

預設供應項目代碼產生器的參數

uacoffercodegen 程式支援在此章節中說明的參數。uacoffercodegen 程式位於 IBM Campaign 安裝目錄下的 bin 目錄中。

表 43. 預設供應項目代碼產生器的參數

參數	用途
-a	傳入供應項目代碼部分的數量，範圍是 1 到 5。
-d	傳入日期。可以接受一位或兩位整數，值不超過 31。
-f	傳入代碼格式，用於置換預設格式。
-i	傳入要用於產生唯一代碼的其他整數。
-m	傳入月份。可以接受一位或兩位整數，範圍是 1 到 12。
-n	傳入行銷活動名稱。
-s	傳入要用於產生唯一代碼的其他字串。
-u	傳入要使用的行銷活動 ID，而不使用系統產生的 ID。
-v	將第一個引數列印至標準輸出串流 (STOUT)。
-y	傳入年份。接受四位整數。

範例

```
uacoffercodegen -f "nnnnnnnnn nnnnnnnnn nnnnnnnnn nnnnnnnnn nnnnnnnnn"
        -a 5 -u 3 -y 2008 -m 1 -d 14
```

自訂代碼產生器的參數

Campaign 支援使用自訂參數作爲任何自訂代碼產生器（您配置爲用於 Campaign 中）的輸入。

不會對這些參數執行驗證；但是，存在下列限制：

- 不能將預設 Campaign 代碼產生器的旗標重複使用爲自訂代碼產生器中參數的旗標。
- 請勿在自訂代碼產生器執行檔名稱中使用空格。
- 請勿在參數或執行檔名稱兩側使用雙引號。
- 空格被解釋爲代碼產生器執行檔名稱之間以及參數之間的分隔字元。第一個空格被解釋爲標示執行檔名稱的結尾；後續空格被解釋爲分隔多個參數。
- 用於 Configuration Manager 和供應項目範本介面的代碼產生器欄位長度限制爲 200 個字元。

第 14 章 調整個別流程圖的設定

開啓某個流程圖進行編輯時，管理者可以使用**管理**功能表中的**進階設定**選項，來進行只影響現行流程圖的管理變更。使用這些選項可置換廣域配置設定。

關於這項作業

當「進階設定」提供置換廣域配置設定的能力時，將優先使用個別流程圖值。例如，如果在配置設定中將「自動儲存」功能設爲 1 分鐘，但對個別流程圖將該功能設爲 2 分鐘，則該流程圖將每 2 分鐘回復一次。如果未在廣域層次提供任何值，則將使用在流程圖層次設定的值。

程序

1. 在「編輯」模式中開啓流程圖。
2. 開啓**管理**功能表 ，然後選取**進階設定**。
3. 使用「進階設定」對話框的標籤上可用的控制項：
   - **一般**：調整資料庫內最佳化、廣域抑制以及這個流程圖的許多其他設定。
   - **伺服器最佳化**：控制這個流程圖的虛擬記憶體及暫存表格的使用。
   - **測試執行設定**：指定是否將測試執行結果寫入這個流程圖的資料庫。

調整個別流程圖的一般設定

使用**管理** > **進階設定**下面的**一般**標籤，來調整個別流程圖的管理設定。例如，您可以置換現行流程圖的廣域配置設定。

程序

1. 在「編輯」模式中開啓流程圖。
2. 開啓**管理**功能表 ，然後選取**進階設定**。

   依預設，已選取「一般」標籤。使用控制項來調整現行流程圖的管理設定。

儲存流程圖執行結果

管理 > **進階設定**下面的**儲存流程圖執行結果**選項可讓您儲存個別流程圖的執行結果。使用這個選項可置換廣域配置設定 `Campaign|partitions|partition[n]|server|flowchartRun|saveRunResults`。

開啓某個流程圖進行編輯時，您可以選取**儲存流程圖執行結果**，以指定在執行完成時儲存來自流程圖執行的所有輸出單元。下次開啓流程圖時，您將能夠側寫任何已完成執行之程序的結果，或者從某個流程圖中間啓動某個程序或分支執行。如果不儲存結果，則每次您要檢視流程圖執行的結果時，您將需要從頭開始重新執行整個流程圖。

針對用來建立您要儲存之構件的流程圖，您必須選取**儲存流程圖執行結果**。例如，如果具有包括 CreateSeg 程序的流程圖，則您必須儲存執行結果。如果不儲存執行結果，則策略客群將不持續保存。

依預設，已選取這個選項。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

設定資料庫內最佳化

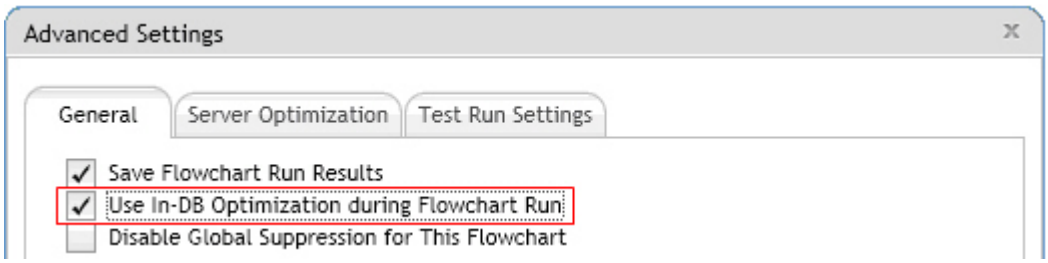
使用資料庫內最佳化可以提高流程圖效能。啓用資料庫內最佳化後，將在資料庫伺服器上進行處理，並盡可能將輸出儲存在資料庫伺服器上的暫存表格中。

關於這項作業

您可以透過兩種方式來套用資料庫內最佳化：廣域套用以及針對各個流程圖套用。最好是關閉廣域配置設定，並在流程圖層次設定此選項。

程序

1. 要在分割區層次對此選項進行廣域調整，請完成下列步驟：
   a. 選擇**設定** > **配置**。
   b. 選擇 **Campaign** > **partitions** > **partition[n]** > **server** > **optimization**。
   c. 將 **useInDbOptimization** 設定爲 TRUE（開）或者 FALSE（關）。
2. 要對個別流程圖置換此選項，請執行以下動作：
   a. 以**編輯**模式開啓流程圖。
   b. 開啓**管理**功能表 ，然後選取**進階設定**。
   c. 選取或清除**在流程圖執行期間使用資料庫內最佳化**。



如果使用了資料庫內最佳化，則當您儲存並執行流程圖時，將盡可能使用資料庫內處理。

註：如果對輸出單元大小指定了任何限制，或者對程序停用了暫存表格，則資料庫內處理無法進行。

資料庫內最佳化的相關詳細資料

資料庫內最佳化會盡可能避免將 ID 從資料庫複製到 IBM Campaign 伺服器以進行處理。此選項可提高流程圖效能。

資料庫內最佳化可決定：

- 作業是在資料庫伺服器上執行，還是在本端 IBM Campaign 伺服器上執行；以及
- 作業結果的儲存位置。

已啓用資料庫內最佳化時：

- 諸如排序、結合與合併資料等處理作業盡可能在資料庫伺服器上執行。
- 程序的輸出單元儲存在資料庫伺服器上的暫存表格中。

資料庫內最佳化會影響 CPU 耗用：

- 已啓用資料庫內最佳化時，資料庫伺服器上要耗用更多 CPU 資源。
- 已停用資料庫內最佳化時，IBM Campaign 伺服器上要耗用更多 CPU 資源。

您可以在廣域範圍內套用資料庫內最佳化，也可以置換個別流程圖的廣域設定。最佳實務是關閉廣域配置內容 (**useInDbOptimization**)，並在流程圖層次設定該選項（**進階設定** > **管理** > **在流程圖執行期間使用資料庫內最佳化**）。

重要：如果對輸出單元大小指定了任何限制，或者對程序停用了暫存表格，則資料庫內處理無法進行。

資料庫內最佳化的限制

- 並非所有資料庫都支援資料庫內最佳化。
- 根據所需的邏輯，部分功能仍然在 IBM Campaign 伺服器上執行，即使已開啓資料庫內處理也是如此。下面提供了一些範例：
  - 查詢使用來自不同資料來源的表格。

    例如，如果「選取」程序查詢不同的資料來源，則 IBM Campaign 會自動將那些案例的 ID 清單儲存在應用程式伺服器上。
  - 查詢包含非 SQL 巨集或衍生欄位。

    例如，爲了計算衍生欄位，IBM Campaign 評估衍生欄位公式以瞭解計算的任何部分是否可使用 SQL 執行。如果可以使用簡單 SQL 陳述式，則計算在資料庫內執行。如果不可以，則在 IBM Campaign 伺服器上建立暫存表格，以便處理計算並將程序的結果持續保存在流程圖中的程序中。

處理巨集中的原始 SQL

包含原始 SQL 陳述式的自訂巨集可在資料庫內處理，並使用下列準則：

- 所有原始 SQL 自訂巨集都必須以 `select` 開頭並且在其餘文字中僅包含一個 `from`。
- 對於僅支援插入到 `<TempTable>` 語法的資料庫，必須將至少一個基本表格對映至與原始 SQL 自訂巨集的目標客戶類型相同的同一個資料來源。如果原始 SQL 自訂巨集所選取的欄位對於暫存表格的欄位而言太大，則會發生執行時期錯誤。
- 如果您在具有輸入單元的「選取」程序中使用原始 SQL 查詢，則必須使用 `<TempTable>` 記號才能取得正確的目標客戶 ID 清單。另外，使用 `<OutputTempTable>` 記號防止將目標客戶 ID 從資料庫擷取回 IBM Campaign 伺服器。
- 如果您將原始 SQL 與資料庫內最佳化搭配使用，則必須撰寫原始 SQL 以與上游程序中的暫存表格結合。否則，結果範圍可能與上游程序中的結果不相同。

對這個流程圖停用廣域抑制

廣域抑制涉及到指定 ID（位於單一目標客戶類型內）的清單，這些 ID 是從 Campaign 的流程圖中所有單元內自動排除。

如果有適當的權限，則您可以對這個流程圖停用廣域抑制。

註：如果沒有適當的權限，則您無法變更該設定，並且必須使用現有設定來執行流程圖。依預設，將在清除此設定的情況下建立新流程圖，並套用廣域抑制。

Y2K 臨界值

管理 > **進階設定**下面的 **Y2K 臨界值**選項決定 IBM Campaign 如何解譯僅以兩位數字表示的年份。

註：強烈建議您在資料庫中以 4 位數字的年份儲存日期。

有效值爲 0 至 100；任何高於 100 的值都會設爲 100。預設值爲 20。

IBM Campaign 使用臨界值來計算年份的範圍，該年份的下限是臨界值加上 1900，上限是下限值加上 99 年。

例如，如果將臨界值設爲 50，則年份的範圍是從 1950 (1900+50) 至 2049（下限值加上 99 年）。

因此，如果您輸入大於或等於臨界值（在此情況下，是 50）的兩位數字年份，則會將日期解譯爲 1900 年代。如果輸入小於臨界值的兩位數字年份，則會將其解譯爲 2000 年代。

如果將臨界值設爲上限值 100，則年份的範圍將是 2000 (1900+100) 至 2099。在此情況下，會將所有兩位數字年份都解譯爲 2000 年代。

您可以依需要來變更這個臨界值。

自動儲存（在使用者配置期間）

管理 > 進階設定下的**自動儲存（在使用者配置期間）**選項會按指定的間隔自動儲存個別流程圖。使用此選項可以置換廣域配置設定 `Campaign|partitions|partition[n]|server|flowchartSave|autosaveFrequency`。

您可以將自動儲存功能設定爲定期自動儲存工作以用於回復目的。如果 Campaign 伺服器程序 (unica_acsvr) 在您編輯流程圖時終止，則當您重新開啓該流程圖時，您將看到前次自動儲存的流程圖版本。

註：您必須已在先前儲存現行流程圖（提供了檔名），此功能才能運作。

您可以指定分鐘數，以控制將儲存流程圖的頻率。例如，如果輸入 5，則會每 5 分鐘儲存一次流程圖。T

Campaign 會以副檔名 .asf 將自動儲存檔案儲存在暫存目錄 (`CAMPAIGN_HOME\partitions\partitionN\tmp`) 中，以便不會變更原始流程圖檔案。當您手動儲存並結束流程圖時，會刪除 .asf 檔案，而流程圖將另存爲 .ses 檔案。

在非回復狀況下（例如，如果您手動結束流程圖「編輯」模式而不儲存流程圖），不會擷取自動儲存的版本。在此狀況下，當您重新開啓手動結束而未儲存的流程圖時，您將看到前次手動儲存的版本。

自動儲存從不儲存處於暫停狀態的流程圖，即使自動儲存在所選程序處於執行中時發生亦如此。

自動儲存的預設值爲**從不**。

檢查點（在流程圖執行期間）

管理 > 進階設定下面的**檢查點（在流程圖執行期間）**選項依指定的間隔自動儲存流程圖執行。使用這個選項可置換廣域配置設定 `Campaign|partitions|partition[n]|server|flowchartSave|checkpointFrequency`。

使用「檢查點」功能可以擷取執行中流程圖之 "Snapshot"，以進行回復。猶如您選取**檔案 > 儲存**，檢查點儲存具有相同的效果。當伺服器停止或關閉時，這個功能容許您回復處於最新檢查點儲存狀態的流程圖。

當您設定檢查點的頻率間隔時，它會爲執行中的流程圖控制伺服器上的計時器。檢查點儲存將依照指定的間隔進行。

在流程圖執行期間以及您執行流程圖中的某個分支時，檢查點處於作用中狀態。當執行中的流程圖儲存時，Campaign 會在「暫停」模式下將其儲存。開啓流程圖時，您必須停止或回復流程圖。回復流程圖時，目前執行中的程序將從頭開始再次執行。

Campaign 將副檔名爲 .asf 的檢查點檔案儲存在暫存目錄 (`CAMPAIGN_HOME\partitions\partitionN\tmp`) 中。當流程圖執行順利完成時，將刪除 .asf 檔。

如果伺服器程序 (unica_acsvr) 在流程圖執行期間關閉，則將從 .asf 檔自動回復流程圖執行。因此，執行流程可以從程序失敗之前所儲存的最後一個檢查點進行回復，這樣，流程圖執行不需要從頂層程序框重新啟動。

「檢查點」的預設值是**絕不**。

容許的資料錯誤數上限

管理 > **進階設定**下的**容許的資料錯誤數上限**選項會判定在資料匯出期間，現行流程圖所容許的資料錯誤數。

當 Campaign 將資料匯出至檔案或對映表時（例如，在 Snapshot 或「最佳化」處理程序中」），偶爾會發生格式錯誤（例如，資料無法放入表格中）。**容許的資料錯誤數上限**選項可容許 Campaign 繼續處理檔案（如果發生的錯誤數小於 N），而不是在發生第一個錯誤時失敗。

預設值爲零 (0) 個錯誤。

註：如果您正在對匯出問題進行除錯且想要將錯誤寫入日誌檔中，則可以將此值設定爲更高的值。

當流程圖執行錯誤時傳送觸發

管理 > **進階設定**下面的**當流程圖執行錯誤時傳送觸發**選項可讓您指定在執行期間行銷活動流程圖遇到錯誤時要採用的動作。

開啟某個流程圖進行編輯時，您可以使用這個選項，從出埠觸發程式清單中選取一個以上的觸發程式。在流程圖執行期間，如果行銷活動遇到錯誤，則選定的觸發程式將執行。錯誤由紅色 X 進行指示。

您最常使用這個選項來觸發電子郵件，以向管理者警示問題。選定的觸發程式將針對每一個失敗的程序執行來執行。

當流程圖成功時傳送觸發

管理 > **進階設定**下面的**當流程圖成功時傳送觸發**選項可讓您指定在流程圖執行順利完成時要發生的動作。

開啟某個流程圖進行編輯時，您可以使用這個選項，從出埠觸發程式清單中選取一個以上的觸發程式。

您最常使用這個選項來觸發電子郵件，以向管理者警示成功的執行。僅當整個流程圖執行順利完成時，選定的觸發程式才將執行。

調整個別流程圖的伺服器最佳化設定

使用**管理** > **進階設定**下面的**伺服器最佳化**標籤，來指定虛擬記憶體用量限制並置換特定流程圖之暫存表格的使用。

程序

1. 在「編輯」模式中開啟流程圖。
2. 開啟**管理**功能表 ，然後選取**進階設定**。

   選取「伺服器最佳化」標籤，然後使用控制項來調整現行流程圖的設定。

IBM Campaign 虛擬記憶體用量

管理 > **進階設定**下面的**Campaign 虛擬記憶體用量**選項容許您指定在執行特定流程圖時要使用的系統虛擬記憶體數量上限 (MB)。

您可以增大此值以提高效能，或者減小此值以限制單個流程圖所使用的資源。上限值是 4095 MB。如果輸入較大的值，則 Campaign 會自動將其限制爲 4095 MB。所出現的預設值由配置設定 **Campaign | partitions | partition[n] | server | optimization | maxVirtualMemory** 決定。

不允許對這個流程圖使用暫存表格

管理 > **進階設定**下面的**不允許對這個流程圖使用暫存表格**選項容許您指定不應對現行流程圖使用暫存表格。

這個選項會置換廣域配置設定 `Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|dataSourcename|AllowTempTables`。

這個選項不影響系統資料來源。

調整個別流程圖的測試執行設定

使用**管理** > **進階設定**下面的**測試執行設定**標籤，來指定是否將特定流程圖的測試執行結果寫入資料庫。

關於這項作業

一般而言，不將測試執行結果寫入資料庫。不過，您可能要驗證是否適當地記錄了執行結果。如果要這樣做，請限制單元大小，然後遵循下面的程序。限制單元大小會確保您正在使用有限數量的資料來測試流程圖執行及其輸出。

程序

1. 在「編輯」模式中開啟流程圖。
2. 開啟**管理**功能表 ，然後選取**進階設定**。
3. 選取「測試執行設定」標籤。
4. 選取**啟用輸出**。
5. 儲存流程圖，然後執行測試執行。

第 15 章 IBM Campaign 與其他 IBM 產品整合

IBM Campaign 可以選擇性地與許多其他 IBM 產品整合。

如需整合指示，請參閱每個應用程式隨附的說明文件以及下面提及的任何文件。

表 44. 將 Campaign 與其他 IBM 產品整合

作業	文件
與 IBM eMessage 整合	《IBM Campaign 安裝和升級手冊》：如何在本端環境中安裝和準備 eMessage 元件。 《IBM eMessage 啓動和管理手冊》：如何連接至管理的傳訊資源。 《IBM Campaign 管理手冊》：如何配置供應項目整合。
與 IBM Digital Analytics 整合	《IBM Campaign 管理手冊》：如何配置整合。 《IBM Campaign 使用手冊》：如何將 Web 分析客群設爲市場行銷活動中的目標。
與 IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition 整合	IBM Campaign 與 IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition 整合手冊
與 IBM Marketing Operations 整合	IBM Marketing Operations 與 IBM Campaign 整合手冊
與 IBM Opportunity Detect 整合	《IBM Campaign 管理手冊》：如何配置整合。 《IBM Opportunity Detect 管理手冊》和《IBM Opportunity Detect 使用手冊》：如何管理和使用產品。
與 IBM Silverpop Engage 整合	IBM Campaign 與 IBM Silverpop Engage 整合手冊
註：可能有其他可用的整合未列在此表格中。請參閱適用於 IBM Campaign 的產品工具和公用程式。另請參閱 IBM 解決方案工程專案。	

設定 Marketing Operations 資產以用於 Campaign 供應項目

本主題說明管理者必須執行哪些作業，才能容許 Campaign 使用者將 Marketing Operations 中的數位資產與 Campaign 供應項目關聯。

關於這項作業

資產是旨在用於行銷方案中的電子檔案。範例包括標誌、品牌影像、市場行銷研究文件、參照材料、公司擔保書或文件範本。若要將資產新增至 Campaign 供應項目，您可以使用 **CreativeURL** 屬性。**CreativeURL** 屬性是一個隨 Campaign 一起安裝的標準供應項目屬性。CreativeURL 是一個指標，指向 Marketing Operations 資產庫中的檔案。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

表 45. 設定 Marketing Operations 資產以用於 Campaign 供應項目

作業	詳細資料	相關說明文件
建立資產庫以存放數位資產。	此作業通常由 Marketing Operations 管理者執行。 在 IBM Marketing Operations 中，選取**設定 > Marketing Operations 設定**，然後按一下**資產庫定義**，然後新增一個資產庫。	*IBM* Marketing Operations 管理手冊
將資產新增至資產庫。	此作業通常由 Marketing Operations 使用者執行。 在 IBM Marketing Operations 中，選取**作業 > 資產**。開啓一個資產庫，跳至一個資料夾，然後按一下**新增資產**圖示。指定資產名稱、說明以及其他資訊，然後使用**上傳**來選取檔案並上傳到資產庫。	IBM Marketing Operations使用手冊
建立包括 **CreativeURL** 屬性的供應項目範本。	此作業通常由 Campaign 管理者執行。 供應項目屬性是用於定義供應項目的欄位。**CreativeURL** 是 Campaign 隨附的標準屬性。透過將 **CreativeURL** 屬性新增至範本，可以使該屬性可供基於此範本的任何供應項目使用。 例如，在未整合 Marketing Operations 與 Campaign 的系統中，您可以選取**設定 > Campaign 設定**，然後按一下**供應項目範本定義**。按一下**新增**，然後遵循以下提示： 1. 在「步驟 1（共 3 個步驟）」中，定義範本。 2. 在「步驟 2（共 3 個步驟）」中，將 **CreativeURL** 移至「所選屬性」清單。 3. 在「步驟 3（共 3 個步驟）」中，在 **CreativeURL** 中按一下**瀏覽資產庫**。跳至資產庫中的某個資料夾，然後選取要在此供應項目中使用的資產。或者，如果您要建立資產，請按一下資產庫的名稱，然後按一下**新增資產**並提供必要資訊。在**檔案**欄位中，按一下**上傳**，然後瀏覽至檔案。您可以上傳檔案、預覽檔案和縮圖。請遵循提示完成該動作。 資產的 URL 現在已包含在 **CreativeURL** 欄位中。 4. 儲存供應項目範本。	對於未整合 Marketing Operations 與 Campaign 的系統，請參閱《Campaign 管理手冊》：第 67 頁的『建立供應項目範本』。 對於整合了 Marketing Operations 與 Campaign 的系統，請參閱《IBM Marketing Operations 與 Campaign 整合手冊》。
使用 Campaign 來建立包含 Marketing Operations 中資產的供應項目。	Campaign 使用者現在可以根據包含 **CreativeURL** 屬性的範本來建立供應項目。定義供應項目時，使用者可以跳至資產庫並選取或建立資產。	Campaign 使用手冊

相關概念:

第 72 頁的『在 Campaign 供應項目中使用 Marketing Operations 資產的簡介』
第 73 頁的『在 Campaign 供應項目中使用 Marketing Operations 資產時的準則』

配置 eMessage 供應項目與 IBM Campaign 的整合

您可以配置 Campaign 以支援 eMessage 供應項目整合，以便可以透過電子郵件通路來追蹤供應項目通訊。然後，Campaign 報告可提供對 eMessage 的詳細回應追蹤。

開始之前

在配置 eMessage 供應項目整合之前，您必須安裝並備妥本端安裝的 eMessage 元件，如 IBM Campaign 安裝和升級手冊中所述。您還必須連接至管理的電子郵件資源，如《IBM eMessage 啓動和管理手冊》中所述。

關於這項作業

下表列出 Campaign 管理者配置 eMessage 供應項目整合時必須完成的作業。

表 46. 配置 eMessage 供應項目整合

作業	詳細資料	如需相關資訊，
1. 配置此分割區的聯絡和回應歷程 ETL 處理程序。	Campaign 使用其自己的 ETL 處理程序來從 eMessage 追蹤表格中擷取供應項目回應資料，並對這些資料進行轉換，然後將其載入到 Campaign 聯絡和回應歷程表中。ETL 處理程序將協調必要表格中的資訊。 若要配置 ETL 處理程序，請完成下列步驟： 1. 在 IBM Campaign 中，選取**設定 > 配置**。 2. 調整下列參數的內容： `Campaign | partitions | partition[n] | eMessage | contactAndResponseHistTracking`	請參閱第 233 頁的『Campaign | partitions | partition[n] | eMessage | contactAndResponseHistTracking』。
2. 選擇性地調整 ETL 記載內容。	依預設已啓用 ETL 記載。預設檔案位置爲 *Campaign_home*/logs/ETL.log。若要調整記載行爲，請修改其預設位置爲 Campaign_home/conf 的 campaign_log4j.properties 檔案。	請參閱第 128 頁的『Campaign 和 eMessage ETL 日誌檔』。
3. 僅升級：調整 Campaign 回應追蹤和對映表格。	進行新的安裝時可以跳過此步驟，因爲已在安裝過程中更新這些表格。 想要使用 eMessage 供應項目整合的升級客戶必須將「鏈結點擊量」、「登陸頁面」和「SMS 回覆訊息」回應類型新增至 UA_UsrResponseType 表格，然後更新 UA_RespTypeMapping 表格以將這些回應類型對映至 eMessage。* 協調必要的 Campaign 和 eMessage 表格之間的資料傳送時，需要使用 UA_RespTypeMapping 表格。	請參閱第 150 頁的『調整 Campaign 回應表格以用於 eMessage 供應項目整合』。
4. 選擇性地調整 Campaign 績效報告。	依預設，「行銷活動詳細供應項目回應分組」報告包括「鏈結點擊量」、「登陸頁面」和「SMS 回覆訊息」電子郵件回應，因此不需要對此報告進行調整。* 其他績效報告會顯示所有已用通路上所有聯絡或回應的總和，但不會專門按通路對資訊進行分組。如果需要，您可以自訂這些報告以包括通路資訊。 進行變更會同時影響行銷活動或供應項目**分析**標籤上特定於物件的報告以及**分析**功能表上的報告。	請參閱《IBM EMM 報告安裝與配置手冊》。
* 目前只有「鏈結點擊量」回應類型用於 eMessage 供應項目整合。ETL 處理程序目前未在「登陸頁面」直欄和「SMS 回覆訊息」直欄中移入資料。		

調整 Campaign 回應表格以用於 eMessage 供應項目整合

如果是使用 eMessage 供應項目整合，則您必須確認已適當地設定 Campaign 回應追蹤及對照表。

關於這項作業

註：新的安裝可以跳過此項作業，因爲這些表格已在安裝程序期間進行更新。要使用 eMessage 供應項目整合的升級客戶必須執行下列步驟。

如果要在 Campaign 與 eMessage 之間支援回應類型的 ETL，則必須同時在 `UACE_ResponseType` 表（適用於 eMessage）和 `UA_UsrResponseType` 表（適用於 Campaign）中定義回應類型。然後，必須在 `UA_RespTypeMapping` 表中對映回應類型。 `UA_RespTypeMapping` 表會將 `UA_UsrResponseType` 中的 **CampaignRespTypeID** 對映至 `UACE_ResponseType` 中的 **EMessageRespTypeID**

程序

1. 使用下面顯示的值，將「鏈結點擊」、「登入網頁」及「SMS 回覆訊息」回應類型新增至 `UA_UsrResponseType` 表：
   - insert into ua_usrresponsetype (ResponseTypeId, Name, Description, ResponseTypeCode, CountsAsResponse, isDefault) values (9, 'Link Click', NULL, 'LCL', 1, 0)
   - insert into ua_usrresponsetype (ResponseTypeId, Name, Description, ResponseTypeCode, CountsAsResponse, isDefault) values (10, 'Landing Page', NULL, 'LPA', 1, 0)
   - insert into ua_usrresponsetype (ResponseTypeId, Name, Description, ResponseTypeCode, CountsAsResponse, isDefault) values (11, 'SMS Reply Message', NULL, 'SRE', 1, 0)

   如需相關資訊，請參閱第 96 頁的『預設回應類型』。
2. 更新 `UA_RespTypeMapping` 表，以包括「鏈結點擊 (9,1,3)」、「登入網頁 (10,14,3)」和「SMS 回覆訊息 (11,18,3)」，如下所示：
   - insert into ua_resptypemapping (campaignresptypeid, emessageresptypeid, applicationtype) values (9,1,3)
   - insert into ua_resptypemapping (campaignresptypeid, emessageresptypeid, applicationtype) values (10,14,3)
   - insert into ua_resptypemapping (campaignresptypeid, emessageresptypeid, applicationtype) values (11,18,3)

   ApplicationType 3 指示 eMessage 並且不得變更。

   註：目前，只將「鏈結點擊」回應類型用於 eMessage 供應項目整合。目前，ETL 程序不移入「登入網頁」及「SMS 回覆訊息」。

下一步

《eMessage 使用手冊》和《Campaign 使用手冊》中提供了 eMessage 供應項目整合的相關資訊。

將 IBM Digital Analytics 與 Campaign 整合

在 IBM Campaign 中，可以使用 Digital Analytics 中定義的線上客群來根據客戶的 Web 活動和行爲來確定目標客戶。**重要事項！** 本主題僅適用於 IBM Digital Analytics，*而不適用於* IBM Digital Analytics for On Premises。

開始之前

- 無論要整合何種 IBM Campaign 環境（開發環境、測試環境、登台環境或正式作業環境），都必須將 Campaign 安裝指向 IBM Digital Analytics 環境的正式作業版本（而不是測試版本），這是因爲只有此環境具有必要的「匯出」功能。

- 在其中執行 IBM Campaign 接聽器的伺服器機器必須能夠呼叫到 IBM Digital Analytics 資料中心，才能與管理的 Coremetrics URL (https://export.coremetrics.com/eb/segmentapi/1.0/api.do) 進行通訊。請使用埠 443，這是預設的 HTTPS 埠。如果無法在接聽器機器（可能受防火牆保護）與資料中心之間進行直接存取，則整合將無法運作。

關於這項作業

此整合依賴於數個元件：

- 在兩個產品之間充當整合點的整合服務。
- 用於將 Digital Analytics 索引鍵對映到 IBM Campaign 目標客戶 ID 的轉換表。
- IBM Campaign 中用於按分割區啓用整合的配置設定。
- 在 Digital Analytics、Marketing Platform 及 IBM Campaign 中設定的許可權和帳戶。

程序

1. 在 IBM Digital Analytics 和 IBM Campaign 中進行下列調整。

作業	執行者	詳細資料	相關說明文件
A. 配置 Digital Analytics 用戶端 ID 以支援整合。	IBM Provisioning	必須啓用「廣域使用者鑑別」，且必須將 ExportBuilderSegmentAPI 角色新增至 Digital Analytics 用戶端 ID。	此步驟由 IBM 執行。
B. 配置 Digital Analytics 以與 Campaign 整合。	具有管理權的 Digital Analytics 使用者	在 Digital Analytics 正式作業環境中，爲您要在 Campaign 中存取的所有用戶端 ID 建立使用者群組和使用者帳戶。將該使用者指派給群組，然後設定「廣域使用者鑑別」。Export **重要：** 執行此作業之後，IBM Provisioning 必須對新使用者群組啓用 ExportBuilderSegmentAPI 角色。	請參閱第 153 頁的『配置 Digital Analytics 以啓用 Campaign 整合』。
C. 播送 Digital Analytics 客群以便在 Campaign 中使用。	具有管理權的 Digital Analytics 使用者	在 Digital Analytics 中，選取**管理** > **報告選項** > **報告客群**。在**動作**功能表中，按一下要與 Campaign 共用之客群旁邊的**播送**圖示。開啓時，請完成客群表單。	請參閱 Digital Analytics 和 Export 產品說明文件。
D. 建立轉換表並在其中移入資料。	IBM 顧問、 IBM 業務夥伴或客戶 IT 團隊	轉換表會將 Digital Analytics 登錄 ID（線上索引鍵）對映至 Campaign 目標客戶 ID（離線索引鍵）。	請參閱第 154 頁的『建立和移入轉換表』。
E. 選用項目：配置 SSO。	具有管理權的 Campaign 使用者	單一登入 (SSO) 可讓 Campaign 使用者能夠直接存取 Digital Analytics 而不用被系統提示登入，這使得在產品之間進行導覽更加方便。	請參閱《IBM Marketing Platform 管理手冊》。
F. 配置 Marketing Platform 帳戶和資料來源以存取整合服務。	具有管理權的 Campaign 使用者	此步驟可以在步驟 G 之前或之後執行。 選取**設定** > **使用者**，選取爲 **ASMUserForCredentials** 定義的使用者（請參閱步驟 G），按一下**編輯資料來源**，然後新增資料來源： • 資料來源名稱必須與 Campaign 中爲 **ASMDatasourceForCredentials** 定義的值完全相符。 • **資料來源登入名稱**和**密碼**是「步驟 B. 配置 Digital Analytics 以與 Campaign 整合」中定義的 Digital Analytics 使用者帳戶和認證。	請參閱《IBM Marketing Platform 管理手冊》。

作業	執行者	詳細資料	相關說明文件
G. 爲每個將啓用整合的分割區設定 Campaign 配置內容。	具有管理權的 Campaign 使用者	選擇**設定** > **配置**。 跳至 **Campaign** | **partitions** | **partition[n]** | **Coremetrics**，並設定下列內容： • **ServiceURL**：`https://export.coremetrics.com/eb/segmentapi/1.0/api.do` • **CoremetricsKey**：`registrationid` • **ClientID**：指派給貴公司的 Digital Analytics ID。 如果具有多個 ID，請使用在「步驟 B. 配置 Digital Analytics 以與 Campaign 整合」中爲此使用者帳戶選取的任何用戶端 ID。 • **TranslationTableName**：轉換表的名稱。 • **ASMUserForCredentials**：容許存取整合服務的 Marketing Platform 帳戶。預設值爲 `asm_admin`。 • **ASMDatasourceForCredentials**：指派給 Marketing Platform 帳戶的資料來源。 預設值爲 `UC_CM_ACCESS`。	請參閱第 235 頁的『Campaign | partitions | partition[n] | Coremetrics』
H. 對映轉換表。	具有管理權的 Campaign 使用者	選擇**設定** > **Campaign 設定** > **管理表格對映**。出現提示時，請指定與使用者表格所在之使用者資料庫相對應的資料來源（而不是您爲 ASMDatasourceForCredentials 定義的資料來源）。 選取轉換表、表格欄位和目標客戶類型。 將表格對映儲存在預設型錄 (default.cat) 中，以便其可供所有流程圖使用。	請參閱第 160 頁的『對映轉換表』。
I. 授與 Campaign 使用者在流程圖中使用 Digital Analytics 客群的許可權。	具有管理權的 Campaign 使用者	選擇**設定** > **使用者角色與許可權**。 跳至 **Campaign** | **Partition[n]** | **Global Policy**。 按一下**新增角色並指派權限**，然後**儲存並編輯權限**。 在**行銷活動**下面，授與**存取 IBM Digital Analytics 客群**的許可權。 **註**：即使您使用了單一登入 (SSO)，您也仍必須設定廣域原則以提供對客群的存取權。	請參閱第 11 頁的『實作安全原則』
J. 對每一個 Campaign 分割區啓用整合。	具有管理權的 Campaign 使用者	選擇**設定** > **配置**。跳至 **Campaign** | **partitions** | **partition[n]** | **server** | **internal**，並將 **UC_CM_integration** 設定爲「是」。	請參閱第 314 頁的『Campaign | partitions | partition[n] | server | internal』。

2. 現在，Campaign 使用者可以在流程圖中選取 Digital Analytics 客群：
   a. 將「選取」程序新增至流程圖。
   b. 選擇 **Digital Analytics 客群**作爲**輸入**。
   c. 選取**用戶端 ID** 以查看爲該 ID 播送的客群。

d. 選取客群。**選取客群**清單僅顯示爲所選用戶端 ID 建立的客群。若要查看其他客群，請選取其他用戶端 ID（假定您有權查看該用戶端 ID）。

e. 使用對話框底端的**客群範圍**日期和行事曆控制項來指定您希望取得所選客群的資料的日期範圍。

執行「選取」程序時：

- 它透過整合服務從 Digital Analytics 中拉出資料。客群資料只是登錄 ID 的清單。
- 透過使用已對映的轉換表，可以將登錄 ID 轉換爲 Campaign 目標客戶 ID。
- 然後，這些目標客戶 ID 可以用於流程圖中的下游程序中。

如需流程圖的相關資訊，請參閱《IBM Campaign 使用手冊》。

配置 Digital Analytics 以啓用 Campaign 整合

此作業說明如何配置 Digital Analytics 以與 Campaign 相整合。在本作業中，您將建立使用者群組，接著建立使用者並將其指派給該群組，然後設定「廣域使用者鑑別」。本作業一般由具有管理者專用權的 IBM Digital Analytics 使用者執行。

程序

1. 以管理者身分使用您希望啓用的用戶端 ID 登入 Digital Analytics 並瀏覽至「管理」頁面。
2. 按一下**管理群組 - 完整清單**或**管理群組 - 按群組**。
3. 按一下**新建使用者群組**。
4. 在**新建使用者群組**對話框中，指定下列資訊：
   - **群組名稱**：例如，*MyCompany IBM Campaign Integration Group*。
   - **用戶端 ID**：如果您有多個用戶端 ID，則必須選取所有您要在 Campaign 中使用的 ID。按一下**選取**按鈕。然後，勾選您希望能夠在 Campaign 使用者介面中存取的所有 ID 的方框，並按一下**確定**。
   - 選取**標準存取**。
   - **許可權選項**：勾選 **IBM Digital Analytics**、**IBM Digital Analytics 瀏覽**和 **IBM Digital Analytics 匯出**。
5. 按一下**儲存**。
6. 按一下**管理使用者 - 按使用者**或**管理使用者 - 完整清單**。
7. 按一下**新建使用者**。
8. 在**新建使用者**對話框中，指定下列資訊：
   - **名稱**：例如，*Demo image campaign API*。
   - **使用者名稱**和**密碼**：這裡指定的使用者名稱和密碼必須與 IBM Marketing Platform 資料來源中定義的資料來源登入名稱和密碼相符。
   - **電子郵件位址**：輸入電子郵件位址。
   - **用戶端 ID**：勾選您希望能夠在 Campaign 中存取的每一個用戶端 ID 的方框。對於**使用者群組**，請選取您先前指定的群組名稱。

   註：視用戶端 ID 的密碼設定而定，您可能需要爲自己主動設定一個行事曆項目以便在密碼到期前更新密碼。爲了獲得最佳結果，請設定爲相同的密碼；否則，除非還在 Campaign 中更新了密碼，否則整合將中斷。
9. 按一下**儲存**。
10. 按一下**廣域使用者鑑別**並修改下列資訊：
    - **共用密鑰**：請使用您先前建立的相同密碼。

- **自動建立使用者帳戶**：已啓用
- **選取要在其中自動建立帳戶的群組**：請選取您先前指定的群組名稱。

下一步

重要：建立新的使用者群組之後，IBM Provisioning 必須對該新使用者群組啓用 ExportBuilderSegmentAPI 角色。

若要完成整合，請執行第 150 頁的『將 IBM Digital Analytics 與 Campaign 整合』主題中說明的其餘步驟。

建立和移入轉換表

需要使用轉換表來支援 IBM Digital Analytics 與 Campaign 整合。轉換表一般由 IBM 顧問、IBM 商業夥伴或客戶 IT 團隊建立及移入，並作爲配置整合的起始步驟。

關於這項作業

轉換表一般包含兩個直欄：一個直欄用於儲存來自 IBM Digital Analytics 的線上索引鍵 (registrationid)，另一個直欄用於儲存 IBM Campaign 所使用的對應離線索引鍵（目標客戶 ID）。您必須先建立表格，然後在表格中移入資料。

程序

1. 建立一個遵循下列準則的轉換表：

必須對將要向 IBM Campaign 提供選項的使用者資料來源（一般是企業資料倉儲或資料集區）配置這個表格。
資料來源必須容許使用者的表格建立許可權，因爲 IBM Campaign 需要在執行時期對此資料來源建立暫存表格，以存放符合客群定義的 ID 清單。
第一個直欄必須命名爲 `registrationid`： • 必須使用該確切名稱。 • 此欄位用於存放 IBM Digital Analytics RegistrationID（線上索引鍵）。 • 資料類型必須與 IBM Digital Analytics 中爲 registrationID 定義的資料類型相同。例如，它們必須同時爲 `VARCHAR`。 • 此欄位的大小視用於 registrationID 的內容而定。例如，如果 registrationID 包含電子郵件位址，則合理大小爲 256。
第二個直欄用於存放 IBM Campaign 的主要目標客戶類型 ID（離線索引鍵）： • 使用在 IBM Campaign 中定義的目標客戶名稱。 • 目標客戶 ID 及其資料類型由將要整合其系統的客戶確定。例如，此 ID 可能是 `CustomerID` 或 `AccountID`，而資料類型可能是 BIGINT。
表格只能包含一*個*目標客戶，但該目標客戶可以由多個欄位（直欄）組成： • 出於效能及儲存原因，最佳做法是使用單鍵目標客戶。 • 如果主要目標客戶由多個實體索引鍵（複合索引鍵）組成，則轉換表必須包含每一個目標客戶索引鍵的直欄及 registrationID 的直欄。例如，如果主要目標客戶由 CustomerID 鍵和 AccountID 鍵組成，則轉換表必須包含三個直欄：registrationid、CustomerID 和 AccountID。此需求僅在爲複合目標客戶進行對映時才適用。

2. 在轉換表中移入資料。如需準則，請參閱第 155 頁的『轉換表資料來源』。

   用於在轉換表中移入資料的方法視每個客戶的需求和配置而定：
   - 確定一般邏輯，以識別哪個 IBM Digital Analytics 登錄 ID 與哪個 IBM Campaign 目標客戶 ID 符合。
   - 完成起始載入轉換表（含有來自 IBM Digital Analytics 的 registrationid 及客戶資料中的目標客戶資訊）之後，可以根據預先定義的排程將差異載入到轉換表中。此操作特定於客戶且根據每個實作而有所不同。

重要：如果轉換表未包含「registrationid 至 CustomerID」對映資訊，則在流程圖執行期間，將從選項中捨棄該特定記錄。因此，若要避免資料遺失，請務必將此表格保持最新。

下一步

執行其他必要步驟以配置整合。例如，必須在 IBM Campaign 中對映轉換表。如需步驟的完整清單，請參閱第 150 頁的『將 IBM Digital Analytics 與 Campaign 整合』。

相關概念:

『轉換表資料來源』

相關工作:

第 150 頁的『將 IBM Digital Analytics 與 Campaign 整合』

第 160 頁的『對映轉換表』

轉換表資料來源

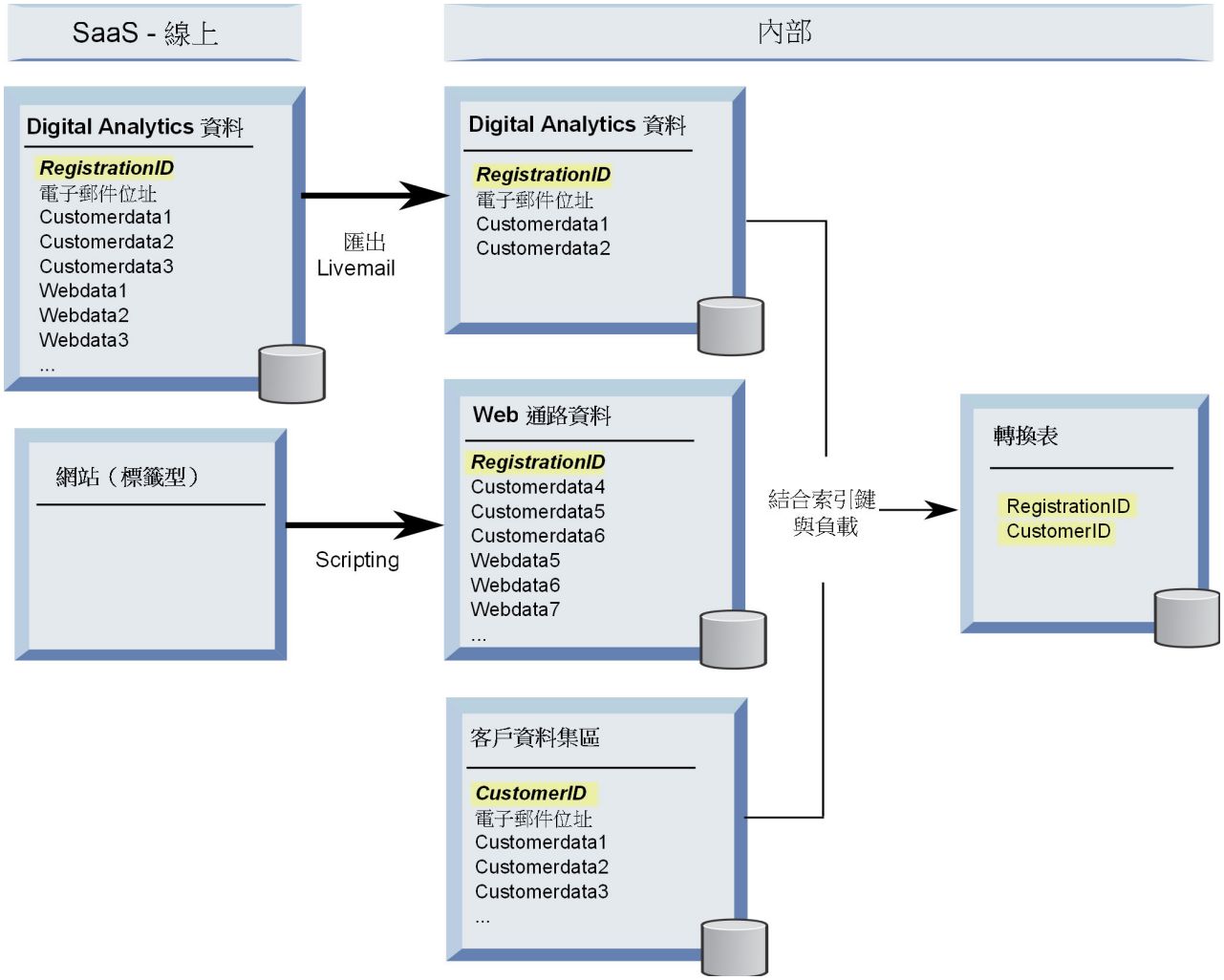
下列各圖顯示您決定如何移入轉換表時可以考慮的不同實務。需要使用轉換表來協調 IBM Digital Analytics 與 IBM Campaign 之間的資料傳送。

轉換表包含用於 IBM Digital Analytics `registrationID` 的一個直欄及用於 IBM Campaign 目標客戶 ID（例如 CustomerID 或 AccountID）的另一個直欄。此機制會比對兩個資料來源之間的 ID。

一般整合可以具有對線上 (SaaS) 及內部資料來源的存取權：

- Web 資料在 Web 資料集區中提供，後者包含來自 Web 通路介面的資訊。
- 可以使用 IBM Digital Analytics Export (`registrationid`) 和 Livemail（對於其他 Web 相關資料）從 SaaS IBM Digital Analytics 解決方案中匯出資料。
- 客戶資料來源，例如資料庫或純文字檔（內部）。

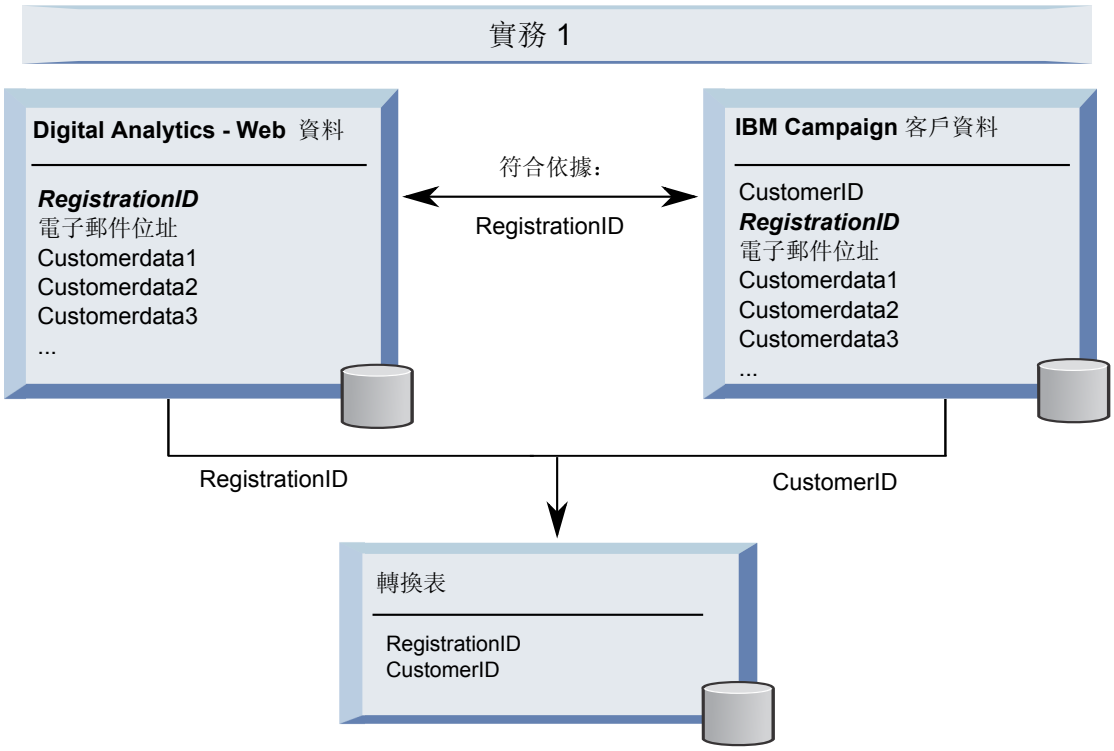
下列圖解顯示資料來源如何將資料植入轉換表中。轉換表使用 IBM Digital Analytics `registrationID` 和 IBM Campaign 目標客戶 ID（在本範例中是 CustomerID）在產品之間關聯記錄。



下列範例顯示您決定如何移入轉換表時可以考慮的不同實務。這些實務提供了範例，以說明如何使用資料比對功能來在多個資料庫之間識別對應於相同實體的記錄。

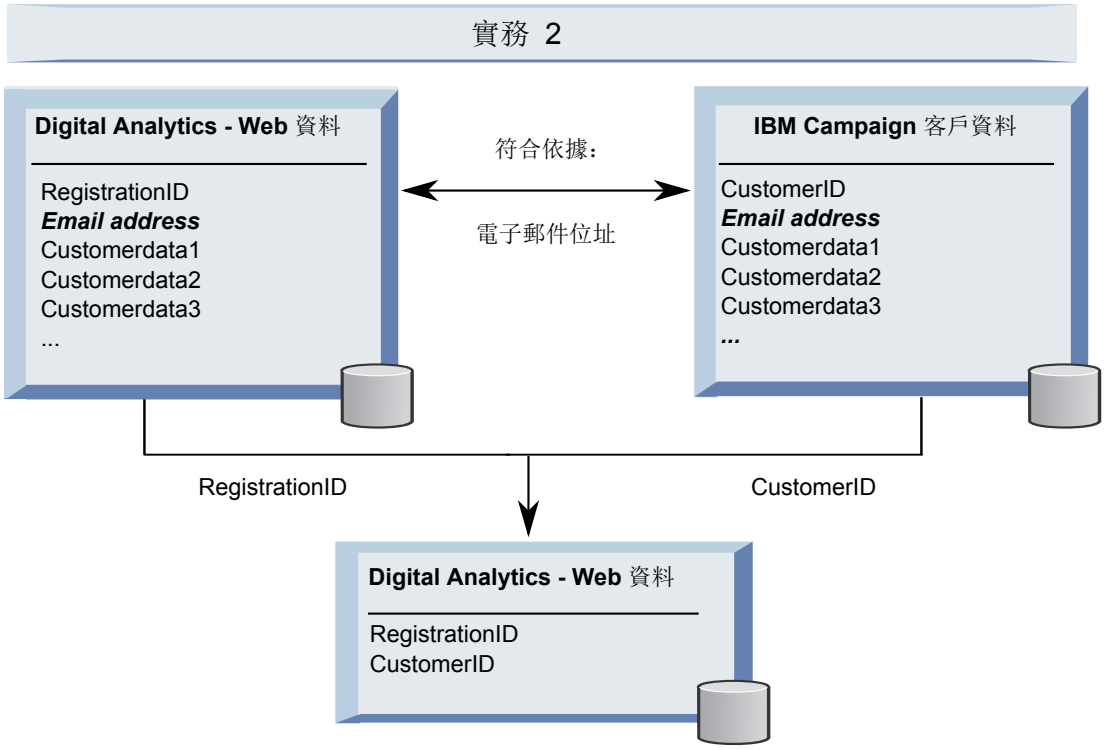
實務 1：Web 資料與 IBM Campaign 包含相同的索引鍵

在實務 1 中，Web 資料和客戶資料包含相同的索引鍵，即 RegistrationID。您可以按 RegistrationID 進行比對以識別對應的記錄。



實務 2：Web 資料與 Campaign 包含不同的索引鍵，使用了一個連結唯一索引鍵

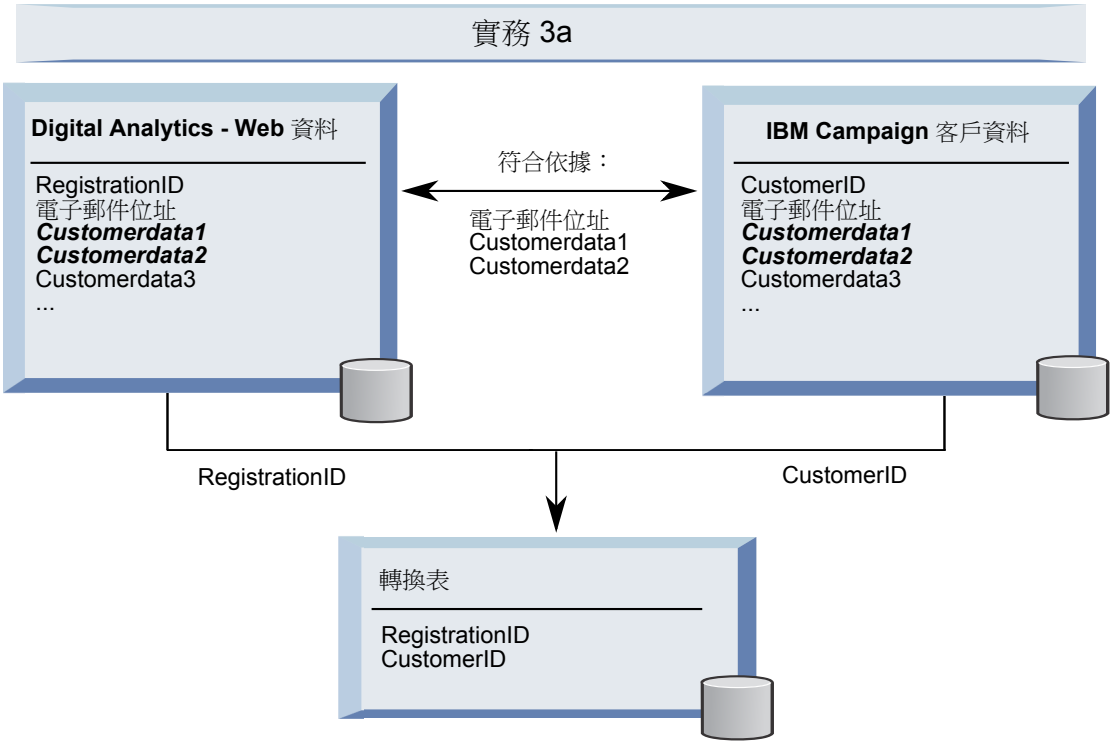
在實務 2 中，Web 資料使用 RegistrationID 作爲索引鍵，而客戶資料使用目標客戶 ID (CustomerID)。電子郵件位址用來連結索引鍵。



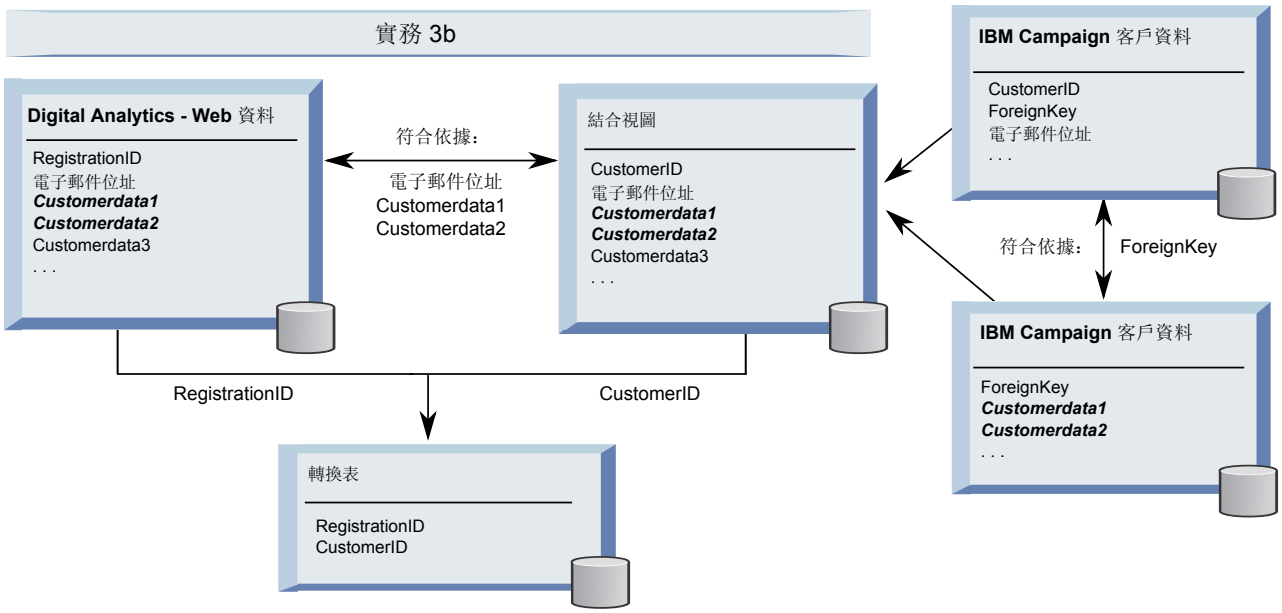
實務 3：Web 資料與 IBM Campaign 包含不同的索引鍵，使用了多個連結唯一索引鍵

- 實務 3a：一個表格中存在多個連結唯一索引鍵
- 實務 3b：多個表格中存在多個連結唯一索引鍵
- 方案 3c：多個資料庫中存在多個連結唯一索引鍵（未作說明）

下列範例顯示實務 3a（一個表格中存在多個連結唯一索引鍵）。在此實務中，Web 資料使用 RegistrationID 作爲索引鍵，而客戶資料使用目標客戶 ID (CustomerID)。並且使用電子郵件位址以及附加的唯一識別資料欄位（Customerdata1 和 Customerdata2）來連結索引鍵。

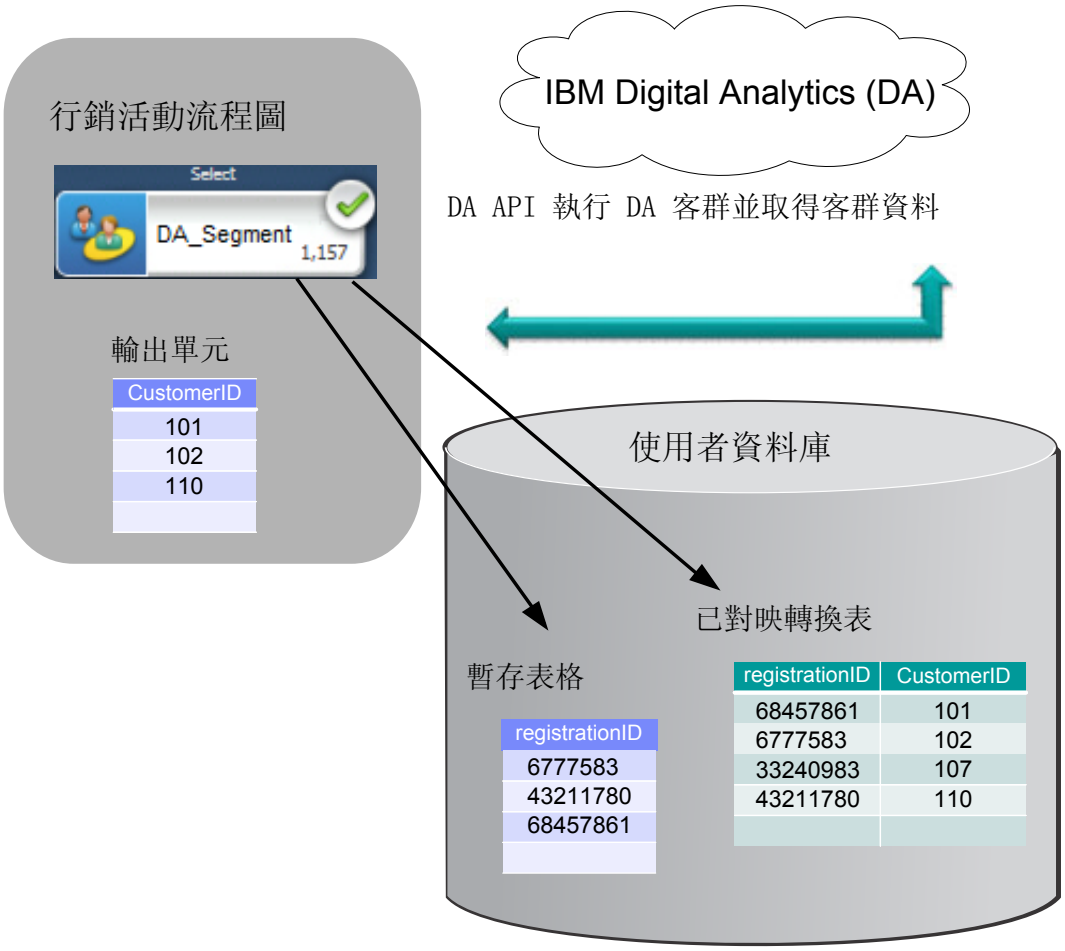


下列範例顯示實務 3b（多個表格中存在多個連結唯一索引鍵）。在此實務中，Web 資料使用 RegistrationID 作爲索引鍵，並使用視圖來顯示多個維度表格中的資料。此結合視圖使用目標客戶 ID (CustomerID) 作爲索引鍵。並且使用電子郵件位址和數個唯一識別資料欄位來連結索引鍵。與所有範例相同，轉換表接著使用 RegistrationID 和 CustomerID 來識別個別記錄。



使用 API 呼叫來擷取客群資料

下列圖解顯示轉換表如何在 Campaign 與 Digital Analytics 之間對映選項。使用 API 呼叫來擷取 IBM Digital Analytics 客群資料和相關資訊，以便在 IBM Campaign 流程圖中使用。



相關工作:

第 154 頁的『建立和移入轉換表』

『對映轉換表』

第 150 頁的『將 IBM Digital Analytics 與 Campaign 整合』

對映轉換表

對映轉換表以在 IBM Campaign 中可以存取 IBM Digital Analytics 客群。表格對映會識別必要資訊，例如資料來源、表格名稱及欄位和目標客戶類型。

開始之前

在對映轉換表之前，您必須先建立和移入該表格。如需完整的作業清單，請參閱第 150 頁的『將 IBM Digital Analytics 與 Campaign 整合』。

關於這項作業

對映新的基本記錄表格可讓資料供流程圖中的程序進行存取。下面的指示說明如何對映新的基本記錄表格以在廣域範圍內使用。編輯流程圖時，您還可以透過使用**管理 > 表格**來對映新的基本記錄表格。

程序

1. 選取**設定 > Campaign 設定 > 管理表格對映**。

   如需詳細資料，請參閱第 32 頁的『對映和取消對映使用者表格』。

2. 選用項目：將對映資訊儲存在表格型錄中以供重複使用。如果要讓資訊可供在所有流程圖中使用，請將其儲存在預設型錄 (default.cat) 中。 Campaign 使用者可以載入已儲存的型錄，以取得對映。

   如需詳細資料，請參閱第 45 頁的『表格型錄管理』。

3. 如果實體表格發生了變更（例如，如果新增或刪除了直欄），則您必須重新對映該表格。如果不重新對映該表格，則使用 IBM Digital Analytics 客群的流程圖將在執行時期傳回錯誤，以指示表格綱目已變更。

   重要：對映或重新對映某個表格時，在「表格定義」精靈中指派的 **IBM Campaign 表格名稱**必須與 IBM Campaign 配置設定中定義的 `TranslationTableName` 完全相符。如果在使用「表格定義」精靈時不編輯表格名稱，則名稱將相符。請參閱第 235 頁的『Campaign | partitions | partition[n] | Coremetrics』。

下一步

完成第 150 頁的『將 IBM Digital Analytics 與 Campaign 整合』主題中所說明的剩餘步驟。

相關概念:

第 155 頁的『轉換表資料來源』

相關參考:

第 235 頁的『Campaign | partitions | partition[n] | Coremetrics』

對 IBM Digital Analytics 與 Campaign 整合進行疑難排解

這個主題提供了用於設定和使用整合的 IBM Digital Analytics 與 Campaign 系統的疑難排解資訊。

對 Digital Analytics 整合進行疑難排解：錯誤 1714

本主題說明如果您在 IBM Campaign 流程圖中開啓「選取」程序框並選取「IBM Digital Analytics 客群」時發生「錯誤 1714」，要執行的動作。

症狀

當您在「選取」程序框中選取 **IBM Digital Analytics 客群**時，會發生「錯誤 1714」。

原因

IBM Campaign 後端接聽器伺服器由於網路連線問題而無法存取 `export.coremetrics.com` API URL。因此，該程序框無法列出已匯出供在流程圖中使用的 Digital Analytics 客群。

解決問題

在其中執行 IBM Campaign 接聽器的伺服器機器必須能夠呼叫到 IBM Digital Analytics 資料中心，才能與管理的 Coremetrics URL (https://export.coremetrics.com/eb/segmentapi/1.0/api.do) 進行通訊。請使用埠 443，這是預設的 HTTPS 埠。如果無法在接聽器機器（可能受防火牆保護）與資料中心之間進行直接存取，則整合將無法運作。

對 Digital Analytics 整合進行疑難排解：錯誤 11528

本主題說明，如果將 Digital Analytics 客群用作輸入，則在「選取」程序執行期間發生「錯誤 11528」時，要執行的動作。

症狀

在某個 IBM Campaign 流程圖中的「選取」程序執行期間，發生「錯誤 11528」。該錯誤陳述 SQL 呼叫失敗，並提到資料類型不符。

原因

如果轉換表中 registrationid 的資料類型與 IBM Digital Analytics 中定義的資料類型不符，則可能發生此錯誤。轉換表中 registrationid 的資料類型與 IBM Digital Analytics 中針對 registrationID 定義的資料類型不符。例如，一個可能是 NUMERIC，但另一個卻是 VARCHAR。

解決問題

如果將 Digital Analytics 客群用作「選取」程序的輸入，則您可以透過下列方法來解決「錯誤 11528」：變更轉換表中 registrationid 的資料類型，以便該資料類型與 IBM Digital Analytics 中定義的資料類型相符。例如，將這兩者都設爲 VARCHAR。如需相關資訊，請閱讀關於建立和移入轉換表的資訊。

對 Digital Analytics 整合進行疑難排解：錯誤 13156

本主題說明如果在使用「IBM Digital Analytics 客群選取」蹦現視窗時發生錯誤 13156，要執行的動作。

症狀

在配置流程圖中的「選取」程序框時，如果 IBM Campaign 使用者嘗試選取 IBM Digital Analytics 客群，則他們會看到「錯誤 13156」。該錯誤陳述：在 IBM Digital Analytics 回應中接收到錯誤。如需更多詳細資料，請參閱日誌。

原因

可能未將 Digital Analytics ID 的直欄名稱定義爲對映轉換表中的 registrationid，並且未將 Campaign 中的 **CoremetricsKey** 配置內容設爲 registrationid。

還可能是指派給 `UC_CM_ACCESS` 資料來源的認證不正確。`UC_CM_ACCESS` 資料來源是 Marketing Platform 用來儲存認證的機制，這些認證提供對整合服務的存取。如果要驗證是否是這種情況，請將流程圖日誌檔的記載層次提高至 DEBUG。如果日誌檔包括下列錯誤，則這是鑑別問題：`{"error":{"message":"User authentication failed","code":"1000"}}}`。

解決問題

如果要確認用來存放 Digital Analytics ID 的轉換表直欄名爲 `registrationid`，請選擇**設定 > 配置 > Campaign | partitions | partition[n] | Coremetrics**，並確認已將 **CoremetricsKey** 設爲 **registrationid**。

如果要更正資料來源認證，請選擇**設定 > 使用者**，選取 **ASMUserForCredentials** 配置設定中定義的使用者，按一下**編輯資料來源**鏈結，然後編輯資料來源：

- 請確保「資料來源登入」和「密碼」與 Digital Analytics 用戶端 ID 使用相同的認證。
- 請確保「資料來源」與 IBM Campaign 配置設定（例如 `UC_CM_ACCESS`）中定義的 **ASMDatasourceForCredentials** 完全相符。

對 Digital Analytics 整合進行疑難排解：錯誤 13169

本主題說明在「選取」程序執行期間發生「錯誤 13169」時，要執行的動作。

症狀

在某個 IBM Campaign 流程圖中的「選取」程序執行期間，發生「錯誤 13169」。

原因

IBM Digital Analytics 客群上發生了執行失敗。可能未在 IBM Digital Analytics 中適當地定義客群。

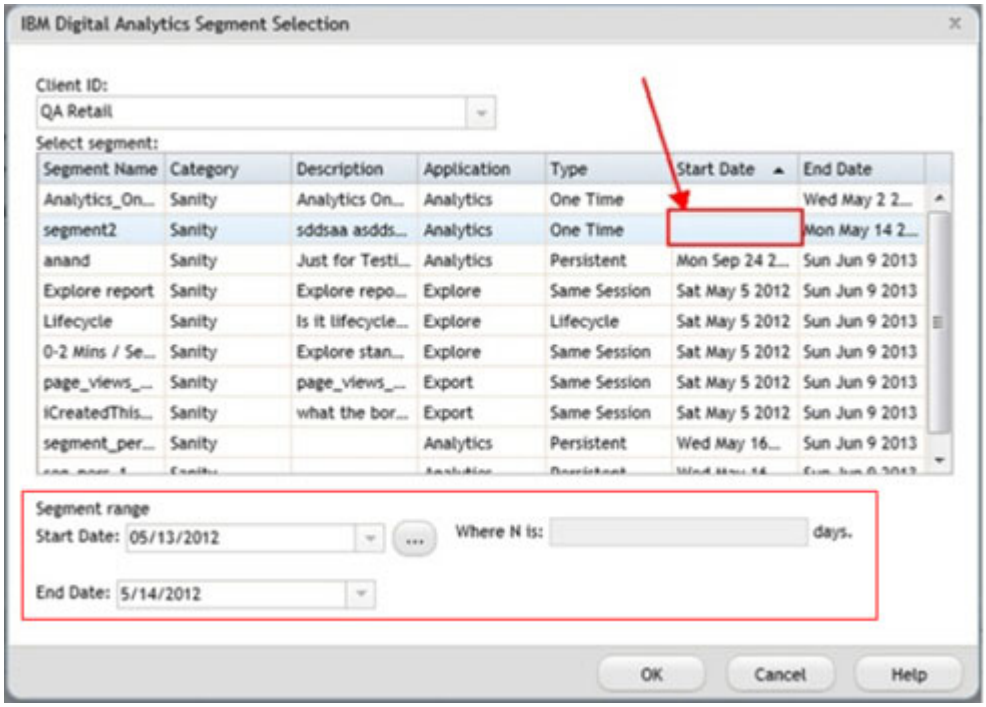
解決問題

請仔細閱讀錯誤，並採取適當的動作。例如，錯誤「選定的 IBM Digital Analytics 客群沒有開始日期」指示日期範圍無效。

從 IBM Campaign 流程圖中的「選取」程序開啓 **IBM Digital Analytics 客群選取**對話框，並檢查客群定義。該對話框會顯示 IBM Digital Analytics 中已定義的客群。您無法變更 IBM Campaign 內的客群定義。

例如，「開始日期」及「結束日期」值來自 IBM Digital Analytics。如果 IBM Digital Analytics 中未定義「開始日期」，則管理者必須在 IBM Digital Analytics 中更正客群配置，並將客群重新發佈至 IBM Campaign。

請確保該對話框底端中定義的「客群」範圍所指定的日期範圍位於針對客群定義的「開始日期」和「結束日期」內。



開啓流程圖的「除錯」層次記載可能有幫助，執行程序，然後查看流程圖日誌檔。（完成之後，請記得回復至預設記載層次，因爲「除錯」層次記載可能會影響效能。）

對 Digital Analytics 整合進行疑難排解： 無法使用「IBM Digital Analytics 客群」選項

本主題說明在 IBM Campaign 流程圖中的「選取」程序框內無法使用 IBM Digital Analytics 鏈結時，要執行的動作。

症狀

當使用者開啓流程圖中的「選取程序配置」對話框時，「輸入」清單未包括 **IBM Digital Analytics 客群**作爲選項。

原因

可能未啓用配置設定 **UC_CM_integration**。此外，在 IBM Campaign 中可能未正確設定使用者的權限。

解決問題

啓用配置：選擇**設定 > 配置 > Campaign | partitions | partition[n] | server | internal**，然後將 **UC_CM_integration** 設爲「是」。

授與使用者權限：選擇**設定 > 使用者角色 & 權限 > Campaign > 分割區[n] > 廣域原則**。按一下**新增角色並指派權限**，然後**儲存並編輯權限**。在**行銷活動**下面，授與**存取 IBM Digital Analytics 客群**的權限。

對 Digital Analytics 整合進行疑難排解：未列出客群

本主題說明當 **IBM Digital Analytics 客群選取**對話框未列出任何客群時，要執行的動作。

症狀

在 IBM Campaign 流程圖的「選取」程序配置對話框中，使用者開啓「輸入」清單，然後按一下 **IBM Digital Analytics 客群**。選取用戶端 ID 之後，未列出任何 IBM Digital Analytics 客群。

原因

IBM Digital Analytics 帳戶未將任何客群發佈至 IBM Campaign。

解決問題

Digital Analytics 管理者必須在 Digital Analytics 中定義並發佈客群，以供在 IBM Campaign 中使用：

在 Digital Analytics 中，選取**管理 > 報告選項 > 報告客群**。在**動作**功能表中，按一下要與 Campaign 共用之客群旁邊的**播送**圖示。開啓時，請完成客群表單。

對 Digital Analytics 整合進行疑難排解：記錄數目不符

流程圖執行時，IBM Campaign 會偵測對映轉換表中的 IBM Digital Analytics 索引鍵數目與 IBM Campaign 目標客戶 ID 數目是否不符。如果 registrationID 數目與目標客戶 ID 數目不符，則會出現警告。

症狀

如果偵測到不符，則 IBM Campaign 會將一則警告訊息寫入流程圖日誌檔，要求您驗證對映的轉換表包含更新後的記錄。

原因

這種行爲預期要偵測並防止對映的轉換表內 IBM Digital Analytics 索引鍵數目與對應 IBM Campaign 目標客戶 ID 數目之間的不相符。請考量以下範例：IBM Digital Analytics 客群中有登錄 ID，但由於 ETL 常式尚未完成而未將這些登錄 ID 新增至轉換表。在此情況下，您可能有來自 IBM Digital Analytics 客群的 100 位客戶，但 IBM Campaign 中卻只有 95 個客戶 ID。現在，結果有偏差（100 個記錄與 95 個記錄），但當 EGL 常式完成後，這些結果將會正常。

解決問題

如果要解決這個問題，請根據公司政策將線上索引鍵與離線索引鍵相符（重新相符），並使用最新資料重新移入轉換表。使用者必須在更新對映的轉換表之後重新執行流程圖。

IBM Opportunity Detect 與 Campaign 整合概觀

將 Opportunity Detect 與 Campaign 整合時，可以在 Campaign 流程圖中使用 Opportunity Detect 產生的客戶交易相關資料。

Opportunity Detect 可讓您在客戶資料中尋找指定的客戶行爲及型樣。您定義 Opportunity Detect 所尋找的交易及型樣，並指定在符合那些準則時寫入資料庫的資料。

例如，您可以配置 Opportunity Detect 以提供活動中不尋常交易金額或拒絕的相關資料。您可能要使用此資料來設定長期行銷活動中的目標客戶，以進行培育或保留。

《IBM Campaign 管理手冊》中說明了如何配置整合。如需 Opportunity Detect 的更多相關詳細資料，請參閱《IBM Opportunity Detect 使用手冊》和《IBM Opportunity Detect 管理手冊》。

如何將 Campaign 與 Opportunity Detect 整合

Campaign 與 Opportunity Detect 的整合發生在資料層次；沒有使用者介面的整合。

用來啓用與 Campaign 整合的特性是 Opportunity Detect Expanded Outcome 資料來源連接器。Expanded Outcome 連接器使用 Campaign 可以耗用的格式，將資料寫入兩個資料庫表格。

Opportunity Detect 可以批次處理資料，也可以接受來自互動模式更強之 Web 服務及功能的輸入資料。本章節包括批次處理模式和互動模式的使用範例。

關於 Expanded Outcome 表格

Expanded Outcome 連接器將 Outcome 資料寫入兩個資料庫表格，您必須使用 Opportunity Detect 隨附的 Script 來建立這兩個資料庫表格。

DB2 是 Expanded Outcome 表格唯一支援的資料庫類型。

這些表格是：

- **主**表格，其中包含「動作」元件的**訊息**欄位中指定的字串。
- **次要**表格，其中包含「動作」元件的**附加資訊**欄位中指定的資料。

您在執行 `ExpandedTable.sql` Script 來建立 Expanded Outcome 表格時爲這些表格提供基本名稱。此 Script 向主表格的名稱附加數字 1，向次要表格的名稱附加數字 2。

例如，如果您指定了基本名稱 `ExpandedOutcome`，則此 Script 將建立以下兩個表格：`ExpandedOutcome1` 和 `ExpandedOutcome2`。

Expanded Outcome 表格中的欄位

Expanded Outcome 表格中欄位的下列說明參照了標量值和表格值，這些值的定義如下：

標量

這是一個資料單位。

表格

資料集，例如資料庫列中的資料集。在 Opportunity Detect Outcomes 中，表格資料以 XML 格式儲存。

根據您指定 Outcome 資料的方式，Outcome 可以包含任一類型的值或同時包含這兩種類型的值。如果將表格資料包括在 Campaign 整合中，則需要先執行額外的處理，然後 Campaign 才能使用這些資料。

表 47. Expanded Outcome 主表格中的欄位

欄位	說明	資料類型
OUTCOMEID	這是唯一的序列 ID。此欄位用作用於鏈結到 Expanded Outcome 次要表格的主要索引鍵。	整數

表 47. Expanded Outcome 主表格中的欄位 (繼續)

欄位	說明	資料類型
AUDIENCEID	這是爲其發動觸發程式系統的目標客戶成員的 ID。目標客戶的範例包括帳戶、客戶或家庭。目標客戶 ID 以字串形式儲存。不支援多直欄目標客戶 ID。	NVARCHAR(60) 如果使用 Oracle 系統表並計劃與 Campaign 整合，則必須將此欄位的資料類型從 NVARCHAR(60) 變更爲 Varchar2(60)，因爲 Campaign 不支援 NVARCHAR (60) 資料類型。
AUDIENCELEVEL	這是在 Opportunity Detect 的「目標客戶類型」頁面上指定的單字元目標客戶代碼。	NVARCHAR(60) 如果使用 Oracle 系統表並計劃與 Campaign 整合，則必須將此欄位的資料類型從 NVARCHAR(60) 變更爲 Varchar2(60)，因爲 Campaign 不支援 NVARCHAR (60) 資料類型。
COMPONENTID	這是「動作」元件的唯一 ID，將發動該元件來產生 Outcome。	Varchar
OUTCOMEDATE	這是導致發動「動作」元件的最終事件的時間戳記。	時間戳記
RUNID	這是執行 ID（僅適用於批次模式）。執行 ID 可協助區分一次執行的 Outcome 和其前後執行的 Outcome。由於存在執行 ID，您無需在每次執行之後截斷 Outcome 表格，其原因在於，您可以查詢該表格來獲取特定執行的所有 Outcome。	整數
MESSAGE	「動作」元件的**訊息**欄位中指定的字串。	NVARCHAR(60) 如果使用 Oracle 系統表並計劃與 Campaign 整合，則必須將此欄位的資料類型從 NVARCHAR(60) 變更爲 Varchar2(60)，因爲 Campaign 不支援 NVARCHAR (60) 資料類型。
PROCESSED	這是一個標示，用於指示 Campaign 是否已耗用資料。	整數

表 48. Expanded Outcome 次要表格中的欄位

欄位	說明	資料類型
OUTCOMEID	這是唯一的序列 ID。此欄位用作用於將記錄鏈結到 Expanded Outcome 主表格的外部索引鍵。	整數
NAME	這是在「動作」元件的**附加資訊**欄位中指定的名稱。	NVARCHAR(60) 如果使用 Oracle 系統表並計劃與 Campaign 整合，則必須將此欄位的資料類型從 NVARCHAR(60) 變更爲 Varchar2(60)，因爲 Campaign 不支援 NVARCHAR (60) 資料類型。
VALUE	這是在「動作」元件的**附加資訊**欄位中指定的標量資料和表格資料。表格值以 XML 格式儲存。	Clob

表 48. Expanded Outcome 次要表格中的欄位 (繼續)

欄位	說明	資料類型
DATATYPE	對於標量值，資料類型可以是下列其中一項。 • boolean • currency • date • double • integer • string 對於表格值，資料類型設定爲 string，這是因爲表格值以 XML 格式儲存，而 XML 的資料類型爲 string。	NVARCHAR(60) 如果使用 Oracle 系統表並計劃與 Campaign 整合，則必須將此欄位的資料類型從 NVARCHAR(60) 變更爲 Varchar2(60)，因爲 Campaign 不支援 NVARCHAR (60) 資料類型。

表格值的 XML 格式

這是表格值的 XML 範例，其中的記錄包含下列欄位：

- `Field_1`
- `Field_2`
- `Field_3`

範例

```
<SELECT name="S1">
 <ROW>
  <FIELD name="Field_1">abc</FIELD >
  <FIELD name="Field_2">123.45</FIELD >
  <FIELD name="Field_3">xyz</FIELD >
 </ROW >
</SELECT >
```

以批次模式將 Opportunity Detect 與 Campaign 整合

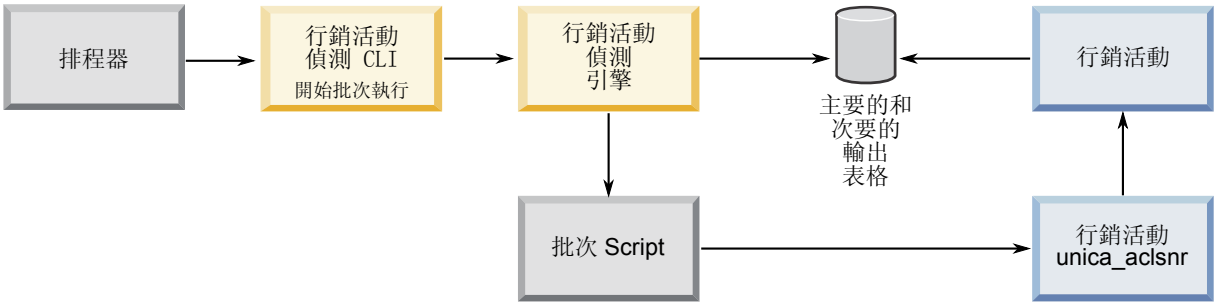
下列範例說明在 Campaign 中如何以批次模式使用 Expanded Outcome 資料。

開始之前

Campaign 和 Opportunity Detect 必須已安裝且處於執行狀態。

關於這項作業

下圖顯示了本程序中說明的範例。



程序

1. 使用 Opportunity Detect 隨附的 Script 在資料庫中建立 Expanded Outcome 表。
2. 在 Opportunity Detect 中的「伺服器群組」頁面上，執行下列操作。
   - 如果在其中建立了 Expanded Outcome 表格的資料庫的資料庫連線不存在，請建立該資料庫連線。
   - 如果 Expanded Outcome 資料來源連接器不存在，請建立該連接器。

     如果您將該連接器設定爲可共享，則可以在「伺服器群組」頁面上或者工作區的「部署」標籤上將該連接器對映到 Expanded Outcome 主表格。如果未將該連接器設定爲可共享，則只能在「部署」標籤上對其進行對映。
3. 建立 Opportunity Detect 工作區並在「伺服器群組」頁面上或該工作區的「部署」標籤上對其進行配置，以便將 Expanded Outcome 資料來源連接器用於 Outcome 資料。
4. 在 Opportunity Detect 工作區的「部署」標籤上配置部署，以便在成功執行結束時呼叫批次檔。

   建立批次 Script 來調用 Campaign 接聽器服務 `unica_aclsnr`，以執行您設計的 Campaign 流程圖。
5. 使用 Opportunity Detect 指令行公用程式 `RemoteControlCLI` (CLI) 來執行該工作區。

   使用您自己的排程公用程式，按所需的間隔（例如每天）執行該 CLI 批次 Script。

   在該工作區執行時期，Opportunity Detect 會將 Outcome 資料插入到 Expanded Outcome 表格中。
6. 按如下所示配置 Campaign 流程圖。
   a. 在「選取」程序中，按如下所示建立新的表對映。
      - 將 Campaign 中的主要目標客戶對映到 Expanded Outcome 主表中的 OUTCOMEID 欄位。必須執行此操作，才能選取要在流程圖中使用的 Outcome 記錄。必須使用 OUTCOMEID 欄位進行選取，這是因爲同一個 AUDIENCEID 欄位可以在多個 Outcome 記錄中重複。
      - 將 Campaign 中的替代目標客戶對映到 Expanded Outcome 主表中的 AUDIENCEID 欄位。此對映用於定義應該對其執行剩餘流程圖邏輯的目標客戶。

      註：如果您打算在多個流程圖中使用 Opportunity Detect Outcome 資料，請將對映的表格資訊儲存到表格型錄中，並在其他流程圖中載入此型錄。
   b. 選取 Expanded Outcome 主表中 `PROCESSED` 欄位值爲 0 的記錄。

      此值指示尚未處理該記錄。
   c. 將 Expanded Outcome 主表的 `PROCESSED` 欄位中的值設定爲 1，以指示已處理該記錄。

您可以在「選取」程序中撰寫 SQL 來設定此值。

d. 在「目標客戶」程序中，將目標客戶從 OUTCOMEID 切換爲 AUDIENCEID。

e. 在流程圖中根據需要使用 Opportunity Detect 資料。

f. 使用「郵件清單」程序來指派供應項目並更新聯絡歷程。

以互動模式將 Opportunity Detect 與 Campaign 整合

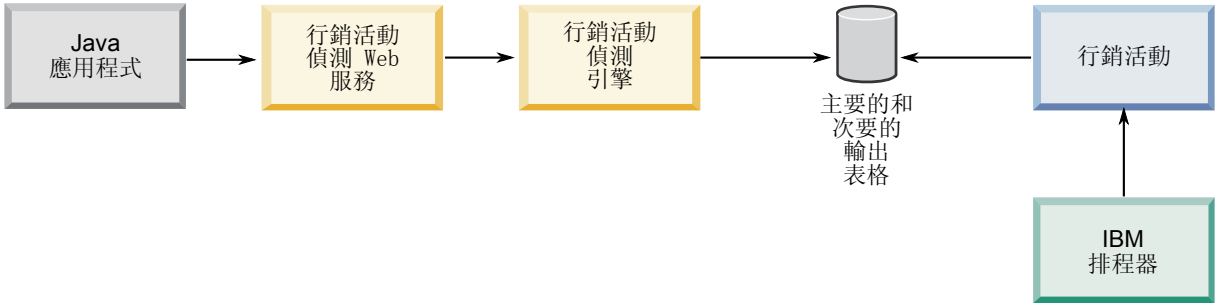
下列範例說明在 Campaign 中如何以互動模式使用 Expanded Outcome 資料。

開始之前

Campaign 和 Opportunity Detect 必須已安裝且處於執行狀態。

關於這項作業

下圖顯示了本程序中說明的範例。



程序

1. 使用 Opportunity Detect 隨附的 Script 在資料庫中建立 Expanded Outcome 表格。
2. 執行下列其中一個動作。
   - 如果計劃使用佇列連接器，請在佇列伺服器中配置交易資料的佇列。
   - 如果計劃使用 Web 服務，請開發所需的 Java 類別。
3. 在 Opportunity Detect 中的「伺服器群組」頁面上，執行以下動作。
   - 如果在其中建立了 Expanded Outcome 表格的資料庫的資料庫連線不存在，請建立該資料庫連線。
   - 如果 Expanded Outcome 資料來源連接器不存在，請建立該連接器。

     如果將該連接器設定爲可共享，則可以在「伺服器群組」頁面或工作區的「部署」標籤上將該連接器對映到 Expanded Outcome 主表。如果未將該連接器設定爲可共享，則只能在「部署」標籤上對其進行對映。
4. 配置 Opportunity Detect 工作區以使用 Web 服務或交易資料的佇列資料來源連接器和 Outcome 資料的 Expanded Outcome 資料來源連接器。
5. 按如下所示配置 Campaign 流程圖。
   a. 在「選取」程序中，按如下所示建立新的表對映。
      - 將 Campaign 中的主要目標客戶對映到 Expanded Outcome 主表中的 OUTCOMEID 欄位。必須執行此操作，才能選取要在流程圖中使用的 Outcome 記錄。必須使用 OUTCOMEID 欄位進行選取，這是因爲同一個 AUDIENCEID 欄位可以在多個 Outcome 記錄中重複。

- 將 Campaign 中的替代目標客戶對映到 Expanded Outcome 主表中的 AUDIENCEID 欄位。此對映用於定義應該對其執行剩餘流程圖邏輯的目標客戶。

註：如果您打算在多個流程圖中使用 Opportunity Detect Outcome 資料，請將對映的表格資訊儲存到表格型錄中，並在其他流程圖中載入此型錄。

b. 選取 Expanded Outcome 主表中 `PROCESSED` 欄位值爲 0 的記錄。

   此值指示尚未處理該記錄。

c. 將 Expanded Outcome 主表的 `PROCESSED` 欄位中的值設定爲 1，以指示已處理該記錄。

   您可以在「選取」程序中撰寫 SQL 以設定此值。

d. 在「目標客戶」程序中，將目標客戶從 OUTCOMEID 切換爲 AUDIENCEID。

e. 在流程圖中根據需要使用 Opportunity Detect 資料。

f. 使用「郵件清單」程序來指派供應項目並更新聯絡歷程。

6. 使用您自己的排程公用程式或 IBM EMM Scheduler 來排程流程圖，使其按所需時間間隔執行（例如每分鐘執行一次）。

第 16 章 IBM Campaign 接聽器

接聽器是 IBM Campaign 的關鍵元件。它在前端用戶端與後端分析伺服器程序之間提供了介面。

接聽器術語定義

討論 IBM Campaign 接聽器和接聽器叢集作業時，會使用下列術語。

術語	定義
後端	與 IBM Campaign 接聽器及其與其他後端伺服器程序進行之互動相關的元件和通訊。
叢集	接聽器叢集是由兩個以上接聽器組成的集合，這些接聽器作爲一個單元運作以提供負載平衡和高可用性，並最大限度地縮短關閉時間。系統元件發生故障時，叢集節點可提供持續的服務。IBM Campaign 接聽器叢集是作用中對作用中，這表示每一個節點都使用負載平衡方法來處理要求。
失效接手	自動切換至叢集中的替代節點。
前端	與提供使用者介面的 IBM Campaign Web 應用程式相關的元件和通訊。
高可用性 (HA)	連續作業的系統或元件。
接聽器	用於提供後端分析伺服器程序介面的伺服器程序。用戶端（例如 Campaign Web 應用程式和 Campaign Server Manager）使用此介面來連接到後端伺服器。每個接聽器都大量產生程序以處理使用者和流程圖互動。接聽器有時也稱爲分析伺服器。
負載平衡器	這是 IBM Campaign 主接聽器的一個元件，其用途是在叢集接聽器節點之間協調負載平衡。
主接聽器	用於控制叢集節點協調的接聽器。每個叢集都有一個主接聽器。叢集中的任何節點都可以充當主接聽器。主接聽器包含負載平衡器元件。
節點	叢集中的每個接聽器。叢集中的任何節點（包括主接聽器），都可以處理來自 Web 應用程式的要求。
加權循環式	這是一種負載平衡演算法，此演算法根據使用者對每個伺服器指定的排名（加權）將資料流量按比例分佈到這些伺服器。

前端和後端元件

IBM Campaign 由兩個主要元件組成。

- 在前端：Campaign Web 應用程式提供了使用者介面。使用者透過 Web 瀏覽器來存取此 J2EE 元件。
- 在後端：Campaign 接聽器在前端用戶端（例如，Campaign Web 應用程式和「Campaign 伺服器管理程式」）與後端分析伺服器程序之間提供介面。您可以具有單一節點接聽器配置或叢集接聽器配置。

Campaign Web 應用程式（前端）和接聽器（後端）透過 TCP/IP 進行通訊，以處理要求和程序交易。

接聽器是一個 `unica_aclsnr` 程序。每一個 `unica_aclsnr` 程序都爲每一個登入及每一個作用中的流程圖產生獨立的 Campaign 伺服器程序 (`unica_acsvr`)。例如，如果一個使用者登入並隨後開啓某個流程圖，則接聽器會產生兩個 `unica_acsvr` 實例。

可以將多個接聽器配置成作爲叢集來執行。在叢集配置中，一個接聽器用來作爲主要接聽器，以協調叢集節點的送入要求。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

Campaign 接聽器 (unica_aclsnr)

Campaign 接聽器 (unica_aclsnr) 使 Campaign Web 應用程式之類的用戶端能夠連接到後端分析伺服器程序。

在登入到 IBM EMM 的使用者能夠使用任何 Campaign 功能之前，Campaign 接聽器必須處於執行狀態，並且 Campaign Web 應用程式必須已部署且處於執行狀態。

對於每個登入和每個作用中的流程圖，接聽器將自動衍生個別的 unica_acsvr 處理程序。例如，如果一個使用者登入並隨後開啟某個流程圖，則該接聽器將衍生兩個 unica_acsvr 實例。

可以手動或自動啟動和停止接聽器。

要使 Campaign 伺服器自動與執行 Campaign 的系統一起啟動：

- 如果 Campaign 安裝在 Windows 伺服器上，您可以將接聽器設定爲服務。如需詳細資料，請參閱第 180 頁的『將 Campaign 接聽器安裝爲 Windows 服務』。
- 如果 Campaign 安裝在 UNIX 伺服器上，請將接聽器設定爲 init 處理程序的一部分。如需有關設定 init 處理程序的資訊，請參閱 UNIX 發行套件的文件。

Campaign 接聽器需求

Campaign 接聽器需要 Marketing Platform 正在執行。

此接聽器使用 Campaign 安裝的 conf 目錄中 config.xml 檔案中 configurationServerBaseURL 內容的值來連接到 Marketing Platform。通常，此值爲 http://hostname:7001/Unica。如果 Marketing Platform 未處於執行狀態，則 Campaign 接聽器將無法啟動。

由於接聽器依賴於 Marketing Platform 成功啓動，因此在啓動接聽器之前，您應確保 Web 應用程式伺服器正在執行並且 Marketing Platform Web 應用程式已部署。

Campaign 接聽器語法和選項

使用這些選項將 unica_aclsnr 作爲 Windows 服務進行安裝或解除安裝，執行流程圖回復執行，或者顯示接聽器版本。

將下列語法用於 unica_aclsnr 指令：

```
unica_aclsnr {[-a] | [-i]} {[-n] | [-r]} [-d <service_dependencies>] [-u] [-v]
```

unica_aclsnr 公用程式支援下列選項：

表 49. Campaign 接聽器選項

選項	說明
-a	此選項將接聽器作爲具有自動重啟功能的 Windows 服務進行安裝。如果接聽器程序無法啟動或非預期地停止，則此選項會嘗試自動重新啟動接聽器。它會在指定時段內進行兩次重試嘗試。單一節點接聽器配置和叢集接聽器配置都支援此選項。
-i	此選項將接聽器作爲沒有自動重新啟動功能的 Windows 服務進行安裝。如果接聽器無法使用，則它將不會重新啟動。

表 49. Campaign 接聽器選項 (繼續)

選項	說明
-r（預設值）	此選項透過強制接聽器尋找並登錄任何執行中的流程圖來啓動回復執行。如果由於某種原因接聽器關閉但流程圖（unica_acsvr 處理程序）仍在執行中，請使用此參數。接聽器會將流程圖資訊儲存在文字檔 (unica_acslnr.udb) 中。當您使用 -r 時，接聽器會檢查 .udb 檔案中是否有執行中的流程圖並重新建立連線。 即使執行中的流程圖程序（僅流程圖和分支正式作業執行）已經與接聽器一起關閉，接聽器也會重新載入那些流程圖並從前次儲存的檢查點回復執行那些程序。
-n	與 -r 相反。此選項阻止接聽器檢查 unica_acslnr.udb 檔案。
-d	[-d <service_dependencies>] 是一個選用引數，用於告知 Microsoft Windows 作業系統等到 <service_dependencies> 中的服務完全啓動之後，再啓動 Campaign 接聽器。最常見的使用案例是當執行 IBM Campaign 的 Web 應用程式伺服器也作爲服務安裝時，因爲在您啓動 Campaign 接聽器之前，Web 應用程式伺服器必須已完全啓動且處於執行狀態。若要指定多個服務，請使用逗點區隔清單。請使用在 Windows 服務中定義的服務名稱。
-u	此選項將接聽器作爲服務來解除安裝（僅限 Windows）。
-v	此選項顯示接聽器的現行版本。

單一節點接聽器配置的配置設定

單一節點接聽器環境的配置內容會在安裝或升級期間自動設定。不過，您可以透過選擇**設定** > **配置**對它們進行調整。

本主題的目的是識別與單一節點接聽器配置相關的配置內容。如需配置的詳細資料，請參閱每一個配置設定的適當主題。

下列配置選項與單一節點接聽器配置相關：

- **Campaign|unicaACListener**：使用此種類（僅限於此種類）來定義非叢集式接聽器環境的配置設定。內容包括：enableWindowsImpersonation、enableWindowsEventLogging、logMaxBackupIndex、logStringEncoding、systemStringEncoding、loggingLevels、maxReuseThreads、threadStackSize、logMaxFileSize、windowsEventLoggingLevels、useSSL、keepalive。
- **Campaign|campaignClustering**：將 enableClustering 設爲 FALSE。這會導致系統不處理此種類中的所有其他內容，因爲它們不適用於單一節點配置。
- **Campaign|unicaACListener|node[n]**：非叢集式接聽器配置在此種類下面不應有任何節點。只針對叢集式接聽器配置，建立和使用節點。
- **Campaign|partitions|partition[n]|server|flowchartSave**：最佳實務是配置 **autosaveFrequency** 和 **checkpointFrequency**。您可以透過編輯流程圖並選擇**管理** > **進階**以設定**自動儲存**（**在使用者配置期間**）和**檢查點**（**在流程圖執行期間**），來置換這些廣域設定。

相關參考:

『叢集式接聽器配置的配置設定』

叢集式接聽器配置的配置設定

叢集式接聽器的配置內容會在安裝期間自動設定。不過，您可以透過選擇**設定** > **配置**對它們進行調整。

本主題的目的是識別與叢集式（多節點）接聽器配置相關的配置內容。如需配置的詳細資料，請參閱每一個配置設定的適當主題。

進行叢集配置變更之後，請使用 unica_svradm 公用程式 **Refresh** 指令向主要接聽器通知該變更。

下列配置選項與叢集式接聽器配置相關：

- **Campaign|campaignClustering**：這些內容作爲一個整體與叢集相關。將 enableClustering 設爲 TRUE，然後設定此種類中的所有剩餘內容：masterListenerLoggingLevels、 masterListenerHeartbeatInterval、webServerDelayBetweenRetries、webServerRetryAttempts、campaignSharedHome。
- **Campaign|unicaACListener|node[n]**：爲叢集中的每一個接聽器配置個別子節點。如果 enableClustering 爲 TRUE，則您必須至少配置一個子節點，否則啓動期間將發生錯誤。下列內容適用於每一個接聽器節點：serverHost、serverPort、useSSLForPort2、 serverPort2、masterListenerPriority、loadBalanceWeight。
- **Campaign|unicaACListener**：下列內容與叢集中的所有接聽器節點相關：enableWindowsImpersonation、enableWindowsEventLogging、logMaxBackupIndex、logStringEncoding、systemStringEncoding、loggingLevels、maxReuseThreads、threadStackSize、logMaxFileSize、windowsEventLoggingLevels、useSSL、keepalive。

  重要：當 enableClustering 爲 TRUE 時，系統不處理下列 **Campaign|unicaACListener** 內容：serverHost、serverPort、useSSLForPort2、serverPort2。相反，使用 **Campaign|unicaACListener|node[n]** 來設定每一個個別節點的這些內容。
- **Campaign|partitions|partition[n]|server|flowchartSave**：最佳實務是配置 **autosaveFrequency** 和 **checkpointFrequency**。您可以透過編輯流程圖並選擇**管理** > **進階**以設定**自動儲存**（**在使用者配置期間**）和**檢查點**（**在流程圖執行期間**），來置換這些廣域設定。

相關參考:

第 173 頁的『單一節點接聽器配置的配置設定』

接聽器叢集作業

叢集作業涉及到使用多個接聽器來取得高可用性及負載平衡。

叢集式接聽器確保失效接手自動從一個機器發生至另一個機器。此外，叢集式接聽器還提供平行處理和負載平衡，以改善效能。

接聽器叢集作業（也稱爲後端叢集作業）很重要，因爲流程圖執行發生在後端。流程圖執行會建立並更新聯絡歷程、供應項目歷程及其他已配置的表格。

將多個接聽器作爲一個叢集進行配置時，前端 Web 應用程式透過 TCP/IP 與所有接聽器節點進行通訊。在叢集本身內，一個節點用來作爲主要接聽器，並且負責在節點之間執行用戶端要求的負載平衡。

接聽器叢集作業提供了下列好處：

- 穩定性：叢集中的多個接聽器在多個機器之間平行執行。
- 負載平衡：後端負載在接聽器節點之間共用，使用加權的循環式來配送負載。
- 失效接手：如果某個接聽器因硬體、軟體或網路故障而關閉，則失效接手會自動發生，以將毀壞降至最低。
- 可調整性：可以新增其他節點，以執行其他接聽器。

接聽器叢集圖

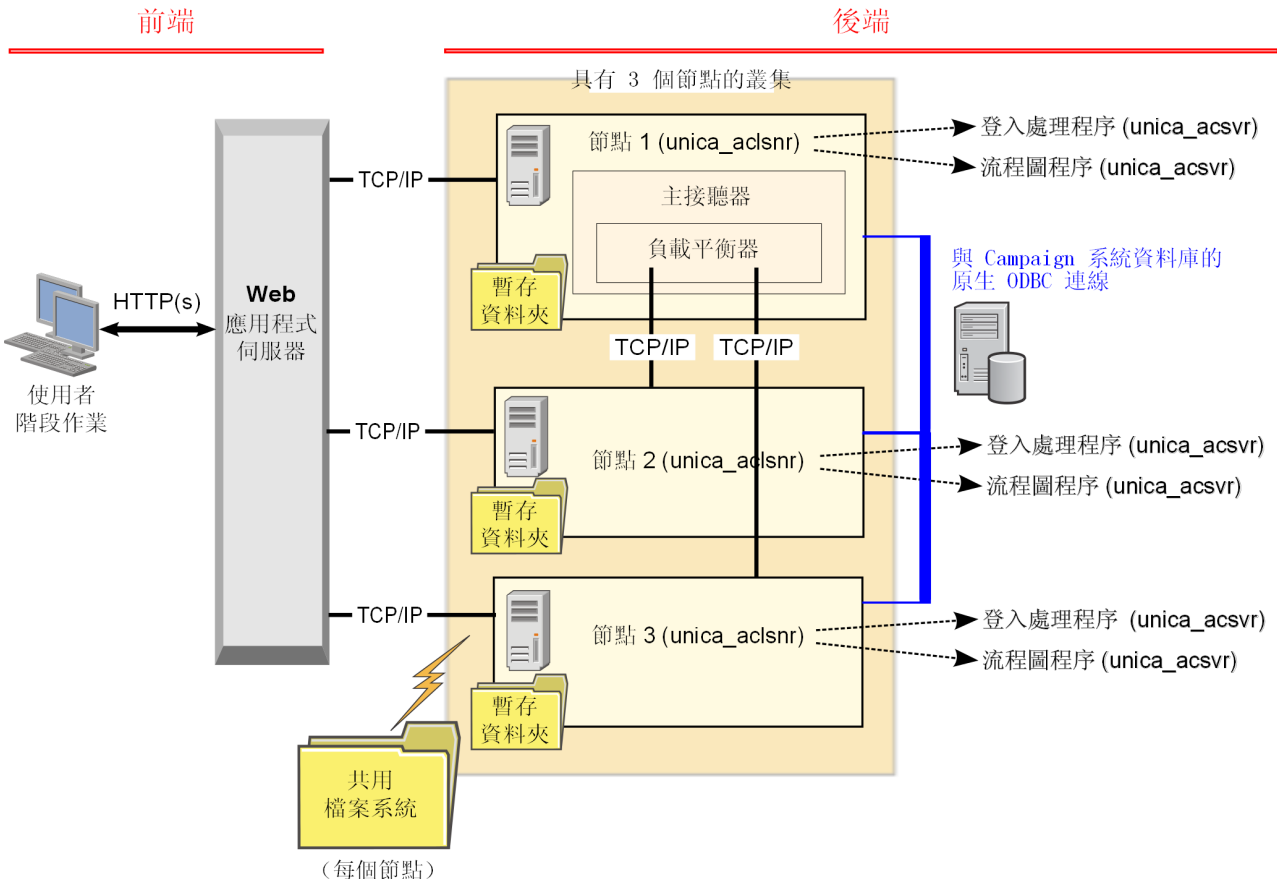
這個圖表說明了含有 3 個節點的接聽器叢集配置。

註：下列摘要提供了元件的進階概觀。在各個主題中提供了詳細資料。

叢集由多個接聽器節點組成。每一個節點 (unica_aclsnr) 都位於獨立的實體機器上，並且每一個節點都與 Campaign 系統資料庫具有原生 ODBC 連線。如同單一節點配置，每一個 unica_aclsnr 程序都爲登入及流程圖產生額外的後端程序。

每一個節點還與後端使用者資料庫（未顯示於圖表中）具有連線。

在叢集配置中，一個節點用來作爲主要接聽器。主要接聽器的工作是透過將送入的要求分佈至每一個節點來執行負載平衡。 Campaign Web 應用程式透過 TCP/IP 來傳送用戶端要求，負載平衡器元件透過 TCP/IP 與叢集節點進行通訊。所有節點共用一個網路檔案系統，因此它們可以存取共用檔案。此外，每一個節點都有自己的本端 tmp 資料夾及自己的檔案集（未共用）。



受支援的接聽器叢集配置

本主題與叢集式接聽器配置相關。

IBM Campaign 接聽器叢集配置的必要條件和需求：

- 每個實體主機只能有一個接聽器。
- 叢集式接聽器的所有後端機器都必須正在執行相同的作業系統類型。
- 叢集式接聽器的所有後端機器都必須已安裝相同版本的 IBM Campaign。
- 共用網路位置 (campaignSharedHome) 必須在適當的位置，並且必須可從您計劃在其上安裝接聽器節點的每一個實體主機進行存取。必須先設定此配置，然後再安裝接聽器節點。

主要接聽器

叢集式接聽器配置一律包括主要接聽器。主要接聽器是一個輕量型應用程式，它的工作是執行負載平衡。它會將要求配置給叢集內的每一個執行中接聽器。

主要接聽器包括一個負載平衡器元件，該元件用來協調叢集之間的負載分佈。主要接聽器和負載平衡器作爲一個單元來起作用。

如果主要接聽器因任何原因（硬體、軟體或網路故障）而關閉，則 IBM Campaign Web 應用程式會偵測故障。Web 應用程式要求下一個節點變成主要接聽器。所要求的接聽器會執行主要接聽器選擇，並且最高優先順序的可用節點會變成主要接聽器。失效接手會自動發生。因爲負載平衡器是主要接聽器的一個元件，所以新的主要接聽器會隨後處理負載平衡。

叢集中一律有一個主要接聽器。叢集中的任何節點都可以作爲主要接聽器來執行動作。 Campaign 配置設定決定哪個節點最初用來作爲主要接聽器 (**masterListenerPriority**) 以及如何在叢集節點之間平衡負載 (**loadBalanceWeight**)。

如果只有單個接聽器，則將無法進行負載平衡和失效接手。單個接聽器執行所有責任，而不需要任何其他接聽器節點。不過，如果發生故障，並且可能會重新連線，則該接聽器會在可能時自動重新啟動。重新啟動時，該接聽器回復自己的所有後端程序連線。

例如，如果接聽器程序已重新啟動，則無需使用者人爲介入就能還原 Web 伺服器與接聽器之間的通訊。 Web 伺服器會重試，直到接聽器可用，然後針對曾進行中的每一個使用者階段作業重新與該接聽器進行連線。

主要接聽器優先順序

接聽器叢集一律包括一個主要接聽器，該主要接聽器的工作是協調叢集之間的負載平衡。 **masterListenerPriority** 配置設定決定最初將哪個節點用作主要接聽器。

叢集中的每一個節點在其配置設定中都已指派了 **masterListenerPriority** 值。值 1 表示最高優先順序，以便節點最初充當主要接聽器。如果無法與指定的主要接聽器聯絡，則根據下一個節點的 **masterListenerPriority** 值（例如 2），該節點將變成主要接聽器。

叢集中的每個接聽器都必須具有優先順序值。您無法禁止將某個接聽器指定爲主要接聽器。如果不想讓某個接聽器節點充當主要接聽器，請向其指派最低優先順序（例如 10）。

如需相關資訊，請參閱用來說明配置設定 `Campaign|unicaACListener|node[n]|masterListenerPriority` 的主題。

註：如果變更 **masterListenerPriority**，則您必須執行 unica_svradm **refresh** 指令，以將該變更通知接聽器叢集。

加權循環式負載平衡

本主題與叢集式接聽器配置相關。爲了達到負載平衡，IBM Campaign 使用加權循環式演算法。這種演算法保留伺服器的加權清單，其中較重（較高）的加權指示喜好設定。

叢集中的每一個節點都可以處理應用程式總資料流量的一部分。 **loadBalanceWeight** 配置設定決定如何將交易配置給叢集節點。系統會根據每一個節點的已指派加權按比例轉遞新連線。因此，會以更高的效率將資料流量配送至您認爲更適合處理要求的伺服器。

loadBalanceWeight 會將某個相對值指派給每一個節點。值越高，提供給節點的負載比例越大，所以提供給該偵聽器的交易越多。將較低的值指派給功能較弱或負載較高的機器，所以會向那些接聽器傳送較少的交易。值 0 會禁止接聽器處理任何交易，並且通常不予以使用。

如需詳細資料和範例，請參閱用來說明 `Campaign|unicaACListener|node[n]|loadBalanceWeight` 配置設定的主題。

如果變更 **loadBalanceWeight**，請執行 unica_svradm **refresh** 指令，以將該變更通知主要接聽器。

接聽器失效接手

本主題與叢集式接聽器配置相關。只要有至少一個 IBM Campaign 可行，無需毀壞就應該能發生失效接手。

失效接手涉及到自動切換至叢集中的替代節點。接聽器失效接手可能因下列任何一個原因而發生：

- 網路問題 (TCP/IP)
- 接聽器（軟體）故障
- 硬體故障

失效接手確保在接聽器節點因任何原因而沒有回應時，叢集中的另一個節點進行接管。每當可能時，任何由失敗接聽器所產生的流程圖階段作業 (`unica_acsvr`) 也會回復，因此流程圖工作不會遺失。

在極少情況下，可能有不可回復的狀況，並且記憶體中的任何工作都將遺失。在此情況下，一則訊息會警示使用者該狀況，以讓他們可以記錄任何需要重做的流程圖變更。

如果要避免流程圖工作可能流失，最佳實務是配置 Campaign 分割區設定中的 **checkpointFrequency** 和 **autosaveFrequency**。您可以使用**管理** > **進階**選項來置換個別流程圖的廣域配置設定。

接聽器失效接手實務 1：非主要接聽器節點失敗

本主題與叢集式接聽器配置相關。在此實務中，非主要接聽器節點沒有回應。該節點已關閉或因網路問題而無法呼叫到。

根據在特定時段內有限的重試次數來判定某個節點是否沒有回應。

在此情況下，主要接聽器斷定該節點已關閉。在節點關閉期間，主要接聽器停止將要求遞送至該節點。相反，根據指派的 **masterListenerPriority** 和 **loadBalanceWeight**，將要求遞送至叢集中的任何剩餘接聽器。如果沒有其他可行的接聽器，則單一剩餘接聽器會自己處理所有要求。

當沒有回應的節點恢復後，會再次將要求遞送至該節點。在此實務中，會將岔斷及後續的回復記錄在 `masterlistener.log` 中。如果接聽器節點在使用者採取任何動作之前回復，則該使用者將不會注意到任何毀壞，

因爲連線已還原。如果使用者在接聽器節點關閉期間採取了動作，則失效接手將發生，並且會將流程圖移至另一個接聽器。在此情況下，系統會使用訊息來警示使用者。

接聽器失效接手實務 2：主要接聽器節點失敗

本主題與叢集式接聽器配置相關。在此實務中，主要接聽器節點沒有回應。該節點已關閉或因網路問題而無法呼叫到。

根據在特定時段內有限的重試次數來判定某個節點是否沒有回應。

在此情況下，IBM Campaign Web 應用程式會根據 **masterListenerPriority**，要求叢集中的下一個節點變成主要接聽器。該節點根據主要接聽器選擇變成主要接聽器，並接管負載平衡職責。主要接聽器也會在多個接聽器之間執行階段作業同步化。

當沒有回應的節點恢復時，它會作爲非主要接聽器來執行動作。它不會自動重新獲得主要接聽器狀態。如果要讓另一個接聽器變成主要接聽器，則您必須先停止目前負責處理的主要接聽器。

叢集配置變更記錄在 `masterlistener.log` 中。

註：如果使用者正在編輯流程圖或其他物件，則任何未儲存的資料都將遺失。叢集會自動與「編輯」模式下流程圖的同一階段作業檔案 (.ses) 重新建立連線。不過，任何未儲存（手動或透過已配置的 **checkpointFrequency** 和 **autosaveFrequency**）的資料都將遺失。

叢集式接聽器的日誌檔

叢集式接聽器配置的日誌檔位於下列位置。

<Campaign_home>/logs
<Campaign_home>/partitions/partition[n]/logs
<campaignSharedHome>/logs
<campaignSharedHome>/partitions/partition[n]/logs

<campaignSharedHome> 是安裝時指定的共用位置。可以在 `Campaign|campaignClustering|campaignSharedHome` 對其進行配置。

<Campaign_home> 是一個環境變數，用來代表 IBM Campaign 應用程式安裝目錄。這個變數是在 cmpServer.bat (Windows) 或 rc.unica_ac.sh (UNIX) 中進行設定。

相關工作:

第 128 頁的『檢視及配置 Campaign 接聽器和主接聽器日誌』

相關參考:

第 123 頁的『IBM Campaign 日誌檔名稱和位置』

叢集式接聽器的共用網路位置：campaignSharedHome

IBM Campaign 的叢集式接聽器配置需要必須共用特定的檔案和資料夾，並且叢集中的所有接聽器都可以存取這些檔案和資料夾。因此，您必須具有一個共用檔案系統位於適當的位置。

需求

- 共用區可以是可從接聽器叢集中所有其他機器進行存取的某部機器或位置。
- 叢集中的每一個接聽器都必須對共用檔案和資料夾具有完整存取權。
- 最佳實務是所有接聽器都位於同一網路內並且共用起始目錄也位於該網路內，以避免延遲問題。
- 如果要避免任何單一故障點，則共用檔案系統應該使用鏡映式 RAID 或對等的備用方法。
- 如果要安裝單一接聽器配置，則共用檔案系統是最佳實務，以免您將來決定實作接聽器叢集。

共用檔案和資料夾

在叢集配置中，所有接聽器都共用下面顯示的資料夾結構。共用位置 (*<campaignSharedHome>*) 在安裝時指定，並且可以在 **Campaign|campaignClustering|campaignSharedHome** 處進行配置。共用分割區包含所有日誌、行銷活動、範本及其他檔案。

```
campaignSharedHome
 |--->/conf
    |------> activeSessions.udb
    |------> deadSessions.udb
    |------> etc.
 |--->/logs
    |------> masterlistener.log
    |------> etc.
 |--->/partitions
    |------> partition[n]
       |----------> {similar to <Campaign_home> partition folder structure}
```

不共用的檔案和資料夾

每一個 IBM Campaign 接聽器都有自己不共用的資料夾和檔案集（位於 *<Campaign_home>* 下面）。Campaign_home 是一個環境變數，用來代表 IBM Campaign 應用程式安裝目錄。此變數是在 cmpServer.bat (Windows) 或 rc.unica_ac.sh (UNIX) 中進行設定。分割區是本端接聽器特定的。每一個本端分割區資料夾都包含一個 `tmp` 資料夾（用於流程圖執行期間的暫存檔）和一個 `conf` 資料夾（用於表格管理程式快取檔）。

```
Campaign_home
 |--->/conf
    |------> config.xml
    |------> unica_aclsnr.pid
    |------> unica_aclsnr.udb
    |------> etc.
 |--->/logs
    |------> unica_aclsnr.log
    |------> etc.
 |--->/partitions
    |------> partition[n]
       |---------->/tmp
       |---------->/conf
       |---------->{other files specific to the partition}
```

叢集接聽器的公用程式

通常，在叢集接聽器環境中使用 IBM Campaign 公用程式的方式與在單一節點環境中使用這些公用程式的方式相同。但是，也有一些需要注意的差異。

下表彙總了在叢集接聽器環境中使用公用程式的差異。

註：此表格只是摘要說明。如需詳細資料，請參閱有關使用公用程式的對應主題。

表 50. IBM Campaign 公用程式與叢集接聽器搭配使用

公用程式	有關叢集接聽器配置的注意事項
Campaign 接聽器關閉公用程式 (svrstop)	使用 svrstop 公用程式來正常關閉接聽器節點。例如，先執行此指令，然後再對伺服器執行維護。 在叢集環境中，執行 **svrstop** 指令並指定 -s（伺服器主機名稱）選項以指出要停止的節點。無需指定埠。如果未指定主機名稱，則此公用程式將停止現行主機上的接聽器。 **註：svrstop** 指令不會停止整個叢集。若要關閉叢集，請使用 Campaign Server Manager 的 **Shutdown** 指令。
Campaign Server Manager (unica_svradm)	在叢集接聽器環境中，執行 unica_svradm 時的預設連線是與主接聽器的連線。連接到主接聽器之後，可以對主接聽器發出下列指令，系統會將這些指令視爲針對整個叢集的指令：**Loglevel**、**Refresh**、**Shutdown**、**Status** 和 **Version**。 若要僅影響單個接聽器，請使用 **Connect -s** 來指定節點，然後執行此指令。 unica_svradm 指令行提示將指出您所連接的接聽器機器的伺服器和埠。 如需每個指令的詳細資料，請參閱有關使用 Campaign Server Manager 的相應主題。
Campaign 階段作業公用程式 (unica_acsesutil)	根據需要對每個接聽器節點執行 unica_acsesutil。此公用程式將對 .ses 檔案進行操作。
Campaign 清理公用程式 (unica_acclean)	根據需要對每個接聽器節點執行 unica_acclean。
Campaign 報告產生公用程式 (unica_acgenrpt)	根據需要對每個接聽器節點執行 unica_acgenrpt。此公用程式將對 .ses 檔案進行操作。
Campaign 觸發程式公用程式 (unica_actrg)	在叢集接聽器環境中，所有要求都會自動傳送至主接聽器，該接聽器會將觸發訊息播送到所有叢集接聽器節點。範例：`unica_actrg C003 web_hit` 除非從遠端機器或 Script 執行此指令，否則不需要指出埠或伺服器名稱。

啓動和停止 Campaign 接聽器

如果將接聽器安裝爲 Windows 服務或者作爲 `init` 處理程序的一部分進行安裝（在 UNIX 上），則啓動伺服器時，接聽器將自動啓動。您也可以手動啓動和停止接聽器。

將 Campaign 接聽器安裝為 Windows 服務

您可以將 Campaign 接聽器安裝爲 Windows 服務，以便每當您啓動 Windows 時，該接聽器都自動啓動。

程序

1. 將 Campaign 安裝目錄下的 `bin` 目錄新增到使用者的 `PATH` 環境變數。如果使用者不存在 `PATH` 環境變數，請建立此環境變數。

   請確保將此路徑新增至使用者的 `PATH` 變數，而不是系統 `PATH` 變數。

   如果系統的 `PATH` 環境變數中存在 Campaign `bin` 目錄，請將其移除。要作爲服務來安裝 Campaign 接聽器，系統的 `PATH` 環境變數中不需要上述目錄。
2. 如果您從已將伺服器安裝爲服務的先前版本 Campaign 升級，請停止服務。
3. 開啓指令視窗並將目錄切換到 Campaign 安裝下的 `bin` 目錄。
4. 執行下列指令，以便將 Campaign 接聽器安裝爲 Windows 服務：

```
unica_aclsnr -a
```

註：-a 選項包括自動重新啟動功能。如果您不希望該服務試圖自動重新啟動，請使用 unica_aclsnr -i。

該接聽器現在已安裝爲服務。

註：在啓動 Campaign 接聽器服務之前，請確保已將 CAMPAIGN_HOME 建立爲系統環境變數。

5. 開啓「Unica Campaign 接聽器服務」內容對話框。按一下**登入**標籤。
6. 選取**這個帳戶**。
7. 輸入使用者名稱（系統使用者）和密碼，然後啓動此服務。

手動啓動 Campaign 接聽器

透過執行 cmpServer.bat 檔案（對於 Windows）或 rc.unica_ac 指令（對於 UNIX）來啓動 Campaign 接聽器。

關於這項作業

請遵循適用於您的作業系統的指示。

Windows

透過執行位於 Campaign 安裝下 bin 目錄中的 cmpServer.bat 檔案來啓動 Campaign 接聽器。當 unica_aclsnr.exe 處理程序顯示在「Windows 工作管理員」的「處理程序」標籤上時，表明伺服器已順利啓動。

UNIX

透過使用 start 引數執行 rc.unica_ac 程式來啓動 Campaign 接聽器。您必須作爲 root 使用者來執行此指令。例如：

```
./rc.unica_ac start
```

要確定 unica_aclsnr 處理程序是否已順序啓動，請輸入此指令：

```
ps -ef | grep unica_aclsnr
```

要確定所啓動的伺服器的處理程序 ID，請檢視位於 Campaign 安裝下 conf 目錄中的 unica_aclsnr.pid 檔案。

停止 Campaign 接聽器

如果要停止 Campaign 接聽器，請使用 svrstop -p 4664 指令。在 UNIX 系統上，您還可以在系統提示處輸入下列指令：rc.unica_ac stop。

關於這項作業

這些指示說明了使用 svrstop 公用程式來停止接聽器的基本步驟。此公用程式提供了其他選項，在 Campaign svrstop 公用程式參考主題中對這些選項作了說明。請注意，svrstop 指令不會停止整個叢集。要關閉叢集，請使用 Campaign Server Manager (unica_svradm)。

程序

1. 轉至 Campaign bin 目錄並輸入下列指令：svrstop -p 4664

如果系統提示您輸入 CAMPAIGN_HOME 環境變數，請按下列範例所示對其進行設定，然後再次執行 svrstop 指令：

```
set CAMPAIGN_HOME=C:\<installation_path>\Campaign
```

2. 在 Login 提示處，請輸入 Campaign 使用者名稱。
3. 在 Password 提示處，輸入 Campaign 使用者的密碼。

相關參考:

第 183 頁的『Campaign srvstop 公用程式參照』

第 17 章 IBM Campaign 公用程式

管理者使用 Campaign 公用程式來管理接聽器、階段作業和流程圖以及執行其他重要的管理作業。

Campaign 接聽器關閉公用程式 (svrstop)

使用 Campaign 接聽器關閉公用程式 (`svrstop`) 可以關閉 Campaign 接聽器或 Contact Optimization 接聽器。

接聽器關閉公用程式可以用作獨立式指令來停止指定接聽器，也可以在 Script 中使用（如果還包括了必需的鑑別引數）。

重要：最佳實務是使用 `COServer` Script（此 Script 使用 `svrstop` 公用程式）來啓動和關閉 Contact Optimization 接聽器。如需詳細資料，請參閱《IBM Contact Optimization 安裝手冊》。

Campaign srvstop 公用程式參照

使用 `svrstop` 公用程式來停止在本端伺服器或網路上其他位置的伺服器（您對其具有適當的認證）上執行的 Campaign 接聽器或 Contact Optimization 接聽器。

`svrstop` 公用程式會自動安裝在每個 Campaign 伺服器上的 `<install_dir>/Campaign/bin` 目錄中，其中 *<install_dir>* 是 Campaign 安裝目錄的上層 IBM 目錄。

`svrstop` 公用程式使用下列語法：

```
svrstop [-g] [-p <port> [-S]] [-s <serverName>] [-y <user>] [-z <password>] [-v] [-P <product>]
```

範例：

```
svrstop -y asm_admin -z password -p 4664
```

下表中說明了每個引數：

表 51. svrstop 語法引數

引數	說明
-g	對指定伺服器進行連線測試以確定接聽器是否處於作用中。
-p <port>	接聽器執行所在的埠。將 *<port>* 設定爲 4664 可關閉 Campaign 接聽器。將 *<port>* 設定爲 2882 可關閉 Optimize 接聽器。
-S	指定 `-p` 或 `-P` 引數所指定的接聽器使用 SSL。
-s <serverName>	接聽器執行所在之伺服器的主機名稱，如 `optimizeServer` 或 `campaignServer.example.com`。如果您省略此引數，則公用程式會試圖關閉本端伺服器上的指定接聽器。
`-y <user>`	具有 Campaign 管理者專用權（可關閉指定接聽器）的 IBM EMM 使用者。如果省略此值，則將在您執行公用程式時提示您輸入使用者。
`-z <password>`	您使用 `-y` 引數指定的 IBM EMM 使用者的密碼。如果省略此值，則將在您執行公用程式時提示您輸入密碼。
-v	報告 `svrstop` 公用程式的版本資訊，然後結束而不執行進一步動作。
-P <product>	您要關閉其接聽器的產品。將此項設定爲 "Optimize" 可關閉 Contact Optimization 接聽器。此引數的任何其他值，或者省略此引數，都會關閉 Campaign 接聽器。

相關工作:

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

『使用 svrstop 公用程式關閉 Campaign 接聽器』
第 181 頁的『停止 Campaign 接聽器』

使用 svrstop 公用程式關閉 Campaign 接聽器

從 Campaign 伺服器上的命令提示字元處，可以執行 `svrstop` 公用程式以停止該伺服器上執行的 Campaign 接聽器。要停止在其他伺服器上執行的 Campaign 接聽器，請使用 `-s` 作爲引數（如 `-s servername.example.com` 中所示）並提供必需鑑別。

關於這項作業

請遵循下列步驟來停止 Campaign 接聽器。

註：svrstop 指令不會停止整個叢集。要關閉叢集，請使用 Campaign Server Manager (unica_svradm)。

程序

1. 在 Campaign 伺服器上開啓命令提示字元。
2. 確保 CAMPAIGN_HOME 環境變數設定爲 `<install_dir>/Campaign/bin`，其中 *<install_dir>* 是 Campaign 的安裝目錄的上層目錄。
3. 輸入以下指令：

   ```
   svrstop -p 4664
   ```

   `-p` 引數指定埠，接聽器將在該埠上接受連線。埠 4664 是 Campaign 內部用於接受來自 Web 用戶端的連線的埠，因此 `-p 4664` 引數指示您將停止 Campaign 接聽器。
4. 當出現提示時，請提供任何有權停止接聽器的 IBM EMM 使用者的名稱和密碼。

   您可以選擇性地包括 `-y <username>` 和 `-z <password>` 作爲 `svrstop` 指令的引數，以防止顯示使用者名稱和密碼提示。

相關參考:

第 183 頁的『Campaign srvstop 公用程式參照』

使用 svrstop 公用程式關閉 Contact Optimization 接聽器

從 Campaign 伺服器上的命令提示字元處，可以執行 `svrstop` 公用程式以停止該伺服器上執行的 Contact Optimization 接聽器。要停止在其他伺服器上執行的 Contact Optimization 接聽器，請使用 `-s` 作爲引數（如 `-s servername.example.com` 中所示）並提供必需鑑別。

程序

1. 在 Campaign 伺服器上開啓命令提示字元。
2. 確保 CAMPAIGN_HOME 環境變數設定爲 `<install_dir>/Campaign/bin`，其中 *<install_dir>* 是 Campaign 的安裝目錄的上層目錄。
3. 輸入以下指令：

   ```
   svrstop -P "Optimize"
   ```

-P 引數指定您要關閉其接聽器的產品。另外，也可以輸入 -p 2882 以關閉使用內部埠號 2882 的接聽器，這也指示 Contact Optimization 接聽器。

4. 當出現提示時，請提供任何有權停止接聽器的 IBM EMM 使用者的名稱和密碼。

   您可以選擇性地包括 -y <username> 和 -z <password> 作爲 svrstop 指令的引數，以防止顯示使用者名稱和密碼提示。

結果

在您輸入必需資訊後，Contact Optimization 接聽器將關閉。

Campaign 伺服器管理程式 (unica_svradm)

Campaign 伺服器管理程式 (unica_svradm) 是指令行伺服器管理公用程式。

使用 unica_svradm 可以執行下列作業：

- 連接到 Campaign 接聽器，以便您可以執行 unica_svradm 指令
- 斷開與接聽器的連接
- 檢視所有開啓的流程圖及其狀態
- 檢視和設定環境變數
- 檢視和設定接聽器記載層次
- 變更行銷活動的擁有者
- 執行、暫停或回復、停止或結束 (kill) 失控流程圖
- 循序關閉接聽器或接聽器叢集
- 重新整理主接聽器上的配置（僅限叢集接聽器配置）

當您啓動 unica_svradm 公用程式時，它將檢查是否有接聽器正在執行。

在單節點配置中，它將自動連接到正在執行的接聽器。

在叢集配置中，它將自動連接到主接聽器。

指令行提示將指示您所連接接聽器機器的伺服器和埠。例如：unica_svradm[myhost01:4664]>

執行 Campaign Server Manager (unica_svradm)

要執行 unica_svradm 指令行伺服器管理公用程式，請遵循這些指示。

開始之前

在您可以執行 unica_svradm 公用程式之前：

- 至少必須有一個接聽器處於執行狀態。
- 必須針對您正在使用的指令視窗設定了 UNICA_PLATFORM_HOME 和 CAMPAIGN_HOME 環境變數。
- 您的 IBM EMM 登入名必須具有**執行伺服器管理命令行**許可權。

程序

1. 在命令提示字元處，輸入：

   unica_svradm -s *listener_server* -y *Unica_Marketing_username* -z *Unica_Marketing_password*

2. 在下列提示字元處，輸入：

   `unica_svradm[server:port]>`

   發出『Campaign Server Manager 指令 (unica_svradm)』中說明的指令。

Campaign Server Manager 指令 (unica_svradm)

您可以將下列任何指令與 IBM Campaign Server Manager (`unica_svradm`) 公用程式搭配使用。這些指令不區分大小寫，但參數區分大小寫。指令行提示將指出您所連接的接聽器機器的伺服器和埠。

註：在叢集接聽器環境中執行 `unica_svradm` 時，預設連線是與主接聽器的連線。當您連接到主接聽器時，下列指令將影響叢集中的所有節點：**Loglevel**、**Refresh**、**Shutdown**、**Status** 和 **Version**。如果您要連接至特定節點，請使用 **Connect** 指令。

Cap (Distributed Marketing)

```
Cap
```

`Cap` 指令將阻止其他 Distributed Marketing 流程圖啓動，同時使目前正在執行的流程圖完成執行。透過 `uncap` 指令可取消設定。

Changeowner

```
Changeowner -o <olduserid> -n <newuserid> -p <policyid>
```

`Changeowner` 指令可讓您變更使用者的行銷活動擁有者。例如，如果您要刪除或停用某個使用者並且希望將該使用者的行銷活動所有權重新指派給新使用者，請使用此指令。

選項	說明
`-o <olduserid>`	行銷活動現行擁有者的使用者 ID。
`-n <newuserid>`	您將對其指派行銷活動之新擁有者的使用者 ID。
`-p <policyid>`	要套用至行銷活動之安全原則的原則 ID。

Connect

```
Connect [-f] [-s server] [-p port][-S]]
```

當您執行 `unica_svradm` 時，指令行提示將指出您所連接之接聽器的伺服器和埠。如果您要連接至其他接聽器，請使用 `connect` 指令。您一次只能連接至一個伺服器。

下列資訊僅與叢集接聽器環境相關：

- 在叢集接聽器環境中執行 `unica_svradm` 時，預設連線是與主接聽器的連線。
- 當您連接到主接聽器時，下列指令將影響叢集中的所有節點：**Loglevel**、**Refresh**、**Shutdown**、**Status** 和 **Version**。例如，**Status** 指令將顯示叢集中所有節點的狀態。
- 若要僅影響單一接聽器，請使用 **Connect -s** 來連接至特定節點，然後執行所需要的指令。
- 如果您已連接至主接聽器並對主接聽器執行 **Connect -s**，則您將在非主接聽器模式下重新連接。任何後續指令都將僅影響該節點。若要回到主接聽器模式，請使用 **disconnect** 指令。

選項	說明
-s	識別要連接的伺服器。在單一節點（非叢集）環境中，-s 必須後接 -p。
-p	在單一節點（非叢集）環境中，需要 -s 和 -p 來識別您要連接的接聽器。 在叢集接聽器環境中，-p 不是必要的。使用 -s 來指出主機，系統將根據爲 Campaign|unicaACListener|node[n]| 指定的 serverPort 來建立連線。
-S	如果您使用 -p 來指定埠，則還可以包括 -S 以建立 SSL 連線。
-f	當您要從測試環境轉移至正式作業環境時，一般會使用 -f。 在單一節點（非叢集）環境中：使用 -f 可以強制建立與未配置之接聽器的連線。需要 -s 和 -p 選項來識別您要連接的接聽器。 在叢集接聽器環境中：從不需要使用 -f 來連接至叢集接聽器節點。但是，您可以使用 -f 來強制建立與未在叢集中之接聽器的連線。需要 -s 和 -p 選項。

Disconnect

```
Disconnect
```

Disconnect 指令可斷開與伺服器的連線。僅當連接至伺服器時，才能使用此指令。

在單一節點環境中，您可以使用此指令來斷開連線，然後使用 connect 指令來連接至其他伺服器。或者，您可以執行指定了 -f 參數的 connect，而不是先斷開連線。

註：在叢集接聽器環境中，當您執行 unica_svradm 時，預設連線是與主接聽器的連線。如果您斷開與主接聽器的連線，則 unica_svradm 不再連接至任何接聽器。如果您斷開與非主接聽器的連線，則將自動連接至主接聽器。指令行提示將指出您已進行連接的伺服器和埠。若要強制連接至其他接聽器，請使用指定了 -f 參數的 connect。

Exit

```
Exit
```

Exit 指令可將您從 Campaign Server Manager 登出。

Help

```
Help
```

Help 指令顯示可用的指令。

Kill

```
Kill -p pid [-h hostname]
```

使用此指令來結束與接聽器相關聯的失控處理程序。Kill 指令會向指定的程序 ID 發出 "kill-p"。在 Windows NT 上，將發出 Windows NT 對等指令。如果您需要取得程序 ID (PID)，請使用 Status 指令。

在單一節點（非叢集環境）中，您無需指定主機名稱。只需執行 Kill -p pid

在叢集接聽器環境中：

- kill 指令僅影響單一接聽器節點（它絕不會傳播到叢集中的所有節點）。

- 如果您連接至非主接聽器，則可以省略主機名稱。此指令僅影響該節點。
- 如果您連接至主接聽器，則必須指定正在執行主接聽器之伺服器的名稱。例如：`kill -p 1234 -h HostABC`

Loglevel

`Loglevel [high | low | medium | all]`

若要顯示接聽器記載層次，請輸入不帶任何引數的 `loglevel` 指令。

若要設定接聽器記載層次，請輸入後接所需記載層次的 `loglevel` 指令。`All` 是最詳細的層次，除非在疑難排解狀況下，否則應避免使用此層次。

註：在叢集環境中，當您連接至主接聽器時，執行 `loglevel` 指令將影響所有叢集接聽器節點。例如，`loglevel low` 會將所有接聽器節點設定爲同一記載層次。如果您連接至非主接聽器，則該指令僅影響現行節點。

變更會立即生效，因此，在輸入此指令之後，無需重新啓動或重新整理接聽器。

Quit

`Quit`

`Quit` 指令可將您從 Campaign Server Manager 登出。

Refresh

`Refresh`

`Refresh` 指令用於叢集接聽器配置中。對於單一節點接聽器，此指令不起作用。

`Refresh` 指令會通知主接聽器進行了配置變更，並重新整理主接聽器節點上的配置資料。如此一來就不需要重新開機，並提供了方法來控制何時發生重新整理事件。

在下列狀況下，您必須執行 `Refresh` 指令：
- 在調整 Campaign|unicaACListener|node[n]|serverPort 之後。
- 在調整 Campaign|unicaACListener|node[n]|masterListenerPriority 之後。
- 在調整 Campaign|unicaACListener|node[n]|loadBalanceWeight 之後。
- 在 `Campaign|unicaACListener|node[n]` 中新增或移除接聽器節點之後。

  重要：在從該配置移除接聽器節點之前，您必須在每個叢集接聽器節點上使用 `svrstop` 公用程式。換言之，您必須先停止所有節點，移除某個節點，然後重新整理。否則，已移除接聽器上的任何現有階段作業將繼續執行，但主接聽器將無法聯絡到已移除的接聽器。這可能會導致非預期的結果。

`Refresh` 指令不會更新 Web 應用程式伺服器。在大部分情況下，僅更新主接聽器已足夠，但在某些情況下，您可能還需要重新啓動 Web 伺服器。

Resume

`Resume {-s flowchart_name |-p pid |-a} [-h hostname]`

`Resume` 指令用於回復一個以上已暫停的流程圖。
- 使用 `-s` 來按名稱回復流程圖。會影響所有行銷活動和階段作業中具有該名稱的所有流程圖。因此，在指定流程圖名稱時，最好使用相對流程圖路徑。

- 使用 -p 來回復指定的程序 ID。（使用 Status 指令來取得 PID。）
- 使用 -a 來回復所有已暫停的流程圖。

在單一節點（非叢集）接聽器環境中，您可以省略主機名稱。

在叢集接聽器環境中，如果您連接至主接聽器，則需要接聽器主機名稱。例如：Resume -a -h Hostname。如果您連接至非主接聽器，則可以省略主機名稱。

Run

Run -p relative-path-from-partition-root -u MarketingPlatform_user_name [-h partition] [-c catalogFile] [-s] [-m]

Run 指令將開啓並執行由相對流程圖路徑和檔名、分割區、型錄檔案及使用者名稱指定的流程圖檔案。

請使用下列語法：

[-S dataSource -U db_User -P db_Password]*

註：在 Unix 平台上，將由指定爲使用者名稱的替代登入名稱的 Unix 帳戶來執行流程圖。在 Windows NT 上，將以管理者的使用者登入來執行流程圖。

Run 指令採用下列選項。

選項	說明
-h	指定分割區名稱。
-l	指出用於儲存流程圖日誌檔的替代位置。請在此選項後面帶有相對於 Campaign 安裝的路徑，如 \partition1\logs。請勿指定檔名，因爲檔名是自動指派的。 **註**：若要使用此選項，必須在 Campaign|partitions|partition [n]|server|logging 中啓用 AllowCustomLogPath。
-m	指定您要執行多個流程圖。批次流程圖不支援此選項。
-p	指定分割區根目錄中的相對路徑。
-P	指定資料來源密碼。
-s	指定同步執行。
-S	指定資料來源。
-u	指定 IBM EMM 使用者名稱。
-U	指定資料來源使用者名稱。
-v	使用以下語法直接在指令中指定流程圖的使用者變數值： [-v "varname=['']value['']"]*

選項	說明

-x	使用以下語法在 XML 檔中指定流程圖的使用者變數值：
	
	[-x *xml*-filename]
	
	針對 -x 引數的 XML 檔範例：
	
	此範例 XML 檔將名稱爲 UVAcctType 的使用者變數設定爲值 Gold。
	註：Campaign 將使用者變數的值設定爲與此檔案中寫入的值完全相同。如果值不應包含引號，請勿用引號括住值。
	
	`<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes" ?>`
	`<UserVariables>`
	`<UserVar Name="UVAcctType">`
	`<Values>`
	`<Option>Gold<Option>`
	`</Values>`
	`</UserVar>`
	`</UserVariables>`

Save

Save {-s flowchart_name|-p pid|-a}

Save 指令用於儲存作用中流程圖的現行狀態。

選項	說明
-s	儲存由其 *flowchart_name* 識別的流程圖。將儲存所有行銷活動和階段作業中具有該名稱的所有流程圖。因此，在指定流程圖名稱時，最好使用相對流程圖路徑。
-p	儲存由程序 ID (PID) 所定義的流程圖。使用 Status 指令來取得 PID。
-a	儲存所有執行中的流程圖。

Set

Set [variable[=value]]

Set 指令用於顯示及設定環境變數。省略該值可檢視現行值並提供此值以設定指定的變數。

Shutdown

Shutdown [-f]

Shutdown 指令用於關閉接聽器。

系統會檢查是否有任何執行中的流程圖。如果找到執行中的流程圖，則將會顯示一則警告訊息，要求確認關閉。

若要置換並強制關閉，請使用 -f。

註： 在叢集接聽器環境中，如果您向主接聽器發出 shutdown 指令，則所有叢集接聽器節點都將關閉。若要關閉叢集配置中的個別節點，請連接至該接聽器，然後執行 shutdown 指令。

Status

`Status [-d |-i] [-u] [-v | -c]]`

status 指令會提供作用中流程圖、已暫停流程圖及 Distributed Marketing 流程圖的相關資訊。此資訊包括流程圖擁有者（使用者名稱）、程序狀態、程序 ID、埠、流程圖名稱、檔名和其他詳細資料。使用此指令可以識別已斷線或孤立的處理程序。另外，使用此指令還可以爲接受 PID 作爲引數的指令取得程序 ID。

註：在叢集環境中，當您連接至主接聽器時，執行 status 指令可以查看所有叢集接聽器節點的狀態。如果您連接至非主接聽器，則該指令僅顯示現行節點的狀態。

選項	說明
d	將伺服器 ID、行銷活動代碼和行銷活動 ID 新增至顯示的輸出。
i	僅顯示程序 ID (PID)。
u	當顯示的資料包含非 ASCII 字元時，請使用此選項。
v	在顯示輸出之前驗證是否存在 unica_acsvr 處理程序，這可防止在「狀態」清單中顯示已當機的處理程序。
c	在顯示輸出之前驗證是否存在 unica_acsvr 處理程序，這可防止在「狀態」清單中顯示已當機的處理程序。選項 c 還可以指示接聽器清除分割區 temp 目錄中與已當機的伺服器程序相關聯的所有暫存檔。

Status 指令按如下所示來識別程序：

- c - 已連接（用戶端已連接至接聽器程序 -- 可能在執行中，也可能未在執行中）
- d - 已斷開連線（用戶端已關閉，但流程圖仍在背景中執行）
- o - 孤立（用戶端未連接至流程圖，且流程圖未在背景中執行。這是無法重新連接至接聽器的已丟失程序且應該予以刪除，以便人員可以登入其中。）

註：WRITER 直欄中的值 <no writer> 是指在編輯模式下沒有用戶端的伺服器程序，未連接用戶端時可能會發生這種情況（針對登入階段作業）。

Stop

`Stop [-f] {-s flowchart_name |-p pid |-a} [-h hostname]`

Stop 指令將檢查是否有作用中的用戶端，如果有則發出警告（您可以使用 -f 強制選項來置換此行爲），並且爲指定的流程圖停止 IBM 伺服器程序。

在單一節點（非叢集）接聽器環境中，您可以省略主機名稱。

在叢集接聽器環境中，如果您連接至主接聽器，則需要接聽器主機名稱。例如：Stop -a -h Hostname。如果您連接至非主接聽器，則可以省略主機名稱。

選項	說明
-s	停止由其 *flowchart_name* 識別的流程圖。將影響所有行銷活動和階段作業中具有該名稱的所有流程圖。因此，在指定流程圖名稱時，最好使用相對流程圖路徑。
-p	按程序 ID (PID) 停止流程圖。使用 Status 指令來取得 PID。
-a	停止所有執行中的流程圖。
-f	置換並強制停止。

Suspend

`Suspend [-f] {-s flowchart_name | -p pid |-a} [-h hostname]`

Suspend 指令可讓您使某個執行中的流程圖「靜止」並儲存其狀態，以便稍後使用相符的指令 Resume 來重新啓動。系統將完成執行任何目前正在執行的程序，並且不容許任何後續程序啓動。目前正在執行輸出程序的流程圖將完成其資料匯出活動。在這之後，才能以已暫停狀態儲存流程圖並將其寫入已暫停流程圖的清單中。這將在最大程度上降低遺失工作的數量並保持輸出檔的資料完整性。

如果必須立即停止流程圖，請先發出 Save 指令，然後發出 Stop。

註：如果在暫停時流程圖未在執行中，則會儲存它，但不會將它寫入接聽器且無法使用 Resume 進行啓動。

註：在叢集接聽器環境中，Suspend 指令僅影響單一接聽器節點（它絕不會傳播到叢集中的所有節點）。

選項	說明
-s	暫停由其 *flowchart_name* 識別的流程圖。將影響所有行銷活動和階段作業中具有該名稱的所有流程圖。因此，在指定流程圖名稱時，最好使用相對流程圖路徑。
-p	暫停由程序 ID (PID) 指定的流程圖。使用 Status 指令來取得 PID。
-a	暫停所有執行中的流程圖。
-f	-f 參數可讓您強制暫停。暫停之後，會將流程圖作爲已暫停流程圖寫入接聽器（對於叢集配置，將寫入主接聽器）。
-h	-h 指出正在執行接聽器的主機的名稱。 在單一節點（非叢集環境）中，您無需指定主機名稱。 在叢集接聽器環境中： • 如果您連接至非主接聽器，請省略主機名稱。此指令僅影響該節點。 • 如果您連接至主接聽器，則需要主機名稱（指定正在執行主接聽器之伺服器的名稱）。

Uncap (Distributed Marketing)

`Uncap`

Uncap 指令用於撤銷 Cap (Distributed Marketing) 指令。

Version

`Version`

此指令顯示接聽器程序 (unica_aclsnr) 和 Campaign Server Manager (unica_svradm) 的版本。使用此指令有助於對版本不符錯誤進行疑難排解。例如，如果有多個充當叢集的接聽器節點，則每個接聽器節點都必須執行同一軟體版本。

註：在叢集環境中，當您連接至主接聽器時，執行 version 指令可以顯示所有叢集接聽器節點的版本。如果您連接至非主接聽器，則該指令僅顯示現行節點的版本。

下面是非叢集配置（或者當您連接至非主接聽器時）的輸出範例：

unica_svradm version: 9.1.1
unica_aclsnr version: 9.1.1

下面是當您連接至主接聽器時的輸出範例：

unica_aclsnr version at <myhost01 : 4664> is: 9.1.1
unica_aclsnr version at <myhost02 : 4664> is: 9.1.1
unica_aclsnr version at <myhost03 : 4664> is: 9.1.1
unica_svradm version: 9.1.1

結束 (kill) 正在執行的流程圖

如果您需要立即停止某個流程圖，請將其結束 (kill)。結束 (kill) 流程圖時，其緩衝區不會轉移到磁碟。而是將儲存上一個檢查點副本。

關於這項作業

不同行銷活動和階段作業中的流程圖名稱可能相同。爲了確保僅結束 (kill) 所需的流程圖，請務必遵循本主題中的指示。

程序

1. 在命令提示字元處，輸入下列指令來取得伺服器上正在執行的流程圖的清單：

   ```
   % unica_svradm status
   ```

   如果多個流程圖的名稱相同，則您可以使用絕對路徑來唯一地識別流程圖。
2. 記下與所要結束 (kill) 的流程圖相關聯的 PID。
3. 要結束 (kill) 流程圖，請在命令提示字元處輸入下列指令（將 *PID* 替換爲您要結束 (kill) 的流程圖的 PID）：

   ```
   unica_svradm kill -p PID
   ```

Campaign 階段作業公用程式 (unica_acsesutil)

使用 Campaign 階段作業公用程式 (`unica_acsesutil`) 來執行下列作業。

- 在不同伺服器之間匯入和匯出行銷活動、階段作業及流程圖。
- 傳遞流程圖檔案或表格型錄作爲輸入，並以二進位格式或 XML 格式產生表格型錄作爲輸出。
- 更新階段作業或型錄的記錄計數及相異值清單。

如果您使用叢集接聽器，請對每個要執行這些作業的接聽器執行此公用程式。

發生錯誤時，此公用程式將在執行此公用程式的接聽器伺服器上產生一個日誌檔，即 `<Campaign_home>/logs/unica_acsesutil.log`。

註：unica_acsesutil 公用程式僅支援在安裝了相同版本 Campaign 的伺服器之間匯入和匯出物件。

Campaign 階段作業公用程式語法和選項

使用下列語法和選項來執行 Campaign 階段作業公用程式。根據需要對每個接聽器節點執行 `unica_acsesutil`。此公用程式將對 .ses 檔案進行操作。

```
unica_acsesutil -s sesFileName -h partitionName
[-r | -c | -x [-o outputFileName]] [-u] [-v]
[{-e exportFileName [-f {flowchart | campaign | session}]}
| {-i importFileName [-t catFileName]
[-b {abort | replace | skip}]}]
```

```
[-p] [-a | -n | -l]
[-S dataSource -U DBUser -P DBPassword]*
[-y userName] [-z password]
[-j owner] [-K policy]
```

unica_acsesutil 公用程式支援下列選項。

表 52. Campaign 階段作業公用程式 (unica_acsesutil) 選項

選項	語法	說明
-a	-a	重新計算所有表格的記錄計數和相異值清單。
-b	-b {abort | replace | skip}	僅適用於匯入選項 (-i)。指定要以批次模式進行匯入。 需要下列其中一個引數以指定如何處理重複物件（如果存在 ID 衝突）： • abort - 如果偵測到重複物件，則停止匯入。 • replace - 如果偵測到重複物件，則將其取代爲所匯入的物件。 • skip - 如果偵測到重複物件，則不取代它並繼續匯入。
-c	-c <outputFileName>	以 .cat 格式（Campaign 內部格式）在 *outputFileName* 中產生表格型錄。使用 -s 選項時，將忽略此選項。
-e	-e <exportFileName>	將 -f 選項指定的物件類型匯出至名稱爲 *exportFileName* 的檔案。 如果未使用 -f 選項，則依預設將設定一個流程圖以用於匯出。
-f	-f {flowchart | campaign | session}	指定要匯出的物件類型。如果省略此選項，則依預設將設定一個流程圖以用於匯出。 如果使用 -f，則需要下列其中一個引數：flowchart、campaign 或 session。
-h	-h <partitionName>	指定流程圖檔案（使用 -s 來指定）所在之分割區的名稱。此參數是必要的。
-i	-i <importFileName>	指定要匯入之檔案的名稱。這應該是一個已在前一個匯出作業中使用 -e 選項匯出的檔案。
-j	-j <owner>	指定要匯入或匯出之檔案的擁有者。
-k	-k <policy>	指定要匯入之檔案的安全原則。
-l	-l	僅重新計算相異值的清單。
-n	-n	僅重新計算記錄計數。
-o	-o <outputFileName>	使用名稱 *outputFileName* 來指定型錄。如果未指定，則預設值爲 *catFileName*.xml 或 *catFileName*.cat，視您是使用 -x 還是 -c 選項而定。在使用萬用字元時，輸出檔名應指定目的地目錄。
-P	-P <DBPassword>	指定資料庫使用者帳戶的密碼。與 -U 和 -S 選項搭配使用。
-p	-p	將表格對映列印到主控台。

表 52. Campaign 階段作業公用程式 (unica_acsesutil) 選項 (繼續)

選項	語法	說明
-r	-r <outputFileName>	在 *outputFileName*中產生流程圖 XML 報告。當您使用 -t 選項（將表格型錄用作輸入）時，將忽略此參數。
-S	-S <dataSource>	指定要對其進行操作之物件的資料來源名稱。與 -U <*database_user*> 和 -P <*database_password*> 選項搭配使用。
-s	-s <sesFileName>	指定要對其進行操作的 Campaign 流程圖 (.ses) 檔案。匯出和匯入作業一律需要指定 .ses 檔案，而無論物件類型爲何（行銷活動、階段作業或流程圖）。匯出或匯入具有多個相關聯流程圖的行銷活動或階段作業時，可以使用任何一個相關聯的 .ses 檔案。 檔名應包含此流程圖檔案所在分割區下的路徑（使用 -h 選項來定義）。例如，-s 的有效值爲： "campaign/Campaign C00001_C00001_Flowchart 1.ses" <*sesFileName*> 可以包含萬用字元以對多個相符流程圖進行操作。
-t	-t <catFileName>	讀取名稱爲 <*catFileName*> 的表格型錄作爲輸入。<*catFileName*> 可以包含萬用字元。
-U	-U <DBUserName>	指定由 -S 選項指定之資料來源的使用者登入。與 -P 選項搭配使用，該選項指定此資料庫使用者的資料庫密碼。
-u	-u	儲存表格型錄時使用現有資料庫鑑別資訊。
-v	-v	顯示版本號碼並結束。
-x	-x <outputFileName>	在 *outputFileName* 中以替代 XML 格式產生表格型錄檔案。如果輸入表格型錄爲 .cat 檔案，則會產生對應的 .xml 檔案，反之亦然。
-y	-y <userName>	指定 IBM EMM 使用者名稱。
-z	-z <password>	指定 -y 選項所指定使用者的密碼。

在伺服器之間匯出和匯入物件

使用 unica_acsesutil 來在伺服器之間匯出和匯入行銷活動、階段作業及流程圖。

開始之前

對於所有作業系統，請設定下列環境變數：

- UNICA_PLATFORM_HOME
- CAMPAIGN_HOME

（僅限於 UNIX）設定適合 UNIX 平台的資料庫特定檔案庫路徑：

- LIBPATH（對於 AIX®）
- SHLIB_PATH（對於 HP-UX）
- LD_LIBRARY_PATH（對於 Linux 或 Sun Solaris）

關於這項作業

下列資訊與匯入和匯出相關：

- 來源伺服器和目標伺服器必須已安裝同一版本的 Campaign。
- 無論您是在匯出還是匯入行銷活動、階段作業或流程圖，都必須使用 `-s` 來指定 `.ses` 檔案。如果行銷活動或階段作業包含多個流程圖，則可以指定任何一個相關聯的 `.ses` 檔案。
- 目標系統上必須已存在流程圖 `.ses` 檔案及其相關聯行銷活動或階段作業，才能將流程圖匯入至目標系統。因此，您必須：1) 手動將整個 `Campaign|partitions|partition[n]` 資料夾結構複製到目標系統。無需複製 `tmp` 資料夾，您可能想也可能不想複製 `logs` 資料夾。在從來源系統移除任何檔案之前，請確保先執行整個資料夾結構的完整備份（但是可省略 `tmp` 資料夾）。2) 確保目標系統上存在流程圖的 `.ses` 檔案（如果複製了資料夾結構，則應該存在此檔案），以及 3) 使用 `unica_acsesutil` 來將相關聯的行銷活動或階段作業匯入至目標系統。完成這些步驟之後，可以使用 `unica_acsesutil` 來匯入每個流程圖。
- 執行匯入時，`unica_acsesutil` 會將資料（例如，階段作業資訊、觸發程式或自訂巨集）匯入至系統表格。在匯入期間，它會檢查目標系統上是否已存在每個物件。將根據內部物件 ID 來執行檢查。如果內部行銷活動 ID 不是唯一的，則 `unica_acsesutil` 會詢問是否應改寫行銷活動。如果選擇改寫行銷活動，則 `unica_acsesutil` 將在目標伺服器上移除與現有行銷活動相關聯的所有資料，然後匯入新行銷活動。類似地，在匯入供應項目時，`unica_acsesutil` 也會檢查內部供應項目 ID 是否唯一。如果已存在具有同一 ID 的物件，則您可以選擇在匯入過程中跳過該物件或取代現有物件。

  註：如果您在進行匯入之前已經知道目標系統上已存在物件（如行銷活動、階段作業或供應項目），請考慮在執行匯入之前刪除此物件，以避免系統提示您解決衝突。
- 如果計劃匯入 eMessage 或 Distributed Marketing 流程圖，則必須已在目標系統上安裝該應用程式。如果未安裝該應用程式，則 `unica_acsesutil` 會產生錯誤，且不會匯入物件。

在伺服器之間移動物件分爲數個階段來完成，其中需要一些手動步驟。下面說明了完整的匯出和匯入。您可以選擇執行這些步驟中的部分步驟。

程序

1. 若要匯出行銷活動或階段作業：使用 `-s` 來指定與該行銷活動或階段作業相關聯的任何 `.ses` 檔案，使用 -e 來指定輸出檔 (.exp)，以及使用 -f 來指出是否要匯出行銷活動或階段作業。

   透過使用流程圖 `.ses` 檔案（已使用 `-s` 選項來指定）中的資訊，`unica_acsesutil` 公用程式會將匯出的物件和資訊寫入至 `-e` 選項所指定的中間輸出檔。只會匯出系統表格和 meta 資料。如果要匯出流程圖，則必須個別執行，一次匯出一個流程圖，如以下所述。

   如需指令語法的詳細資料，請參閱提供的範例。
2. 若要匯出流程圖：使用 -s 來指定 .ses 檔案，使用 -e 來指定輸出檔 (.exp)，以及使用 -f 來指出您想要匯出流程圖。 針對您要匯出的每一個流程圖重複上述步驟，每次使用不同的輸出檔。例如：Camp008_FC1.exp、Camp008_FC2.exp、Camp008_FC3.exp。

   如需指令語法的詳細資料，請參閱提供的範例。
3. 確定目標系統上是否存在 `Campaign|partitions|partition[n]` 資料夾結構。 如果不存在，則必須手動將整個資料夾結構從來源系統複製到目標系統。無需複製 `tmp` 資料夾，您可能想也可能不想複製 `logs` 資料夾。

   註： 在從來源系統移除任何檔案之前，請確保先執行整個資料夾結構的完整備份（但是可省略 `tmp` 資料夾）。

4. 手動將輸出檔複製到目標伺服器。 輸出檔是在執行匯出時使用 -e 指定的 .exp 檔案。如果匯出了多個行銷活動、階段作業或流程圖，則可能具有多個匯出檔。
5. 若要匯入物件：在目標伺服器上，使用帶有 -i 選項的 unica_acsesutil 來匯入輸出檔。

   重要：必須先匯入行銷活動或階段作業，才能匯入其流程圖。

   如需指令語法的詳細資料，請參閱提供的範例。

結果

如果作業成功，則公用程式會傳回值 0。如果未找到具有所指定流程圖或型錄檔名的檔案，則回覆值爲 1。

如果發生錯誤，則公用程式將在其執行所在的接聽器伺服器上產生一個日誌檔，即 <Campaign_home>/logs/unica_acsesutil.log。

範例：匯出行銷活動或流程圖

下列範例說明如何使用階段作業公用程式 (unica_acsesutil) 來匯出行銷活動或流程圖。

```
unica_acsesutil -s <sesFileName> -h <partitionName>
  -e <exportFileName> [-f { flowchart | campaign | session }]
  [-S <datasource> -U <DBusername> -P <DBpassword>]
```

範例 1：匯出行銷活動

```
unica_acsesutil -s "campaigns/Campaign C000001_C000001.ses" -h partition1
     -e campaign.exp -f campaign
```

範例 1 產生一個名爲 campaign.exp 的輸出檔，以根據位於 partition1 上的 "campaigns/Campaign C000001_C000001.ses" 檔案來匯出與 Flowchart1 關聯的行銷活動。

範例 2：匯出流程圖

```
unica_acsesutil -s "campaigns/Campaign C000001_C000001_ Flowchart1.ses"
     -h partition1 -e flowchart.exp -f flowchart
```

範例 2 產生一個名爲 flowchart.exp 的輸出檔，以根據位於 partition1 上的 "campaigns/Campaign C000001_C000001_Flowchart1.ses" 檔案來匯出流程圖 C000001_Flowchart1。

範例：匯入行銷活動或流程圖

下列範例說明如何使用階段作業公用程式 (unica_acsesutil) 來匯入行銷活動或流程圖。

```
unica_acsesutil -s <sesFileName> -h <partitionName>
-i <importFileName> [-f { flowchart | campaign | session }]
[-b { abort | replace | skip }]
[-S <datasource> -U <DBusername> -P <DBpassword>]
```

範例 1：匯入行銷活動

```
unica_acsesutil -s "campaigns/Campaign C000001_C000001.ses" -h partition1
     -i campaign.exp -f campaign
```

範例 1 使用先前產生的 campaign.exp 檔案，並且將 Campaign C000001 資料匯入到目標系統上的系統表格，以及匯入到位於 partition1 上的 "campaigns/Campaign C000001_C000001.ses" 檔案。

範例 2：匯入流程圖

要將流程圖匯入到目標系統，目標系統上必須已存在流程圖 .ses 檔案及其關聯的行銷活動或階段作業。因此，您必須：1) 手動將整個 Campaign|partitions|partition[n] 資料夾結構複製到目標系統。不需要複製 tmp 資

料夾，您可能希望也可能不希望複製 logs 資料夾。要從來源系統中移除任何檔案，請確保先執行整個資料夾結構的完整備份（但是可省略 tmp 資料夾）。2) 確保目標系統上存在流程圖的 .ses 檔案（如果您已複製資料夾結構，則應該存在此檔案），3) 使用 **unica_acsesutil** 將關聯的行銷活動或階段作業匯入目標系統。完成這些步驟後，可使用 **unica_acsesutil** 匯入每個流程圖。

```
unica_acsesutil -s "campaigns/Campaign C000001_C000001_
Flowchart1.ses" -h partition1 -i import.exp -f flowchart
```

範例 2 使用先前產生的 flowchart.exp 檔案，並且將與 Campaign C000001_Flowchart1 關聯的資料匯入到目標系統上的系統表格，以及匯入到位於 partition1 上的 "campaigns/Campaign C000001_C000001_Flowchart 1.ses" 檔案。

備份階段作業

使用 Campaign 階段作業公用程式 (unica_acsesutil) 來備份階段作業。

您可以撰寫一個 Script，以匯出階段作業目錄中的每個檔案並將這些檔案匯入到備份系統中。

更新記錄計數和非重複值清單

使用 Campaign 階段作業公用程式 (unica_acsesutil) 可以更新記錄計數或非重複值清單以及排程這些計數的自動重新計算。

有三個參數可用於指示要重新計算計數的類型：

- -n -- 僅重新計算記錄計數
- -l -- 僅重新計算非重複值清單
- -a -- 爲所有表格重新計算記錄計數和非重複值清單

使用這些選項可以爲階段作業 (-s) 或型錄 (-t) 重新計算所有記錄計數及/或值清單。您可以將這些選項與其他選項（例如，匯入 (-i)）組合使用。

重新計算流程圖中所有對映表的計數

```
unica_acsesutil -s sesFileName -i importFileName
[{-a | -n | -l }][-S Datasource -U DBUser -P DBPassword]
```

重新計算表格型錄中表的計數

```
unica_acsesutil -t catFileName
[{-a | -n | -l }][-S Datasource -U DBUser -P DBPassword]
```

註：如果連線資訊未儲存在流程圖中，則您必須指定用於定義資料庫連線的參數（-S、-U 和 -P)。

操作表格型錄

您可以使用 Campaign 階段作業公用程式在 Campaign 外部操作表格型錄。

XML 表格型錄的一個常見用途是執行廣域搜尋並取代資料來源名稱，例如，轉換爲了用於測試資料庫而開發的表格型錄，以使其對生產資料庫有效。在此情況下，您可以將表格型錄匯出爲 XML，根據需要來執行廣域搜尋和取代，然後儲存 XML 表格型錄並將其載入以供使用。

步驟 1 - 轉換為 XML 格式

您將僅對此程序的第一步使用 Campaign 階段作業公用程式，這一步是爲了產生一個 XML 格式檔案，其中包含來自所要求的型錄的所有資料。如果型錄已經是 XML 格式，則不必執行此步驟。

執行下列指令：

```
unica_acsesutil -t catFileName -x [-o outputFileName] [-u] [-p]
[{-a | -n | -l}][-S dataSource -U DBUserName -P DBPassword]
```

步驟 2 - 根據需要進行編輯

現在，您可以根據需要來編輯步驟 1 中產生的 XML 檔。爲確保檔案依然格式正確，您應使用可檢查檔案語法的 XML 編輯器。

步驟 3（選用）- 轉換為二進位格式

有需要時，可以將 XML 型錄檔案轉換回二進位格式型錄。

執行下列指令：

```
unica_acsesutil -t <catFileName> -x -o <outputFileName>
```

註：保持型錄爲 XML 格式會存在暴露資料存取密碼的風險。如果您以 XML 格式來維護型錄，則應確保在作業系統層次保護檔案。

步驟 4 - 在階段作業中載入新型錄

由於轉換回二進位格式，因此現在可以將新型錄載入到階段作業中。

記錄型錄內容

您可以使用 unica_acsesutil 來產生 XML 格式的報告或者列印表格對映。

使用 XML 型錄檔案

使用 `unica_acsesutil` 可以產生一個 XML 格式的檔案，其中包含所要求型錄中的所有資料。

目前，沒有任何 IBM 公用程式可用於將 XML 型錄檔案轉換爲對使用者友善的報告。

列印表格對映

使用 `unica_acsesutil` 可以印出型錄中的表格對映資訊。

執行下列指令：

```
unica_acsesutil -t catFileName -h partitionName -p
```

Campaign 清理公用程式 (unica_acclean)

使用清理公用程式 (`unica_acclean`) 可以識別並清理現行分割區中的暫存檔和資料庫表格。您可以對 Campaign 系統表格資料庫和使用者表格資料庫使用清理公用程式。

註：執行 `unica_acclean` 公用程式時，必須停止所有目前正在執行或者已排程待執行的流程圖。

要執行此公用程式，使用者必須具有其 Campaign 管理者所授權的「執行清理作業」許可權。如果使用者試圖執行此公用程式，但不具有適當的專用權，則此工具將顯示一個錯誤，然後停止。

註：此工具不能跨分割區運行。每次執行時期，unica_acclean 僅對指定分割區中的表格和檔案執行。

如果您使用叢集接聽器，請對每個要執行清理的接聽器執行此公用程式。

此公用程式可以識別並清理下列各項目：

- 與指定物件或物件類型相關聯的暫存檔和表格（基於給定準則）。
- 孤立的暫存檔和表格：在其關聯物件被刪除後遺留下來的暫存檔和表格。

unica_acclean 所需的環境變數

要執行 unica_acclean，必須設定下列環境變數：

- UNICA_PLATFORM_HOME
- CAMPAIGN_HOME
- LANG

設定 CAMPAIGN_PARTITION_HOME 是可選的。

行銷活動清理公用程式語法和選項

unica_acclean 公用程式支援下列語法和選項。

```
unica_acclean {-d|-o <list file name>}
-w {flowchart | campaign | session | sessionfolder | campaignfolder |
other} -s <criteria>
[-u <user name>] [-p <password>] [-n <partition name>]
[-l {low|medium|high|all}]
[-f <log file name>]
[-S <dataSource> -U <DB-user> -P <DB-password>]*
```

根據需要對每個接聽器節點執行 unica_acclean。

除非未指定使用者名稱或密碼，否則清理公用程式是非互動式的。如果未指定使用者名稱，則此公用程式將提示您輸入使用者名稱和密碼。如果未指定密碼，則此公用程式將提示您輸入密碼。

表 53. Campaign 清理公用程式 (unica_acclean) 選項

選項	語法	說明
-d	-d	刪除暫存表格和檔案。會掃描所有流程圖檔案。然後根據結果確定暫存檔案和表格。
-f	-f <*log file name*>	指定記載錯誤之檔案的名稱，其位於 <*PARTITION_HOME*>/logs 目錄中。依預設，此檔案的名稱爲 unica_acclean.log。您可以修改日誌檔的名稱，但無法修改其位置。
-h	-h	顯示用法說明。任何無效的指令行呼叫也會顯示說明。
-i	-i <*clean file name*>	指定列出要刪除的項目的檔案。最佳做法是透過利用 -o 選項來使用清理工具所產生的同一檔案。
-l	-l {low|medium|high|all} [-f <*logFileName*>]	指定記載層次和日誌檔名稱。如果未指定層次，則依預設會使用 medium。
-n	-n <*partition name*>	使用此選項來提供分割區的名稱。如果未指定分割區名稱，則會使用預設值 "partition 1"。
-o	-o <listfilename>	將表格和檔案的清單輸出到指定檔案，但是不將其刪除。
-P	-p	將表格對映列印到主控台。
-p	-p <*password*>	使用 -u 選項時必須使用此選項。使用此選項來提供利用 -u 選項所指定使用者的密碼。

表 53. Campaign 清理公用程式 (unica_acclean) 選項 (繼續)

選項	語法	說明
-r	-r	此選項只能與 campaignfolder 或 sessionfolder 物件的 -w 選項搭配使用。 爲清理作業指定了資料夾並且新增了 -r 選項時，unica_acclean 將對所指定資料夾的所有子目錄執行作業。如果只有 -w 選項與資料夾搭配使用，則 unica_acclean 僅對最上層資料夾執行作業。
-S	-S <dataSource>	指定要對其進行操作之物件的資料來源名稱。與 -U <*database_user*> 和 -P <*database_password*> 選項搭配使用。這些選項容許您置換 Marketing Platform 中儲存的認證，或者爲 ASMSaveDBAuthentication 設定爲 FALSE 的資料來源提供鑑別。
-s	-s <*criteria*>	與 -w 選項搭配使用，可定義清理作業的準則，以 SQL 查詢的方式來指定。SQL LIKE 運算子可用於執行基於萬用字元的搜尋。 所指定物件的任何資料表格直欄都可用作準則： • 當物件爲行銷活動資料夾或階段作業資料夾時，準則將基於 UA_Folder 表格中的直欄。 • 當物件爲行銷活動時，準則將基於 UA_Campaign 表格中的直欄。 • 當物件爲流程圖時，準則將基於 UA_Flowchart 表格中的直欄。 • 當物件爲階段作業時，準則將基於 UA_Session 表格中的直欄。
-U	-U <DBUserName>	指定由 -S 選項指定之資料來源的使用者登入。與 -P 選項搭配使用，該選項指定此資料庫使用者的資料庫密碼。
-u	-u <*user name*>	使用 -p 選項時必須使用此選項。使用此選項來提供執行公用程式之使用者的 IBM EMM 使用者名稱。
-v	-v	顯示清理公用程式的版本和著作權資訊。
-w	-w {flowchart | campaign | session | sessionfolder | campaignfolder | orphan} -s <criteria> [-r]	根據指定準則搜尋與指定物件類型相關聯的暫存檔案和表格，但與 orphan 選項搭配使用時例外。 僅當與 orphan 搭配使用時，才會搜尋整個系統中的孤立暫存檔案和表格。 除 "orphan" 之外的所有選項都需要 -s <criteria>。 可以選擇性地使用 -r 來遞迴地搜尋子資料夾。

Campaign 清理公用程式使用案例

使用清理公用程式 (unica_acclean) 可以取得有關孤立檔案和表格的資訊並選擇性地刪除其中的所有或部分檔案和表格。

產生孤立檔案和表格的清單

您可以使用清理公用程式來識別並輸出孤立暫存檔案和表格的清單。

註：作爲最佳實踐，IBM 建議您在使用清理公用程式執行刪除前輸出已識別的孤立檔案和表格的清單以進行驗證，而不是執行此公用程式以立即刪除檔案和表格。這可以協助防止意外刪除；在刪除後無法回復。

輸出孤立檔案和表格的清單：

關於這項作業

```
unica_acclean -o <list file name> -w orphan
```

對於此用法，`-w orphan` 是必要的，且您無法指定任何準則。

使用 `-o` 選項來指定檔名。您還可以指定要用來儲存檔案的路徑。如果不包含路徑，則檔案將與 `unica_acclean utility` 儲存在同一目錄中。

範例

```
unica_acclean -o "OrphanList.txt" -w orphan
```

此範例產生孤立檔案和表格的清單，並將其寫入到檔案 `OrphanList.txt`。

刪除檔案中列出的檔案和表格

您可以使用清理公用程式來刪除此公用程式所產生的一個檔案中列出的所有暫存檔案和暫存表格。

刪除檔案中列出的檔案和表格：
關於這項作業

```
unica_acclean -d -i "OrphanList.txt"
```

其中，檔案 `OrphanList.txt` 包含要刪除的檔案清單，該清單由清理公用程式產生。

如果從並非暫存檔案或暫存表格的清單檔中讀取一行，則清理工具將跳過該項目並將一個錯誤記載到主控台和日誌檔，以指出不會刪除該項目。

刪除所有孤立的暫存檔案和表格

您可以使用清理公用程式從系統表格資料庫、使用者表格資料庫以及檔案系統中刪除所有由此公用程式識別爲孤立的暫存檔案和表格。

從系統中刪除所有孤立的暫存檔案和表格：
關於這項作業

```
unica_acclean -d -w orphan
```

關於孤立檔案和表格

`unica_acclean` 公用程式使用本節中說明的準則來確定檔案和表格是否孤立。

表格

公用程式會掃描現行分割區中的資料庫以取得暫存表格的清單。會根據在「Marketing Platform 配置」頁面上爲每個資料來源指定的 TempTablePrefix 內容，將表格識別爲「暫存」。

在編譯暫存表格的清單之後，將掃描系統中的所有流程圖檔案以查看流程圖是否使用這些暫存表格中的任何暫存表格。流程圖未參照的任何暫存表格都將被視爲孤立表格。

註：清理公用程式僅掃描在「Marketing Platform 使用者管理」模組中爲執行該公用程式的使用者所定義的那些資料來源。因此，執行清理公用程式的使用者應始終確保對要掃描的廣域或相應資料來源集合具有鑑別權限。

檔案

公用程式會掃描兩個位置以識別暫存檔：

- 分割區的暫存目錄 (*<partition home>*/*<partition>*/tmp)，以取得根據 `.t~#` 副檔名識別爲「暫存檔」的檔案清單。
- *<partition home>*/*<partition>*/[campaigns | sessions] 目錄，以查找具有已知 Campaign 暫存檔副檔名的檔案。

在編譯暫存檔的清單之後，將掃描系統中的所有流程圖檔案以以查看流程圖是否未使用這些暫存檔中的任何暫存檔。流程圖未參照的任何暫存檔都將被視爲孤立檔案。

按物件類型和準則選擇性地產生檔案和表格的清單

您可以使用清理公用程式按物件類型和準則產生檔案和表格的清單。

按物件類型和準則選擇性地產生檔案和表格的清單：
關於這項作業

```
unica_acclean -o <list file name> -w {flowchart | campaign | session | sessionfolder | campaignfolder}
-s criteria [-r]
```

範例

範例 1：按行銷活動資料夾來列出暫存檔案和表格

```
unica_acclean -o "JanuaryCampaignsList.txt" -w campaignfolder -s "NAME='JanuaryCampaigns'" -r
```

此範例產生一個清單，其中包含與名爲 "JanuaryCampaigns" 的行銷活動資料夾中的行銷活動和流程圖相關聯的暫存檔和表格以及 "JanuaryCampaigns" 的所有子資料夾，並將此清單寫入到檔案 `JanuaryCampaignsList.txt`。

範例 2：按流程圖 LASTRUNENDDATE 來列出暫存檔案和表格

```
unica_acclean -o "LastRun_Dec312006_List.txt" -w flowchart -s "LASTRUNENDDATE < '31-Dec-06'"
```

此範例產生一個清單，其中包含所有流程圖中其 LASTRUNENDDATE 早於 2006 年 12 月 31 日的所有暫存檔案和表格，並將此清單寫入到檔案 `LastRun_Dec312006_List.txt`。

註：請確保按照資料庫的正確日期格式指定所有日期條件。

按物件類型和準則選擇性地刪除檔案和表格

您可以使用清理公用程式按物件類型和準則刪除暫存檔和表格。

按物件類型和準則選擇性地刪除檔案和表格：
關於這項作業

```
unica_acclean -d -w {flowchart | campaign | session | sessionfolder | campaignfolder} -s <crite-
ria> [-r]
```

範例

範例 1：按行銷活動資料夾刪除暫存檔案和表格

```
unica_acclean -d -w campaignfolder -s "NAME='JanuaryCampaigns'" -r
```

此範例刪除與 ″JanuaryCampaigns″ 行銷活動資料夾及其所有子資料夾中的行銷活動和流程圖相關聯的暫存檔案和表格。

範例 2：按流程圖 LASTRUNENDDATE 刪除暫存檔案和表格

```
unica_acclean -d -w flowchart -s ″LASTRUNENDDATE < '31-Dec-06'″
```

此範例刪除所有流程圖中 LASTRUNENDDATE 早於 2006 年 12 月 31 日的所有暫存檔案和表格。

重要：請確保按照資料庫的正確日期格式指定所有日期條件。

Campaign 報告產生公用程式 (unica_acgenrpt)

unica_acgenrpt 指令行報告產生公用程式從指定的流程圖中匯出流程圖單元報告。此報告是根據流程圖的 .ses 檔案來產生。

使用 unica_acgenrpt 公用程式可產生並匯出下列類型的單元報告：

- 單元清單
- 單元變數側寫
- 單元變數交叉表
- 單元內容

如需這些報告的相關資訊，請參閱《IBM Campaign 使用者手冊》。

匯出檔的預設檔名是唯一的，並且基於流程圖名稱。此檔案將儲存在您指定的目錄中。如果此檔案已存在，則會將其改寫。預設檔案格式爲制表符定界。

註：匯出檔包含流程圖的 .ses 檔案中的現行資料。如果在 unica_acgenrpt 公用程式執行時期將流程圖寫入到 .ses 檔案，則產生的報告檔案可能包含前次執行流程圖時期產生的資料。如果使用成功時觸發程式來呼叫 unica_acgenrpt 公用程式，則您的 Script 在執行 unica_acgenrpt 前應進行適當延遲，以考慮流程圖完成寫入到 .ses 檔案所需的時間長度。儲存 .ses 檔案所需的時間量有很大不同，具體取決於流程圖的大小和複雜性。

使用 unica_acgenrpt 公用程式需要「管理角色」安全原則中的執行 genrpt 指令行工具許可權。如需安全原則和許可權的相關資訊，請參閱第 5 頁的第 2 章, 『IBM Campaign 中的安全性』。

使用案例：從流程圖執行中擷取單元計數

要分析一段時間的單元計數，請使用 unica_acgenrpt 公用程式以從流程圖正式作業執行中擷取單元計數。對於報告類型，請指定 CellList。

要自動執行此資料擷取，請在流程圖中使用成功時觸發程式來呼叫一個可用於呼叫 unica_acgenrpt 公用程式的 Script。使用 <FLOWCHARTFILENAME> 記號可返回流程圖的 .ses 檔案的完整路徑名稱。要使資料可用於分析，請使用可將生成的匯出檔載入到表格的另一個 Script。

IBM Campaign 報告產生公用程式語法和選項

unica_acgenrpt 公用程式支援下列語法和選項。根據需要對每個接聽器節點執行 unica_acgenrpt。此公用程式將對 .ses 檔案進行操作。

unica_acgenrpt 公用程式具有下列語法：

```
unica_acgenrpt -s <sesFileName> -h <partitionName> -r <reportType> [-p <name>=<value>]* [-d <delim-
iter>] [-n] [-i] [-o <outputFileName>] [-y <user>] [-z <password>] [-v]
```

表 54. Campaign 報告產生公用程式 (unica_acgenrpt) 選項

選項	語法	說明
-s	-s <sesFileName>	指定要對其進行操作的 Campaign 流程圖 (.ses) 檔案。檔名應包含此流程圖檔案所在分割區下的路徑（使用 -h 選項來定義）。例如，-s 的有效值爲： "campaign/Campaign C00001_C00001_Flowchart 1.ses" <sesFileName> 可以包含萬用字元以對多個相符流程圖進行操作。
-h	-h <partitionName>	指定流程圖檔案（使用 -s 來指定）所在之分割區的名稱。
-r	-r <reportType>	指定要產生的報告類型。有效值包括： • CellList（「單元清單」報告） • Profile（「單元變數側寫」報告） • XTab（「單元變數交叉分析」報告） • CellContent「單元內容」報告）
-p	-p <name>=<value>	使用名稱=值配對格式來指定報告參數。-p 選項可以出現多次，並且必須在 -r 選項後面出現。如需 -p 選項支援的有效名稱=值配對的清單，請參閱『與 unica_acgenrpt -p 選項結合使用的參數』。
-d	-d <delimiter>	區隔輸出檔中的直欄。預設值是定位字元。
-n	-n	在輸出檔中的報告資料前面包含直欄名稱。
-i	-i	將唯一的文字 ID 附加至輸出檔的末尾。
-o	-o <outputFileName>	指定輸出檔名稱。預設值爲 <sesFileName> 並將 .ses 取代爲 .csv；使用萬用字元時指定目的地目錄。
-y	-y <user>	指定 Campaign 的登入使用者名稱。
-z	-z <password>	指定使用者登入的密碼。
-v	-v	顯示公用程式的版本號碼並結束。

與 unica_acgenrpt -p 選項結合使用的參數

unica_acgenrpt 公用程式的 -p 選項容許您使用名稱/值配對爲「單元變數側寫」、「單元變數交叉表」和「單元內容」報告指定參數。

「單元變數側寫」報告

參數名稱	用法	說明
cell	必要項目	要進行側寫的單元的名稱。
field	必要項目	您要用於對單元進行側寫的欄位的名稱。
cell2	選用	要進行側寫的其他單元的名稱。
bins	選用	要包括在報告中的容器數量。如果您指定的數字小於不同欄位值的數量，則一些欄位將加入到一個容器中。預設值為 25。
meta	選用	指定是否要按照 meta 類型進行側寫。有效的值為 TRUE 和 FALSE。預設值為 TRUE。

「單元變數交叉表」報告

參數名稱	用法	說明
cell	必要項目	要進行側寫的單元的名稱。
field1	必要項目	要用於對單元進行側寫的第一個欄位的名稱。
field2	必要項目	要用於對單元進行側寫的第二個欄位的名稱。
cell2	選用	要進行側寫的其他單元的名稱。
bins	選用	要包括在報告中的容器數量。如果您指定的數字小於不同欄位值的數量，則一些欄位將加入到一個容器中。預設值為 10。
meta	選用	指定是否要按照 meta 類型進行側寫。有效的值為 TRUE 和 FALSE。預設值為 TRUE。

「單元內容」報告

參數名稱	用法	說明
cell	必要項目	要包括在報告中的單元的名稱。
field	選用	要包括在報告中的欄位的名稱。重複多次可以指定更多欄位。如果未指定欄位，則報告將顯示目標客戶欄位的值。
records	選用	要包括在報告中的記錄數量。預設值為 100。
skipdups	選用	指定是否要跳過具有重複 ID 值的記錄。如果您在使用非正規表格，則啓用此選項會很有用。有效的值為 TRUE 和 FALSE。預設值為 FALSE。

資料庫測試公用程式

Campaign 提供了數個指令行資料庫測試公用程式，您可使用這些公用程式來測試與目標資料庫的連線、執行查詢以及執行各種作業。

這些公用程式位於 Campaign 伺服器的 /Campaign/bin 目錄中。

註：如果作業系統未提供 db2test 公用程式，請使用 cxntest 公用程式來測試與目標資料庫的連線。

使用 cxntest 公用程式

使用 cxntest 來測試與目標資料庫的連線，並且在連接之後發出指令。

程序

1. 從 Campaign 伺服器上的命令提示字元中，執行 cxntest 公用程式。
2. 提示時輸入下列資訊：
   a. 資料庫的連線程式庫的名稱。 程式庫檔案與 cxntest 公用程式位於同一目錄中。例如：libdb24d.so（對於 DB2 on Linux）或者 db24d.dll（對於 DB2 on Windows）。
   b. 資料來源的名稱。 例如，Oracle SID。
   c. 資料庫使用者 ID。
   d. 與資料庫使用者 ID 相關聯的密碼。

   公用程式不會提示您確認您的選取。
3. 如果連線成功，則可以在提示字元處輸入下列指令：
   - bprint[*pattern*]

     對表格清單執行陣列提取，一次提取 500 個表格。選擇性地指定搜尋 *pattern*，該型樣符合 SQL 標準，例如，% 表示零個或多個字元。例如，bprint UA_% 會尋找以 "UA_" 開頭的所有 Campaign 表格。
   - describe *table*

     說明指定的 *table*。傳回每個直欄名稱及其對應的資料類型、儲存長度、精準度和小數位。
   - exit

     終止資料庫連線並結束。
   - help

     顯示受支援指令的清單。
   - print *[pattern]*

     傳回表格的清單。 選擇性地指定搜尋 *pattern*，該型樣符合 SQL 標準，例如，% 表示零個或多個字元。
   - quit

     終止資料庫連線並結束。
   - *SQL_command*

     執行任何有效的的 SQL 指令或 SQL 指令系列。

使用 odbctest 公用程式

odbctest 公用程式可讓您測試與目標資料庫的 Open DataBase Connectivity (ODBC) 連線，並且在連接之後發出各種指令。

關於這項作業

此公用程式在 AIX、Solaris、Windows 和 HP-UX 系統（僅限 32 位）上受支援。對於 Oracle 和 DB2 資料庫，請使用其原生公用程式。

程序

1. 從 Campaign 伺服器上的命令提示字元中，執行 `odbctest` 公用程式。

   此公用程式傳回您可以連接到的資料庫清單，類似於下列內容：

   ```
   Registered Data Sources:
     MS Access Database (Microsoft Access Driver (*.mdb))
     dBASE Files (Microsoft dBase Driver (*.dbf))
     Excel Files (Microsoft Excel Driver (*.xls))
   ```

2. 在提示字元處準確輸入下列資訊：
   a. 您要連接到的資料庫的名稱（從「已登錄資料來源」的清單中取得）
   b. 資料庫使用者 ID
   c. 與資料庫使用者 ID 相關聯的密碼

   此公用程式不會提示您確認您的選取。

3. 在您成功連接到資料庫之後，此公用程式將印出類似下列內容的訊息並且向您顯示命令提示字元：

   ```
   Server ImpactDemo conforms to LEVEL 1.
   Server's cursor commit behavior: CLOSE
   Transactions supported: ALL
   Maximum number of concurrent statements: 0
   For a list of tables, use PRINT.
   ```

4. 您可以在提示字元處輸入下列指令：
   - `bulk` *[number_of_records]*

     設定要傳回的記錄數，由 *number_of_records* 指定。預設值為 1。
   - `descres`*SQL_command*

     說明 *SQL_command* 指定的 SQL 指令所傳回的直欄。
   - `describe`*pattern*

     說明 *pattern* 所指定的一個以上表格。傳回對應的類型、資料類型、儲存長度、精準度和小數位。
   - `exit`

     終止資料庫連線並結束。
   - `help`

     顯示受支援指令的清單。
   - `print`*[pattern]*

     傳回表格的清單。 可以選擇性地指定搜尋 *pattern*。
   - `quit`

     終止資料庫連線並結束。
   - *SQL_command*

     執行任何有效的的 SQL 指令或 SQL 指令系列。
   - `typeinfo`

     傳回資料庫的受支援資料類型清單。

使用 db2test 公用程式

db2test 公用程式可讓您測試與 DB2 資料庫的連線，並且在連接之後發出各種指令。

關於這項作業

如果您的作業系統未提供 db2test 公用程式，請使用 cxntest 公用程式來測試與目標資料庫的連線。

程序

1. 從 Campaign 伺服器上的命令提示字元中，執行 db2test 公用程式。

   此公用程式將傳回您可以連接到的資料庫（已登錄資料來源）清單。
2. 在提示字元處準確輸入下列資訊：
   - 您要連接到的資料庫的名稱（從「已登錄資料來源」的清單中取得）
   - 資料庫使用者 ID
   - 與資料庫使用者 ID 相關聯的密碼

   此公用程式不會提示您確認您的選取。
3. 在您成功連接到資料庫之後，此公用程式將印出類似下列內容的訊息並且向您顯示命令提示字元：

   ```
   Server ImpactDemo conforms to LEVEL 1.
   Server's cursor commit behavior: CLOSE
   Transactions supported: ALL
   Maximum number of concurrent statements: 0
   For a list of tables, use PRINT.
   ```
4. 您可以在提示字元處輸入下列指令：
   - describe *pattern*

     說明 *pattern* 所指定的一個以上表格。傳回對應的類型、資料類型、儲存長度、精準度和小數位。
   - exit

     終止資料庫連線並結束。
   - help

     顯示受支援指令的清單。
   - print *[pattern]*

     傳回表格的清單。 可以選擇性地指定搜尋 *pattern*。
   - quit

     終止資料庫連線並結束。
   - *SQL_command*

     執行任何有效的的 SQL 指令或 SQL 指令系列。
   - typeinfo

     傳回資料庫的受支援資料類型清單。

使用 oratest 公用程式

oratest 公用程式容許您測試與 Oracle 伺服器的連線。

程序

1. 從 Campaign 伺服器上的命令提示字元處，執行 `oratest` 公用程式。
2. 在提示字元處準確輸入下列資訊：
   a. 要連接到的 Oracle 伺服器的名稱
   b. 資料庫使用者 ID
   c. 與資料庫使用者 ID 相關聯的密碼

   此公用程式不會提示您確認您的選取。

結果

如果成功，則此公用程式將顯示**連線成功**訊息並退出，回覆值為零 (0)。

第 18 章 針對非 ASCII 資料配置 Campaign

Campaign 支援使用本地化的資料和非美國語言環境，其中包括同一 IBM 應用程式安裝內的多種使用者偏好的語言環境。

如果要確保已將應用程式設爲正確使用非 ASCII 資料、非美國語言環境或使用者指定的語言環境，您必須執行某些特定的配置作業。 IBM 強烈建議在完成配置系統並針對您的資料和語言環境測試該系統之前，避免使用 IBM 應用程式。建議您對應用程式的新安裝執行這些配置步驟。

關於使用非 ASCII 資料或非美國語言環境

在可以執行任何配置程序之前，您應該先瞭解基本概念，因爲這些基本概念適用於 IBM EMM 應用程式中的資料及語言環境配置。

關於字元編碼

如果要將 IBM 應用程式配置成使用非 ASCII 語言，則您需要瞭解檔案及資料庫中用於儲存文字資料的字元編碼。

字元編碼是在電腦上表示人類語言的方法。許多不同的編碼用於表示不同的語言。字元編碼中的特殊情況出現在部分文字格式中。

如需詳細資料，請參閱第 212 頁的『字元型欄位中的文字編碼』。

受支援的編碼列在第 351 頁的『Campaign 中的字元編碼』中。

關於與非 ASCII 資料庫互動

您必須瞭解資料庫伺服器和用戶端所使用的編碼及日期格式，並確保您爲這些設定正確地配置了 Campaign。

當應用程式與資料庫進行通訊時，必須瞭解它們之間的數個語言相關區域，其中包括：

- 日期和時間欄位的格式
- 字元型欄位中的文字編碼
- SQL `SELECT` 陳述式的 `ORDER BY` 子句內的預期排序

Campaign 直接與資料庫用戶端進行通訊，並且用戶端與資料庫進行通訊。每一個資料庫處理語言相關資料的方式都不同。

日期和時間欄位的格式

本章節說明與日期和時間格式相關的考量。

日期欄位的格式可以具有各種性質，其中包括：

- 日、月及年的順序
- 日、月及年之間的定界字元
- 全寫日期的表示法
- 行事曆的類型（格里高里曆或羅馬曆）
- 縮寫及完整的平日名稱

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

- 縮寫及完整的月份名稱

時間欄位的格式可以具有各種性質，其中包括：

- 時刻格式（例如，12 小時格式或 24 小時格式）
- 分鐘及秒的表示法
- AM/PM 的語言環境專屬指示器

重要：如果您使用多語言環境特性，則您不應使用包含 3 個字母月份 (MMM)、%b（縮寫的月份名稱）或 %B（完整月份名稱）的日期格式。相反，應該使用帶有月份數值的定界或固定格式。如需日期格式的更多相關詳細資料，請參閱第 355 頁的『日期和時間格式』。如需多語言環境特性的更多相關詳細資料，請參閱『關於多語言環境特性』。

日期和時間格式可以出現在 SQL 陳述式以及資料庫傳回的資料（稱爲結果集）中。部分資料庫用戶端支援或需要 SQL 陳述式（輸出）與結果集（輸入）之間使用不同的格式。 Campaign 的「配置」頁面包括適用於每一種不同格式的參數（`DateFormat`、 `DateOutputFormatString`、`DateTimeFormat` 和 `DateTimeOutputFormatString`）。

字元型欄位中的文字編碼

`CHAR`、`VARCHAR` 及其他文字型欄位中的資料具有特定的字元編碼。建立資料庫時，它們可以指定整個資料庫內將使用的編碼。

可以將 Campaign 配置成在資料庫範圍內使用許多不同字元編碼中的一種字元編碼。不支援每個直欄一種編碼。

在許多資料庫中，資料庫用戶端在資料庫編碼與應用程式所使用的編碼之間進行轉碼。當應用程式使用某種格式的 Unicode，而資料庫則使用語言專屬編碼時，這是一般情況。

關於多語言環境特性

Campaign 支援單一安裝的多種語言和語言環境。 Campaign 具有預設語言及語言環境（在安裝期間進行設定），但您可以選擇性地爲 IBM EMM 中的每一個使用者設定個別語言環境喜好設定。

設定使用者的語言環境喜好設定是選用作業。除非在 IBM EMM 中爲使用者明確設定了偏好語言環境，否則使用者層次沒有任何「偏好的」語言環境，並且當該使用者登入時，Campaign 使用 IBM EMM 中設定的套組層次語言環境。

爲使用者明確設定偏好的語言環境時，此喜好設定會置換套組層次設定，並且當此使用者登入 Campaign 時，使用者介面將以該使用者偏好的語言和語言環境進行顯示。此設定將一直套用，直到階段作業結束（亦即，當使用者登出時）。因此，多語言環境特性容許多個使用者登入 Campaign 並同步工作，每一個使用者都使用自己偏好的語言和語言環境。如需在 IBM EMM 中設定使用者語言環境喜好設定的詳細資料，請參閱《IBM Marketing Platform 管理手冊》。

如果要配置系統以取得多語言環境功能，請參閱第 219 頁的『針對多種語言環境配置 Campaign』。您將在針對非 ASCII 語言或非美國語言環境配置 Campaign 之後，完成該章節中的作業。

重要：如果您使用多語言環境特性，則您不應使用包含 3 個字母月份 (MMM)、%b（縮寫的月份名稱）或 %B（完整月份名稱）的日期格式。應改爲使用含有表示月份值數值的定界或固定格式。

不受使用者語言環境喜好設定影響的區域

使用者語言環境喜好設定不會控制 Campaign 中所有區域的顯示畫面。下列區域不受使用者語言環境喜好設定影響：

- 不含使用者環境定義的 Campaign 介面組件（例如，在任何使用者登入之前出現的登入網頁）。這些介面組件使用預設語言進行顯示。
- 如果從使用者資料庫讀取使用者介面內任何使用者定義的項目（例如，自訂或外部屬性），則這些項目只使用他們自己的原始資料庫語言進行顯示。
- 資料輸入 -- 不論語言環境設定爲何，如果使用 Unicode 編碼設定了系統表，則您可以使用任何語言在 Campaign 中輸入資料。
- Campaign 指令行工具 -- 這些使用預設語言進行顯示。您可以將 Campaign 預設語言置換爲系統中 `LANG` 環境變數內指定的語言。如果變更 `LANG` 環境變數，則下列 Campaign 程式需要新的呼叫，變更才會生效：
  - install_license
  - svrstop
  - unica_acclean.exe
  - unica_acgenrpt.exe
  - unica_aclsnr
  - unica_acsesutil
  - unica_actrg
  - unica_svradm

註：在 Windows 中，語言和區域設定必須相符。區域設定影響 Windows 中的所有非 Unicode 程式，必須明確設定。

多語言環境特性的限制

多語言環境特性具有數個限制，如本章節中所述。

- 日文作業系統不支援此特性。如果要在日文作業系統上安裝具有單一語言環境的 Campaign，請與「IBM 技術支援中心」聯絡。

  註：已安裝在非日文作業系統環境中的多語言環境特性，不正確支援 `ja` 作爲使用者語言環境喜好設定。
- 並非所有 IBM 應用程式都支援此特性。如需多語言環境支援的相關資訊，請參閱每一個應用程式的說明文件。
- 在 Campaign 的多語言環境安裝中，當檔名使用了混合語言時，或者當指令 Shell 語言（編碼）與檔名編碼不符時，檔名可能會在指令行顯示畫面中出現亂碼。
- 在 Windows 平台上，只有 NTFS 磁碟機支援 Campaign 的多語言環境安裝，因爲 FAT32 不支援 Unicode 字集。
- 不論語言環境爲何，Cell Profile Reports 都未本地化並保持使用英文。

針對非 ASCII 語言或非美國語言環境配置 Campaign

需要按特定的順序執行數個步驟，才能正確地配置 IBM Campaign。

開始之前

在開始之前，請先閱讀第 211 頁的『關於使用非 ASCII 資料或非美國語言環境』中的所有主題。

關於這項作業

如果要針對已本地化的資料或非 ASCII 語言環境配置 Campaign，請完成下列清單中的作業。每一個步驟都稍後在此章節中進行詳細說明。

重要：請勿跳過任何步驟。跳過某個步驟可以導致配置不正確或不完整，從而導致錯誤或資料毀損。

程序

1. 『設定作業系統語言及區域設定』.
2. 『設定 Web 應用程式伺服器（僅適用於 WebSphere）的編碼參數』.
3. 第 215 頁的『設定 Campaign 語言及語言環境內容值』.
4. 第 216 頁的『取消對映和重新對映系統表』.
5. 第 216 頁的『測試資料庫及伺服器配置』.

設定作業系統語言及區域設定

這是將 Campaign 配置成使用非 ASCII 語言或非美國語言環境時的其中一個必要步驟。

關於這項作業

在部署了 Campaign Web 應用程式的 IBM Campaign 伺服器和系統上，配置作業系統語言及區域設定。資料庫可能也需要您在安裝了資料庫的機器上設定作業系統語言及語言環境。請參閱資料庫說明文件，以判定是否需要執行此作業。

關於在 UNIX 上設定語言及語言環境

UNIX 系統需要安裝適當的語言。如果要判定 AIX、HP 或 Solaris 機器上是否支援所需的語言，請使用下列指令：

```
# locale -a
```

該指令會傳回系統上所有受支援的語言環境。請注意，Campaign 不需要您安裝 X 字型及翻譯的支援。

如果尚未安裝您需要的語言，請使用下列來源中的資訊來配置受支援的 UNIX 變式，以使用給定的語言：

- Solaris 9 International Language Environments Guide（Solaris 9 國際語言環境手冊）：`http://docs.sun.com/app/docs/doc/806-6642`
- AIX 5.3 National Language Support Guide and Reference（AIX 5.3 國家語言支援手冊和參考）：`http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/ssw_aix_53/com.ibm.aix.nls/doc/nlsgdrf/nlsgdrf.htm`
- HP-UX 11 Internationalization Features White Paper（HP-UX 11 國際化特性白皮書）：`http://docs.hp.com/en/5991-1194/index.html`

在 Windows 上設定語言及語言環境

如果尚未對您需要的語言在 Windows 系統上配置區域及語言選項，請立即配置。如果需要 Windows 語言設定的相關資訊，請參閱 `http://www.microsoft.com` 提供的資源。

您可能需要系統安裝 CD 來完成此項作業。

註：請務必在變更語言設定之後重新啟動 Windows 系統。

下一步

下一步是設定 Web 應用程式伺服器的編碼參數。

設定 Web 應用程式伺服器（僅適用於 WebSphere）的編碼參數

這是將 Campaign 配置成使用非 ASCII 語言或非美國語言環境時的其中一個必要步驟。

關於這項作業

僅適用於 WebSphere®，如果將 Campaign 與非 ASCII 編碼一起使用，則您必須將 `-Dclient.encoding.override=UTF-8` 作爲 JVM 引數進行設定，以確保應用程式伺服器使用「UCS 轉換格式」進行編碼。

如需詳細指示資訊，請參閱 IBM WebSphere 說明文件。

下一步

下一步是設定 Campaign 語言和語言環境內容值。

設定 Campaign 語言及語言環境內容值

這是將 Campaign 配置成使用非 ASCII 語言或非美國語言環境時的其中一個必要步驟。

關於這項作業

Campaign 支援對單一安裝使用多種語言和語言環境。設定 Campaign 語言和語言環境內容值，是將 Campaign 配置成使用非 ASCII 語言或非美國語言環境時的一個必要步驟。

使用 Marketing Platform 中的 Campaign 配置設定來設定用於控制 Campaign 如何執行下列作業的配置內容的值：

- 在文字檔和日誌檔中讀寫資料
- 在資料庫內讀寫資料、時間和文字欄位
- 處理從資料庫中接收的文字。

配置設定會確定用於已翻譯 Campaign 訊息（例如，Campaign 使用者介面中的文字）的語言和語言環境，以及應用程式 Web 頁面上日期、數字和貨幣符號的格式。顯示語言還用於起始設定流程圖編輯器，這對於使流程圖能夠顯示非 ASCII 文字至關重要。

註：Campaign 支援非 ASCII 直欄名稱、表格名稱和資料庫名稱。但是，Campaign 僅支援 SQL Server 資料庫上的 NCHAR、NVARCHAR 等直欄。DB2 將 NCHAR 和 NVARCHAR 格式直欄視爲一般文字欄位。Oracle 將其視爲數值欄位。

程序

1. 選擇**設定** > **配置**。
2. 調整下列內容，並記錄值以供將來參照。
   - `Campaign > currencyLocale`
   - `Campaign > supportedLocales`
   - `Campaign > defaultLocale`
   - `Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name ] > DateFormat`
   - `Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateOutputFormatString`
   - `Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateTimeFormat`
   - `Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateTimeOutputFormatString`
   - `Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > EnableSelectOrderBy`
   - `Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > ODBCunicode`

- Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > StringEncoding
- Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > SuffixOnCreateDateField
- Campaign > partitions > partition[n] > server > encoding > stringEncoding
- Campaign > partitions > partition[n] > server > encoding > forceDCTOneBytePerChar
- Campaign > unicaACListener > logStringEncoding
- Campaign > unicaACListener > systemStringEncoding

下一步

下一步是取消對映及重新對映系統表格。

取消對映和重新對映系統表

這是將 Campaign 配置成使用非 ASCII 語言或非美國語言環境時的其中一個必要步驟。

關於這項作業

如果未正確地設定任何語言相關參數，則您在 Campaign 的「管理」區域中對映系統表時，可能很難配置這些系統表。最佳實務是設定所有參數，然後取消對映資料來源中的所有表格，登出，重新登入，然後再次對映所有表格。Campaign 保留資料來源的現有設定，直到不再使用該資料來源爲止（亦即，直到取消對映該資料來源爲止）。

下一步

下一步是測試資料庫及伺服器配置。

測試資料庫及伺服器配置

在開始建立行銷活動或其他物件之前，您必須先確保已正確地配置了資料庫及伺服器設定。這也是將 Campaign 配置成使用非 ASCII 語言或非美國語言環境時的一個必要步驟。

關於這項作業

執行下列測試以確保配置是正確的：

- 『測試資料庫配置』
- 第 217 頁的『測試是否已正確配置了屬性表格』
- 第 217 頁的『測試具有 ASCII 和非 ASCII 字元的行銷活動與流程圖』
- 第 217 頁的『測試包含 ASCII 及非 ASCII 字元的流程圖輸入及輸出』
- 第 218 頁的『測試所使用的語言目錄是否正確』
- 第 219 頁的『測試行事曆報告中的日期格式』
- 第 219 頁的『測試您語言環境的貨幣符號是否顯示正確』

測試資料庫配置

程序

1. 選取**設定 > Campaign 設定**。 即會出現「Campaign 設定」頁面。
2. 選取**檢視資料來源存取**。
3. 在**資料庫來源**對話框中，選取資料來源名稱。

   即會顯示資料來源詳細資料，其中包括資料庫類型及其配置設定。

4. 向下捲動至 **StringEncoding** 內容，並驗證該值是否與您在 Marketing Platform 的「配置」頁面上爲 `dataSources > StringEncoding` 設定的值相同。
5. 如果編碼不是預期的，請重新對映資料庫表格，並再次執行此測試。

測試是否已正確配置了屬性表格

程序

1. 選取**設定 > Campaign 設定**。

   即會出現「Campaign 設定」頁面。
2. 選取「管理表格對映」
3. 在**表格對映**對話框內的 IBM Campaign 系統表清單中，選取「屬性定義表格」(`UA_AttributeDef`)，然後按一下**瀏覽**。
4. 在**屬性定義表格**視窗中，驗證非 ASCII 字元是否顯示正確。

測試具有 ASCII 和非 ASCII 字元的行銷活動與流程圖

程序

1. 在 Campaign 中，使用下列準則來建立行銷活動：
   - 僅將 ASCII 字元用於名稱，但在其他欄位（例如**說明**和**目標**欄位）中使用非 ASCII 字元。
   - 顯示在**生效日/到期日**欄位中的預設日期應該使用您語言環境的日期格式進行顯示。使用「行事曆工具」爲每一個**生效日/到期日**欄位選取新日期，確保選取大於 ″12″ 的日期，這樣如果將該日期錯誤地表示爲月份，則此錯誤非常明顯。
   - 驗證您使用「行事曆工具」選取的日期在欄位中顯示正確。
   - 如果存在現有的自訂行銷活動屬性，則不論預設語言環境或使用者語言環境爲何，這些屬性的欄位標籤都應出現在資料庫編碼中。
2. 完成基本行銷活動欄位後，按一下**儲存並新增流程圖**。
3. 接受預設流程圖名稱，但在**流程圖說明**欄位中使用非 ASCII 字元。
4. 按一下**儲存並編輯流程圖**。
5. 驗證是否已順利儲存了行銷活動及流程圖，並且任何含有非 ASCII 字元的行銷活動及流程圖標籤是否都顯示正確。
6. 在行銷活動的「摘要」標籤上，按一下**編輯摘要**並修改行銷活動名稱以使用非 ASCII 字元。
7. 按一下**儲存變更**並驗證非 ASCII 字元是否顯示正確。
8. 選取您剛剛建立的流程圖，按一下**編輯**並使用非 ASCII 字元將該流程圖重新命名。
9. 按一下**儲存並完成**，然後驗證非 ASCII 字元是否顯示正確。

測試包含 ASCII 及非 ASCII 字元的流程圖輸入及輸出

程序

1. 仍然在您於『測試具有 ASCII 和非 ASCII 字元的行銷活動與流程圖』中建立的測試流程圖內，按一下**編輯**。
2. 將「選取」程序新增至該流程圖，並使用下列準則對其進行配置：
   - 在**輸入**欄位中，選取一個對映的使用者表格。選定表格中的可用欄位會顯示在**可用欄位**區域中。
   - 選取一個您知曉包含非 ASCII 字元的欄位，然後按一下**側寫**。
   - 驗證這些非 ASCII 字元是否顯示正確。
3. 在相同的「選取」程序配置中，執行另一個測試，這時使用含有非 ASCII 字元的純文字檔作爲輸入：

- 在**輸入**欄位中，選取一個使用非 ASCII 字元的純文字檔。選定檔案中的可用欄位會顯示在**可用欄位**區域中。
- 驗證這些非 ASCII 字元是否顯示正確。

4. 在**選取程序配置**視窗的**一般**標籤上，使用包含非 ASCII 字元的名稱來取代**程序名稱**欄位中的預設名稱，然後按一下**確定**。
5. 驗證非 ASCII 程序名稱在該程序上是否顯示正確。
6. 將 Snapshot 程序新增至該流程圖並進行連接，以便它採用來自現有「選取」程序的輸入。
7. 配置 Snapshot 程序以**匯出至**檔案。
8. 執行**選取 > Snapshot** 流程圖，並找到指定的輸出檔。
9. 驗證輸出是否正確。
10. 將「排程」程序新增至該流程圖，並配置自訂執行：
    - 在**程序配置**視窗中，從**排定以執行**欄位中選取**自訂執行**。
    - 使用**行事曆**來指定日期和時間。針對日期，請選擇大於 ″12″ 的日期，這樣如果將該日期錯誤地表示爲月份，則此錯誤非常明顯。
    - 在關閉「行事曆工具」之前，請記得按一下**套用**，然後按一下**確定**以儲存日期和時間。
11. 驗證日期和時間在**執行時間**欄位上是否顯示正確。
12. 關閉「程序配置」視窗，然後按一下**儲存並結束**。
13. 選取**設定 > Campaign 設定**。

    即會出現「Campaign 設定」頁面。
14. 選取**管理表格對映**。
15. 在「表格對映」視窗內的 IBM Campaign 系統表清單中，選取 `UA_Campaign` 表，然後按一下**瀏覽**。
16. 在「Campaign 表格」視窗中，驗證非 ASCII 字元是否顯示正確。
17. 在「表格對映」視窗中，選取 `UA_Flowchart` 表並驗證非 ASCII 字元是否顯示正確。
18. 順利完成這個測試之後，請刪除測試行銷活動及其流程圖，以及您用於測試的任何檔案。

測試所使用的語言目錄是否正確

程序

1. 在 Campaign 中，選取**分析 > Campaign 分析 > 行事曆報告 > 行銷活動的行事曆**。

   即會出現「行銷活動的行事曆」視窗。請注意，垂直出現在報告右側的時間描述選取元（日/週/2 週/月）是一個影像
2. 用滑鼠右鍵按一下該影像，然後選取**內容**。
3. 在影像的「內容」視窗中，檢查該影像的「位址」(URL)。

   例如，「位址」可能類似於：

   `http://localhost:7001/Campaign/de/images/calendar_nav7.gif`

   這指示語言及語言環境設定是德文 (de)。
4. 驗證該語言及語言環境設定，是否與預設應用程式設定或使用者語言環境喜好設定（如果有的話）相符。

測試行事曆報告中的日期格式

程序

1. 在 Campaign 中，按一下**分析 > Campaign 分析 > 行事曆報告 > 行銷活動的行事曆**。
2. 點按瀏覽右側的**日**、**週**、**2 週**和**月**標籤，以驗證此報告中的日期格式是否正確。

測試您語言環境的貨幣符號是否顯示正確

程序

1. 選取**設定 > Campaign 設定**。

   即會出現「Campaign 設定」視窗。
2. 選取**供應項目範本定義**。
3. 建立新的供應項目範本，並在**新建供應項目範本（步驟 2，共 3 步）**頁面上，從**可用標準及自訂屬性**清單中選取每個供應項目的成本，然後將其移至**選定的屬性**清單。
4. 按**下一步**，然後在**新建供應項目範本（步驟 3，共 3 步）**頁面上，檢查**參數化屬性**下面的**每個供應項目的成本**屬性欄位。驗證出現在括弧中的貨幣符號對您的語言環境顯示正確。
5. 順利完成這個測試之後，請按一下**取消**，因爲您不需要建立該供應項目範本。

針對多種語言環境配置 Campaign

針對多種語言環境配置 Campaign 需要您配置系統表，以支援多種語言環境。首先，您在建立系統表時執行適當 Unicode 版本的資料庫建立 Script。然後，配置某些編碼內容、日期和時間格式、環境變數等，視資料庫類型而定。

開始之前：必須先安裝 Campaign

本章節其餘部分中的資訊基於下列假設來提供：已經安裝了 Campaign，並且已使用 Unicode 版本的資料庫建立 Script（適用於您的資料庫類型）建立了 Campaign 系統表。Unicode 版本位於 `<CAMPAIGN_HOME>\ddl\unicode` 目錄中。

在 SQL Server 上針對多種語言環境進行配置

關於這項作業

登入 IBM EMM，並配置下表中列出的編碼內容。按照這裡指定的方式來設定內容的值。

內容	值
`Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > StringEncoding`	WIDEUTF-8
`Campaign > partitions > partition[n] > server > encoding > stringEncoding`	UTF-8
`Campaign > unicaACListener > logStringEncoding`	UTF-8
`Campaign > unicaACListener >systemStringEncoding`	UTF-8。必要的話，可以設定多個以逗點區隔的編碼，但 UTF-8 必須是第一個編碼。例如，UTF-8,ISO-8859-1,CP950。
`Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > ODBCunicode`	UCS-2

對於用於指定日期和時間格式的配置內容，請接受預設值。

在 Oracle 上針對多種語言環境進行配置

針對多種語言環境進行配置並且系統表是 Oracle 時，您可以配置編碼內容、日期/時間設定、環境變數及「Campaign 接聽器」的啓動 Script。

配置編碼內容 (Oracle)

當您在 Oracle 上爲多種語言環境配置 Campaign 時，設定正確的編碼內容至關重要。

關於這項作業

選擇**設定** > **配置**，然後指定下表中所列出的編碼內容值。

內容	值
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > StringEncoding	UTF-8
Campaign > partitions > partition[n] > server > encoding > stringEncoding	UTF-8
Campaign > unicaACListener > logStringEncoding	UTF-8
Campaign > unicaACListener >systemStringEncoding	UTF-8

配置日期/時間設定 (Oracle)

在 Oracle 上針對多種語言環境來配置 Campaign 時，請務必調整日期和時間值。

關於這項作業

選擇**設定** > **配置**，然後指定下表所列內容的值。

內容	值
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateFormat	DELIM_Y_M_D
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateOutputFormatString	%Y-%m-%d
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateTimeFormat	DT_DELIM_Y_M_D
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateTimeOutputFormatString	%Y-%m-%d %H:%M:%S 若爲日文資料庫，時間部分的定界字元必須是句點 (.)。因此，若爲日文資料庫，請將值設爲： %Y/%m/%d %H.%M.%S
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > SQLOnConnect	ALTER SESSION SET NLS_LANGUAGE='American' NLS_TERRITORY='America' NLS_TIMESTAMP_FORMAT='YYYY-MM-DD hh24:mi:ss' NLS_DATE_FORMAT='YYYY-MM-DD'

配置環境變數 (Oracle)

關於這項作業

在 Campaign 用戶端機器上，按如下所示來設定 NLS_LANG 變數的值：

```
AMERICAN_AMERICA.UTF8
```

例如：

```
set NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.UTF8
```

配置 cmpServer.bat 檔 (Oracle)

關於這項作業

在 Campaign 用戶端機器上，按如下所示來修改「Campaign 接聽器」啓動 Script：

若為 Windows

將下列行新增至 cmpServer.bat 檔，該檔案位於 <CAMPAIGN_HOME>/bin 目錄中：

```
set NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.UTF8
```

若為 UNIX

將下列行新增至 rc.unica_ac 檔，該檔案位於 <CAMPAIGN_HOME>/bin 目錄中：

```
NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.UTF8

export NLS_LANG
```

（語法將視作業系統而有所不同）。

在 DB2 上針對多種語言環境進行配置

當系統表是 DB2 時，如果要針對多種語言環境配置 IBM Campaign，您必須調整編碼內容、日期/時間設定、環境變數及應用程式伺服器啓動 Script。

首先，確認 DB2 資料庫字碼集及字碼頁。若爲本地化的環境，DB2 資料庫必須具有下列配置：

- 資料庫字碼集 = UTF-8
- 資料庫字碼頁 = 1208

配置 Campaign 時，進行下列調整：

- 將 StringEncoding 內容設爲 DB2 資料庫字碼集值 (UTF-8)，並且
- 將 DB2CODEPAGE DB2 環境變數設爲 DB2 資料庫字碼頁值。

這兩個調整在下列章節中進行了說明。

配置編碼內容 (DB2)

當您在 DB2 上爲多種語言環境配置 Campaign 時，設定正確的編碼內容至關重要。

關於這項作業

選擇**設定** > **配置**，然後指定下表中所列出的編碼內容值。

如需重要資訊，請參閱《IBM Campaign 安裝手冊》內「設定用於與 IBM EMM 產品進行整合的內容」中的內容說明。

內容	值
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > StringEncoding	UTF-8
Campaign > partitions > partition[n] > server > encoding > stringEncoding	UTF-8
Campaign > unicaACListener > logStringEncoding	UTF-8
Campaign > unicaACListener > systemStringEncoding	UTF-8

配置日期/時間設定 (DB2)

當您在 DB2 上為多種語言環境配置 Campaign 時，務必調整日期及時間值。

關於這項作業

選擇**設定** > **配置**，然後指定下表中所列出內容的值。

內容	值
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateOutputFormatString	%Y-%m-%d
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateTimeFormat	DT_DELIM_Y_M_D
Campaign > partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > DateTimeOutputFormatString	%Y-%m-%d %H:%M:%S 對於日文資料庫，時間部分的定界字元必須為句點 (.)。因此，對於日文資料庫，請將值設定為： %Y/%m/%d %H.%M.%S

配置環境變數 (DB2)

如果要配置 DB2 的環境變數，請識別 DB2 資料庫字碼頁，然後將 DB2CODEPAGE DB2 環境變數設為相同的值。若為本地化的環境，DB2 資料庫字碼頁必須是 1208。

關於這項作業

請遵循下列步驟，將 DB2CODEPAGE DB2 環境變數設為 1208。

程序

1. 在 Windows 上，將下列行新增至「Campaign 接聽器」啟動 Script (<CAMPAIGN_HOME>\bin\cmpServer.bat)：

   ```
   db2set DB2CODEPAGE=1208
   ```

2. 在 UNIX 上：
   a. 在啟動 DB2 之後，系統管理者必須從 DB2 實例使用者鍵入下列指令：

      ```
      $ db2set DB2CODEPAGE=1208
      ```

      完成這個步驟之後，管理者不需要再次從 DB2 實例使用者執行 db2set DB2CODEPAGE=1208 指令，因為該值已向 DB2 實例使用者登錄。 root 使用者無法執行該指令，因為 root 使用者可能沒有足夠的權限。
   b. 如果要驗證該設定，請鍵入下列指令並確認輸出為 1208：

```
$ db2set DB2CODEPAGE
```

c. 如果要確認 DB2CODEPAGE 設定對 root 使用者起作用，請對 $CAMPAIGN_HOME/bin 目錄鍵入下列指令，並確認輸出爲 1208：

```
# . ./setenv.sh

# db2set DB2CODEPAGE
```

d. 執行下列指令以啓動 Campaign 接聽器：

```
./rc.unica_ac start
```

配置應用程式伺服器啓動 Script (DB2)

關於這項作業

如果您按照第 222 頁的『配置環境變數 (DB2)』中所述設定字碼頁變數，請完成下列作業。否則，不需要進行下列修改。

針對 Weblogic 或 WebSphere 修改啓動 Script，即在 JAVA_OPTIONS 下面新增下列內容：

```
-Dfile.encoding=utf-8
```

例如：

```
${JAVA_HOME}/bin/java ${JAVA_VM} ${MEM_ARGS} ${JAVA_OPTIONS}
-Dfile.encoding=utf-8 -Dweblogic.Name=${SERVER_NAME}
-Dweblogic.ProductionModeEnabled=${PRODUCTION_MODE}
-Djava.security.policy="${WL_HOME}/server/lib/weblogic.policy" weblogic.Server
```

第 19 章 IBM Campaign 的配置內容

選擇**設定** > **配置**以存取配置內容。

- 使用**行銷活動**種類來調整 IBM Campaign 的內容。
- 使用**報告**種類來調整報告內容。
- 使用**常規**和**平台**種類來調整會影響 IBM EMM 套組的內容。有關資訊，請參閱線上說明或者《IBM Marketing Platform 管理手冊》。
- 在這些產品的文件中說明了其他產品（例如，eMessage）的配置種類。

IBM Campaign 的配置內容

選擇**設定** > **配置**以存取配置內容。

- 使用**行銷活動**種類來調整 IBM Campaign 的內容。
- 使用**報告**種類來調整報告內容。
- 使用**常規**和**平台**種類來調整會影響 IBM EMM 套組的內容。有關資訊，請參閱線上說明或者《IBM Marketing Platform 管理手冊》。
- 在這些產品的文件中說明了其他產品（例如，eMessage）的配置種類。

Campaign

要指定您的安裝所支援的語言環境和元件應用程式，請選擇**設定** > **配置**，然後按一下 Campaign 種類。

currencyLocale

說明

`currencyLocale` 內容是一個廣域設定，可控制貨幣在 Campaign Web 應用程式中的顯示方式，與顯示語言環境無關。

重要：當顯示語言環境變更時（例如，如果實作了多語言環境功能並且顯示語言環境根據使用者特定的語言環境來變更），Campaign 不會執行貨幣轉換。您必須註意，如果切換語言環境（例如，從貨幣金額爲 US$10.00（舉例而言）的美國英語切換到法語語言環境），貨幣金額不會變更 (10,00)，即使貨幣符號會隨語言環境而變更。

預設值

en_US

supportedLocales

說明

`supportedLocales` 內容指定 Campaign 所支援的語言環境或語言/語言環境對。此內容的值是在您安裝 Campaign 時由安裝程式設定。例如：de、en、fr、ja、es、ko、pt、it、zh 和 ru。

預設值

Campaign 已經本地化的所有語言/語言環境。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

defaultLocale

說明

defaultLocale 內容指定將 supportedLocales 內容中指定的哪種語言環境視爲 Campaign 的預設顯示語言環境。此內容的值是在您安裝 Campaign 時由安裝程式設定。

預設值

en

acoInstalled

路徑

說明

acoInstalled 內容指定是否安裝 Contact Optimization。

如果安裝且配置了 Contact Optimization，請將值設定爲 yes，這將使 Contact Optimization 程序顯示在流程圖中。如果值爲 true 並且未安裝並配置 Contact Optimization，則該程序將顯示，但處於停用狀態（變成灰色）。

預設值

false

有效值

false 和 true

collaborateInstalled

說明

collaborateInstalled 內容指定是否安裝 Distributed Marketing。如果安裝且配置了 Distributed Marketing，請將值設定爲 true，這將使 Distributed Marketing 功能在 Campaign 使用者介面中可用。

預設值

false

有效值

true | false

Campaign | collaborate

此種類中的內容與 Distributed Marketing 配置相關。

CollaborateIntegrationServicesURL

說明

CollaborateIntegrationServicesURL 內容指定 Distributed Marketing 的伺服器和埠號。在使用者將流程圖發佈到 Distributed Marketing 時，Campaign 將使用此 URL。

預設值

http://localhost:7001/collaborate/services/CollaborateIntegrationServices1.0

Campaign | navigation

此種類中的某些內容是在內部使用，並且不應變更。

welcomePageURI

配置種類

Campaign|navigation

說明

welcomePageURI 內容由 IBM 應用程式在內部使用。它指定 Campaign 索引頁面的統一資源識別碼 (URI)。您不應變更此值。

預設值

未定義任何預設值。

seedName

配置種類

Campaign|navigation

說明

seedName 內容由 IBM 應用程式在內部使用。您不應變更此值。

預設值

未定義任何預設值。

type

配置種類

Campaign|navigation

說明

type 內容由 IBM 應用程式在內部使用。您不應變更此值。

預設值

未定義任何預設值。

httpPort

配置種類

Campaign|navigation

說明

此內容指定 Campaign Web 應用程式伺服器使用的埠。如果您的 Campaign 安裝使用不同於預設值的埠，則您必須編輯此內容的值。

預設值

7001

httpsPort

配置種類

Campaign|navigation

說明

如果配置了 SSL，則此內容指定 Campaign Web 應用程式伺服器針對安全連線所使用的埠。如果您的 Campaign 安裝使用不同於預設值的安全埠，則您必須編輯此內容的值。

預設值

7001

serverURL

配置種類

Campaign|navigation

說明

serverURL 內容指定由 Campaign 使用的 URL。如果您的 Campaign 安裝具有不同於預設值的 URL，則您應按如下所示來編輯值：

http://*machine_name_or_IP_address:port_number/context-root*

預設值

http://localhost:7001/Campaign

logoutURL

配置種類

Campaign|navigation

說明

logoutURL 內容是在內部使用，以在使用者按一下登出鏈結時呼叫已登錄之應用程式的登出處理程式。請勿變更此值。

serverURLInternal

配置種類

Campaign|navigation

說明

serverURLInternal 內容指定在使用 SiteMinder 時 Campaign Web 應用程式的 URL；此內容還用於與其他 IBM EMM 應用程式（例如，eMessage 和 Interact）的內部通訊。如果此內容爲空，則將使用 serverURL 內容中的值。如果您需要透過 HTTP 進行內部應用程式通訊並且透過 HTTPS 進行外部通訊，請修改此內容。如果您使用 SiteMinder，則必須將此值設定爲 Campaign Web 應用程式伺服器的 URL，格式如下：

http://*machine_name_or_IP_address:port_number/context-root*

預設值

未定義任何預設值。

campaignDetailPageURI

配置種類

Campaign|navigation

說明

campaignDetailPageURI 內容由 IBM 應用程式在內部使用。它指定 Campaign 詳細資料頁面的統一資源識別碼 (URI)。您不應變更此值。

預設值

campaignDetails.do?id=

flowchartDetailPageURI

配置種類

`Campaign|navigation`

說明

`flowchartDetailPageURI` 內容用於構造一個 URL 以導覽到特定行銷活動中某一流程圖的詳細資料。您不應變更此值。

預設值

flowchartDetails.do?campaignID=&id=

offerDetailPageURI

配置種類

`Campaign|navigation`

說明

`offerDetailPageURI` 內容用於構造一個 URL 以導覽到特定供應項目的詳細資料。您不應變更此值。

預設值

offerDetails.do?id=

offerlistDetailPageURI

配置種類

`Campaign|navigation`

說明

`offerlistDetailPageURI` 內容用於構造一個 URL 以導覽到特定供應項目清單的詳細資料。您不應變更此值。

預設值

displayOfferList.do?offerListId=

displayName

配置種類

`Campaign|navigation`

說明

`displayName` 內容指定用於下拉功能表（存在於每個 IBM 產品的 GUI 中）中的 Campaign 鏈結的鏈結文字。

預設值

`Campaign`

Campaign | caching

某些物件（例如供應項目）在 Web 應用程式伺服器中進行快取，以縮短 IBM Campaign 使用者介面中的回應時間。`Campaign|caching` 配置內容指定保留所快取資料的時間長度。較小的值會導致更頻繁地進行快取更新，這將同時耗用 Web 伺服器和資料庫的處理資源，從而對效能造成負面影響。

offerTemplateDataTTLSeconds

配置種類

Campaign|caching

說明

offerTemplateDataTTLSeconds 內容以秒爲單位來指定系統保留供應項目範本快取資料的時間長度（存活時間）。空值意味著從不清除快取資料。

預設值

600（10 分鐘）

campaignDataTTLSeconds

配置種類

Campaign|caching

說明

campaignDataTTLSeconds 內容以秒爲單位來指定系統保留 Campaign 快取資料的時間長度（存活時間）。空值意味著從不清除快取資料。

預設值

600（10 分鐘）

sessionDataTTLSeconds

配置種類

Campaign|caching

說明

sessionDataTTLSeconds 內容以秒爲單位來指定系統保留階段作業快取資料的時間長度（存活時間）。空值意味著從不清除快取資料。

預設值

600（10 分鐘）

folderTreeDataTTLSeconds

配置種類

Campaign|caching

說明

folderTreeDataTTLSeconds 內容以秒爲單位來指定系統保留資料夾樹狀結構快取資料的時間長度（存活時間）。空值意味著從不清除快取資料。

預設值

600（10 分鐘）

attributeDataTTLSeconds

配置種類

Campaign|caching

說明

attributeDataTTLSeconds 內容以秒爲單位來指定系統保留供應項目屬性快取資料的時間長度（存活時間）。空值意味著從不清除快取資料。

預設值

600（10 分鐘）

initiativeDataTTLSeconds

配置種類

Campaign|caching

說明

initiativeDataTTLSeconds 內容以秒爲單位來指定系統保留開端快取資料的時間長度（存活時間）。空值意味著從不清除快取資料。

預設值

600（10 分鐘）

offerDataTTLSeconds

配置種類

Campaign|caching

說明

offerDataTTLSeconds 內容以秒爲單位來指定系統保留供應項目快取資料的時間長度（存活時間）。空值意味著從不清除快取資料。

預設值

600（10 分鐘）

segmentDataTTLSeconds

配置種類

Campaign|caching

說明

segmentDataTTLSeconds 內容以秒爲單位來指定系統保留客群快取資料的時間長度（存活時間）。空值意味著從不清除快取資料。

預設值

600（10 分鐘）

Campaign | partitions

此種類包含用於配置 IBM Campaign 分割區（包括名爲 partition1 的預設分割區）的內容。

應該爲每個 Campaign 分割區建立一個種類。本部分說明 partition[n] 種類中的內容，它們適用於您在 Campaign 中配置的所有分割區。

Campaign | partitions | partition[n] | eMessage

定義此種類中的內容，以定義收件者清單的特性，並指定將清單上傳到 IBM EMM Hosted Services 之資源的位置。

eMessagePluginJarFile

說明

作爲收件者清單上傳程式 (RLU) 工作的文件之位置的完整路徑。Campaign 的這個外掛程式將 OLT 資料及關聯 Meta 資料上傳到 IBM 所管理的遠端服務。您指定的位置必須是管理 Campaign Web 應用程式伺服器之計算機的檔案系統中的完整本端目錄路徑。

您執行 IBM 安裝程式時，該安裝程式將爲預設分割區自動移入此設定。對於其他分割區，您必須手動配置此內容。由於每個 eMessage 安裝只有一個 RLU，因此所有分割區必須對 RLU 指定同一個位置。

除非收到 IBM 的指示，否則請勿變更此設定。

預設值

未定義任何預設值。

有效值

Campaign Web 伺服器安裝位置的完整本端目錄路徑。

defaultSeedInterval

說明

`defaultSeedType` 爲 `Distribute list` 時種子訊息之間的訊息數。

預設值

`1000`

defaultSeedType

說明

eMessage 用於將種子位址插入到收件者清單的預設方法。

預設值

`Distribute IDS`

有效值

- `Distribute IDS` - 根據收件者清單的大小以及可用種子位址的數目均勻地配送 ID，在整個收件者清單中按相等間隔插入種子位址。
- `Distribute list` - 爲主要清單中的每個 `defaultSeedInterval` ID 插入種子位址。在整個收件者清單中按指定間隔插入可用種子位址的整個清單。您必須指定插入點之間的間隔。

oltTableNamePrefix

說明

在輸出清單表格的已產生綱目中使用。您必須定義此參數。

預設值

OLT

有效值

字首可以包含不超過 8 個英數或底線字元，並且必須以字母開頭。

oltDimTableSupport

說明

此配置參數控制向 eMessage 綱目中建立的輸出清單表格 (OLT) 中新增維度表格的能力。需要維度表格才能將進階 Scripting 用於電子郵件，以便在電子郵件訊息中建立資料表。

預設值為 `False`。必須將此內容設定為 `True`，以使行銷人員使用 eMessage 處理程序來定義收件者清單時能夠建立維度表格。如需建立資料表以及將進階 Script 用於電子郵件的相關資訊，請參閱《IBM eMessage 使用手冊》。

預設值

False

有效值

True | False

Campaign | partitions | partition[n] | eMessage | contactAndResponseHistTracking

使用此種類中的內容可以為現行分割區配置 eMessage 供應項目與 IBM Campaign 的整合。

etlEnabled

說明

Campaign 使用自己的 ETL 處理程序來擷取和轉換來自 eMessage 追蹤表格的回應資料，並將該資料載入到 Campaign 聯絡人表格和回應歷程表格中。

ETL 處理程序在必要的表格之間協調信息，這些表格包括 `UA_UsrResponseType`（Campaign 回應類型）和 `UA_RespTypeMapping`（Campaign 與 eMessage 之間的回應類型對映）。

將值設定為 `Yes` 可以確保在 Campaign 與 eMessage 之間協調 eMessage 供應項目聯絡人和回應歷程的相關資訊。例如，電子郵件回應資料將包括在 Campaign 報告中。

註：對於此分割區，還必須將 `Campaign | partitions | partition[n] | server | internal | eMessageInstalled` 設定為 `Yes`，否則 ETL 處理程序將不會執行。

預設值

`No`

有效值

`Yes | No`

runOnceADay

說明

指示 ETL 處理程序是否應該每天僅執行一次。

如果值為 `Yes`：必須指定 **startTime**；ETL 工作然後會執行，直到所有記錄都已處理為止；並且會忽略 **sleepIntervalInMinutes**。

如果值為 `No`：Campaign Web 伺服器一啓動，ETL 工作就會啓動。在所有記錄都已處理之後，ETL 工作會停止，然後等待由 **sleepIntervalInMinutes** 指定的一段時間。

預設值

`No`

有效值

`Yes | No`

batchSize

說明

ETL 處理程序使用此參數來提取已由 RCT 下載到本端 eMessage 系統表格中的記錄。由於較大的值會影響效能，因此可用值的清單僅包含下面顯示的有效值。如果預料記錄量很大，請將 **batchSize** 與 **sleepIntervalInMinutes** 一起調整，以定期處理記錄。

預設值

`100`

有效值

100 | 200 | 500 | 1000

sleepIntervalInMinutes

說明

指定 ETL 工作之間的間隔（以分鐘計）。此選項確定工作完成之後的等待時間。在啓動下一工作之前，ETL 處理程序會等待這段持續時間。多個工作可同步執行，並且對於每個分割區，可存在多個 ETL 工作。

如果 **runOnceADay** 爲 `Yes`，則無法設定休眠間隔。

預設值

`60`

有效值

正整數

startTime

說明

指定要開始 ETL 工作的時間。必須使用「英語」語言環境格式來指定開始時間。

預設值

`12:00:00 AM`

有效值

採用 `hh:mm:ss AM/PM` 格式的任何有效時間

notificationScript

說明

在每個 ETL 工作完成之後執行的可選執行檔或 Script 檔。例如，出於監視目的，您可能希望收到關於每個 ETL 工作運行成功或失敗的通知。每當給定分割區的 ETL 工作完成執行時，通知 Script 都會執行。

傳遞到此 Script 的參數固定，且無法變更。此 Script 可使用下列參數：

- etlStart：ETL 的開始時間（以毫秒數計）。
- etlEnd：ETL 的結束時間（以毫秒數計）。
- totalCHRecords：已處理的聯絡人記錄的總數。
- totalRHRecords：已處理的回應歷程記錄的總數。
- executionStatus：ETL 的執行狀態，值爲 1（失敗）或 0（成功）。

預設值

未定義任何預設值。

有效值

Campaign 伺服器可透過「讀取」和「執行」許可權存取的任何有效路徑。例如：`D:\myscripts\scriptname.exe`

Campaign | partitions | partition[n] | Coremetrics

此種類中的內容爲選定的 Campaign 分割區指定 Digital Analytics 與 Campaign 的整合設定。如果您的 Campaign 安裝具有多個分割區，請爲您要影響的每個分割區設定這些內容。爲了使這些內容生效，必須爲分割區將 `UC_CM_integration` 設定爲 `Yes`（在 `partitions | partition[n] | server | internal` 下）。

ServiceURL

說明

`ServiceURL` 指定 Digital Analytics 整合服務（該服務在 Digital Analytics 與 Campaign 之間提供整合點）的位置。請註意，HTTPS 的預設埠爲 443。

預設值

`https://export.coremetrics.com/eb/segmentapi/1.0/api.do`

有效值

此版本唯一支援的值是上面顯示的預設值。

CoremetricsKey

說明

Campaign 使用 `CoreMetricsKey` 將從 Digital Analytics 匯出的 ID 對映至 Campaign 中對應的目標客戶 ID。爲此內容定義的值必須與在轉換表中使用的值完全相符。

預設值

`registrationid`

有效值

此版本唯一支援的值是 `registrationid`。

ClientID

說明

將此值設定爲指派給貴公司的唯一 Digital Analytics 用戶端 ID。

預設值

未定義任何預設值。

TranslationTableName

說明

指定正用於將 Digital Analytics 索引鍵轉換爲 Campaign 目標客戶 ID 的轉換表的名稱。例如，`Cam_CM_Trans_Table`。如果您不指定表格名稱，則當使用者執行某個使用 Digital Analytics 客群作爲輸入的流程圖時，將發生錯誤，因爲如果不提供表格名稱，Campaign 不知道如何將 ID 從一個產品對映到另一個產品。

註：在對映或重新對映轉換表時，在「表格定義」對話框中指定的 **IBM 表格名稱**必須與此處定義的 TranslationTableName 完全相符（包括大小寫）。

預設值

未定義任何預設值。

ASMUserForCredentials

說明

此內容指定容許哪個 IBM EMM 帳戶存取 Digital Analytics 整合服務。如需相關資訊，請參閱下文。

如果未指定值，則 Campaign 將檢查現行已登入使用者的帳戶，以瞭解是否將 ASMDatasourceForCredentials 值指定爲資料來源。如果是，則容許存取。如果不是，則拒絕存取。

預設值

asm_admin

ASMDataSourceForCredentials

說明

此內容識別指派給 **ASMUserForCredentials** 設定中所指定 Marketing Platform 帳戶的資料來源。預設值是 UC_CM_ACCESS。此「認證的資料來源」是 Marketing Platform 用來儲存提供整合服務存取權之認證的機制。

雖然提供了預設值 UC_CM_ACCESS，但是未提供具有該名稱的資料來源，您也不必使用該名稱。

重要： 必須選擇**設定 > 使用者**，選取在 ASMUserForCredentials 中指定的使用者，按一下**編輯資料來源**鏈結，並新增其名稱與此處定義的值（例如 UC_CM_ACCESS）完全相符的資料來源。對於「資料來源登入」和「資料來源密碼」，請使用與 Digital Analytics 用戶端 ID 相關聯的認證。如需資料來源、使用者帳戶和安全的相關資訊，請參閱《*IBM Marketing Platform 管理手冊*》。

預設值

UC_CM_ACCESS

Campaign | partitions | partition[n] | reports

Campaign | partitions | partition[n] | reports 內容用於定義報告的各種資料夾類型。

offerAnalysisTabCachedFolder

說明

offerAnalysisTabCachedFolder 內容指定某一資料夾的位置，此資料夾包含當您透過在導覽窗格上按一下「分析」鏈結而訪問「分析」標籤時，其中所列出的突發（擴展）供應項目報告的規格。此路徑使用 Xpath 表示法來指定。

預設值

/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/folder[@name='offer']/folder[@name='cached']

segmentAnalysisTabOnDemandFolder

說明

segmentAnalysisTabOnDemandFolder 內容指定某一資料夾的位置，此資料夾包含客群的「分析」標籤上列出的客群報告。此路徑使用 Xpath 表示法來指定。

預設值

/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/folder[@name='segment']/folder[@name='cached']

offerAnalysisTabOnDemandFolder

說明

offerAnalysisTabOnDemandFolder 內容指定某一資料夾的位置，此資料夾包含供應項目的「分析」標籤上列出的供應項目報告。此路徑使用 Xpath 表示法來指定。

預設值

/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/folder[@name='offer']

segmentAnalysisTabCachedFolder

說明

segmentAnalysisTabCachedFolder 內容指定某一資料夾的位置，此資料夾包含當您透過在導覽窗格上按一下「分析」鏈結而訪問「分析」標籤時，其中所列出的突發（擴展）客群報告的規格。此路徑使用 Xpath 表示法來指定。

預設值

/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/folder[@name='segment']

analysisSectionFolder

說明

analysisSectionFolder 內容指定用於儲存報告規格的根資料夾的位置。此路徑使用 Xpath 表示法來指定。

預設值

/content/folder[@name='Affinium Campaign']

campaignAnalysisTabOnDemandFolder

說明

campaignAnalysisTabOnDemandFolder 內容指定某一資料夾的位置，此資料夾包含行銷活動的「分析」標籤上列出的行銷活動報告。此路徑使用 Xpath 表示法來指定。

預設值

/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/folder[@name='campaign']

campaignAnalysisTabCachedFolder

說明

campaignAnalysisTabCachedFolder 內容指定某一資料夾的位置，此資料夾包含當您透過在導覽窗格上按一下「分析」鏈結而訪問「分析」標籤時，其中所列出的突發（擴展）行銷活動報告的規格。此路徑使用 Xpath 表示法來指定。

預設值

/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/folder[@name='campaign']/folder[@name='cached']

campaignAnalysisTabEmessageOnDemandFolder

說明

campaignAnalysisTabEmessageOnDemandFolder 內容指定某一資料夾的位置，此資料夾包含行銷活動的「分析」標籤上列出的 eMessage 報告。此路徑使用 Xpath 表示法來指定。

預設值

/content/folder[@name='Affinium Campaign']/folder[@name='eMessage Reports']

campaignAnalysisTabInteractOnDemandFolder

說明

Interact 報告的報告伺服器資料夾字串。

預設值

/content/folder[@name='Affinium Campaign']/folder[@name='Interact Reports']

可用性

只有在安裝了 Interact 的情況下，此內容才適用。

interactiveChannelAnalysisTabOnDemandFolder

說明

「互動式通路」分析標籤報告的報告伺服器資料夾字串。

預設值

/content/folder[@name='Affinium Campaign - Object Specific Reports']/folder[@name='interactive channel']

可用性

只有在安裝了 Interact 的情況下，此內容才適用。

Campaign | partitions | partition[n] | validation

Campaign 隨附的驗證外掛程式開發套件 (PDK) 使協力廠商能夠開發自訂驗證邏輯以用於 Campaign 中。partition[n] > validation 種類中的內容指定自訂驗證程式的類別路徑和類別名稱以及可選的配置字串。

validationClass

說明

validationClass 內容指定要在 Campaign 中用於驗證的類別的名稱。此類別的路徑在 validationClasspath 內容中指定。此類別必須透過其套件名稱來完全限定。

例如：

com.unica.campaign.core.validation.samples.SimpleCampaignValidator

指示來自範例程式碼的 SimpleCampaignValidator 類別。

依預設未定義此內容，這將導致 Campaign 不執行任何自訂驗證。

預設值

未定義任何預設值。

validationConfigString

說明

validationConfigString 內容指定在 Campaign 載入驗證外掛程式時傳遞到該外掛程式的配置字串。配置字串的用法可能有所不同，具體取決於所使用的外掛程式。

依預設未定義此內容。

預設值

未定義任何預設值。

validationClasspath

說明

validationClasspath 內容指定在 Campaign 中用於自訂驗證的類別的路徑。

- 請使用完整路徑或相對路徑。如果路徑爲相對路徑，則行爲取決於執行 Campaign 的應用程式伺服器。WebLogic 使用網域工作目錄的路徑，依預設爲 c:\bea\user_projects\domains\mydomain。
- 如果路徑以斜線（對於 UNIX 爲正斜線 /，對於 Windows 爲反斜線 \）結尾，則 Campaign 假定該路徑指向應使用的 Java™ 外掛程式類別的位置。
- 如果路徑未以斜線結尾，則 Campaign 假定此路徑是包含 Java 類別的 .jar 檔案的名稱。例如，值 /<*CAMPAIGN_HOME*>/devkits/validation/lib/validator.jar 爲 UNIX 平台上的路徑，該路徑指向外掛程式開發者套件隨附的 JAR 檔。

依預設未定義此內容，這將導致忽略此內容。

預設值

未定義任何預設值。

Campaign | partitions | partition[n] | audienceLevels | audienceLevel

請勿編輯此種類中的內容。當使用者在 Campaign 中的「管理」頁面上建立目標客戶類型時，會建立並移入這些內容。

numFields

說明

此內容指示目標客戶類型中的欄位數目。請勿編輯此內容。

預設值

未定義任何預設值。

audienceName

說明

此內容指示目標客戶名稱。請勿編輯此內容。

預設值

未定義任何預設值。

Campaign | partitions | partition[n] | audienceLevels | audienceLevel | field[n]

此種類中的內容定義一個目標客戶類型欄位。當使用者在 Campaign 中的「管理」頁面上建立目標客戶類型時，將會移入這些內容。您不應編輯此種類中的內容。

類型

說明

當使用者在 Campaign 中的「管理」頁面上建立目標客戶類型時，將會移入 partition[n] > audienceLevels > audienceLevel > field[n] > type 內容。您不應編輯此內容。

預設值

未定義任何預設值。

name

說明

當使用者在 Campaign 中的「管理」頁面上建立目標客戶類型時，將會移入 partition[n] > audienceLevels > audienceLevel > field[n] > name 內容。您不應編輯此內容。

預設值

未定義任何預設值。

Campaign | partitions | partition[n] | dataSources

Campaign|partitions|partition[n]|dataSources 中的內容決定 IBM Campaign 如何與指定分割區的資料庫（包括它自己的系統表格）互動。

這些內容指定 IBM Campaign 可以存取的資料庫，並且它們控制組成查詢的許多方面。

您在 IBM Campaign 中新增的每一個資料來源，都表示爲 Campaign|partitions|partition[n]|dataSources|<data-source-name> 下面的一個種類。

註：每一個分割區的 IBM Campaign 系統表格資料來源在 IBM Marketing Platform 中都必須命名爲 UA_SYSTEM_TABLES，並且每一個 IBM Campaign 分割區都必須在「配置」頁面上具有一個 **dataSources | UA_SYSTEM_TABLES** 種類。

新種類名稱

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

當您透過按一下所提供的其中一個範本來建立資料來源時，請使用新種類名稱欄位。所提供的範本將以斜體和括弧進行指示，例如（*DB2 範本*）。輸入種類名稱，以識別資料來源（例如 DB2_Customers）。儲存新種類之後，該種類會出現在導覽樹狀結構中。您可以依需要變更其內容。可用的內容視您選取的範本而定。所有範本的所有可能內容都在下面按字母順序列出。

AccessLibrary

說明

IBM Campaign 會根據資料來源類型選擇其資料來源存取程式庫。例如，libora4d.so 用於 Oracle 連線功能，而 libdb24d.so 用於 DB2 連線功能。在大多數情況下，預設選項適用。不過，如果證明預設值在您的 IBM Campaign 環境中不正確，則可以修改 AccessLibrary 內容。例如，64 位元 IBM Campaign 提供兩個 ODBC 存取程式庫：一個適合與 unixODBC 實作相容的 ODBC 資料來源 (libodb4d.so)，另一個與 DataDirect 實作相容（libodb4dDD.so，由 IBM Campaign 用於存取 Teradata（舉例））。

AliasPrefix

說明

AliasPrefix 內容指定在使用維度表格和寫入新表格時，IBM Campaign 組成 IBM Campaign 自動建立之別名的方式。

請注意，每一個資料庫都具有 ID 長度上限；請檢查所用資料庫的說明文件，確保所設定的值不超過資料庫的 ID 長度上限。

預設值

A

AIX 的其他程式庫

說明

IBM Campaign 包括 AIX ODBC 驅動程式管理程式的兩個其他程式庫（這些程式庫支援 ODBC ANSI API 而不是 ODBC Unicode API）：

- libodb4dAO.so（32 位元和 64 位元）：適用於 unixODBC 相容實作的僅限 ANSI 程式庫
- libodb4dDDAO.so（僅限 64 位）：適用於 DataDirect 相容實作的僅限 ANSI 程式庫

如果您決定必須置換預設存取程式庫，請設定此參數（例如，設定為 libodb4dDD.so，以置換 libodb4d.so 的預設選項）。

預設值

未定義任何預設值。

AllowBaseJoinsInSelect

說明

此內容決定 IBM Campaign 是否執行在「選取」程序中使用的基本表格（來自同一資料來源）的 SQL 結合；否則，將會在 Campaign 伺服器上執行相等的結合。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

AllowSegmentUsingSQLCase

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容指定當符合特定配置條件時，「客群」程序是否將多個 SQL 陳述式合併成單個 SQL 陳述式。

當符合下列所有條件時，將此內容設定為 TRUE 可以顯著提高效能：

- 客群互斥。
- 所有客群均來自單一表格。
- 每一個客群的準則都基於 IBM 巨集語言。

在此情況下，IBM Campaign 會產生單個 SQL CASE 陳述式來執行客群，接著在 Campaign 應用程式伺服器上進行按欄位劃分客群處理。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

AllowTempTables

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容指定 IBM Campaign 是否在資料庫中建立暫存表格。建立暫存表格可顯著提高行銷活動的效能。

當值爲 TRUE 時，將會啓用暫存表格。每次針對資料庫發出查詢時（例如，透過「客群」程序），產生的 ID 都會寫入資料庫中的暫存表格。發出其他查詢時，IBM Campaign 可使用該暫存表格從資料庫中擷取列。

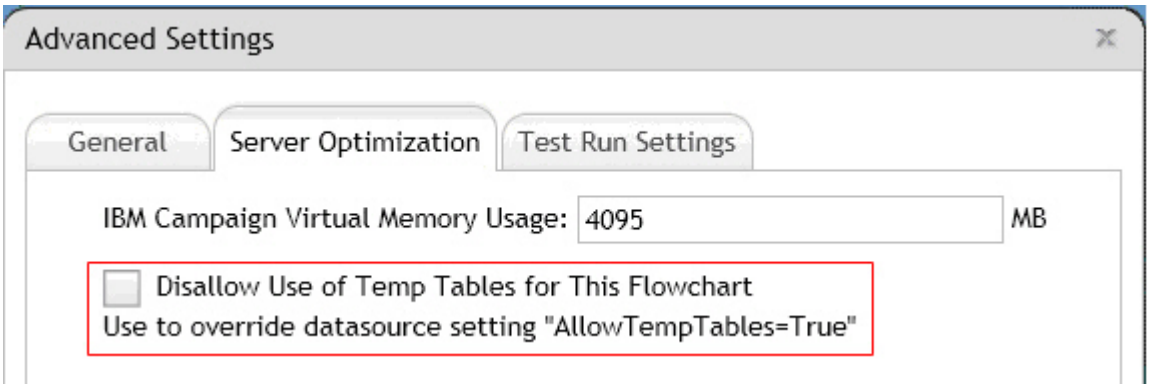
一些 IBM Campaign 作業（例如 useInDbOptimization）相依於建立暫存表格的功能。如果未啓用暫存表格，則 IBM Campaign 會將選定 ID 保留在 IBM Campaign 伺服器記憶體中。其他查詢會從資料庫擷取 ID 並將它們與伺服器記憶體中的 ID 比對。這可能會對效能產生負面影響。

您必須具有在資料庫中寫入的適當專用權才能使用暫存表格。專用權由您在連接資料庫時提供的資料庫登入決定。

預設值

TRUE

註：一般將 **AllowTempTables** 設定爲 TRUE。若要置換特定流程圖的值，請以「編輯」模式開啓流程圖，從**管理**功能表 中選取**進階設定**，然後在「伺服器最佳化」標籤上選取**不允許將暫存表格用於此流程圖**。



ASMSaveDBAuthentication

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

ASMSaveDBAuthentication 內容指定當您登入 Campaign 並對映您先前未登入過的資料來源中的表格時，IBM Campaign 是否將您使用者名稱及密碼儲存在 IBM EMM 中。

如果您將此內容設定爲 TRUE，則 Campaign 不會在您登入資料來源時提示您輸入使用者名稱及密碼。如果您將此內容設定爲 FALSE，則每次您登入資料來源時，Campaign 都會提示您輸入使用者名稱及密碼。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

ASMUserForDBCredentials

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

ASMUserForDBCredentials 內容指定指派給 IBM Campaign 系統使用者的 IBM EMM 使用者名稱（存取 Campaign 系統表格所需）。

此內容所指的使用者必須是在安裝期間建立爲 Campaign 系統使用者的使用者。依預設未定義此內容。

預設值

未定義任何預設值。

BulkInsertBlockSize

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容以記錄數目的形式定義 Campaign 一次性傳遞給資料庫的資料區塊大小上限。

預設值

100

BulkInsertRequiresColumnType

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

只有在支援 DataDirect ODBC 資料來源時，才需要 BulkInsertRequiresColumnType 內容。使用批量（陣列）插入項目時，請爲 DataDirect ODBC 資料來源將此內容設定爲 TRUE。將此內容設定爲 FALSE 以與大部分其他 ODBC 驅動程式相容。

預設值

FALSE

BulkReaderBlockSize

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

BulkReaderBlockSize 內容以記錄數目的形式定義 Campaign 一次性從資料庫讀取的資料區塊大小。

預設值

2500

ConditionalSQLCloseBracket

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

ConditionalSQLCloseBracket 內容指定用來指示原始 SQL 自訂巨集中條件式客群結束的方括弧類型。括在指定左方括弧類型與右方括弧類型之間的條件化客群僅在暫存表格存在時使用。如果沒有暫存表格，則會忽略它們。

預設值

}（右大括弧）

ConditionalSQLOpenBracket

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

ConditionalSQLOpenBracket 內容指定用來指示原始 SQL 自訂巨集中條件式客群開始的方括弧類型。括在由 ConditionalSQLOpenBracket 和 ConditionalSQLCloseBracket 內容指定的方括弧之間的條件化客群僅在暫存表格存在時使用，如果沒有暫存表格，則會予以忽略。

預設值

{（左大括弧）

ConnectionCacheSize

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

ConnectionCacheSize 內容指定 Campaign 爲每一個資料來源維護在快取中的連線數。

依預設 (N=0)，Campaign 會爲每一個作業建立一個與資料來源的連線；如果 Campaign 維護連線快取並且有連線可重複使用，則 Campaign 會使用快取的連線而不是建立新連線。

如果設定不是 0，則透過連線執行程序時，Campaign 會讓多達指定數目的連線在 InactiveConnectionTimeout 內容指定的時間內保持開啓。此時間到期之後，將會從快取中移除並關閉連線。

預設值

0（零）

DateFormat

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

Campaign 使用 DateFormat 內容的值來決定在使用 Campaign 巨集語言或解譯日期直欄中的資料時，如何剖析 date 格式的資料。

將 DateFormat 內容的值設定爲 Campaign 預期用來接收來自此資料來源之日期的格式。該值必須與資料庫用來在選取時顯示日期的格式相符。對於大部分資料庫，此設定與 DateOutputFormatString 內容的設定相同。

註：如果您使用多語言環境特性，則不要使用包含 3 個字母的月份 (MMM)、%b（縮寫月份名稱）或 %B（完整月份名稱）的日期格式。應改爲使用含有表示月份值數值的定界或固定格式。

如果要決定資料庫使用的日期格式，請從資料庫中選取日期。如需相關資訊，請參閱下表。

表 55. 日期格式

資料庫	決定正確的設定
DB2	從執行 Campaign 伺服器的機器連接至資料庫。使用 Campaign\bin 目錄中的 db2test 連接並發出下列指令： values current date 如果作業系統未提供 db2test 公用程式，請使用 cxntest 公用程式來測試與目標資料庫的連線。
Hive 型 Hadoop 海量資料	所有日期字串（Date、DateFormat、DateTimeFormat、DateTimeOutputFormatString）都必須使用橫線 "-" 字元對日期進行格式化。Hive 不支援將任何其他字元用於日期。範例：%Y-%m-%d %H:%M:%S
Netezza	從執行 Campaign 伺服器的機器連接至資料庫。使用 Campaign\bin 目錄中的 odbctest 連接並發出下列指令： CREATE TABLE date_test (f1 DATE); INSERT INTO date_test values (current_date); SELECT f1 FROM date_test; 選取日期格式的另一種方法是執行下列指令： SELECT current_date FROM *ANY_TABLE* limit 1; 其中，*ANY_TABLE* 是任何現有表格的名稱。
Oracle	從執行 Campaign 伺服器的機器登入資料庫。使用 SQL *Plus 連接並發出下列指令： SELECT sysdate FROM dual 對於該用戶端，將以 NLS_DATE_FORMAT 傳回現行日期。
SQL Server	從執行 Campaign 接聽器的機器連接至資料庫。使用 Campaign\bin 目錄中的 odbctest 連接並發出下列指令： SELECT getdate() 如果在 ODBC 資料來源配置中未勾選**輸出貨幣**、**數字**、**日期和時間時使用區域設定**選項，則無法重設日期格式。一般而言，讓此設定保持未勾選狀態更容易，這樣一來，不會爲每種語言變更日期格式配置。
Teradata	Teradata 容許您逐直欄定義日期格式。除了 dateFormat 和 dateOutputFormatString 之外，還必須設定 SuffixOnCreateDateField。如果要與系統表格設定一致，請使用： • SuffixOnCreateDateField = FORMAT 'YYYY-MM-DD' • DateFormat = DELIM_Y_M_D • DateOutputFormatString = %Y-%m-%d

預設值

DELIM_Y_M_D

有效值

在 DATE 巨集中指定的任何格式

DateOutputFormatString

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

DateOutputFormatString 內容指定當 Campaign 將任何日期（例如行銷活動開始日期或結束日期）寫入資料庫時要使用的日期資料類型的格式。將 DateOutputFormatString 內容的值設定爲資料來源對於 date 類型的直欄預期的格式。對於大部分資料庫，此設定與 [data_source_name] > DateFormat 內容的設定相同。

DateOutputFormatString 內容可設定爲在 DATE_FORMAT 巨集中爲 format_str 指定的任何格式。DATE_FORMAT 巨集接受兩種不同的格式類型。一種是 ID（例如，DELIM_M_D_Y、DDMMMYYYY，與 DATE 巨集接受的格式相同），另一種是格式字串。DateOutputFormatString 內容的值必須是格式字串 - 不能是 DATE 巨集 ID 之一。一般會使用其中一種定界格式。

您可以透過建立表格並以您選取的格式插入日期來驗證您是否選取了正確的格式，如下面的程序所述。

驗證 DateOutputFormatString

1. 使用適當的工具連接至資料庫，如「選取資料庫使用的日期」的表格中所述。

   不要使用資料庫隨附的查詢工具（例如 SQL Server 的「查詢分析器」）來驗證日期得以正確傳送至資料庫。這些查詢工具可能會將日期格式轉換爲與 Campaign 實際傳送至資料庫之內容不同的其他內容。

2. 建立表格並以您選取的格式插入日期。例如，如果您選取了 %m/%d/%Y：

   ```
   CREATE TABLE date_test (F1 DATE)
   INSERT INTO date_test VALUES ('03/31/2004')
   ```

   如果資料庫容許 INSERT 指令順利完成，則表示您選取了正確的格式。

預設值

%Y/%m/%d

DateTimeFormat

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

<data-source-name> DateTimeFormat 內容的值指定 Campaign 預期用來接收來自資料庫的日期時間/時間戳記資料的格式。它必須符合資料庫用來針對選取顯示的日期時間/時間戳記資料的格式。對於大部分資料庫，此設定與 DateTimeOutputFormatString 的設定相同。

通常，您在依照先前所述決定 DateFormat 值之後，透過將 DT_ 附加到 DateFormat 值前面來設定 DateTimeFormat。

註：如果您使用多語言環境特性，則不要使用包含 3 個字母的月份 (MMM)、%b（縮寫月份名稱）或 %B（完整月份名稱）的日期格式。應改爲使用含有表示月份值數值的定界或固定格式。

預設值

DT_DELIM_Y_M_D

有效值

僅支援定界格式，如下所示：

- DT_DELIM_M_D
- DT_DELIM_M_D_Y
- DT_DELIM_Y_M
- DT_DELIM_Y_M_D
- DT_DELIM_M_Y
- DT_DELIM_D_M
- DT_DELIM_D_M_Y

DateTimeOutputFormatString

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

DateTimeOutputFormatString 內容指定當 Campaign 將任何日期時間（例如行銷活動開始日期和時間或結束日期和時間）寫入資料庫時要使用的日期時間資料類型的格式。將 DateTimeOutputFormatString 內容的值設定為資料來源對於 datetime 類型的直欄預期的格式。對於大部分資料庫，此設定與 [data_source_name] > DateTimeFormat 內容的設定相同。

如需驗證您選取的格式是否正確的方法，請參閱 DateOutputFormatString。

預設值

%Y/%m/%d %H:%M:%S

DB2NotLoggedInitially

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容決定在移入 DB2 中的暫存表格時，IBM Campaign 是否使用 not logged initially SQL 語法。

TRUE 值會停用暫存表格中插入項目的記載，這可以提高效能，降低資料庫資源耗用。設定為 TRUE 時，如果暫存表格交易由於任何原因而失敗，則該表格將會毀損，必須予以刪除。該表格中先前包含的所有資料都將遺失。

如果您的 DB2 不支援 not logged initially 語法，請將此內容設定為 FALSE。

如果您是在 z/OS® 上使用 DB2 11 使用者資料庫，請將此內容設定為 FALSE。如果您在使用者資料庫的 BLU 特性為 ON 的情況下使用 DB2 10.5，請將 **DB2NotLoggedInitially** 和 **DB2NotLoggedInitiallyUserTables** 都設定為 FALSE。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

DB2NotLoggedInitiallyUserTables

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

DB2NotLoggedInitiallyUserTables 內容決定 IBM Campaign 是否將 not logged initially SQL 語法用於 DB2 使用者表格中的插入項目。

TRUE 值會停用使用者表格中插入項目的記載，這可以提高效能，降低資料庫資源耗用。設定爲 TRUE 時，如果使用者表格交易由於任何原因而失敗，則該表格將會毀損，必須予以刪除。該表格中先前包含的所有資料都將遺失。

如果您在使用者資料庫的 BLU 特性爲 ON 的情況下使用 DB2 10.5，請將 **DB2NotLoggedInitially** 和 **DB2NotLoggedInitiallyUserTables** 都設定爲 FALSE。

註：DB2NotLoggedInitiallyUserTables 內容不用於 IBM Campaign 系統表。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

DefaultScale

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

在使用 Snapshot 或「匯出」程序期間，在 Campaign 建立資料庫欄位以儲存來自純文字檔或衍生欄位的數值時，使用 DefaultScale 內容。

除非資料庫欄位省略精準度和小數位數的相關資訊，否則此內容不用於源自資料庫表格中的數值。（精準度指出該欄位容許的總數字位數。小數位數指出小數點右側容許的數字位數。例如，6.789 的精準度是 4，小數位數是 3。從資料庫表格取得的值包括精準度和小數位數的相關資訊，Campaign 在建立欄位時將使用該資訊。）

範例：純文字檔不指示精準度和小數位數，所以您可以使用 DefaultScale 來指定要爲所建立的欄位定義小數點後幾位，如下所示：

- DefaultScale=0 會建立小數點右邊沒有位（只能儲存整數）的欄位。
- DefaultScale=5 會建立小數點右邊最多 5 個值的欄位。

如果爲 DefaultScale 設定的值超過欄位的精準度，則會將 DefaultScale=0 用於這些欄位。例如，如果精準度是 5，而 DefaultScale=6，則會使用值 0。

預設值

0（零）

DefaultTextType

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

DefaultTextType 內容旨在用於 ODBC 資料來源。此內容指導 Campaign 如何在來源文字欄位來自不同的資料來源類型時，在目的地資料來源中建立文字欄位。例如，來源文字欄位可能來自純文字檔或來自不同類型的 DBMS。如果來源文字欄位來自相同類型的 DBMS，則會忽略此內容，並會使用來源文字欄位中的資料類型在目的地資料來源內建立文字欄位。

預設值

VARCHAR

有效值

VARCHAR | NVARCHAR

DeleteAsRecreate

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

DeleteAsRecreate 內容指定當輸出程序配置爲 REPLACE TABLE 並且如果 TRUNCATE 不受支援時，Campaign 是刪除並重新建立表格，還是僅從表格中刪除。

當值爲 TRUE 時，Campaign 刪除並重新建立表格。

當值爲 FALSE 時，Campaign 會從表格中執行 DELETE FROM。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

DeleteAsTruncate

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

DeleteAsTruncate 內容指定當輸出程序配置爲 REPLACE TABLE 時，Campaign 是使用 TRUNCATE TABLE，還是從表格中刪除。

當值爲 TRUE 時，Campaign 會從表格中執行 TRUNCATE TABLE。

當值爲 FALSE 時，Campaign 會從表格中執行 DELETE FROM。

預設值視資料庫類型而定。

預設值

- 對於 Netezza、Oracle 和 SQLServer 爲 TRUE。
- 對於其他資料庫類型爲 FALSE。

有效值

TRUE | FALSE

DisallowTempTableDirectCreate

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容由 Oracle、Netezza 和 SQL Server 資料來源使用，對於所有其他資料來源，將予以忽略。

此內容指定 Campaign 將資料新增至暫存表格的方式。

設定爲 FALSE 時，Campaign 會使用一條指令來直接建立並移入 SQL 語法。例如：CREATE TABLE <table_name> AS ...（適用於 Oracle 和 Netezza）和 SELECT <field_names> INTO <table_name> ...（適用於 SQL Server）。

設定爲 TRUE 時，Campaign 會建立暫存表格，然後使用個別指令直接從該表格移入另一個表格。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

DSN

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

將此內容設定爲在此 Campaign 資料來源的 ODBC 配置中指派的資料來源名稱 (DSN)。對於 SQL Server，請將此內容設定爲安裝期間建立的 DSN（資料來源名稱）。對於 Oracle 和 DB2，請將此內容設定爲資料庫名稱或 SID（服務）名稱。依預設，未定義此值。

透過使用 Campaign 資料來源配置內容，您可以指定參照同一個實體資料來源的多個邏輯資料來源。例如，可爲同一個資料來源建立兩組資料來源內容，一組使用 AllowTempTables = TRUE，另一組使用 AllowTempTables = FALSE。這些資料來源中的每一個在 Campaign 中都會有不同的名稱，但是如果它們參照相同的實體資料來源，則它們將具有相同的 DSN 值。

預設值

未定義任何預設值。

DSNUsingOSAuthentication

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

僅當 Campaign 資料來源是 SQL Server 時，DSNUsingOSAuthentication 內容才適用。當 DSN 配置爲使用 Windows 鑑別模式時，請將值設定爲 TRUE。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

EnableBaseDimSelfJoin

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

EnableBaseDimSelfJoin 內容指定當將基本表格和維度表格對映至相同的實體表格並且維度表格與基本表格 ID 欄位上的基本表格不相關時，Campaign 資料庫行爲是否會執行自行結合。

依預設，此內容設定爲 FALSE，並且當基本表格和維度表格是相同的資料庫表格且關係欄位相同（例如 AcctID 到 AcctID）時，Campaign 假設您不想執行結合。

預設值

FALSE

EnableSelectDistinct

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

EnableSelectDistinct 內容指定 Campaign 伺服器或資料庫是否針對 Campaign 的內部 ID 清單執行重複刪除。

當值爲 TRUE 時，資料庫執行重複刪除，並且針對資料庫產生的 SQL 查詢形式如下（如果適用）：

SELECT DISTINCT *key* FROM *table*

當值爲 FALSE 時，Campaign 伺服器執行重複刪除，並且針對資料庫產生的 SQL 查詢形式如下：

SELECT *key* FROM *table*

在以下情況下，請保留 FALSE 的預設值：

- 資料庫的建構方式已保證對唯一 ID（基本表格的主要索引鍵）執行重複刪除。
- 您希望 Campaign 應用程式伺服器執行重複刪除以減少資料庫的資源耗用/負擔。

無論您爲此內容指定任何值，Campaign 都會自動確保根據需要對索引鍵執行重複刪除。此內容僅控制重複刪除工作的進行位置（在資料庫上或 Campaign 伺服器上）。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

EnableSelectOrderBy

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

EnableSelectOrderBy 內容指定 Campaign 的內部 ID 清單是由 Campaign 伺服器還是資料庫排序。

當值爲 TRUE 時，資料庫執行排序，針對資料庫產生的 SQL 查詢形式如下：

SELECT <*key*> FROM <*table*> ORDER BY <*key*>

當值爲 FALSE 時，Campaign 伺服器執行排序，並且針對資料庫產生的 SQL 查詢形式如下：

SELECT <*key*> FROM <*table*>

註：僅當使用的目標客戶類型是非英文資料庫上的字串時，才將此內容設定爲 FALSE。在所有其他情況下，可以使用預設值 TRUE。

預設值

TRUE

有效值

True | False

ExcludeFromTableDisplay

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

ExcludeFromTableDisplay 參數可讓您限制在表格對映期間在 IBM Campaign 中顯示的資料庫表格。它不會減少從資料庫中擷取的表格名稱數量。不會顯示與指定型樣相符的表格名稱。此參數的值區分大小寫。

範例：如果您將該值設定為 sys.*，則不會顯示名稱以全小寫 sys. 開頭的表格。

範例：當 ExtractTablePrefix 內容的值為預設值時，UAC_*（SQL Server 資料來源的預設值）會排除暫存表格和擷取表格。

範例：要排除 IBM Marketing Platform 系統表格（因為在使用使用者資料時它們不相關）：

DF_*,USM_*,OLS_*,QRTZ*,USCH_*,UAR_*

以 Oracle 為例，完整的值為：

UAC_*,PUBLIC.*,SYS.*,SYSTEM.*,DF_*,USM_*,OLS_*,QRTZ*, USCH_*,UAR_*

預設值

UAC_*,PUBLIC.*,SYS.*,SYSTEM.*（適用於 Oracle 資料來源）

UAC_*（適用於 SQL Server 資料來源）

UAC_*、SYSCAT.*、SYSIBM.*、SYSSTAT.*（適用於 DB2 資料來源）

ExtractTablePostExecutionSQL

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

ExtractTablePostExecutionSQL 內容用來指定在建立並移入擷取表格之後立即執行的一個以上完整 SQL 陳述式。

下面說明適用於 ExtractTablePostExecutionSQL 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與為其建立擷取表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與為其建立擷取表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與為其建立擷取表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立擷取表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與擷取表格建立相關聯的流程圖名稱取代。

記號	說明
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用擷取表格直欄名稱取代。
<TABLENAME>	此記號將使用擷取表格名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義

有效值

有效的 SQL 陳述式

ExtractTablePrefix

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`ExtractTablePrefix` 內容指定自動附加到 Campaign 中的所有擷取表格名稱前面的字串。當兩個以上資料來源指向相同的資料庫時，此內容很有用。如需詳細資料，請參閱 `TempTablePrefix` 說明。

預設值

`UAC_EX`

ForceNumeric

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`ForceNumeric` 內容指定 Campaign 是否以資料類型 `double` 擷取數值。當值設定爲 `TRUE` 時，Campaign 會以資料類型 `double` 擷取所有數值。

預設值

`FALSE`

有效值

`TRUE | FALSE`

HiveQueryMode

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

此內容僅用於 Hive 型 Hadoop 資料來源 (BigDataODBCHiveTemplate)。它提供了在 DataDirect 與 Cloudera 驅動程式之間切換的方式。若爲 DataDirect，請選取 `Native`。若爲 Cloudera，請選取 `SQL`。

預設值

有效值

`Native | SQL`

InactiveConnectionTimeout

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

InactiveConnectionTimeout 內容指定非使用中的 Campaign 資料庫連線在關閉之前保持開啓的秒數。將值設定爲 0 會停用逾時，讓連線保持開啓。

預設值

120

InsertLogSize

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

InsertLogSize 內容指定在 Campaign Snapshot 程序執行期間，何時在日誌檔中輸入新項目。每當 Snapshot 程序所寫入的記錄數達到 InsertLogSize 內容中所指定數字的倍數時，將會寫入日誌項目。日誌項目可協助您判斷執行中的 Snapshot 程序的執行進度。此值設定過低可能造成日誌檔很大。

預設值

100000（十萬個記錄）

有效值

正整數

JndiName

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

僅當配置 Campaign 系統表格時，才使用 JndiName 內容（不用於使用者資料來源）。將其值設定爲您在應用程式伺服器（WebSphere 或 WebLogic）中建立以連接此資料來源的「Java 命名和目錄介面 (JNDI)」資料來源。

預設值

campaignPartition1DS

LoaderCommand

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容指定在 IBM Campaign 中發出以呼叫資料庫載入公用程式的指令。如果設定此內容，則對於來自與**取代所有記錄**設定搭配使用之 Snapshot 程序的所有輸出檔，IBM Campaign 會進入資料庫載入器公用程式模式。此內容還會在 IBM Campaign 將 ID 清單上傳到暫存表格中時呼叫資料庫載入器公用程式模式。

此內容的有效值是資料庫載入公用程式執行檔或啓動資料庫載入公用程式之 Script 的任何完整路徑名稱。使用 Script 可讓您在呼叫載入公用程式之前執行其他設定。

註：如果您使用 IBM Contact Optimization 並且您要配置 UA_SYSTEM_TABLES 資料來源的載入器設定，則需要考量一些重要事項。例如，對於 **LoaderCommand** 和 **LoaderCommandForAppend**，必須使用絕對路徑。請閱讀《IBM Campaign 管理手冊》中的設定 Campaign 以使用資料庫載入公用程式。

大部分資料庫載入公用程式都需要數個引數才能成功啓動。這些引數可能包括指定要從中載入的資料檔和控制檔，以及要載入到其中的資料庫和表格。IBM Campaign 支援下列記號，執行指令時，會用指定的元素取代這些記號。請參閱資料庫載入公用程式說明文件，瞭解在呼叫資料庫載入公用程式時要使用的正確語法。

依預設未定義此內容。

下面說明適用於 **LoaderCommand** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與正在執行之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與正在執行之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<CONTROLFILE>	此記號將使用 IBM Campaign 根據在 **LoaderControlFileTemplate** 內容中指定之範本產生的暫存控制檔的完整路徑及檔名取代。
<DATABASE>	此記號將使用 IBM Campaign 將資料載入其中的資料來源名稱取代。這是在此資料來源的種類名稱中使用的資料來源名稱。
<DATAFILE>	此記號將使用在載入程序期間由 IBM Campaign 建立的暫存資料檔的完整路徑及檔名取代。此檔案位於 IBM Campaign 暫存目錄 `UNICA_ACTMPDIR` 中。
<DBUSER>	此記號將使用資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<DSN>	此記號將使用 DSN 內容的值取代。如果未設定 `DSN` 內容，則 `<DSN>` 記號將使用此資料來源的種類名稱中所用的資料來源名稱取代（用來取代 `<DATABASE>` 記號的同一個值）。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用正在執行之流程圖的名稱取代。
<NUMFIELDS>	此記號將取代爲表格中的欄位數。
<PASSWORD>	此記號將取代爲資料來源現行流程圖連線中的資料庫密碼。
<TABLE>	此記號已作廢。改爲使用 `<TABLENAME>`。
<TABLENAME>	此記號將使用 IBM Campaign 將資料載入其中的資料庫表格名稱取代。這是來自 Snapshot 程序的目標表格或要由 IBM Campaign 建立的暫存表格的名稱。
<USER>	此記號將取代爲資料來源現行流程圖連線中的資料庫使用者。

預設值

未定義任何預設值。

有效值

資料庫載入公用程式執行檔或啓動資料庫載入公用程式之 Script 的任何完整路徑名稱。

LoaderCommandForAppend

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

此內容指定發出的指令，該指令用來呼叫資料庫載入公用程式，以將記錄附加到 IBM Campaign 中的資料庫表格。如果設定此內容，則對於來自與**附加記錄**設定搭配使用之 Snapshot 程序的所有輸出檔，IBM Campaign 會進入資料庫載入器公用程式模式。

此內容指定爲資料庫載入公用程式執行檔或啓動資料庫載入公用程式之 Script 的完整路徑名稱。使用 Script 可讓您在呼叫載入公用程式之前執行其他設定。

大部分資料庫載入公用程式需要數個引數才能順利啓動。這些引數可能包括指定要從中載入的資料檔和控制檔，以及要載入到其中的資料庫和表格。執行指令時，會用指定的元素取代這些記號。

請參閱資料庫載入公用程式說明文件，瞭解在呼叫資料庫載入公用程式時要使用的正確語法。

依預設，未定義此內容。

下面說明適用於 **LoaderCommandForAppend** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與正在執行之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與正在執行之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與正在執行之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<CONTROLFILE>	此記號將使用 Campaign 根據在 **LoaderControlFileTemplate** 內容中指定之範本產生的暫存控制檔的完整路徑及檔名取代。
<DATABASE>	此記號將使用 IBM Campaign 將資料載入其中的資料來源名稱取代。此資料來源名稱與在此資料來源的種類名稱中使用的資料來源名稱相同。
<DATAFILE>	此記號將使用在載入程序期間由 IBM Campaign 建立的暫存資料檔的完整路徑及檔名取代。此檔案位於 Campaign 暫存目錄 `UNICA_ACTMPDIR` 中。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<DSN>	此記號將使用 DSN 內容的值取代。如果未設定 `DSN` 內容，則 `<DSN>` 記號將使用此資料來源的種類名稱中所用的資料來源名稱取代（用來取代 `<DATABASE>` 記號的同一個值）。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<NUMFIELDS>	此記號將使用表格中的欄位數目取代。
<PASSWORD>	此記號將使用與資料來源的現行流程圖連線中的資料庫密碼取代。
<TABLE>	此記號已作廢。改爲使用 `<TABLENAME>`。
<TABLENAME>	此記號將使用 IBM Campaign 將資料載入其中的資料庫表格名稱取代。這是來自 Snapshot 程序的目標表格或要由 IBM Campaign 建立的暫存表格的名稱。

記號	說明
<USER>	此記號將取代爲資料來源現行流程圖連線中的資料庫使用者。

預設值

未定義任何預設值。

LoaderControlFileTemplate

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容指定爲 IBM Campaign 配置的控制檔範本的完整路徑及檔名。範本的路徑是與現行分割區相對而言。例如：loadscript.db2。

設定此內容時，IBM Campaign 會根據指定的範本動態建置暫存控制檔。此暫存控制檔的路徑和名稱可供適用於 **LoaderCommand** 內容的 <CONTROLFILE> 記號使用。

在以資料庫載入器公用程式模式使用 IBM Campaign 之前，必須配置使用此參數指定的控制檔範本。控制檔範本支援下列記號，當 IBM Campaign 建立暫存控制檔時，會動態取代這些記號。

如需控制檔所需的正確語法，請參閱資料庫載入器公用程式說明文件。

依預設，未定義此內容。

適用於 **LoaderControlFileTemplate** 的記號與針對 **LoaderCommand** 內容所述的記號相同，另外加上下列特殊記號（對出埠表格中的每一個欄位重複一次這些特殊記號）。

記號	說明
<DBCOLUMNNUMBER>	此記號將使用資料庫中的直欄序數取代。
<FIELDLENGTH>	此記號將使用正在載入到資料庫中的欄位長度取代。
<FIELDNAME>	此記號將使用正在載入到資料庫中的欄位名稱取代。
<FIELDNUMBER>	此記號將使用正在載入到資料庫中的欄位號碼取代。
<FIELDTYPE>	此記號將使用文字 CHAR() 取代。此欄位的長度在括弧 () 之間指定。如果您的資料庫不瞭解欄位類型 CHAR，則可以手動指定欄位類型的適當文字並使用 <FIELDLENGTH> 記號。例如，對於 SQLSVR 和 SQL2000，則使用 SQLCHAR(<FIELDLENGTH>)。
<NATIVETYPE>	此記號將使用此欄位將載入到其中的實際資料庫類型取代。
<xyz>	此記號會將指定的字元放置在正在載入到資料庫中的所有欄位上，最後一個欄位除外。一般用法是 <,>，這會針對除最後一個欄位外的所有欄位重複逗點。
<~xyz>	此記號會將指定的字元僅放置在最後一個重複的行上。
<!xyz>	此記號會將指定的字元（包括角括弧 < >）放置在所有行上。

預設值

未定義任何預設值。

LoaderControlFileTemplateForAppend

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容指定在 IBM Campaign 中配置的控制檔範本的完整路徑及檔名。範本的路徑是與現行分割區相對而言。例如：`loadappend.db2`

設定此內容時，IBM Campaign 會根據指定的範本動態建置暫存控制檔。此暫存控制檔的路徑和名稱可供適用於 **LoaderCommandForAppend** 內容的 `<CONTROLFILE>` 記號使用。

在以資料庫載入器公用程式模式使用 IBM Campaign 之前，必須配置使用此內容指定的控制檔範本。如需控制檔所需的正確語法，請參閱資料庫載入器公用程式說明文件。

可用的記號與 **LoaderControlFileTemplate** 內容的記號相同。

依預設未定義此內容。

預設值

未定義任何預設值。

LoaderDelimiter

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

此內容指定暫存資料檔是固定寬度純文字檔還是定界純文字檔，如果是定界純文字檔，則指定 IBM Campaign 用作定界字元的字元。

如果未定義值，則 IBM Campaign 會將暫存資料檔建立爲固定寬度純文字檔。

如果您指定值，則呼叫載入器以移入已知爲空的表格時，將會使用該值。IBM Campaign 會將暫存資料檔建立爲定界純文字檔，並使用此內容的值作爲定界字元。定界字元是一個字元（例如逗點 (,) 或分號 (;)），用來區隔已載入到使用者資料來源中之暫存資料檔內的欄位。

重要：如果使用，則下列欄位必須使用爲 **LoaderDelimiter** 指定的字元：**SuffixOnTempTableCreation**、**SuffixOnSegmentTableCreation**、**SuffixOnSnapshotTableCreation**、**SuffixOnExtractTableCreation**、**SuffixOnUserBaseTableCreation**、**SuffixOnUserTableCreation**。

重要：若爲海量資料（例如，Hadoop Hive 或 Amazon Redshift），定界字元值必須與建立海量資料的資料庫表格時所使用的 ROW 格式定界字元相符。在此範例中，使用了逗點：**ROW FORMAT DELIMITED FIELDS TERMINATED BY** ',' ;"

依預設，未定義此內容。

預設值

未定義任何預設值。

有效值

字元，如果需要可以括在雙引號中。Hive 型 Hadoop 海量資料不支援 Tab (/t) 字元。

LoaderDelimiterAtEnd

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

部分外部載入公用程式要求定界資料檔，並且每一行以定界字元結束。若要適應此需求，請將 **LoaderDelimiterAtEnd** 值設定爲 TRUE，以便當呼叫載入器以移入已知爲空的表格時，IBM Campaign 在每一行的末尾使用定界字元。例如，在 Unix 上，DB2 預期每一個記錄僅以換行字元終止；在 Windows 上，Campaign Campaign 使用歸位字元和換行字元。將定界字元放置在每個記錄末尾可確保可以正確載入資料檔中的最後一個直欄。

FALSE

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

LoaderDelimiterAtEndForAppend

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

部分外部載入公用程式要求定界資料檔，並且每一行以定界字元結束。若要適應此需求，請將 **LoaderDelimiterAtEndForAppend** 值設定爲 TRUE，以便當呼叫載入器以移入不知道爲空的表格時，IBM Campaign 在每一行的末尾使用定界字元。例如，在 Unix 上，DB2 預期每一個記錄僅以換行字元終止；在 Windows 上，IBM Campaign 使用歸位字元和換行字元。將定界字元放置在每個記錄末尾可確保可以正確載入資料檔中的最後一個直欄。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

LoaderDelimiterForAppend

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容指定 IBM Campaign 暫存資料檔是固定寬度還是定界純文字檔，如果是定界純文字檔，則指定使用作爲定界字元的單個字元或一組字元。

如果未定義值，則 IBM Campaign 會將暫存資料檔建立爲固定寬度純文字檔。

如果您指定值，則呼叫載入器以移入不知道爲空的表格時，將會使用該值。IBM Campaign 會將暫存資料檔建立爲定界純文字檔，並使用此內容的值作爲定界字元。

依預設，未定義此內容。

預設值

未定義任何預設值。

有效值

字元，如果需要可以括在雙引號中。

LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容僅用於 Hive 型 Hadoop 資料來源 (BigDataODBCHiveTemplate)。此內容與 LoaderPreLoadDataFileCopyCmd 一起使用。將資料檔從 Campaign 複製到 Hive 型 Hadoop 系統上的 /tmp 資料夾之後，LoaderPostLoadDataFileRemoveCmd 內容使用 SSH "rm" 指令來移除暫存資料檔。

例如：ssh mapr@example.com "rm/tmp/<DATAFILE>"

如需重要資訊，請閱讀將資料從 Campaign 匯出到 Hive 型 Hadoop 系統的相關內容。

預設值

無

LoaderPreLoadDataFileCopyCmd

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容僅用於 Hive 型 Hadoop 資料來源 (BigDataODBCHiveTemplate)。此內容使用 SCP 將資料從 IBM Campaign 複製到 Hive 型 Hadoop 系統上名為 /tmp 的暫存資料夾。該位置必須命名為 /tmp，且必須位於 Hive 伺服器（檔案系統位置，不是 HDFS 位置）上。您可以指定 SCP 指令，也可以呼叫用來指定 SCP 指令的 Script。

範例 #1：scp <DATAFILE> mapr@example.com:/tmp

範例 #2：/opt/IBM/CampaignBigData/bin/copyToHive.sh <DATAFILE>

除了此內容之外，在複製暫存資料檔之後，使用 LoaderPostLoadDataFileRemove 從 Hive 伺服器移除該暫存資料檔。

如需重要資訊，請閱讀將資料從 Campaign 匯出到 Hive 型 Hadoop 系統的相關內容。

預設值

無

LoaderUseLocaleDP

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容指定當 IBM Campaign 將數值寫入要由資料庫載入公用程式載入的檔案時，是否使用語言環境特定的符號作為小數點。

將此值設定為 FALSE 以指定使用句點 (.) 作為小數點。

將此值設定為 TRUE 以指定使用適合語言環境的小數點符號。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

MaxItemsInList

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

可讓您指定容許 IBM Campaign 包括在 SQL 的單個清單（例如 WHEER 子句中 IN 運算子後面的清單）中的項目數上限。

預設值

1000（僅限 Oracle），0（無限制）適用於所有其他資料庫

有效值

整數

MaxQueryThreads

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

此內容指定容許針對單個 IBM Campaign 流程圖中每一個資料庫來源執行之同時查詢數目上限。較高的值一般可提高效能。

IBM Campaign 使用獨立執行緒來執行資料庫查詢。因爲 IBM Campaign 程序平行執行，所以針對單個資料來源一般有多個查詢同步執行。如果要平行執行的查詢數超過 MaxQueryThreads，則 IBM Campaign 伺服器會將同時查詢數限制爲指定的值。

最大值是無限制。

註：如果將 `maxReuseThreads` 設定爲非零值，該值應該大於或等於 `MaxQueryThreads` 的值。

預設值

視資料庫而定

MaxRowFetchRecords

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

出於效能原因，應讓此值儘量低一些。

選取的 ID 數小於透過 `MaxRowFetchRecords` 內容指定的值時，IBM Campaign 會在個別 SQL 查詢中一次性將這些 ID 傳遞給資料庫。此程序可能相當耗時。如果選取的 ID 數大於由此內容指定的值，則 IBM Campaign 會使用暫存表格（如果資料庫來源上容許），或者它會從表格中取回所有值，不包括任何不必要的值。

預設值

`100`

MaxTempTableJoinPctSelectAll

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

發出查詢時，作爲查詢的結果，IBM Campaign 會在資料庫上建立包含確切的 ID 清單的暫存表格。針對資料庫發出選取所有記錄的其他查詢時，MaxTempTableJoinPctSelectAll 內容會指定是否執行與暫存表格結合。

如果暫存表格的相對大小（以百分比形式指定）大於 MaxTempTableJoinPctSelectAll 內容的值，則不執行結合。會先選取所有記錄，然後捨棄不需要的記錄。

如果暫存表格的相對大小（以百分比形式指定）小於或等於 MaxTempTableJoinPctSelectAll 內容的值，則會先執行與暫存表格結合，然後將產生的 ID 擷取到伺服器。

僅當 AllowTempTables 內容的值設定爲 TRUE 時，此內容才適用。如果 useInDbOptimization 內容設定爲 YES，則會忽略此內容。

預設值

90

有效值

0-100 之間的整數。值 0 意味著永不使用暫存表格結合；值 100 意味著無論暫存表格大小爲何，始終使用暫存表格結合。

範例

假設 MaxTempTableJoinPctSelectAll 設定爲 90。首先，您可能想從資料庫表格 (Customer) 中選取帳戶餘額 (Accnt_balance) 大於 $1,000 的客戶 (CustID)。

「選取」程序產生的對應 SQL 表示式可能如下所示：

```
SELECT CustID FROM Customer
 WHERE Accnt_balance > 1000
```

「選取」程序可能從總大小爲 1,000,000 個記錄的表格中擷取 100,000 個 ID（即 10%）。如果允許暫存表格，則 IBM Campaign 會將選取的 ID (TempID) 寫入資料庫中的暫存表格 (Temp_table) 中。

然後，您可能要爲選取的 ID (CustID) 和實際餘額 (Accnt_balance) 建立 Snapshot。由於暫存表格 (Temp_table) 的相對大小小於 90% (MaxTempTableJoinPctSelectAll)，所以先對暫存表格執行結合。Snapshot 程序產生的 SQL 表示式可能如下所示：

```
SELECT CustID, Accnt_balance FROM Customer, Temp_table WHERE CustID = TempID
```

如果「選取」程序擷取超過 90%，後續的 Snapshot 程序擷取所有記錄，透過第一組 ID 比對它們，並捨棄不需要的記錄。

Snapshot 程序產生的 SQL 表示式可能如下所示：

```
SELECT CustID, Accnt_balance FROM Customer
```

MaxTempTableJoinPctWithCondition

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

發出查詢時，作爲查詢的結果，IBM Campaign 會在資料庫上建立包含確切的 ID 清單的暫存表格。針對資料庫發出選取具有限制條件的記錄的其他查詢時， MaxTempTableJoinPctWithCondition 內容指定是否應該執行與暫存表格結合。

如果暫存表格的相對大小（以百分比形式指定）大於 MaxTempTableJoinPctWithCondition 的值，則不執行結合。這可避免資料庫中產生可能不需要的額外負擔。在此情況下，將會針對資料庫發出查詢，擷取產生的 ID 清單，然後捨棄不需要的記錄，因爲它們與伺服器記憶體中的清單相符。

如果暫存表格的相對大小（以百分比表示）小於或等於 MaxTempTableJoinPctWithCondition 的值，則先執行與暫存表格結合，然後將產生的 ID 擷取到伺服器。

僅當 AllowTempTables 內容的值設定爲 TRUE 時，此內容才適用。

預設值

20

有效值

0-100 之間的整數。值 0 意味著永不使用暫存表格結合；值 100 意味著無論暫存表格大小爲何，始終使用暫存表格結合。

MinReqForLoaderCommand

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容用來設定使用批量載入器的臨界值。IBM Campaign 在輸入單元中的唯一 ID 數超過在這裡定義的值時呼叫指派給 LoaderCommand 內容的 Script。此內容的值不代表將寫入的記錄數。

如果不配置此內容，IBM Campaign 會假設該值是預設值（零）。如果配置此內容但是將值設定爲負數值或非整數值，則會假設值零。

預設值

0（零）

有效值

整數

MinReqForLoaderCommandForAppend

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容用來設定使用批量載入器的臨界值。IBM Campaign 在輸入單元中的唯一 ID 數超過在這裡定義的值時呼叫指派給 LoaderCommandForAppend 參數的 Script。此內容的值不代表將寫入的記錄數。

如果不配置此內容，IBM Campaign 會假設該值是預設值（零）。如果配置此內容但是將值設定爲負數值或非整數值，則會假設值零。

預設值

0（零）

有效值

正整數

NumberOfRetries

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

NumberOfRetries 內容指定 IBM Campaign 在失敗時自動重試資料庫作業的次數。IBM Campaign 自動將查詢重新提交給資料庫，達到此次數之後，便會報告資料庫錯誤或失敗。

預設值

0（零）

ODBCTableTypes

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

依預設，此內容是空的，這對於目前受支援的所有資料來源都是合適的。

預設值

未定義

有效值

（空）

ODBCUnicode

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

ODBCUnicode 內容指定在 IBM Campaign ODBC 呼叫中使用的編碼類型。它僅與 ODBC 資料來源搭配使用，與 Oracler 或 DB2 原生連線搭配使用時，將予以忽略。

重要：如果此內容設定爲 UTF-8 或 UCS-2，則資料來源的 StringEncoding 值必須設定爲 UTF-8 或 WIDEUTF-8，否則會忽略 ODBCUnicode 內容的設定。

預設值

disabled

有效值

此內容的可能的值如下：

- Disabled：IBM Campaign 使用 ANSI ODBC 呼叫。
- UTF-8：IBM Campaign 使用 Unicode ODBC 呼叫並假設 SQLWCHAR 是單個位元組。這與 DataDirect ODBC 驅動程式相容。
- UCS-2：IBM Campaign 使用 Unicode ODBC 呼叫並假設 SQLWCHAR 是 2 個位元組。這與 Windows 和 unixODBC ODBC 驅動程式相容。

ODBCv2

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

ODBCv2 內容用來指定 IBM Campaign 應該用於資料來源的 ODBC API 規格。

預設值 FALSE 容許 IBM Campaign 使用第 3 版 API 規格，而 TRUE 設定會導致 IBM Campaign 使用第 2 版 API 規格。對於不支援 ODBC 第 3 版 API 規格的資料來源，請將 ODBCv2 內容設定爲 TRUE。

當 ODBCv2 內容設定爲 TRUE 時， IBM Campaign 不支援 ODBC Unicode API，而對於 ODBCUnicode 內容，無法辨識除 disabled 以外的值。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

OwnerForTableDisplay

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明 使用此內容以將 IBM Campaign 中的表格對映顯示畫面限制爲指定綱目中的表格。例如，如果要指定綱目 ″dbo″ 中的表格，請設定 OwnerForTableDisplay=dbo。

預設值

未定義任何預設值。

PadTextWithSpaces

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

設定爲 TRUE 時，PadTextWithSpaces 內容會導致 IBM Campaign 以空格填補文字值，直到字串寬度與資料庫欄位相同爲止。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

PostExtractTableCreateRunScript

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容用來指定在建立並移入擷取表格之後，IBM Campaign 要執行的 Script 或執行檔。

下面說明適用於 **PostExtractTableCreateRunScript** 的記號。

記號	說明
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立擷取表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立擷取表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。

記號	說明
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立擷取表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立擷取表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與擷取表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<PASSWORD>	此記號將取代爲資料來源現行流程圖連線中的資料庫密碼。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用擷取表格直欄名稱取代。

預設值

未定義

有效值

Shell Script 或執行檔的檔名

PostSegmentTableCreateRunScript

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

指定在建立並移入客群暫存表格之後，IBM Campaign 執行的 Script 或執行檔。

下面說明適用於 **PostSegmentTableCreateRunScript** 的記號。

記號	說明
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立客群暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立客群暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立客群暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立客群暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與客群暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<PASSWORD>	此記號將取代爲資料來源現行流程圖連線中的資料庫密碼。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用客群暫存表格直欄名稱取代。

預設值

未定義

有效值

script 或執行檔的檔名

PostSnapshotTableCreateRunScript

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

PostSnapshotTableCreateRunScript 內容用來指定在建立並移入 Snapshot 表格之後，Campaign 執行的 Script 或執行檔。

下面說明適用於 **PostSnapshotTableCreateRunScript** 的記號。

記號	說明
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立 Snapshot 表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立 Snapshot 表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立 Snapshot 表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立 Snapshot 表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與 Snapshot 表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<PASSWORD>	此記號將取代爲資料來源現行流程圖連線中的資料庫密碼。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用 Snapshot 表格直欄名稱取代。

預設值

未定義

有效值

Shell Script 或執行檔的檔名

PostTempTableCreateRunScript

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

PostTempTableCreateRunScript 內容用來指定在使用者資料來源或系統表格資料庫中建立並移入暫存表格之後，Campaign 要執行的 Script 或執行檔。

下面說明適用於 **PostTempTableCreateRunScript** 的記號。

記號	說明
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<PASSWORD>	此記號將取代爲資料來源現行流程圖連線中的資料庫密碼。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用暫存表格直欄名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

PostUserTableCreateRunScript

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

指定在建立並移入使用者表格之後，Campaign 執行的 Script 或執行檔。

下面說明適用於 `PostUserTableCreateRunScript` 的記號。

記號	說明
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立使用者表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立使用者表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立使用者表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立使用者表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與使用者表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<PASSWORD>	此記號將取代爲資料來源現行流程圖連線中的資料庫密碼。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用使用者表格直欄名稱取代。

預設值

未定義

有效值

script 或執行檔的檔名

PrefixOnSelectSQL

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`PrefixOnSelectSQL` 內容用來指定自動附加到由 Campaign 產生的所有 `SELECT` SQL 表示式的前面的字串。

此內容僅適用於由 Campaign 產生的 SQL，不適用於在「選取」程序中使用的原始 SQL 表示式中的 SQL。

此內容會自動新增至 `SELECT` SQL 表示式，而不檢查它的語法。如果您使用此內容，請確保它是合法的表示式。

依預設未定義此內容。

下面說明適用於 **PrefixOnSelectSQL** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

QueryThreadSleep

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`QueryThreadSleep` 內容影響 Campaign 伺服器程序 (`UNICA_ACSVR`) 的 CPU 使用率。當該值爲 `TRUE` 時，Campaign 伺服器程序用來檢查查詢完成率的執行緒會在檢查之間休眠。當該值爲 `FALSE` 時，Campaign 伺服器程序會連續檢查查詢完成率。

預設值

`TRUE`

ReaderLogSize

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`ReaderLogSize` 參數定義在從資料庫中讀取資料時，Campaign 何時在日誌檔中建立新項目。每當從資料庫讀取的記錄數達到此參數定義的數字的倍數時，就會在日誌檔中寫入一個日誌項目。

此參數可協助您判斷程序的執行進度。此值設定過低可能造成日誌檔很大。

預設值

`1000000`（一百萬個記錄）

有效值

整數

SegmentTablePostExecutionSQL

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

SegmentTablePostExecutionSQL 內容用來指定在建立並移入客群暫存表格之後，Campaign 執行的完整 SQL 陳述式。

下面說明適用於 **SegmentTablePostExecutionSQL** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立客群暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立客群暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立客群暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立客群暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與客群暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用客群暫存表格直欄名稱取代。
<TABLENAME>	此記號將使用客群暫存表格名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義

有效值

有效的 SQL 陳述式

SegmentTempTablePrefix

說明

設定由 CreateSeg 程序在此資料來源中建立的客群表格的字首。當兩個以上資料來源指向相同的資料庫時，此內容很有用。如需詳細資料，請參閱 TempTablePrefix 說明。

預設值

UACS

SnapshotTablePostExecutionSQL

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

SnapshotTablePostExecutionSQL 內容用來指定在建立並移入 Snapshot 表格之後立即執行的一個以上完整 SQL 陳述式。僅當 Snapshot 程序框將寫出到擷取表格時，才呼叫此內容。

下面說明適用於 **SnapshotTablePostExecutionSQL** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立 Snapshot 表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。

記號	說明
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立 Snapshot 表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立 Snapshot 表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立 Snapshot 表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與 Snapshot 表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用 Snapshot 表格直欄名稱取代。
<TABLENAME>	此記號將使用 Snapshot 表格名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義

有效值

有效的 SQL 陳述式

SQLOnConnect

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`SQLOnConnect` 內容定義每次建立資料庫連線之後，Campaign 立即執行的完整 SQL 陳述式。

此內容產生的 SQL 陳述式將自動傳遞到您的資料庫，而不檢查它的語法。如果您使用此內容，請確保它是合法的表示式。可以用引號括住字串，但這不是硬性要求。

依預設，未定義此內容。

下面說明適用於 `SQLOnConnect` 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

StringEncoding

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`StringEncoding` 內容指定資料庫的字元編碼。Campaign 從資料庫擷取資料時，會將資料從指定的編碼轉碼爲 Campaign 的內部編碼 (`UTF-8`)。Campaign 將查詢傳送至資料庫時，會將字元資料從 Campaign 的 內部編碼 (`UTF-8`) 轉碼爲在 `StringEncoding` 內容中指定的編碼。

此內容的值必須與在資料庫用戶端上使用的編碼相符。

雖然預設未定義此值，但是不要讓它保留爲空白。

如果您使用 ASCII 資料，請將此值設定爲 `UTF-8`。

如果資料庫用戶端編碼是 `UTF-8`，則此值的偏好設定是 `WIDEUTF-8`。僅當將資料庫用戶端設定爲 `UTF-8` 時，`WIDE-UTF-8` 設定才有效。

如果您使用 `partitions > partition[n] > dataSources > data_source_name > ODBCUnicode` 內容，請將 `StringEncoding` 內容設定爲 `UTF-8` 或 `WIDEUTF-8`。否則，將會忽略 `ODBCUnicode` 內容值。

如需受支援編碼清單，請參閱《Campaign 管理手冊》中的「Campaign 中的字元編碼」。

重要：如需重要異常狀況及其他考量，請參閱下列小節。

預設值

未定義任何預設值。

資料庫特定的考量

本節說明如何爲 DB2、SQL Server 或 Teradata 資料庫設定正確的值。

DB2

識別 DB2 資料庫字碼頁和字碼集。若爲本地化的環境，DB2 資料庫必須具有下列配置：

- 資料庫字碼集 = UTF-8
- 資料庫字碼頁 = 1208

在 Campaign 中將 `StringEncoding` 內容值設定爲 DB2 資料庫字碼集值。

將 `DB2CODEPAGE` DB2 環境變數設定爲 DB2 資料庫字碼頁值：

- 在 Windows 上：將下面一行新增至 Campaign 接聽器啓動 Script (`<CAMPAIGN_HOME>\bin\cmpServer.bat`)：

  ```
  db2set DB2CODEPAGE=1208
  ```

- 在 UNIX 上：啓動 DB2 之後，系統管理者必須從 DB2 實例使用者鍵入下面的指令：

  ```
  $ db2set DB2CODEPAGE=1208
  ```

  然後執行下面的指令啓動 Campaign 接聽器：

  ```
  ./rc.unica_ac start
  ```

此設定會影響所有 DB2 資料來源，可能還會影響其他執行中的程式。

SQL Server

對於 SQL Server，請使用字碼頁而不是 iconv 編碼。若要決定 SQL Server 資料庫的 StringEncoding 內容的正確值，請查閱對應於伺服器作業系統的區域設定的字碼頁。

例如，若要使用字碼頁 932（日文 Shift-JIS）：

```
StringEncoding=CP932
```

Teradata

對於 Teradata，必須置換部分預設行爲。Teradata 支援逐直欄字元編碼，而 Campaign 僅支援逐資料來源編碼。由於 Teradata ODBC 驅動程式中的錯誤，不能將 UTF-8 與 Campaign 搭配使用。Teradata 會爲每個登入設定預設字元編碼。若要置換此行爲，在 Windows 上可以使用 ODBC 資料來源配置中的參數，在 UNIX 平台上可以使用 odbc.ini 中的參數，如下所示：

```
CharacterSet=UTF8
```

Teradata 表格的預設編碼是 LATIN。Teradata 的內建編碼非常少，但是它支援使用者定義的編碼。

StringEncoding 內容的預設值是 ASCII。

重要：對於涉及 UTF-8 資料庫的許多狀況，應該使用 WIDEUTF-8 僞編碼，如 WIDEUTF-8 小節中所述。

WIDEUTF-8

Campaign 一般負責其內部編碼、UTF-8 以及資料庫編碼之間的轉碼。當資料庫以 UTF-8 編碼時，可爲 StringEncoding 指定 UTF-8 值（SQLServer 除外），不需要轉碼。傳統上，這些是 Campaign 存取資料庫中非英文資料的唯一可變模型。

在 Campaign 7.0 版中，引入了名爲 WIDEUTF-8 的新資料庫編碼作爲 StringEncoding 內容的值。透過使用此編碼，Campaign 仍然使用 UTF-8 來與資料庫用戶端進行通訊，但是容許用戶端在 UTF-8 與實際資料庫的編碼之間執行轉碼作業。需要此增強版本的 UTF-8 來改變表格直欄對映的寬度，以便它們足夠寬，可以容納轉碼後的文字。

註：WIDEUTF-8 僞編碼只能在資料庫配置中使用。不應該將它用於任何其他用途。

註：Oracle 不支援透過用戶端轉碼。

SuffixOnAllOtherSQL

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

SuffixOnAllOtherSQL 內容指定自動附加至由 Campaign 產生且 SuffixOnInsertSQL、SuffixOnSelectSQL、 SuffixOnTempTableCreation、SuffixOnUserTableCreation 或 SuffixOnUserBaseTableCreation 內容不涵蓋的每個 SQL 表示式的字串。

此內容僅適用於由 Campaign 產生的 SQL，不適用於在「選取」程序中使用的原始 SQL 表示式中的 SQL。

SuffixOnAllOtherSQL 用於下列表示式類型（當由 Campaign 產生時）：

```
TRUNCATE TABLE table
 DROP TABLE table
 DELETE FROM table [WHERE ...]
 UPDATE table SET ...
```

此內容會自動新增至 SQL 表示式，而不檢查它的語法。如果您使用此參數，請確保它是合法的表示式。可以用引號括住字串，但這不是硬性要求。

依預設未定義此內容。

下面說明適用於 **SuffixOnAllOtherSQL** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

SuffixOnCreateDateField

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`SuffixOnCreateDateField` 內容指定 Campaign 自動附加至 `CREATE TABLE` SQL 陳述式中任何 `DATE` 欄位的字串。

例如，您可以按如下所示設定此內容：

```
SuffixOnCreateDateField = FORMAT 'YYYY-MM-DD'
```

如果未定義此內容（預設值），`CREATE TABLE` 指令將保持不變。

註：請參閱 `DateFormat` 內容說明中的表格。

預設值

未定義任何預設值。

SuffixOnExtractTableCreation

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`SuffixOnExtractTableCreation` 內容用來指定在建立擷取表格時自動附加至由 Campaign 產生的 SQL 表示式的字串。

下面說明適用於 **SuffixOnExtractTableCreation** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立擷取表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立擷取表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立擷取表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立擷取表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與擷取表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用擷取表格直欄名稱取代。
<TABLENAME>	此記號將使用擷取表格名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義

有效值

有效的 SQL

SuffixOnInsertSQL

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`SuffixOnInsertSQL` 內容指定自動附加至由 Campaign 產生的所有 `INSERT` SQL 表示式的字串。此內容僅適用於由 Campaign 產生的 SQL，不適用於在「選取」程序中使用的原始 SQL 表示式中的 SQL。

`SuffixOnInsertSQL` 用於下列表示式類型（由 Campaign 產生時）：

```
INSERT INTO table ...
```

此內容會自動新增至 SQL 表示式，而不檢查它的語法。如果您使用此內容，請確保它是合法的表示式。可以用引號括住字串，但這不是硬性要求。

依預設未定義此內容。

下面說明適用於 `SuffixOnInsertSQL` 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。

記號	說明
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

SuffixOnSegmentTableCreation

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

指定在建立客群暫存表格時自動附加至由 Campaign 產生的 SQL 表示式的字串。

下面說明適用於 **SuffixOnSegmentTableCreation** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立客群暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立客群暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立客群暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立客群暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與客群暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用客群暫存表格直欄名稱取代。
<TABLENAME>	此記號將使用客群暫存表格名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義

有效值

有效的 SQL

SuffixOnSelectSQL

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`SuffixOnSelectSQL` 內容指定將自動追加到由 Campaign 產生的所有 `SELECT` SQL 表示式的字串。此內容僅適用於由 Campaign 產生的 SQL，不適用於在「選取」程序中使用的「原始 SQL」表示式中的 SQL。

此內容會自動新增至 SQL 表示式，而不檢查它的語法。如果您使用此內容，請確保它是合法的表示式。可以用引號括住字串，但這不是硬性要求。

依預設，未定義此內容。

下面說明適用於 **SuffixOnSelectSQL** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

SuffixOnSnapshotTableCreation

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`SuffixOnSnapshotTableCreation` 內容用來指定在建立 Snapshot 表格時自動附加至由 Campaign 產生的 SQL 表示式的字串。

下面說明適用於 **SuffixOnSnapshotTableCreation** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立 Snapshot 表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立 Snapshot 表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立 Snapshot 表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立 Snapshot 表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與 Snapshot 表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用 Snapshot 表格直欄名稱取代。
<TABLENAME>	此記號將使用 Snapshot 表格名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義

有效值

有效的 SQL

SuffixOnTempTableCreation

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

使用此內容來指定在建立暫存表格時自動附加至由 Campaign 產生的 SQL 表示式的字串。此內容僅適用於由 Campaign 產生的 SQL，不適用於在「選取」程序中使用的「原始 SQL」表示式中的 SQL。若要使用此內容，必須將 `AllowTempTables` 內容設定爲 `TRUE`。

您可能想使用記號來替換此 SQL 陳述式中的表格名稱和直欄名稱（`<TABLENAME>` 和 `<KEYCOLUMNS>`），因爲在執行行銷活動期間，會自動產生這些名稱。

此內容會自動新增至 SQL 表示式，而不檢查它的語法。如果您使用此內容，請確保它是合法的表示式。可以用引號括住字串，但這不是硬性要求。

依預設，未定義此內容。

註：對於 Oracle 資料庫，會將該配置參數附加至暫存表格建立 SQL 表示式中表格名稱的後面。

下面說明適用於 `SuffixOnTempTableCreation` 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用暫存表格直欄名稱取代。
<TABLENAME>	此記號將使用暫存表格名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

SuffixOnUserBaseTableCreation

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

SuffixOnUserBaseTableCreation 內容用來指定當使用者建立基本表格時（例如，在「擷取」程序中），自動附加至 Campaign 產生的 SQL 表示式的字串。此內容僅適用於由 Campaign 產生的 SQL，不適用於在「選取」程序中使用的「原始 SQL」表示式中的 SQL。

您可能想使用記號來替換此 SQL 陳述式中的表格名稱和直欄名稱（<TABLENAME> 和 <KEYCOLUMNS>），因爲在執行行銷活動期間，會自動產生這些名稱。

此內容會自動新增至 SQL 表示式，而不檢查它的語法。如果您使用此內容，請確保它是合法的表示式。可以用引號括住字串，但這不是硬性要求。

依預設，未定義此內容。

下面說明適用於 **SuffixOnUserBaseTableCreation** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用暫存表格直欄名稱取代。
<TABLENAME>	此記號將使用暫存表格名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

SuffixOnUserTableCreation

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

SuffixOnUserTableCreation 內容用來指定當使用者建立一般表格時（例如，在 Snapshot 程序中），自動附加至 Campaign 產生的 SQL 表示式的字串。此內容僅適用於由 Campaign 產生的 SQL，不適用於在「選取」程序中使用的「原始 SQL」表示式中的 SQL。

此內容會自動新增至 SQL 表示式，而不檢查它的語法。如果您使用此內容，請確保它是合法的表示式。可以用引號括住字串，但這不是硬性要求。

依預設，未定義此內容。

下面說明適用於 **SuffixOnUserTableCreation** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。

記號	說明
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<TABLENAME>	此記號將使用暫存表格名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

SystemTableSchema

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

指定用於 Campaign 系統表格的綱目。

預設值爲空白。此參數僅與 `UA_SYSTEM_TABLES` 資料來源相關。

SQL Server 不需要此內容。對於其他資料來源，請將此內容設定爲您嘗試連接的資料庫的使用者。

除非 `UA_SYSTEM_TABLES` 資料來源包含多個綱目（例如，多個群組使用的 Oracle 資料庫），否則您可以將此值保留爲空白。在此環境定義中「綱目」指示 `X.Y` 形式的「完整」表格名稱的起始部分，其中 `X` 是綱目，`Y` 是不完整的表格名稱。例如：`dbo.UA_Folder`。此語法的此術語在 Campaign 支援的不同資料庫系統之間不相同。）

如果系統表格資料庫中存在多個綱目，請將此值設定爲在其中建立 Campaign 系統表格的綱目的名稱。

預設值

未定義任何預設值。

TableListSQL

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

`TableListSQL` 內容用來指定 SQL 查詢，以將同義字包括在可用於對映的表格清單中。

預設值爲空白。如果資料來源是 SQL Server 並且您希望能夠在傳回的表格綱目中對映同義字，則此內容是必要的。如果您要將特定 SQL 查詢與其他資料來源搭配使用，以取代使用標準方法（例如 ODBC 呼叫或原生連線）擷取的表格綱目資訊或額外使用這些資訊，則此內容是選用項目。

註：若要確保 Campaign 可以使用 SQL Server 同義字，除了依照這裡的說明設定此內容之外，還必須將 `UseSQLToRetrieveSchema` 內容設定爲 TRUE。

如果用有效的 SQL 查詢設定此內容，則 IBM Campaign 會發出 SQL 查詢來擷取表格清單以進行對映。如果查詢傳回一個直欄，則會將它視爲直欄的名稱；如果查詢傳回兩個直欄，則會第一個直欄假設爲擁有者名稱直欄，將第二個直欄視爲表格名稱直欄。

如果 SQL 查詢不是以星號 (*) 開頭，則 IBM Campaign 會將此清單與正常擷取（例如透過 ODBC 呼叫或原生連線）的表格清單合併。

如果 SQL 查詢以星號 (*) 開頭，則 SQL 傳回的清單會*取代*一般清單，而不是與它合併。

預設值

無

有效值

有效的 SQL 查詢

範例

如果資料來源是 SQL Server，則在一般情況下，IBM Campaign 使用的 ODBC API 呼叫會傳回不含同義字的表格和視圖清單。若要同時包括同義字清單，請將 TableListSQL 設定爲與下列範例類似的值：

```
select B.name AS oName, A.name AS tName
from sys.synonyms A LEFT OUTER JOIN sys.schemas B
on A.schema_id = B.schema_id ORDER BY 1, 2
```

若要擷取表格、視圖和同義字清單，並完全避免 ODBC API，請將 TableListSQL 設定爲與下列範例類似的值：

```
*select B.name AS oName, A.name AS tName from
 (select name, schema_id from sys.synonyms UNION
select name, schema_id from sys.tables UNION select name,
schema_id from sys.views) A LEFT OUTER JOIN sys.schemas B on
A.schema_id = B.schema_id ORDER BY 1, 2
```

如果資料來源是 Oracle，則您可以使用類似如下的查詢來擷取表格、視圖和同義字的清單，取代使用原生連線方法（類似 ALL_OBJECTS 視圖）擷取的資料：

```
*select OWNER, TABLE_NAME from (select OWNER, TABLE_NAME
from ALL_TABLES UNION select OWNER, SYNONYM_NAME AS TABLE_NAME
FROM ALL_SYNONYMS UNION select OWNER,
VIEW_NAME AS TABLE_NAME from ALL_VIEWS) A ORDER BY 1, 2
```

TempTablePostExecutionSQL

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容用來指定在使用者資料來源或系統表格資料庫中建立暫存表格之後，IBM Campaign 立即執行的完整 SQL 陳述式。例如，爲了提高效能，您可以在建立暫存表格之後立即爲它建立索引（請參閱下面的範例）。爲了能夠在資料來源中建立暫存表格，AllowTempTables 內容必須設定爲 TRUE。

您可以使用記號來替換 SQL 陳述式中的表格名稱 (<TABLENAME>) 和直欄名稱 (<KEYCOLUMNS>)，因爲這些值會在行銷活動執行時自動產生。

此內容會自動新增至 SQL 表示式，而不檢查它的語法。如果您使用此內容，請確保它是合法的表示式。可以用引號括住字串，但這不是硬性要求。

此內容會將分號視爲定界字元來執行多個 SQL 陳述式。如果您的 SQL 陳述式包含分號並且您要將它作爲一個陳述式執行，請在分號前面使用反斜線作爲跳出字元。

註：如果您將儲存程序與此內容搭配使用，請確保使用適合您的資料庫的正確語法。

下面說明適用於 **TempTablePostExecutionSQL** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<KEYCOLUMNS>	此記號將使用暫存表格直欄名稱取代。
<TABLENAME>	此記號將使用暫存表格名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

範例

下列值會在建立暫存表格之後立即爲它建立索引，以提高資料擷取程序的效能：`CREATE INDEX IND_<TABLENAME> ON <TABLENAME> (<KEYCOLUMNS>)`

下面針對 Oracle 的範例會呼叫儲存程序並使用反斜線跳出分號：`begin dbms_stats.collect_table_stats()\; end\;`

TempTablePrefix

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

此內容會指定一個字串，該字串將自動附加到 Campaign 建立的所有暫存表格的名稱前面。使用此內容來協助識別和管理暫存表格。您還可以使用此內容來導致在特定位置建立暫存表格。

例如，如果使用者記號對應於綱目，則您可以設定

```
TempTablePrefix="<USER>"
```

這樣一來，所有暫存表格都會在已連接至資料來源的任何使用者的綱目中建立。

如果兩個以上的資料來源指向相同的資料庫，則在流程圖執行期間，可能因不同的程序框和流程圖使用相同的暫存表格，而發生錯誤和不正確的搜尋結果。「擷取」程序表格和「策略客群」表格也可能發生這種狀況。如果要避免這種狀況，請使用 `TempTablePrefix`（或針對「擷取」表格使用 `ExtractTablePrefix`）來爲每一個資料來源定義不同綱目。這種方法確保名稱的起始部分是不同的，所以表格名稱將一律是不同的。

例如，爲每一個資料來源提供唯一的 TempTablePrefix（例如 UAC_DS1 和 UAC_DS2）以在每一個資料來源的暫存表格之間進行識別。如果要共用資料來源綱目，則相同的概念也適用。例如，下列字首容許暫存表格對兩個資料來源（用來向同一個資料庫寫入暫存表格）是唯一的：

DS1 TempTablePreFix：schemaA.UAC_DS1

DS2 TempTablePreFix：schemaA.UAC_DS2

下表說明了可用於 **TempTablePrefix** 的記號。

註：必須確保在解析記號之後，最終的暫存表格名稱不超過任何資料庫特定的名稱長度限制。

註：在用於 TempTablePrefix 的記號中，將會去除對於資料庫表格名稱無效的所有字元。解析記號之後，產生的暫存表格字首必須以英文字母開頭，並且只能包含英數字元或底線字元。將以無聲自動方式移除無效字元。如果任何產生的暫存表格字首不以英文字母開頭，則 Campaign 會將字母 "U" 附加在字首前面。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

UAC

TempTablePreTruncateExecutionSQL

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

註：只有 Teradata 資料來源才支援此內容。對於所有其他支援的資料庫，不應該設定此內容。

此內容用來指定在截斷暫存表格之前要執行的 SQL 查詢。所指定的查詢可用來使在 **TempTablePostExecutionSQL** 內容中指定的 SQL 陳述式無效果。

例如，透過 **TempTablePostExecutionSQL** 內容，您可以指定下列 SQL 陳述式來建立索引：

```
CREATE INDEX <TABLENAME>Idx_1 (<KEYCOLUMNS>) ON <TABLENAME>
```

然後，在 **TempTablePreTruncateExecutionSQL** 內容中指定下列查詢來刪除索引：

```
DROP INDEX <TABLENAME>Idx_1 ON <TABLENAME>
```

預設值

未定義

有效值

有效的 SQL 查詢

TempTablePreTruncateRunScript

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

註：只有 Teradata 資料來源才支援此內容。對於所有其他支援的資料庫，不應該設定此內容。

此內容用來指定在截斷暫存表格之前要執行的 Script 或執行檔。所指定的 Script 可用來使在 **PostTempTableCreateRunScript** 內容中指定的 SQL 陳述式無效果。

例如，透過 **PostTempTableCreateRunScript** 內容，您可以指定包括下列 SQL 陳述式的 Script 來建立索引：

```
CREATE INDEX <TABLENAME>Idx_1 (<KEYCOLUMNS>) ON <TABLENAME>
```

然後，在 **TempTablePreTruncateRunScript** 內容中指定具有下列陳述式的另一個 Script 來刪除索引：

```
DROP INDEX <TABLENAME>Idx_1 ON <TABLENAME>
```

預設值

未定義

有效值

Shell Script 或執行檔的檔名

TeradataDeleteBeforeDrop

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

此內容僅適用於 Teradata 資料來源。它指定是否在刪除表格之前刪除記錄。

將值設定為 `TRUE` 以在刪除表格之前刪除所有記錄。

註：如果 IBM Campaign 由於任何原因無法刪除記錄，則不會刪除表格。

將值設定為 `FALSE` 以刪除表格而不先刪除所有記錄。

預設值

`TRUE`

TruncateSQL

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

此內容可以與 DB2 資料來源搭配使用，並可讓您指定用於表格截斷的替代 SQL。僅當 **DeleteAsTruncate** 為 TRUE 時，此內容才適用。當 **DeleteAsTruncate** 為 TRUE 時，將會使用此內容中的任何自訂 SQL 來截斷表格。未設定此內容時，IBM Campaign 會使用 TRUNCATE TABLE <TABLENAME> 語法。

依預設未定義此內容。

下面說明適用於 **TruncateSQL** 的記號。

記號	說明
<TABLENAME>	此記號將使用 IBM Campaign 截斷的資料庫表格名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

類型

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容指定此資料來源的資料庫類型。

預設值

預設值視用來建立資料來源配置的資料庫範本而定。

有效值

系統表的有效類型如下：

- DB2
- DB2ODBC
- ORACLE
- ORACLE8
- ORACLE9
- SQLServer

客戶表的有效類型如下：

- BigDataODBC_Hive
- DB2
- DB2ODBC
- NETEZZA
- ORACLE
- ORACLE8
- ORACLE9
- PostgreSQL
- SQLServer
- TERADATA

UOSQLOnConnect

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

SQLOnConnect 內容定義每次建立資料庫連線之後，Campaign 立即執行的完整 SQL 陳述式。UOSQLOnConnect 內容與此內容類似，但是專用於 Contact Optimization。

此內容產生的 SQL 陳述式將自動傳遞到您的資料庫，而不檢查它的語法。如果您使用此內容，請確保它是合法的表示式。可以用引號括住字串，但這不是硬性要求。

依預設未定義此內容。

下面說明適用於 **UOSQLOnConnect** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立暫存表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立暫存表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與暫存表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

UseExceptForMerge

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

當 IBM Campaign 在「合併」程序或在「客群」程序中執行排除時，它預設會使用 `NOT EXISTS` 語法，例如：

```
SELECT IncludeTable.ID FROM IncludeTable WHERE NOT EXISTS
(SELECT * FROM ExcludeTable WHERE IncludeTable.ID = ExcludeTable.ID)
```

如果 **UseExceptForMerge** 爲 TRUE 並且您無法使用 `NOT IN`（因爲 **UseNotInForMerge** 已停用或因爲目標客戶類型包含多個欄位且資料來源不是 Oracle），則語法變更爲如下所示：

Oracle

```
SELECT IncludeTable.ID FROM IncludeTable
MINUS (SELECT ExcludeTable.ID FROM ExcludeTable)
```

其他

```
SELECT IncludeTable.ID FROM IncludeTable
EXCEPT (SELECT ExcludeTable.ID FROM ExcludeTable)
```

若爲 Hive 型 Hadoop 海量資料，則此內容必須是 `FALSE`。Hive 不支援 `EXCEPT` 子句，所以設定爲 `TRUE` 可以導致程序失敗。

預設值

`FALSE`

有效值

`TRUE | FALSE`

UseMergeForTrack

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

此內容實作 SQL MERGE 語法以提高流程圖中「追蹤」程序的效能。對於 DB2、Oracle、SQL Server 2008 和 Teradata 12，此內容可設定爲 TRUE。它也可以與支援 SQL MERGE 陳述式的其他資料庫搭配使用。

預設值

TRUE（DB2 和 Oracle）| FALSE（所有其他資料庫）

有效值

TRUE | FALSE

UseNonANSIJoin

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

UseNonANSIJoin 內容指定此資料來源是否使用非 ANSI 結合語法。如果資料來源類型設定爲 Oracle7 或 Oracle8，並且 UseNonANSIJoin 的值設定爲 TRUE，則資料來源使用適合 Oracle 的非 ANSI 結合語法。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

UseNotInForMerge

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

當 IBM Campaign 在「合併」程序或在「客群」程序中執行排除時，它預設會使用 NOT EXISTS 語法，例如：

```
SELECT IncludeTable.ID FROM IncludeTable WHERE NOT EXISTS (SELECT *
FROM ExcludeTable WHERE IncludeTable.ID = ExcludeTable.ID)
```

如果 **UseNotInForMerge** 已啓用並且 (1) 目標客戶類型包含單個 ID 欄位，或者 (2) 資料來源是 Oracle，則語法變更爲如下所示：

```
SELECT IncludeTable.ID FROM IncludeTable WHERE IncludeTable.ID NOT IN
(SELECT ExcludeTable.ID FROM ExcludeTable)
```

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

UseNotInToDeleteCH

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容影響 IBM Campaign 系統表格資料來源 (UA_SYSTEM_TABLES)。它影響「郵件清單」程序和「通話清單」程序如何從 IBM Campaign 系統表格中移除記錄的 SQL 查詢語法。

預設值 FALSE 一般可提高資料庫效能。預設行爲會在移除「聯絡歷程」記錄時（在失敗的執行之後或回應 GUI 中的使用者動作）使用 EXISTS / NOT EXISTS。移除程序涉及從 UA_OfferHistAttrib 中刪除並更新 UA_OfferHistory。

如果您偏好使用 IN / NOT IN SQL 語法，則可以將此值變更爲 TRUE。IBM Campaign 舊版本使用的是 IN / NOT IN。

預設值

`FALSE`

有效值

`TRUE | FALSE`

UserBaseTablePostExecutionSQL

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

當某個程序框配置成寫入**新對映的表格 > 基本記錄表格 > 在選定的資料庫中建立新表格**時，將呼叫此內容。僅當在建立程序及對映程序期間建立表格時，才呼叫此內容。在程序框執行期間，不呼叫此內容。

此內容會自動新增至 SQL 表示式，而不檢查它的語法。如果您使用此內容，請確保它是合法的表示式。可以用引號括住字串，但這不是硬性要求。

此內容會將分號視爲定界字元來執行多個 SQL 陳述式。如果您的 SQL 陳述式包含分號並且您要將它作爲一個陳述式執行，請在分號前面使用反斜線作爲跳出字元。

註：如果您將儲存程序與此內容搭配使用，請確保使用適合資料庫的正確語法。下面針對 Oracle 的範例會呼叫儲存程序並使用反斜線跳出分號：`begin dbms_stats.collect_table_stats()\; end\;`

您可以使用記號來替換此 SQL 陳述式中的 `<TABLENAME>`，因爲該名稱是在行銷活動執行時動態地產生。如需可用的記號，請參閱 **UserTablePostExecutionSQL**。

UserTablePostExecutionSQL

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

使用此內容指定在使用者資料來源或系統表格資料庫中建立使用者表格之後，IBM Campaign 立即執行的完整 SQL 陳述式。當某個程序框寫入下列其中一個表格時，將呼叫此內容：

- **新對映的表格 > 一般表格 > 在選定的資料來源中建立新表格**：此內容是在建立/對映程序期間予以呼叫；不在 Snapshot 執行期間予以呼叫。
- **新對映的表格 > 維度表格 > 在選定的資料庫中建立新表格**：此內容是在建立/對映程序期間予以呼叫；不在 Snapshot 執行期間予以呼叫。
- **資料庫表格**：此內容是在程序框執行期間予以呼叫。

此內容會自動新增至 SQL 表示式，而不檢查它的語法。如果您使用此內容，請確保它是合法的表示式。可以用引號括住字串，但這不是硬性要求。

此內容會將分號視爲定界字元來執行多個 SQL 陳述式。如果您的 SQL 陳述式包含分號並且您要將它作爲一個陳述式執行，請在分號前面使用反斜線作爲跳出字元。

註：如果您將儲存程序與此內容搭配使用，請確保使用適合資料庫的正確語法。下面針對 Oracle 的範例會呼叫儲存程序並使用反斜線跳出分號：`begin dbms_stats.collect_table_stats()\; end\;`

您可以使用記號來替換此 SQL 陳述式中的 `<TABLENAME>`，因爲該名稱是在行銷活動執行時動態地產生。

下面說明適用於 **UserTablePostExecutionSQL** 的記號。

記號	說明
<AMUSER>	此記號將使用與爲其建立使用者表格之流程圖相關聯的 IBM EMM 使用者名稱取代。
<CAMPAIGNCODE>	此記號將使用與爲其建立使用者表格之流程圖相關聯的行銷活動代碼取代。
<CAMPAIGNNAME>	此記號將使用與爲其建立使用者表格之流程圖相關聯的行銷活動名稱取代。
<DBUSER>	此記號將使用在其中建立使用者表格之資料庫的資料庫使用者名稱取代。
<FLOWCHARTNAME>	此記號將使用與使用者表格建立相關聯的流程圖名稱取代。
<TABLENAME>	此記號將使用使用者表格名稱取代。
<USER>	此記號將使用執行流程圖之使用者的 Campaign 使用者名稱取代。

預設值

未定義任何預設值。

UseSQLToProfile

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|`*`dataSourcename`*

說明

此內容可讓您配置 IBM Campaign 以將 SQL 查詢 `GROUP BY` 提交給資料庫，以便計算側寫（使用 `SELECT` *`field`*`, count(*) FROM` *`table`* `GROUP BY` *`field`*），而不是提取記錄。

- `FALSE` 值（預設值）會導致 IBM Campaign 透過擷取表格中所有記錄的欄位值來側寫欄位，以及追蹤每一個相異值的計數。
- `TRUE` 值會導致 IBM Campaign 透過發出類似如下的查詢來側寫欄位：

`SELECT` *`field`*`, COUNT(*) FROM` *`table`* `GROUP BY` *`field`*

這將加重資料庫的負擔。

預設值

`FALSE`

有效值

`TRUE | FALSE`

UseSQLToRetrieveSchema

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

此內容決定 Campaign 是否使用 SQL 查詢（而不是 ODBC 或原生 API 呼叫）來擷取要用作此資料來源之表格綱目的綱目。

預設值爲 FALSE，指出 Campaign 應該使用其標準方法（例如 ODBC 或原生連線）來擷取綱目。將此內容設定爲 TRUE 會導致 Campaign 準備一個與 select * from <table> 類似的 SQL 查詢來擷取綱目。

這可提供每一個資料來源特定的優點。例如，部分資料來源（Netezza 和 SQL Server）會透過預設 ODBC 或原生連線不適當地報告 SQL 同義字（資料庫物件的替代名稱，使用 create synonym 語法定義）。透過將此內容設定爲 TRUE，將會擷取 Campaign 中資料對映的 SQL 同義字。

下面的清單說明了此設定針對一些資料來源的行爲：

- Hive 型 Hadoop 海量資料：使用預設值 FALSE。
- Netezza：將此內容設定爲 TRUE，以容許支援 SQL 同義字。不需要其他設定或值即可在 Netezza 資料來源中支援同義字。
- SQL Server：如果要容許支援同義字，請將此內容設定爲 TRUE 並在此資料來源的 TableListSQL 內容中輸入有效的 SQL。如需更多詳細資料，請參閱 TableListSQL 內容的說明。
- Oracle：將此內容設定爲 TRUE，以告知 Campaign 準備 SQL 查詢來擷取表格綱目。結果集將 NUMBER 欄位（未指定精準度/小數位數，這可能會在 Campaign 中導致問題）識別爲 NUMBER(38)，這可避免那些可能的問題。
- 對於其他資料來源，可以選擇性地將此內容設定爲 TRUE，以使用上面所述的預設 SQL select 查詢，或者在 TableListSQL 內容中指定要使用的有效 SQL，而不使用（或額外使用） ODBC API 或預設使用的原生連線。如需更多詳細資料，請參閱 TableListSQL 內容的說明。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

範例

若要容許 Campaign 使用 Netezza 或 SQL Server 同義字：

```
UseSQLToRetrieveSchema=TRUE
```

UseTempTablePool

配置種類

Campaign|partitions|partition[n]|dataSource|*dataSourcename*

說明

UseTempTablePool 設定爲 FALSE 時，每次執行流程圖都會刪除暫存表格，然後重新建立該暫存表格。當該內容設定爲 TRUE 時，不會從資料庫中刪除暫存表格。將會從由 Campaign 維護的表格儲存區中截斷並重複使用暫存表格。暫存表格儲存區在多次重新執行流程圖的環境（例如在設計和測試階段）中效率最高。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

Campaign | partitions | partition[n] | systemTableMapping

如果您重新對映任何系統表格，或對映「聯絡」或「回應」歷程表，則 systemTableMapping 種類中的內容將自動移入。您不應編輯此種類中的內容。

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

此種類中的內容爲 Campaign 指定是否容許可變長度代碼、行銷活動和單元代碼的格式和產生器、是否顯示供應項目代碼以及供應項目代碼定界符。

offerCodeDelimiter

配置種類

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

說明

offerCodeDelimiter 內容在內部使用，用於連接多個代碼部分（例如，用於在「Campaign 產生的欄位」中輸出「供應項目代碼」欄位），對於 Campaign 的「回應」程序中的傳入供應項目代碼，此內容用於將供應項目代碼分割爲多個部分。值必須僅爲一個字元。

Campaign 的舊版本包括 NumberOfOfferCodesToUse 參數。但是，在較新版本中，此值來自供應項目範本（每個供應項目範本可以具有不同數量的供應項目代碼）。

預設值

-

allowVariableLengthCodes

配置種類

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

說明

allowVariableLengthCodes 內容指定 Campaign 中是否容許可變長度代碼。

如果值爲 TRUE，並且代碼格式的尾端部分爲 x，則代碼長度可變。例如，如果代碼格式爲 nnnnxxxx，則代碼長度可以爲 4 到 8 個字元。這適用於行銷活動代碼、供應項目代碼、版本代碼、追蹤代碼和單元代碼。

如果值爲 FALSE，則不容許可變長度代碼。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

displayOfferCodes

配置種類

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

說明

displayOfferCodes 內容指定在 Campaign GUI 中是否在供應項目的名稱旁邊顯示供應項目代碼。

如果值爲 TRUE，則會顯示供應項目代碼。

如果值爲 FALSE，則不顯示供應項目代碼。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

cellCodeFormat

配置種類

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

說明

cellCodeFormat 內容由行銷活動代碼產生器用於定義預設單元代碼產生器自動建立的單元代碼的格式。有關有效值的清單，請參閱 campCodeFormat。

預設值

Annnnnnnnn

campCodeFormat

配置種類

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

說明

campCodeFormat 內容由行銷活動代碼產生器用於定義您建立行銷活動時由預設行銷活動代碼產生器自動產生之行銷活動代碼的格式。

預設值

Cnnnnnnnnn

有效值

可能的值如下：

- A-Z 或任何符號 - 視爲常數
- a - 隨機字母 A-Z（僅大寫）
- c - 隨機字母 A-Z 或數字 0-9
- n - 隨機數字 0-9
- x - 0-9 或 A-Z 中的任何單個 ASCII 字元。您可以對產生的行銷活動代碼進行編輯，並使用任何 ASCII 字元取代 Campaign 爲 x 替換的 ASCII 字元，Campaign 將轉而使用該字元。

cellCodeGenProgFile

配置種類

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

說明

cellCodeGenProgFile 內容指定單元代碼產生器的名稱。用於控制所產生代碼之格式的內容在 cellCodeFormat 內容中設定。有關受支援選項的清單，請參閱 campCodeGenProgFile。

如果您撰寫自己的單元代碼產生器，請使用自訂程式的絕對路徑來取代預設值，並在絕對路徑中包括檔名和副檔名並使用正斜線 (/)（對於 UNIX）和反斜線 (\)（對於 Windows）。

預設值

uaccampcodegen（Campaign 提供的代碼產生器）

campCodeGenProgFile

配置種類

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

說明

此內容指定行銷活動代碼產生器的名稱。用於控制所產生代碼之格式的內容在 campCodeFormat 內容中設定。

如果您撰寫自己的行銷活動代碼產生器，請使用自訂程式的絕對路徑來取代預設值，並在絕對路徑中包括檔名和副檔名並使用正斜線 (/)（對於 UNIX）和反斜線 (\)（對於 Windows）。

可以透過下列選項來呼叫預設行銷活動代碼產生器：

- -y 年（四位整數）
- -m 月（一位或兩位整數，不能超過值 12）
- -d 日（一位或兩位整數，不能超過值 31）
- -n 行銷活動名稱（任何字串，長度不能超過 64 個字元）
- -o 行銷活動擁有者（任何字串，長度不能超過 64 個字元）
- -u 行銷活動代碼（任何整數）。容許您指定確切的行銷活動 ID，而不是讓應用程式為您產生 ID。
- -f 代碼格式（如果置換預設值）。採用 campCodeFormat 中指定的值。
- -i 其他整數。
- -s 其他字串。

預設值

uaccampcodegen（Campaign 提供的代碼產生器）

cellCodeBulkCreation

配置種類

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

說明

值為 TRUE 會提高單元代碼產生公用程式在單元代碼大量建立期間的效能，因為呼叫一次單元代碼產生器會產生多個單元代碼。此設定更高效，並且是建議的設定。值為 TRUE 還會提高複製流程圖、範本和程序框時的效能。

值為 FALSE 時，每次產生單元代碼都會呼叫單元代碼產生器一次。對於「客群」、「範例」和「決策」程序框，或者對於目標單元試算表，如果單元代碼產生需要很長時間，請將此值設定為 TRUE。

預設值為 FALSE，用於支援現有的自訂實作。如果您使用的是舊式自訂單元代碼產生公用程式，請將此設定保留為其預設值 FALSE，直到實作了新的自訂公用程式為止。然後，可將其值變更為 TRUE。

如果您使用的不是自訂單元代碼產生公用程式，請將值變更為 TRUE 以利用效率改進。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

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

此種類中的內容指定寫入到檔案之值的文字編碼，以支援非英語資料。

stringEncoding

說明

partition[n] > server> encoding > stringEncoding 內容指定 Campaign 對純文字檔進行讀寫的方式。它應符合用於所有純文字檔的編碼。如果未在其他位置進行配置，則這是純文字檔編碼的預設值。

註：此設定不支援 WIDEUTF-8。

依預設未指定任何值，且傳出文字檔編碼爲 UTF-8（這是 Campaign 的預設編碼）。

最佳實務是將此值明確設定爲適合於系統的編碼，即使值是與隱式預設值相同的 UTF-8。

註：如果未在 dataSources 種類中設定資料來源之 StringEncoding 內容的值，則會將此 stringEncoding 內容的值用作預設值。這會引起不必要的混亂 -- 您應該一律明確設定 dataSources 種類中的 StringEncoding 內容。

有關受支援編碼的清單，請參閱《Campaign 管理手冊》。

預設值

未定義任何預設值。

forceDCTOneBytePerChar

說明

forceDCTOneBytePerChar 內容指定 Campaign 是否應將原始欄位寬度用於輸出檔，而不是保留潛在擴展寬度（用於留出足夠空間以轉碼爲 UTF-8）。

文字值可能具有不同長度，具體取決於用於代表該文字值的編碼。當文字值來自 stringEncoding 內容既不是 ASCII 也不是 UTF-8 的資料來源時，Campaign 將保留三倍的欄位寬度，以確保有足夠空間可用於轉碼爲 UTF-8。例如，如果 stringEncoding 內容設定爲 LATIN1，並且資料庫中的欄位定義爲 VARCHAR(25)，則 Campaign 將保留 75 個位元組，用於存放轉碼後的 UTF-8 值。如果您希望使用原始欄位寬度，請將 forceDCTOneBytePerChar 內容設定爲 TRUE。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

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

此種類中的內容指定 Campaign 流程圖在使用者斷開連線並且所有執行均已完成之後，在結束之前等待的秒數，還指定 Campaign 伺服器程序在報告錯誤之前等待來自外部伺服器的回應的秒數。

waitForGracefulDisconnect

說明

waitForGracefulDisconnect 內容指定 Campaign 伺服器程序是繼續執行直至使用者循序斷開連線，還是直接退出，而無論使用者是否期望斷開連線。

如果值是預設值 yes，則伺服器程序會繼續執行，直到它可以確定使用者希望其結束爲止。此選項可防止變更丟失，但是可能導致伺服器程序累計。

如果值是 no，則伺服器程序會關閉，並且會阻止伺服器程序進行累計，但當發生網路岔斷或者使用者沒有按照建議的動作順序來循序退出時，使用者可能會丟失工作。

預設值

TRUE

有效值

TRUE| FALSE

urlRequestTimeout

說明

urlRequestTimeout 內容指定 Campaign 伺服器程序等待來自外部伺服器的回應的秒數。目前，這適用於對 IBM EMM 伺服器和 eMessage 元件（與 Campaign 一起運行）進行的要求。

如果 Campaign 伺服器程序在此期間內未收到回應，則將報告通訊逾時錯誤。

預設值

60

delayExitTimeout

說明

delayExitTimeout 內容指定 Campaign 流程圖在使用者斷開連線且所有執行已完成之後，在結束之前等待的秒數。

將此內容設定爲非 0 值將會使後續 Campaign 流程圖能夠利用現有實例，而不必啓動新實例。

預設值

10

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

此種類適用於 IBM Distributed Marketing。

collaborateInactivityTimeout

說明

collaborateInactivityTimeout 內容指定 unica_acsvr 處理程序在其完成對 Distributed Marketing 要求處理之後且在退出之前等待的秒數。此等待期間容許處理程序在典型情況下（即，Distributed Marketing 在執行流程圖之前進行一系列要求）保持可用。

下限值爲 1。將此內容設定爲 0 會導致其預設爲 60。

預設值

60

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

此種類中的內容會影響 IBM Campaign 中的指定分割區的 IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition 整合。

SharedDirectoryPathCampaign

說明

用於在 IBM Campaign 與 IBM SPSS Modeler Server 之間轉移資料的目錄路徑，如從 IBM Campaign 所看到的那樣。

- IBM Campaign 會將針對 IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition 的輸入資料檔案置於此目錄中。
- IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition 會將輸出資料檔案置於此目錄中，以便由 IBM Campaign 讀取並處理。

預設值

無

有效值

任何有效的 Windows 路徑（例如 `Z:\SPSS_Shared`）或安裝目錄（對於 UNIX）。

SharedDirectoryPathSPSS

說明

用於在 IBM Campaign 與 IBM SPSS Modeler Server 之間轉移資料的目錄路徑，如從 IBM SPSS Modeler Server 所看到的那樣。這與 `SharedDirectoryPathCampaign` 參照的共用目錄相同，但作爲由 IBM SPSS Modeler Server 使用的本端目錄路徑。

例如，IBM Campaign 可安裝在 Windows 上，並且 `SharedDirectoryPathCampaign = Z:\SPSS_Shared`（其中 `Z:\SPSS_Shared` 是對映網路磁碟機），而 IBM SPSS Modeler Server 安裝在 UNIX 上由 `SharedDirectoryPathSPSS = /share/CampaignFiles` 定義的目錄中。

預設值

無

有效值

任何有效的 Windows 路徑（例如 `Z:\SPSS_Shared`）或安裝目錄（例如，`/share/CampaignFiles`，對於 UNIX）。

C&DS_URL

說明

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 儲存庫的 URL。

預設值

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

有效值

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 儲存庫的 URL。

SPSS_Integration_Type

說明

此內容確定 IBM Campaign 與 IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition 之間的整合類型。

預設值

None

有效值

- None：無整合
- SPSS MA Marketing Edition：建模與評分的全面整合。只有在安裝並配置了 IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition 的情況下，此選項才可用。
- Scoring only：啓用評分，但不啓用建模。

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

此種類中的內容指定對 Campaign 和 UNIX 群組建立的資料夾所設定的許可權以及對 **profile** 目錄中包含的檔案所設定的許可權。

userFileGroup（僅限於 UNIX）

說明

userFileGroup 內容指定與使用者產生的 Campaign 檔案相關聯的群組。僅當使用者爲指定群組的成員時，才設定此群組。

依預設未定義此內容。

預設值

未定義任何預設值。

createFolderPermissions

說明

createFolderPermissions 參數指定，透過在表對映期間使用「開啓資料來源檔案」對話框上的「建立資料夾」圖示，由 Campaign 在 Campaign 伺服器（partition[n] 位置）上建立之目錄的許可權。

預設值

755（擁有者具有讀/寫/執行許可權，群組和 world 具有執行/讀取權）

catalogFolderPermissions

說明

catalogFolderPermissions 內容指定透過「儲存的表格型錄 > 建立資料夾」視窗由 Campaign 建立之目錄的許可權。

預設值

755（擁有者具有讀/寫/執行許可權，群組和 world 具有執行/讀取權）

templateFolderPermissions

說明

templateFolderPermissions 內容指定由 Campaign 透過**儲存的範本 > 建立資料夾** 視窗建立之範本目錄的許可權。

預設值

755（擁有者具有讀/寫/執行許可權，群組和 world 具有讀/執行存取權）

adminFilePermissions（僅限於 UNIX）

說明

adminFilePermissions 內容指定 profile 目錄中包含的檔案的許可權位元遮罩。

預設值

660（擁有者和群組都只具有讀寫存取權）

userFilePermissions（僅限於 UNIX）

說明

userFilePermissions 內容指定使用者產生的 Campaign 檔案（例如，日誌檔、摘要檔案、匯出的純文字檔）的許可權位元遮罩。

預設值

666（每個人都可以讀取和寫入由 Campaign 在伺服器中建立的檔案）

adminFileGroup（僅限於 UNIX）

說明

adminFileGroup 內容指定與 profile 目錄中包含的檔案相關聯的 UNIX 管理群組。

依預設未定義此內容。

預設值

未定義任何預設值。

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

此種類中的內容指定 Campaign 產生之欄位的行爲：是否容許複製單元代碼以及預設情況下是否啓用「記載到聯絡歷程」選項。

allowDuplicateCellcodes

說明

allowDuplicateCellcodes 內容指定 Campaign Snapshot 程序中的單元代碼是否可以具有重複的值。

如果值爲 FALSE，則 Campaign 伺服器將強制實施唯一單元代碼。

如果值爲 TRUE，則 Campaign 伺服器不會強制實施唯一單元代碼。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

allowResponseNDaysAfterExpiration

說明

allowResponseNDaysAfterExpiration 內容指定在所有供應項目到期日之後可以追蹤回應的上限天數。這些延遲回應可以包含在效能報告中。

預設值

90

agfProcessnameOutput

說明

agfProcessnameOutput 內容指定 Campaign 產生的欄位 (UCGF) 在清單、最佳化、回應和 Snapshot 程序中的輸出行爲。

如果值爲 PREVIOUS，則 UCGF 包含與送入單元相關聯的處理程序名稱。

如果值爲 CURRENT，則 UCGF 保留其中使用了 UCGF 之處理程序的處理程序名稱。

預設值

PREVIOUS

有效值

PREVIOUS | CURRENT

logToHistoryDefault

說明

logToHistoryDefault 內容指定 Campaign 聯絡程序的「日誌」標籤中的「記載到聯絡歷程和追蹤表」選項在預設情況下是否啓用。

如果值爲 TRUE，則將啓用該選項。

如果值爲 FALSE，則將在任何最近建立的聯絡程序中停用此選項。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

overrideLogToHistory

說明 此內容控制具有適當許可權的使用者在配置聯絡或「追蹤」程序時，是否可以變更「記載至聯絡歷程表」設定。如果要讓所有流程圖正式作業執行都一律寫入聯絡歷程，請啓用 logToHistoryDefault 並停用 overrideLogToHistory

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

defaultBehaviorWhenOutputToFile

說明

指定在輸出到檔案時 Campaign 中聯絡程序的行爲。此內容僅在現行分割區中適用。僅當程序新增到流程圖時，才會對程序套用此預設行爲（如果已設定）；一旦將程序新增到流程圖，便可以在程序配置中變更輸出行爲。

預設值

取代所有記錄

有效值

- 附加至現有資料
- 建立新檔案
- 取代所有記錄

defaultBehaviorWhenOutputToDB

說明

指定在輸出到資料庫表格時 Campaign 中聯絡程序的行爲。此內容僅在現行分割區中適用。僅當程序新增到流程圖時，才會對程序套用此預設行爲（如果已設定）；一旦將程序新增到流程圖，便可以在程序配置中變更輸出行爲。

預設值

取代所有記錄

有效值

- 附加至現有資料
- 取代所有記錄

replaceEmbeddedNames

說明

如果 replaceEmbeddedNames 爲 TRUE，則 Campaign 會將查詢文字中內嵌的使用者變數和 UCGF 名稱取代爲實際值，盡管這些名稱必須由諸如底線之類的非英數字元進行分隔（例如，將會取代 ABC_UserVar.v1，但將不會取代 ABCUserVar.v1）。請將此內容設定爲 TRUE 以向後兼容 Campaign 7.2 和更低版本。

如果設定爲 FALSE，則 Campaign 僅會將非重複使用者變數和 UCGF 名稱取代爲實際值（在 IBM EMM 以及原始 SQL 表示式中）。請將此內容設定爲 FALSE 以向後兼容 Campaign 7.3 和更高版本。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

legacyMultifieldAudience

說明

在大多數情況下，您可以將此內容保留設定爲 FALSE 預設值。根據目標客戶定義，而不是欄位的來源，來使用 Campaign 8.5.0.4 版和更新的名稱多欄位目標客戶 ID 欄位。當您配置程序以使用多欄位目標客戶 ID 欄位時，請參閱多欄位目標客戶的新多欄位目標客戶 ID 命名慣例。在先前 Campaign 版本中建立的流程圖中已配置的程序應該繼續工作。但是，如果由於命名慣例中的變更而導致舊流程圖失敗，您可以透過將此內容設定爲 TRUE 來回復 Campaign 行爲。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

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

此種類中的內容指定新 Campaign 流程圖的自動儲存和檢查點內容的預設值。

checkpointFrequency

說明

checkpointFrequency 內容指定新 Campaign 流程圖的檢查點內容（可透過用戶端「進階設定」視窗對每個流程圖進行配置）的預設值（以分鐘爲單位）。檢查點功能可以擷取某一正在執行之流程圖的 Snapshot，以用於回復。

預設值

0（零）

有效值

任何整數

autosaveFrequency

說明

autosaveFrequency 內容指定新 Campaign 流程圖的自動儲存內容（可透過用戶端「進階設定」視窗對每個流程圖進行配置）的預設值（以分鐘爲單位）。自動儲存功能將在編輯和配置期間執行對流程圖的強制儲存。

預設值

0（零）

有效值

任何整數

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

此種類中的內容指定 IBM Campaign 處理純文字檔中的字串比較和空欄位的方式，以及巨集 STRING_CONCAT 的行爲。

longNumericIdsAsText

說明

longNumericIdsAsText 內容指定 Campaign 巨集語言是否將長度超過 15 位的數字 ID 視爲文字。此內容會影響 ID 欄位。此內容不影響非 ID 欄位。如果具有長度超過 15 位的數字 ID 欄位，並且要在條件中包括 ID 值，則此內容非常有用。

- 將值設定爲 TRUE 可指定長度超過 15 位的數字 ID 將被視爲文字。
- 值爲 FALSE 時，會將長度超過 15 位的數字 ID 視爲數值（在截斷或取整的情況下，可能會丟失精準度或唯一性）。如果執行任何將 ID 值視爲數字的操作（例如側寫或用在「衍生欄位」中），則會將文字轉換成數字，且精準度無法超過 15 位。

註：對於非 ID 數值欄位，如果執行任何將該值視爲數字的操作（例如側寫、取整或用在「衍生欄位」中），則將丟失 15 位之後的精準度。

對於來自此資料來源的欄位，如果 partitions > partition[n] > dataSources > [data_source_name] > ForceNumeric 內容設定爲 TRUE，則將忽略此設定。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

stringConcatWithNullIsNull

說明

stringConcatWithNullIsNull 內容控制 Campaign 巨集 STRING_CONCAT 的行爲。

值爲 TRUE 時，如果 STRING_CONCAT 的任何輸入爲 NULL，則其將返回 NULL。

值爲 FALSE 時，STRING_CONCAT 將返回其所有非 NULL 內容的連結；在此情況下，僅當 STRING_CONCAT 的所有輸入均爲 NULL 時，其才會返回 NULL。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

performCaseInsensitiveComparisonAs

說明

performCaseInsensitiveComparisonAs 內容指定當 compareCaseSensitive 內容設定爲 no 時（即，在不區分大小寫的比較期間）Campaign 比較資料值的方式。如果 compareCaseSensitive 的值爲 yes，則將忽略此內容。

值爲 UPPER 時，Campaign 在執行比較前會將所有資料轉換爲大寫。

值爲 LOWER 時，Campaign 在執行比較前會將所有資料轉換爲小寫。

預設值

LOWER

有效值

UPPER | LOWER

upperAllowsDate

說明

upperAllowsDate 內容指定 UPPER 資料庫函數是否容許 DATE/DATETIME 參數，繼而指定作業是可在資料庫中執行，還是必須由 Campaign 伺服器來執行。

如果資料庫爲 SQL Server 或 Oracle，請將值設定爲 TRUE。這些資料庫中的 UPPER 函數容許 DATE/DATETIME 參數。

如果資料庫爲 DB2 或 Teradata，請將值設定爲 FALSE。這些資料庫中的 UPPER 函數不容許 DATE/DATETIME 參數。

請註意，此設定具有廣域性，而不是限定於資料來源。如果建議對使用中的任何資料來源使用值 no，請將值設定爲 no。如果建議對使用中的所有資料來源使用值 yes，請將值設定爲 yes。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

compareCaseSensitive

說明

compareCaseSensitive 內容指定 Campaign 資料比較是否區分英文字母大小寫（大寫與小寫）。

值爲 FALSE 時，Campaign 在比較資料值時將忽略大小寫差異，並且以不區分大小寫的二進位方式對文字資料進行排序。在使用英文資料時，強烈建議使用此設定。

值爲 TRUE 時，Campaign 將根據大小寫差異來區分資料值，從而對每個字元執行眞正的二進位值比較。在使用非英文資料時，強烈建議使用此設定。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

lowerAllowsDate

說明

lowerAllowsDate 內容指定 LOWER 資料庫函數是否容許 DATE/DATETIME 參數，繼而指定作業是可在資料庫中執行，還是必須由 Campaign 伺服器來執行。

如果資料庫爲 SQL Server 或 Oracle，請將值設定爲 TRUE。這些資料庫中的 LOWER 函數容許 DATE/DATETIME 參數。

如果資料庫爲 DB2 或 Teradata，請將值設定爲 FALSE。這些資料庫中的 LOWER 函數不容許 DATE/DATETIME 參數。

請註意，此設定具有廣域性，而不是限定於資料來源。如果建議對使用中的任何資料來源使用值 no，請將值設定爲 no。如果建議對使用中的所有資料來源使用值 yes，請將值設定爲 yes。通常，在一個客戶地點僅會使用一種資料庫類型，但是在某些安裝中會使用多種資料庫類型。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

substrAllowsDate

說明

substrAllowsDate 內容指定 SUBSTR/SUBSTRING 資料庫函數是否容許 DATE/DATETIME 參數，繼而指定作業是可在資料庫中執行，還是必須由 Campaign 伺服器來執行。

如果資料庫爲 Oracle 或 Teradata，請將值設定爲 TRUE。這些資料庫中的 SUBSTR/SUBSTRING 函數容許 DATE/DATETIME 參數。

如果資料庫爲 SQL Server 或 DB2，請將值設定爲 FALSE。這些資料庫中的 SUBSTR/SUBSTRING 函數不容許 DATE/DATETIME 參數。

請註意，此設定具有廣域性，而不是限定於資料來源。如果建議對使用中的任何資料來源使用值 no，請將值設定爲 no。如果建議對使用中的所有資料來源使用值 yes，請將值設定爲 yes。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

ltrimAllowsDate

說明

ltrimAllowsDate 內容指定 LTRIM 資料庫函數是否容許 DATE/DATETIME 參數，繼而指定作業是可在資料庫中執行，還是必須由 Campaign 伺服器來執行。

如果資料庫爲 SQL Server、Oracle 或 Teradata，請將值設定爲 TRUE。這些資料庫中的 LTRIM 函數容許 DATE/DATETIME 參數。

如果資料庫爲 DB2，請將值設定爲 FALSE。此資料庫中的 LTRIM 函數不容許 DATE/DATETIME 參數。

請註意，此設定具有廣域性，而不是限定於資料來源。如果建議對使用中的任何資料來源使用值 no，請將值設定爲 no。如果建議對使用中的所有資料來源使用值 yes，請將值設定爲 yes。通常，在一個客戶地點僅會使用一種資料庫類型，但是在某些安裝中會使用多種資料庫類型。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

rtrimAllowsDate

說明

rtrimAllowsDate 內容指定 RTRIM 資料庫函數是否容許 DATE/DATETIME 參數，繼而指定作業是可在資料庫中執行，還是必須由 Campaign 伺服器來執行。

如果資料庫爲 SQL Server、Oracle 或 Teradata，請將值設定爲 TRUE。這些資料庫中的 RTRIM 函數容許 DATE/DATETIME 參數。

如果資料庫爲 DB2，請將值設定爲 FALSE。此資料庫中的 RTRIM 函數不容許 DATE/DATETIME 參數。

請註意，此設定具有廣域性，而不是限定於資料來源。如果建議對使用中的任何資料來源使用值 no，請將值設定爲 no。如果建議對使用中的所有資料來源使用值 yes，請將值設定爲 yes。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

likeAllowsDate

說明

likeAllowsDate 內容指定 LIKE 資料庫函數是否容許 DATE/DATETIME 參數，繼而指定作業是可在資料庫中執行，還是必須由 Campaign 伺服器來執行。

如果資料庫爲 SQL Server 或 Oracle，請將值設定爲 TRUE。這些資料庫中的 LIKE 函數容許 DATE/DATETIME 參數。

如果資料庫爲 DB2 或 Teradata，請將值設定爲 FALSE。這些資料庫中的 LIKE 函數不容許 DATE/DATETIME 參數。

註：此設定具有廣域性，而不是限定於資料來源。如果建議對使用中的任何資料來源使用值 no，請將值設定爲 no。如果建議對使用中的所有資料來源使用值 yes，請將值設定爲 yes。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

fileAllSpacesIsNull

說明

fileAllSpacesIsNull 內容控制 Campaign 在對映的純文字檔中解釋空欄位的方式，方法是指定是否應將純文字檔中的所有空格值都視爲 NULL 值。

值爲 TRUE 時，會將所有空格值均視爲 NULL 值。Campaign 將符合諸如 <field> is null 之類的查詢，但是對諸如 <field> = "" 之類的查詢將會失敗。

值爲 FALSE 時，會將所有空格值視爲非 NULL 空字串。Campaign 將符合諸如 <field> = "" 之類的查詢，但是對 <field> is null 將會失敗。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

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

此種類中的內容用於控制每個分割區的 IBM Campaign 伺服器最佳化。

註：此種類與 IBM Contact Optimization 不相關。

maxVirtualMemory

配置種類

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

說明

此內容指定執行流程圖時，要使用之系統虛擬記憶體數量上限的預設值。您可以增大此值以提高效能，或者減小此值以限制單個流程圖所使用的資源。上限值是 4095 MB。如果輸入較大的值，則 Campaign 會自動將其限制爲 4095 MB。

請將值設定爲 (可用記憶體的 80%) / (預期的並行流程圖數)。例如：

如果伺服器上的可用虛擬記憶體爲 32 GB

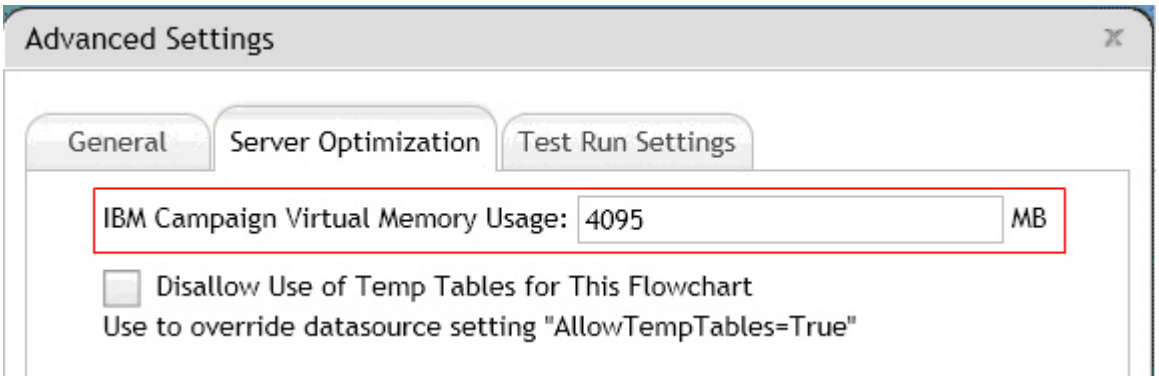
並行流程圖數爲 10

請將虛擬記憶體設定爲 (80 % x 32) / 10 = 每個流程圖大約使用 2.5 GB

預設值

128 (MB)

maxVirtualMemory 是廣域配置設定。如果要置換特定流程圖的值，請在「編輯」模式下開啟該流程圖，從**管理**功能表 中選取**進階設定**，然後變更「伺服器最佳化」標籤上的 **IBM Campaign 虛擬記憶體用量**值。



useInDbOptimization

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|server|optimization`

說明

此內容指定 IBM Campaign 是否嘗試在資料庫中（而不是在 Campaign 伺服器中）執行盡可能多的作業。

將值設定爲 `TRUE` 可以提高流程圖效能。值爲 `TRUE` 時，IBM Campaign 會盡可能避免拉取 ID 清單。

值爲 `FALSE` 時，IBM Campaign 一律在 IBM Campaign 伺服器中維護 ID 清單。

預設值

`FALSE`

有效值

`TRUE | FALSE`

maxReuseThreads

配置種類

`Campaign | partitions | partition[n] | server | optimization`

說明

此內容指定由伺服器處理程序 (`unica_acsvr`) 快取以重複使用的作業系統執行緒數。依預設，將停用快取。

最佳實務是，如果您希望降低執行緒配置的額外負擔，則使用快取；對於無法釋放執行緒的作業系統，請在應用程式要求使用快取時使用快取。

如果 **maxReuseThreads** 內容爲非零值，請將其設定爲大於或等於 **MaxQueryThreads** 的值。

預設值

`0`（零），這會停用快取

threadStackSize

配置種類

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

說明

此內容確定爲每個執行緒的堆疊配置的位元組數。除非得到 IBM 的指引，否則請勿變更此內容。下限值爲 128 K。上限值爲 8 MB。

預設值

1048576

tempTableDataSourcesForSegments

配置種類

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

說明

此內容定義一個資料來源清單，CreateSeg 程序可以在這些資料來源中建立持續客群暫存表格。此清單以逗點區隔。依預設，此內容爲空白。

預設值

未定義任何預設值。

doNotCreateServerBinFile

配置種類

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

說明

爲了提高效能，請將此內容設定爲 TRUE。此內容爲 TRUE 時，策略客群會在資料來源中建立客群暫存表格，而不是在 IBM Campaign 伺服器上建立二進位檔。您必須在「建立客群」(CreateSeg) 程序配置對話框中至少指定一個資料來源以保存暫存表格。此外，必須將 AllowTempTables 內容設定爲 TRUE，才能在資料來源中建立暫存表格。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

forceViewForPreOptDates

配置種類

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

說明

預設值 (TRUE) 會強制執行郵件清單程序中參數化供應項目屬性視圖的建立，該程序的供應項目從 Optimize 中指派。值 FALSE 會導致僅當「郵件清單」至少匯出一個參數化供應項目屬性時才建立參數化供應項目屬性視圖。

如果將此值設定爲 FALSE，則已配置爲從擷取程序（其來源是 Optimize 階段作業）中取得輸入的郵件清單程序對於 EffectiveDate 和 ExpirationDate 可能會將 NULL 值寫入到 UA_Treatment 表格中，即使供應項目包含參數化的「生效日」和「到期日」也是如此。在這種情況下，請將值重新設定爲 TRUE。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

httpCompressionForResponseLength

配置種類

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

說明

此內容對從 IBM Campaign Web 應用程式到用戶端瀏覽器的針對流程圖特定訊息的 HTTP 回應啓用並配置壓縮。對於每個分割區，Campaign Web 應用程式僅讀取此內容一次。如果您修改了此內容，則必須重新啓動 Web 應用程式以使變更生效。

壓縮會減少透過 HTTP 傳送的資料數量，從而縮短頁面載入和互動時間。

資料長度大於或等於 `httpCompressionForResponseLength` 值（以 KB 爲單位）的所有回應都是壓縮候選者。所有其他回應都不會進行壓縮。

壓縮會減少網路傳輸，但需要耗用伺服器端的資源。因此，僅在資料數量很大且伺服器端有足夠的可用資源時，進行壓縮才合理。如果通常由於網路延遲而導致大數量資料的傳輸速度較慢，則您可以分析載入給定資料數量所用的時間。例如，假設部分 HTTP 要求的大小小於 100 KB，但大部分 HTTP 要求的大小爲 300 到 500 KB。在這種情況下，您可以將此內容的值增大到 500 KB，以便僅壓縮大小大於等於 500 KB 的回應。

要停用壓縮，請將值設定爲 0。

預設值

100 (KB)

有效值

0（停用壓縮）或更大的值

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

此種類中的內容會影響 IBM Campaign 伺服器上指定分割區的流程圖記載行爲。

enableWindowsEventLogging

說明

此內容容許或禁止 IBM Campaign 伺服器記載到 Windows 事件日誌。

如果值爲 `TRUE`，則會容許記載到 Windows 事件日誌。

如果值爲 `FALSE`，則會禁止記載到 Windows 事件日誌，並且會忽略 **windowsEventLoggingLevel** 和 **windowsEventLoggingCategory** 設定。

警告： Windows 事件記載可能會導致流程圖執行出現問題。除非技術支援中心建議這樣做，否則請避免啓用此功能。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

logFileBufferSize

配置種類

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

說明

當 **keepFlowchartLogOpen** 爲 TRUE 時，將使用此內容。請指定一個值，以指示在寫入到日誌之前要緩衝的訊息數。如果值爲 1，則每條日誌訊息都將立即寫入到檔案，效果等於停用緩衝，但會降低效能。

如果 **keepFlowchartLogOpen** 爲 FALSE，則會忽略此內容。

預設值

5

keepFlowchartLogOpen

配置種類

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

說明

此內容指定每次將一行寫入流程圖日誌檔時，IBM Campaign 是否開啓該日誌檔然後將其關閉。

如果值爲 TRUE，則會提高即時互動式流程圖的效能。值爲 TRUE 時，IBM Campaign 只會開啓流程圖日誌檔一次，且在流程圖的伺服器處理程序結束時關閉該流程圖日誌檔。使用 TRUE 值的負面影響是，可能無法在日誌檔中立即看到最新記錄的訊息，因爲僅當內部緩衝區已滿或者僅當已記錄訊息的數量等於 logFileBufferSize 內容的值時，IBM Campaign 才會將日誌訊息轉移到檔案。

如果值爲 FALSE，則 IBM Campaign 會開啓和關閉流程圖日誌檔。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

logProcessId

配置種類

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

說明

此內容控制 IBM Campaign 伺服器程序的程序 ID (pid) 是否包括在日誌檔中。

如果值是 TRUE，則會記錄程序 ID。

如果值是 FALSE，則不會記錄程序 ID。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

logMaxBackupIndex

配置種類

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

說明

此內容指定在消除最舊的日誌檔之前保留的備份 Campaign 伺服器日誌檔的數目。

如果值爲 0（零），則將不會建立備份檔，並且在日誌檔達到 logFileMaxSize 內容所指定的大小時將其截斷。

對於值 n（n 大於零），檔案 {File.1, ..., File.n-1} 會重新命名爲 {File.2, ..., File.n}。此外，File 會重新命名爲 File.1 並關閉。將建立一個新的 File 以接收進一步的日誌輸出。

預設值

1（建立一個備份日誌檔）

loggingCategories

配置種類

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

說明

此內容指定寫入到 IBM Campaign 伺服器流程圖日誌檔中的訊息的種類。此內容與 **loggingLevels** 配合使用，後者確定要爲所有選取的種類記載之訊息的嚴重性。

請在逗點區隔清單中指定一個以上種類。使用 ALL 可作爲指示您想要記載所有種類的速記。

所指定的值確定依預設對所有流程圖記載的事件。使用者可以透過開啓要編輯的流程圖並選擇**選項** > **記載選項**來置換預設選取。下面在每個配置值後面的括弧中指示了對應的記載選項。

預設值

ALL

有效值

ALL

BAD_ORDER（記載 ID 順序錯誤）

CELL_ACCESS（單元層次的作業）

CONFIG（記載開始執行時的配置設定）

DATA_ERRORS（記載資料轉換錯誤）

DBLOAD（外部數據庫載入器作業）

FILE_ACCESS（檔案作業）

GENERAL（其他）

COMMANDS（外部介面）

MEMORY（記憶體配置）

PROCRUN（程序執行）

QUERY（針對使用者表格的查詢問題）

SORT（記載資料排序進度）

SYSQUERY（針對系統表格發出的查詢）

TABLE_ACCESS（表格層次的作業）

TABLE_MAPPING（記載開始執行時的表格對映資訊）

TABLE_IO（記載資料 I/O 程序）

WEBPROC（Web 伺服器介面）

loggingLevels

配置種類

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

說明

loggingLevels 內容根據嚴重性控制寫入到 Campaign 伺服器日誌檔的詳細資料數量。

預設值

MEDIUM

有效值

LOW：代表最少詳細資料（僅記載最嚴重的錯誤）

MEDIUM

HIGH

ALL：包括追蹤訊息，主要用於診斷

註：在配置和測試期間，您可能想要將 **loggingLevels** 設定爲 ALL。此值會產生大量資料，因此可能不適合於正式作業。如果將任何記載層次設定爲大於其預設值，則會對效能造成負面影響。

可以在流程圖中透過使用**工具** > **記載選項**來調整這些設定。

windowsEventLoggingCategories

配置種類

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

說明

此內容指定寫入到 Campaign 伺服器之 Windows 事件日誌中的訊息種類。此內容與 **windowsEventLoggingLevels** 配合使用，後者針對所選取的所有類別根據嚴重性來確定所記載的訊息。

可在逗點區隔清單中指定多個種類。種類 all 提供了用於指定所有記載種類的速記。

預設值

ALL

有效值

ALL

BAD_ORDER

CELL_ACCESS

CONFIG

DATA_ERRORS

DBLOAD

FILE_ACCESS

GENERAL

COMMANDS

MEMORY

PROCRUN

QUERY

SORT

SYSQUERY

TABLE_ACCESS

TABLE_MAPPING

TABLE_IO

WEBPROC

logFileMaxSize

配置種類

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

說明

此內容指定滾動到備份檔前，容許 Campaign 伺服器日誌檔達到的大小上限（以位元組爲單位）。

預設值

10485760 (10 MB)

windowsEventLoggingLevels

配置種類

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

說明

此內容根據嚴重性控制寫入到 IBM Campaign 伺服器的 Windows 事件日誌中的詳細資料數量。

預設值

MEDIUM

有效值

LOW：代表最少詳細資料（僅記載最嚴重的錯誤）

MEDIUM

HIGH

ALL：包括追蹤訊息，並且用於診斷。

enableLogging

配置種類

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

說明

此內容指定在階段作業啓動時是否開啓 IBM Campaign 伺服器記載。

如果值爲 TRUE，則會開啓記載。

如果值爲 FALSE，則會關閉記載。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

AllowCustomLogPath

配置種類

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

說明

此內容容許使用者在執行每一個用於產生特定於流程圖的記載資訊的流程圖時，變更該流程圖的日誌路徑。依預設，所有流程圖日誌檔都儲存在 Campaign_home/partitions/partition_name/logs 中。

設定爲 TRUE 時，會容許使用者透過使用者介面或者使用 unica_svradm 來執行流程圖時變更該路徑。

設定爲 FALSE 將阻止使用者變更流程圖日誌檔所要寫入的路徑。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

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

此種類中的內容指定 Campaign Snapshot 匯出中容許的錯誤數量、儲存流程圖時儲存的檔案以及測試執行中每個最上層處理程序的上限 ID 數量。

maxDataErrorsAllowed

說明

maxDataErrorsAllowed 內容指定 Campaign Snapshot 匯出中容許的資料轉換錯誤的上限數量。

預設值

0（零），不容許任何錯誤

saveRunResults

說明

此內容可讓您將 Campaign 流程圖執行結果儲存在暫存資料夾和資料庫暫存表格中。編輯流程圖時，您可以使用**管理** > **進階設定**來調整個別流程圖的這個選項。

對於用於建立您要儲存之構件的流程圖，必須將 **saveRunResults** 設定爲 TRUE。例如，如果您有包含 **CreateSeg** 程序的流程圖，則必須儲存執行結果。如果未儲存執行結果，則將不持續保存策略客群。

當值爲 TRUE 時，將儲存流程圖（「底線」）檔案，並且如果您使用的是 **useInDbOptimization**，則將持續保存資料庫暫存表格。

當值爲 FALSE 時，只儲存 .ses 檔。因此，如果重新載入流程圖，則您無法檢視中間結果。

IBM Campaign 會在暫存目錄中建立許多暫存檔，這可能導致檔案系統的使用率太高甚至已滿。如果將此內容設定爲 FALSE，則會讓流程圖在執行完成之後清除那些檔案。不過，使用 FALSE 設定並不一定可行，因爲它會阻止您執行局部流程圖執行。

如果要節省磁碟空間，您可以建立自己的 Script 來刪除暫存資料夾中的檔案，但必須永不刪除目前執行中流程圖的檔案。如果要避免流程圖失敗，應永不刪除暫存資料夾中當天正在更新或建立的任何檔案。爲了進行維護，如果暫存資料夾中檔案的儲存時間超過 2 天，則您可以將其刪除。

預設值

TRUE

有效值

TRUE | FALSE

testRunDefaultSize

說明

testRunDefaultSize 內容指定 Campaign 測試執行中每個最上層處理程序的上限 ID 數量預設值。值 0（零）將移除對 ID 數量的限制。

預設值

0（零）

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

此種類中的內容指定對 Campaign 中的數值和文字值進行側寫期間建立之種類的上限數量。

profileMaxTextCategories

說明

profileMaxTextCategories 和 profileMaxNumberCategories 內容分別指定對文字值和數值進行側寫期間在 Campaign 中建立的種類的上限數量。

這些值不同於向使用者顯示的 bin 數量這一設定，後者可以透過使用者介面進行修改。

預設值

1048576

profileMaxNumberCategories

說明

profileMaxNumberCategories 和 profileMaxTextCategories 內容分別指定對數值和文字值進行側寫期間在 Campaign 中建立的種類的上限數量。

這些值不同於向使用者顯示的 bin 數量這一設定，後者可以透過使用者介面進行修改。

預設值

1024

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

此種類中的內容指定所選 Campaign 分割區的整合設定和內部 ID 限制。如果您的 Campaign 安裝具有多個分割區，請針對您要影響的每個分割區設定這些內容。

internalIdLowerLimit

配置種類

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

說明

internalIdUpperLimit 和 internalIdLowerLimit 內容將 Campaign 內部 ID 限制爲指定範圍內。請注意，值是內含的：即，Campaign 可以使用下限和上限。

預設值

0（零）

internalIdUpperLimit

配置種類

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

說明

internalIdUpperLimit 和 internalIdLowerLimit 內容將 Campaign 內部 ID 限制爲指定範圍內。值是內含的：即，Campaign 可以使用下限和上限。如果安裝了 Distributed Marketing，則將值設定爲 2147483647。

預設值

4294967295

eMessageInstalled

配置種類

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

說明

指示已安裝了 eMessage。選取 Yes 時, eMessage 功能在 Campaign 介面中可用。

對於 eMessage 安裝中的預設分割區，IBM 安裝程式會將此內容設定爲 Yes。對於您安裝了 eMessage 的其他分割區，您必須手動配置此內容。

預設值

No

有效值

Yes | No

interactInstalled

配置種類

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

說明

安裝 Interact 設計環境後，此配置內容應該設定爲 Yes 以在 Campaign 中啓用 Interact 設計環境。

如果未安裝 Interact，請設定爲 No。將此內容設定爲 No 不會從使用者介面移除 Interact 功能表和選項。要移除這些功能表和選項，則必須使用 configTool 公用程式手動取消登錄 Interact。

預設值

No

有效值

Yes | No

可用性

僅當您已安裝了 Interact 時，此內容才適用。

MO_UC_integration

配置種類

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

說明

如果**平台**配置設定中啓用了 Marketing Operations 整合，則將針對此分割區啓用該整合。如需相關資訊，請參閱《*IBM Marketing Operations 與 Campaign 整合手冊*》。

預設值

No

有效值

Yes | No

MO_UC_BottomUpTargetCells

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|server|internal`

說明

針對此分割區，如果啓用了 **MO_UC_integration**，則將容許對目標單元試算表使用由下而上單元。當設定爲 `Yes` 時，由上而下和由下而上的目標單元都將可見，但是由下而上目標單元爲唯讀。如需相關資訊，請參閱《*IBM Marketing Operations 與 Campaign 整合手冊*》。

預設值

No

有效值

Yes | No

Legacy_campaigns

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|server|internal`

說明

針對此分割區，將允許存取在 Marketing Operations 與 Campaign 整合之前建立的行銷活動。僅當 **MO_UC_integration** 設定爲 `Yes` 時才適用。舊式行銷活動還包括在 Campaign 7.x 中建立並且鏈結至 Plan 7.x 專案的行銷活動。如需相關資訊，請參閱《*IBM Marketing Operations 與 Campaign 整合手冊*》。

預設值

No

有效值

Yes | No

IBM Marketing Operations - 供應項目整合

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|server|internal`

說明

如果對此分割區啓用了 **MO_UC_integration**，則將在此分割區上啓用使用 Marketing Operations 執行供應項目生命週期管理作業的功能。必須在**平台**配置設定中啓用供應項目整合。如需相關資訊，請參閱《*IBM Marketing Operations 與 Campaign 整合手冊*》。

預設值

No

有效值

Yes | No

UC_CM_integration

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|server|internal`

說明

為 Campaign 分割區啓用 Digital Analytics 線上客群整合。如果您將此值設定為 `Yes`，則流程圖中的「選取」程序框將提供一個選項以選取 **Digital Analytics 客群**作為輸入。如果要為每個分割區配置 Digital Analytics 整合，請選擇**設定 > 配置 > Campaign | partitions | partition[n] | Coremetrics**。

預設值

No

有效值

Yes | No

numRowsReadToParseDelimitedFile

配置種類

`Campaign|partitions|partition[n]|server|internal`

說明

將某個定界檔案作為使用者表格進行對映時，將使用此內容。從 IBM SPSS Modeler Advantage Marketing Edition 匯入評分輸出檔時，「評分」程序框也使用此內容。為了匯入或對映定界檔案，Campaign 需要剖析該檔案以識別直欄、資料類型（欄位類型）及直欄寬度（欄位長度）。

預設值 100 表示 Campaign 檢查定界檔案中的前 50 個行項目和後 50 個行項目。然後，Campaign 根據它在那些項目中找到的最大值來配置欄位長度。在大多數情況下，預設值足以決定欄位長度。不過，在超大型定界檔案中，稍後的欄位可能會超過 Campaign 計算的預估長度，這可能會在流程圖執行期間導致發生錯誤。因此，如果要對映超大型檔案，您可以增加此值以讓 Campaign 檢查更多的行項目。例如，值 200 會讓 Campaign 檢查檔案的前 100 個行項目和後 100 個行項目。

值 0 會檢查整個檔案。通常，僅當您要匯入或對映的檔案具有無法透過讀取前幾行和後幾行來確認的欄位變數資料寬度時，這才是必要的。如果讀取極大型檔案的整個檔案，則可以增加表格對映及「評分」程序框執行所需的處理時間。

預設值 100

有效值

0（所有行）或任何正整數

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

此種類中的內容指定 Campaign 輸入和輸出資料檔的預設目錄。

defaultOutputDirectory

說明

`defaultOutputDirectory` 內容指定用於起始設定「Campaign 檔案選取」對話框的路徑。當輸出資料檔對映到 Campaign 時，將使用 `defaultOutputDirectory` 內容。如果未指定任何值，則將從環境變數 `UNICA_ACDFDIR` 中讀取路徑。

預設值

未定義任何預設值。

defaultInputDirectory

說明

defaultInputDirectory 內容指定用於起始設定「Campaign 檔案選取」對話框的路徑。當輸入資料檔對映到 Campaign 時，將使用 defaultInputDirectory 內容。如果未指定任何值，則將從環境變數 UNICA_ACDFDIR 中讀取路徑。

預設值

未定義任何預設值。

Campaign | partitions | partition[n] | offerCodeGenerator

此種類中的內容對供應項目代碼產生器以及用於向目標單元試算表單元指派聯絡程序的單元代碼產生器指定類別、類別路徑和配置字串。

offerCodeGeneratorClass

說明

offerCodeGeneratorClass 內容指定由 Campaign 用作其供應項目代碼產生器的類別的名稱。此類別必須透過其套件名稱來完全限定。

預設值

請注意，爲便於列印，新增了換行。

com.unica.campaign.core.codegenerator.samples. ExecutableCodeGenerator

offerCodeGeneratorConfigString

說明

offerCodeGeneratorConfigString 內容指定在 Campaign 載入供應項目代碼產生器外掛程式時傳遞給該外掛程式的字串。依預設，ExecutableCodeGenerator（Campaign 隨附）使用此內容來指示要執行之執行檔的路徑（相對於 Campaign 應用程式起始目錄）。

預設值

./bin

defaultGenerator

說明

defaultGenerator 內容指定某些單元代碼的產生器，這些單元代碼顯示在聯絡樣式處理程序框中，並且用於將單元指派到目標控制試算表單元。目標控制試算表用於管理行銷活動和流程圖的單元和供應項目對映。

預設值

uacoffercodegen.exe

offerCodeGeneratorClasspath

說明

offerCodeGeneratorClasspath 內容指定由 Campaign 用作其供應項目代碼產生器的類別的路徑。它可以是完整路徑或相對路徑。

如果路徑以斜線（對於 UNIX 爲正斜線 /，對於 Windows 爲反斜線 \）結尾，則 Campaign 假定路徑是應使用的 Java 外掛程式類別所在目錄的路徑。如果路徑未以斜線結尾，則 Campaign 假定此路徑是包含 Java 類別的 jar 檔案的名稱。

如果是相對路徑，則 Campaign 假定它是相對於 Campaign 應用程式起始目錄。

預設值

codeGenerator.jar（套裝在 Campaign.war 檔案中）

Campaign | monitoring

此種類中的內容指定，是否啓用「作業監視」功能、「作業監視」伺服器的 URL 以及快取行爲。「作業監視」顯示並容許您控制作用中的流程圖。

cacheCleanupInterval

說明

cacheCleanupInterval 內容指定自動清理流程圖狀態快取記憶體之間的時間間隔（以秒爲單位）。

此內容在低於 7.0 的 Campaign 版本中不可用。

預設值

600 (10 分鐘)

cacheRunCompleteTime

說明

cacheRunCompleteTime 內容指定對已完成的執行進行快取並將其顯示在「監視」頁面上的時間長度（以分鐘爲單位）。

此內容在低於 7.0 的 Campaign 版本中不可用。

預設值

4320

monitorEnabled

說明

monitorEnabled 內容指定是否開啓監視器。

此內容在低於 7.0 的 Campaign 版本中不可用。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

serverURL

說明

Campaign > monitoring > serverURL 內容指定「作業監視」伺服器的 URL。這是必要的設定；如果「作業監視」伺服器 URL 不是預設值，請修改此設定的值。

如果 Campaign 配置爲使用 Secure Socket Layer (SSL) 通訊，請將此內容的值設定爲使用 HTTPS。例如：`serverURL=https://host:SSL_port/Campaign/OperationMonitor`，其中：

- *host* 是安裝了 Web 應用程式之機器的名稱或 IP 位址
- *SSL_Port* 是 Web 應用程式的 SSL 埠。

請註意 URL 中使用的 `https`。

預設值

`http://localhost:7001/Campaign/OperationMonitor`

monitorEnabledForInteract

說明

如果設定爲 `TRUE`，則將啓用用於 Interact 的 Campaign JMX 連接器伺服器。Campaign 不具有 JMX 安全性。

如果設定爲 `FALSE`，則將無法連接至 Campaign JMX 連接器伺服器。

此 JMX 監視僅用於 Interact 聯繫和回應歷程模組。

預設值

`FALSE`

有效值

`TRUE | FALSE`

可用性

只有在安裝了 Interact 的情況下，此內容才適用。

protocol

說明

Campaign JMX 連接器伺服器的接聽通訊協定（如果 `monitorEnabledForInteract` 設定爲 yes）。

此 JMX 監視僅用於 Interact 聯繫和回應歷程模組。

預設值

JMXMP

有效值

JMXMP | RMI

可用性

只有在安裝了 Interact 的情況下，此內容才適用。

port

說明

Campaign JMX 連接器伺服器的接聽埠（如果 `monitorEnabledForInteract` 設定爲 yes）。

此 JMX 監視僅用於 Interact 聯繫和回應歷程模組。

預設值

2004

有效值

介於 1025 與 65535 之間的整數。

可用性

只有在安裝了 Interact 的情況下，此內容才適用。

Campaign | ProductReindex

供應項目的創建者可以指定與該供應項目相關聯的產品。當能夠與供應項目相關聯的產品清單變更時，必須更新供應項目/產品關聯。Campaign > ProductReindex 種類中的內容指定這些更新的頻率以及執行首次更新的時間。

startTime

說明

startTime 內容指定首次更新供應項目/產品關聯的時間。首次更新將在 Campaign 伺服器啟動後的第二天進行，後續更新將按照 interval 參數中指定的間隔來進行。格式爲 HH:mm:ss，使用 24 小時制。

請註意，當 Campaign 首次啓動時，將根據下列規則來使用 startTime 內容：

- 如果 startTime 指定的時間是在將來，則首次供應項目/產品關聯更新將在當天的 startTime 進行。
- 如果 startTime 是在當天的過去，則首次更新將在第二天的 startTime 進行，或者在目前時間的 interval 分鐘後進行，以時間較早者爲準。

預設值

12:00:00（中午）

interval

說明

interval 內容指定供應項目/產品關聯的更新間隔（以分鐘爲單位）。首次進行更新的時間是，在 Campaign 伺服器啟動後的第二天，startTime 參數中指定的時間進行。

預設值

3600（60 小時）

Campaign | unicaACListener

如果要配置單節點接聽器叢集，請使用且僅使用此種類來定義非叢集接聽器的配置設定。對於叢集接聽器，此種類中的內容與叢集中的所有接聽器節點相關，但下列內容除外，這些內容將被忽略：serverHost、serverPort、useSSLForPort2 和 serverPort2。（請改爲針對 Campaign|unicaACListener|node[n] 下的每個節點設定這些內容。）

對於 Campaign 的每個實例，僅必須設定這些內容一次；無需針對每個分割區設定這些內容。

enableWindowsImpersonation

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容同時適用於叢集接聽器配置和非叢集接聽器配置。對於叢集配置，此內容適用於叢集中的所有接聽器節點。

enableWindowsImpersonation 內容指定在 Campaign 中是否啓用 Windows 模擬。

如果要使用 Windows 模擬，請將值設定爲 TRUE。如果要對檔案存取利用 Windows 層次安全許可權，則必須個別配置 Windows 模擬。

如果不使用 Windows 模擬，請將值設定爲 FALSE。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

enableWindowsEventLogging

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容同時適用於叢集接聽器配置和非叢集接聽器配置。對於叢集配置，此內容適用於叢集中的所有接聽器節點。

Campaign | unicaACListener | enableWindowsEventLogging 內容針對 IBM Campaign 接聽器事件開啓或關閉 Windows 事件記載。將此內容設定爲 TRUE 可記載到 Windows 事件日誌。

警告： Windows 事件記載可能會導致流程圖執行出現問題。除非技術支援中心建議這樣做，否則請避免啓用此功能。

預設值

FALSE

有效值

TRUE | FALSE

serverHost

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

對於單節點接聽器配置，此內容用於識別接聽器。對於叢集接聽器配置，將忽略此內容。（請改爲針對 Campaign|unicaACListener|node[n] 下的每個節點設定此內容。）

serverHost 內容指定安裝了 Campaign 接聽器的機器的名稱或 IP 位址。如果 Campaign 接聽器與 IBM EMM 並非安裝在同一機器上，請將值變更爲安裝了 Campaign 接聽器的機器的機器名稱或 IP 位址。

預設值

localhost

logMaxBackupIndex

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容同時適用於叢集接聽器配置和非叢集接聽器配置。對於叢集配置，此內容適用於叢集中的所有接聽器節點。

logMaxBackupIndex 內容指定在刪除最舊的備份檔之前可存在的備份檔數量。如果將此內容設定爲 0（零），則 Campaign 不會建立任何備份檔，並且日誌檔在達到 logMaxFileSize 內容中指定的大小時將停止進行記載。

如果對此內容指定一個數字 (N)，則當日誌檔 (File) 達到 logMaxFileSize 內容中指定的大小時，Campaign 會將現有備份檔 (File.1 ... File.N-1) 重新命名爲 File.2 ... File.N，將現行日誌檔 File.1 重新命名，將其關閉，並開始使用名爲 File 的新日誌檔。

預設值

1（建立一個備份檔）

logStringEncoding

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容同時適用於叢集接聽器配置和非叢集接聽器配置。對於叢集配置，此內容適用於叢集中的所有接聽器節點。

logStringEncoding 內容控制用於所有日誌檔的編碼。此值必須與作業系統上使用的編碼相符合。對於多語言環境，UTF-8 是首選設定。

如果變更此值，則應清空或者移除所有受影響的日誌檔，以防止將多種編碼寫入到單個檔案。

註： 此設定不支援 WIDEUTF-8。

預設值

native

有效值

請參閱《Campaign 管理手冊》中的『Campaign 中的字元編碼』。

systemStringEncoding

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容同時適用於叢集接聽器配置和非叢集接聽器配置。對於叢集配置，此內容適用於叢集中的所有接聽器節點。

systemStringEncoding 內容指示 Campaign 用來解釋接收自或發送到作業系統的值（例如，檔案系統路徑和檔名）的編碼。在大多數情況下，可以將此值設定爲 native。對於多語言環境，請使用 UTF-8。

您可以指定多個編碼（以逗點區隔）。例如：

UTF-8,ISO-8859,CP950

註： 此設定不支援 WIDEUTF-8。

預設值

native

有效值

請參閱《Campaign 管理手冊》中的『Campaign 中的字元編碼』。

loggingLevels

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容同時適用於叢集接聽器配置和非叢集接聽器配置。對於叢集配置，此內容適用於叢集中的所有接聽器節點。

Campaign > unicaACListener > loggingLevels 內容用於控制寫入到日誌檔的詳細資料數量。

此內容同時適用於叢集配置和非叢集配置。

預設值

MEDIUM

有效值

- LOW
- MEDIUM
- HIGH

maxReuseThreads

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容同時適用於叢集接聽器配置和非叢集接聽器配置。對於叢集配置，此內容適用於叢集中的所有接聽器節點。

此內容設定由 Campaign 接聽器程序 (unica_aclsnr) 進行快取以供重複使用的作業系統執行緒數。

最佳實務是，如果您希望降低執行緒配置的額外負擔，則使用快取；對於可能無法釋放執行緒的作業系統，請在應用程式要求使用快取時使用快取。

此內容同時適用於叢集配置和非叢集配置。

預設值

0（零），這會停用快取

logMaxFileSize

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容同時適用於叢集接聽器配置和非叢集接聽器配置。對於叢集配置，此內容適用於叢集中的所有接聽器節點。

logMaxFileSize 內容指定在滾入到備份檔之前日誌檔可以達到的大小上限（以位元組爲單位）。

此內容同時適用於叢集配置和非叢集配置。

預設值

10485760 (10 MB)

windowsEventLoggingLevels

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容同時適用於叢集接聽器配置和非叢集接聽器配置。對於叢集配置，此內容適用於叢集中的所有接聽器節點。

windowsEventLoggingLevels 內容根據嚴重性控制寫入到 Windows 事件日誌檔的詳細資料數量。

此內容同時適用於叢集配置和非叢集配置。

預設值

MEDIUM

有效值

- LOW
- MEDIUM
- HIGH
- ALL

ALL 層次包括用於診斷的追蹤訊息。

serverPort

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

對於單節點接聽器配置，此內容用於識別接聽器埠。對於叢集接聽器配置，將忽略此內容。（請改為針對 Campaign|unicaACListener|node[n] 下的每個節點設定此內容。）

serverPort 內容指定單個（非叢集）Campaign 接聽器所安裝在的埠。

預設值

4664

useSSL

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容同時適用於叢集接聽器配置和非叢集接聽器配置。對於叢集配置，此內容適用於叢集中的所有接聽器節點。

useSSL 內容指定在 Campaign 接聽器與 Campaign Web 應用程式之間是否使用 Secure Socket Layer 進行通訊。

另請參閱有關此種類中的 serverPort2 內容的說明。

預設值

no

有效值

yes | no

serverPort2

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容是選用的。

此內容僅適用於單節點接聽器配置。對於叢集接聽器配置，將忽略此內容。（請改爲針對 Campaign|unicaACListener|node[n] 下的每個節點定義 serverPort2。）

serverPort2 內容與也在此種類中的 useSSLForPort2 內容配合使用，使您能夠指定 Campaign 接聽器與流程圖程序之間的通訊使用 SSL，從而不同於由此種類中 serverPort 和 useSSL 內容指定的 Campaign Web 應用程式與接聽器之間的通訊。

Campaign 元件之間（Web 應用程式與接聽器之間，以及接聽器與伺服器之間）的所有通訊都使用 useSSL 內容根據下列任一條件指定的模式。

- serverPort2 設定爲預設值 0，**或者**
- serverPort2 設定爲與 serverPort 相同的值，**或者**
- useSSLForPort2 設定爲與 useSSL 相同的值

在這些情況下，不會啓用另一接聽器埠，並且 Campaign 接聽器與流程圖（伺服器）處理程序之間的通訊以及接聽器與 Campaign Web 應用程式之間的通訊使用同一模式：都使用非 SSL 或者都使用 SSL，視 useSSL 內容的值而定。

在下列兩個條件同時存在時，接聽器將使用兩種不同的通訊模式。

- serverPort2 設定爲與 serverPort 的值不同的非 0 值，**並且**
- useSSLForPort2 設定爲與 useSSL 的值不同的值

在這種情況下，會啓用另一接聽器埠，並且接聽器和流程圖處理程序會使用 useSSLForPort2 指定的通訊模式。

與接聽器進行通訊時，Campaign Web 應用程式一律使用 useSSL 指定的通訊模式。

對 Campaign 接聽器與流程圖處理程序之間的通訊啓用了 SSL 時，請將此內容 (serverPort2) 的值設定爲適當的埠。

預設值

0

useSSLForPort2

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容僅適用於單節點接聽器配置。對於叢集接聽器配置，將忽略此內容。（請改爲針對 Campaign|unicaACListener|node[n] 下的每個節點定義 useSSLForPort2。）

請參閱此種類中 serverPort2 的說明以獲取相關資訊。

預設值

FALSE

有效值

TRUE|FALSE

keepalive

配置種類

Campaign|unicaACListener

說明

此內容同時適用於叢集接聽器配置和非叢集接聽器配置。對於叢集配置，此內容適用於叢集中的所有接聽器節點。

使用 keepalive 內容可指定 Campaign Web 應用程式伺服器透過「否則不作用的 Socket」連線向 Campaign 接聽器傳送保留作用中訊息的頻率（以秒爲單位）。

在配置爲關閉 Web 應用程式與接聽器（例如，某個防火牆）之間的非作用中連線的環境中，使用 keepalive 配置參數可以使 Socket 連線在應用程式長時間不作用的期間保持開啓狀態。

當 Socket 上具有活動時，將自動重設保留作用中週期。在 Web 應用程式伺服器中的 DEBUG 記錄層次上，campaignweb.log 將顯示保留作用中訊息的證據，因爲這些訊息將傳送至接聽器。

預設值

0，這將停用保留作用中功能

有效值

正整數

Campaign | unicaACListener | node [n]

非叢集接聽器配置不應該擁有此種類下的任何節點。只針對叢集式接聽器配置，建立和使用節點。對於叢集接聽器配置，請爲叢集中的每個接聽器配置個別子節點。

如果叢集化功能處於啓用狀態，則您必須至少配置一個子節點，否則啓動期間將會發生錯誤。

重要：請永遠不要從配置中移除節點，除非先停止所有叢集接聽器節點。否則，已移除之接聽器上的任何現有階段作業將繼續執行，但主接聽器無法聯絡已移除的接聽器節點。這可能會導致非預期的結果。

serverHost

配置種類

Campaign|unicaACListener|node[n]

說明

只有在使用叢集接聽器配置時，此內容才適用。此內容用於確定叢集中的每個接聽器節點。

對於每個節點，請指定 Campaign 接聽器所安裝在的機器的主機名稱。

預設值

未指定預設值。

serverPort

配置種類

Campaign|unicaACListener|node[n]

說明

只有在使用叢集接聽器配置時，此內容才適用。此內容確定用於每個叢集接聽器節點與 IBM Campaign Web 應用程式伺服器之間的通訊的埠。

所指定的埠還用於接聽器節點之間的通訊。

預設值

未指定預設值。

useSSLForPort2

配置種類

`Campaign|unicaACListener|node[n]`

說明

選用項目。只有在使用叢集接聽器配置時，此內容才適用。您可以爲每個叢集接聽器節點設定此內容。如需如何使用此內容的相關資訊，請參閱 `Campaign|unicaACListener|serverPort2` 的說明。

預設值 `FALSE`

有效值 `TRUE|FALSE`

serverPort2

配置種類

`Campaign|unicaACListener|node[n]`

說明

選用項目。只有在使用叢集接聽器配置時，此內容才適用。您可以爲每個叢集接聽器節點設定此內容。如需如何使用此內容的相關資訊，請參閱 `Campaign|unicaACListener|serverPort2` 的說明。

預設值

3

masterListenerPriority

配置種類

`Campaign|unicaACListener|node[n]`

說明

只有在使用叢集接聽器配置時，此內容才適用。

叢集一律包含一個主接聽器。所有用戶端（包括 IBM Campaign Web 伺服器應用程式、Campaign Server Manager (unica_svradm) 以及 unica_acsesutil 之類的公用程式）都使用 masterListenerPriority 來識別主接聽器。

叢集中的任何節點都可以充當主接聽器。masterListenerPriority 用於確定最初充當主接聽器的節點。另外，它還確定發生失效接手狀況時哪個接聽器將接管主接聽器的工作。理想情況下，應該爲處理能力最強的接聽器節點指定最高優先順序。

優先順序 1 是最高優先順序。請爲要用作主接聽器的機器指定 1。該機器將充當主接聽器，除非它關閉或無法聯絡，例如由於網路問題而無法聯絡。請爲下一個機器指定 2，依此類推。

必須爲叢集中的每個接聽器都指定優先順序。如果您不想某個機器充當主接聽器，請爲其指定最低優先順序 (10)。但是，您無法阻止將某個接聽器指定爲主接聽器。在叢集接聽器配置中，必須一律有一個接聽器充當主接聽器。

如果無法聯絡所指定的主接聽器，則將根據爲機器指定的優先順序，下一個機器將變成主接聽器。

如果多個節點的優先順序相同，則系統將從此種類的節點清單中選取那些節點中的第一個節點。

註：在變更優先順序之後，請執行 `unica_svradm refresh` 指令將此變更通知主接聽器。

預設值

未指定預設值。

有效值

1（高）到 10（低）

loadBalanceWeight

配置種類

`Campaign|unicaACListener|node[n]`

說明

只有在使用叢集接聽器配置時，此內容才適用。此內容用於控制叢集節點之間的負載平衡。叢集中的每個節點都可以處理應用程式總資料流量的一部分。請調整每個接聽器節點的加權，以確定該節點將承擔的負載量。較高的值將指派較大比例的負載，因此將向該接聽器節點指派較多交易。

請爲處理能力較高的機器指定較高的值。請爲處理能力欠佳或負載較重的機器指定較低的值。值爲 0 將禁止接聽器處理任何交易，因此通常不使用此值。如果多個節點的加權相同，則系統將從此種類的節點清單中選取那些節點中的第一個節點。

註：在變更加權之後，請執行 `unica_svradm refresh` 指令將此變更通知主接聽器。

範例

您有三個實體主機：A、B 和 C。主機 A 是處理能力最強的機器，主機 C 是處理能力最差的機器，因此您按如下所示指定加權：A=4，B=3，C=2。要瞭解將如何配置要求，請計算加權總和並除以接聽器數量：4+3+2=9。在此情境中，接聽器 A 將處理每 9 個交易中的 4 個交易，接聽器 B 將處理每 9 個交易中的 3 個交易，接聽器 C 將處理每 9 個交易中的餘下 2 個交易。此叢集的排程序列爲 **AA**B**A**BC**A**BC。隨著要求不斷傳入，此序列將繼續，從而確保要求分佈在各個節點之間。

預設值

未指定預設值。

有效值

0 到 10（最高優先順序）

Campaign | campaignClustering

如果您使用的是叢集接聽器配置，請設定這些內容。請對每個 Campaign 實例設定這些內容一次；無需針對每個分割區設定這些內容。

enableClustering

配置種類

`Campaign|campaignClustering`

說明

如果您使用單個接聽器，請保持將值設定爲 `FALSE`。這會導致系統不處理此種類中的所有其他內容，因爲它們不適用於單一節點配置。

對於叢集接聽器配置，請將值設定爲 TRUE，配置此種類中的其他內容，然後配置 Campaign|unicaACListener|node[n] 下的接聽器節點。值爲 TRUE 時，您必須至少定義一個子節點。如果未至少定義一個子節點，則啓動期間會發生錯誤。

值爲 TRUE 時，將針對 Campaign|unicaACListener 忽略下列內容，並改爲針對 Campaign|unicaACListener|node[n] 下的每個節點定義這些內容：serverHost、serverPort、serverPort2 和 useSSLForPort2。

預設值

FALSE

有效值

TRUE|FALSE

masterListenerLoggingLevel

配置種類

Campaign|campaignClustering

說明

僅當 enableClustering 爲 TRUE 時，此內容才適用。此內容用於控制寫入到主接聽器日誌檔 (<campaignSharedHome>/logs/masterlistener.log) 中的詳細資料數量。

預設值 LOW 提供最少詳細資料（僅寫入最嚴重的錯誤訊息）。ALL 包括跟蹤除錯訊息，並且用於診斷。

預設值

MEDIUM

有效值

LOW|MEDIUM|HIGH|ALL

masterListenerHeartbeatInterval

配置種類

Campaign|campaignClustering

說明

僅當 enableClustering 爲 TRUE 時，此內容才適用。此內容影響主接聽器。指定主接聽器嘗試連接到所有已配置的接聽器節點以確定其可用性的頻率。當主接聽器連接到節點以確定可用性時，它還傳送活動訊號訊息，以告知節點主接聽器處於活動狀態。因此，此內容有兩個用途：(1) 來自主接聽器的活動訊號 (2) 來自每個接聽器節點的狀態回應。

預設值

10 秒

webServerDelayBetweenRetries

配置種類

Campaign|campaignClustering

說明

僅當 enableClustering 爲 TRUE 時，此內容才適用。此內容指定 IBM Campaign Web 應用程式伺服器嘗試連接到 IBM Campaign 接聽器時兩次重試之間的時間延遲。

預設值

5 秒

webServerRetryAttempts

配置種類

Campaign|campaignClustering

說明

僅當 enableClustering 爲 TRUE 時，此內容才適用。此內容指示 IBM Campaign Web 應用程式伺服器嘗試連接到 IBM Campaign 接聽器的次數。

預設值

3

campaignSharedHome

配置種類

Campaign|campaignClustering

說明

僅當 enableClustering 爲 TRUE 時，此內容才適用。

在叢集配置中，接聽器節點共用下面指示的檔案和資料夾。共用位置是在安裝時指定的。

```
campaignSharedHome
 |--->/conf
    |------> activeSessions.udb
    |------> deadSessions.udb
    |------> etc.
 |--->/logs
    |------> masterlistener.log
    |------> etc.
 |--->/partitions
    |------> partition[n]
       |----------> {similar to <Campaign_home> partition folder structure}
```

註：每個接聽器還有自己的非共用資料夾及檔案的集合，這些資料夾和檔案位於 <Campaign_home> 中（IBM Campaign 應用程式安裝目錄）。

Campaign | unicaACOOptAdmin

這些配置內容用於定義 unicaACOOptAdmin 工具的設定。

getProgressCmd

說明

指定在內部使用的值。請勿變更此值。

預設值

optimize/ext_optimizeSessionProgress.do

有效值

optimize/ext_optimizeSessionProgress.do

runSessionCmd

說明

指定在內部使用的值。請勿變更此值。

預設值

optimize/ext_runOptimizeSession.do

有效值

`optimize/ext_runOptimizeSession.do`

loggingLevels

說明

`loggingLevels` 內容根據嚴重性控制寫入 Contact Optimization 指令行工具日誌檔的詳細資料數量。可用的層次爲 LOW、MEDIUM、HIGH 和 ALL，其中 LOW 提供的詳細資料最少（即，只寫入最嚴重的訊息）。ALL 層次包括跟蹤訊息，並且主要用於診斷。

預設值

HIGH

有效值

`LOW | MEDIUM | HIGH | ALL`

cancelSessionCmd

說明

指定在內部使用的值。請勿變更此值。

預設值

optimize/ext_stopOptimizeSessionRun.do

有效值

`optimize/ext_stopOptimizeSessionRun.do`

logoutCmd

說明

指定在內部使用的值。請勿變更此值。

預設值

optimize/ext_doLogout.do

有效值

`optimize/ext_doLogout.do`

getProgressWaitMS

說明

將此值設定爲連續兩次輪詢 Web 應用程式以獲得進度資訊之間的毫秒數（整數）。如果未設定 `getProgressCmd`，則不會使用此值。

預設值

1000

有效值

大於零的整數

Campaign | server

此種類中的內容指定在內部使用的 URL，不需要進行變更。

fullContextPath

說明

`fullContextPath` 指定 Campaign 流程圖用來與應用程式伺服器接聽器 Proxy 進行通訊的 URL。依預設未定義此內容，這將導致系統以動態方式確定 URL。如果 IBM Marketing Platform 與 IBM Tivoli® Web 存取控制平台整合，則您必須將此內容設定爲 Tivoli 中的 Campaign URL。

預設值

未定義任何預設值。

Campaign | logging

此種類指定 Campaign 內容檔 `log4jConfig` 的位置。

log4jConfig

說明

Campaign Web 應用程式使用 Apache log4j 公用程式來記載配置、除錯和錯誤資訊。

`log4jConfig` 內容指定 Campaign 日誌內容檔 `campaign_log4j.properties` 的位置。請指定相對於 Campaign 起始目錄的路徑（包括檔名）。對於 UNIX 請使用正斜線 (/)，對於 Windows 請使用反斜線 (\)。

預設值

`./conf/campaign_log4j.properties`

報告配置內容

IBM EMM 的報告配置內容位於**設定** > **配置** > **報告**中。

爲了產生報告，IBM EMM 套組與 IBM Cognos（協力廠商商業智慧應用程式）集成。您使用**整合** > **Cognos** 內容來識別 IBM Cognos 系統。然後，對於 Campaign、eMessage 和 Interact，可使用其他配置內容來設定和自訂報告綱目。

Reports | Integrations | Cognos [version]

IBM EMM 套組與 IBM Cognos 整合以產生報告。

此頁面顯示用於指定 IBM 系統所使用的 URL 和其他參數的內容。

整合名稱

說明

唯讀。指定 IBM Cognos 是由 IBM EMM 用於顯示報告的協力廠商報告或分析工具。

預設值

Cognos

供應商

說明

唯讀。指定 IBM Cognos 是提供「整合名稱」內容所指定應用程式的公司的名稱。

預設值

Cognos

版本

說明

唯讀。指定「整合名稱」內容所指定的應用程式的產品版本。

預設值

<version>

已啓用

說明

指定是否爲套組啓用了 IBM Cognos。

預設值

False

有效值

True | False

整合類別名稱

說明

唯讀。指定 Java 類別的完整名稱，這個類別建立用於連接到 Integration Name 內容所指定應用程式的整合介面。

預設值

com.unica.report.integration.cognos.CognosIntegration

網域

說明

指定 Cognos 伺服器正在其中執行的公司網域的標準名稱。例如，myCompanyDomain.com。

如果貴公司使用子網域，則此欄位中的值必須還要包含適當的子網域。

預設值

[CHANGE ME]

有效值

長度不超過 1024 個字元的字串。

入口網站 URL

說明

指定 IBM Cognos Connection 入口網站的 URL。使用完整的主機名稱，包括**網域**內容中指定網域名稱（如果適用，將包含子網域）。例如：`http://MyReportServer.MyCompanyDomain.com/cognos<version>/cgi-bin/cognos.cgi`

您可以在 IBM Cognos 配置中的以下位置找到 URL：**本端配置 > 環境**。

預設值

`http://[CHANGE ME]/cognos<version>/cgi-bin/cognos.cgi`

有效值

格式正確的 URL。

分派 URL

說明

指定 IBM Cognos Content Manager 的 URL。使用完整的主機名稱，包括網域內容中指定的網域名稱（如果適用，將包含子網域）。例如：`http://MyReportServer.MyCompanyDomain.com:9300/p2pd/Servlet/dispatch`

您可以在 Cognos 配置中的以下位置找到 URL：**本端配置 > 環境**。

預設值

`http://[CHANGE ME]:9300/p2pd/servlet/dispatch`

9300 是 Cognos Content Manager 的預設埠號。請確保指定的埠號與 Cognos 安裝中使用的埠號相符合。

有效值

格式正確的 URL。

鑑別模式

說明

指定 IBM Cognos 應用程式是否使用 IBM 鑑別提供者，這意味著其依賴於 Marketing Platform 進行鑑別。

預設值

`anonymous`

有效值

- `anonymous`：意味著鑑別已停用。
- `authenticated`：意味著 IBM 系統與 Cognos 系統之間的通訊將在機器層次受保護。您可配置單個系統使用者並透過相應存取權對其進行配置。按照慣例，此使用者名為 "cognos_admin"。
- `authenticatedPerUser`：意味著系統將對個別使用者認證進行評估。

鑑別名稱空間

說明

唯讀。IBM 鑑別提供者的名稱空間。

預設值

`Unica`

鑑別使用者名稱

說明

指定報告系統使用者的登入名稱。當 Cognos 配置爲使用 Unica® 鑑別提供者時，IBM 應用程式以此使用者身分登入到 Cognos。此使用者還有權存取 IBM EMM。

此設定僅當**鑑別方式**內容設定爲 **authenticated** 時才適用。

預設值

`cognos_admin`

鑑別資料來源名稱

說明

指定資料來源的名稱，此資料來源可報告包含 Cognos 登入認證的系統使用者。

預設值

`Cognos`

啓用表單鑑別

說明

指定是否啓用表單型鑑別。滿足下列任一條件時，可以將此內容設定爲 `True`：

- IBM EMM 與 IBM Cognos 應用程式未安裝在同一網域中。
- 使用 IP 位址（在同一網域中）而不是完整主機名稱（將用於存取 IBM EMM 應用程式）存取 IBMCognos 時，即使 IBM EMM 應用程式和 IBMCognos 安裝位於同一機器上也是如此。

但是，當值爲 `True` 時，Cognos Connection 的登入處理程序將以明碼來傳遞登入名稱和密碼，因此是不安全的，除非 IBMCognos 和 IBM EMM 配置爲使用 SSL 通訊。

即使是配置了 SSL，但當您在顯示的報告中「檢視來源」時，使用者名稱和密碼在 HTML 源代碼中也將顯示爲明碼。因此，您必須在同一個網域中安裝 IBM Cognos 和 IBM EMM。

預設值

`False`

有效值

`True | False`

Reports | Schemas | [product] | [schema name] | SQL Configuration

SQL Script 爲報告綱目建立視圖或表格。**`Reports | Schemas | [product] | [schema name] | SQL Configuration`** 內容提供有關這些視圖或表格名稱的資訊。

表格/視圖名稱

說明

指定您爲此報告綱目產生的 SQL Script 將建立的視圖或表格的名稱。作爲最佳做法，您不應變更任何標準名稱或預設表格/視圖名稱。如果您這樣做，則還必須變更 IBM Cognos Framework Manager 中 Cognos 模型中視圖的名稱。

在爲新的目標客戶類型建立新報告綱目時，必須指定所有新報告表格/視圖的名稱。

預設值

根據綱目而有所不同

有效值

具有下列限制的字串。

- 長度不超過 18 個字元
- 必須僅使用大寫字母

必須使用以下命名慣例：

- 名稱以字母「UAR」開頭
- 新增一個單字母代碼以代表 IBM EMM 應用程式。請參閱下面的代碼清單。
- 新增底線字元
- 新增表格名稱（包括單字母或雙字母代碼）以指示目標客戶類型
- 以底線字元結尾。

SQL 產生器將追加時間維度代碼（如果適用）。請參閱下列代碼清單：

例如：`UARC_COPERF_DY` 是「按日的行銷活動供應項目績效」的報告視圖或表格的名稱。

下列是 IBM EMM 應用程式代碼的清單。

- Campaign：C
- eMessage：E
- Interact：I
- Distributed Marketing：X
- Marketing Operations：P
- Leads：L

下列是產生器新增的時間維度代碼的清單。

- 小時：HR
- 日：DY
- 周：WK
- 月：MO
- 季度：QU
- 年：YR

Reports | Schemas | Campaign

Reports | Schemas | Campaign 內容提供有關用於識別 Campaign 資料庫的資料來源的資訊。

輸入資料來源 (JNDI)

說明

指定用於識別 Campaign 資料庫的 JNDI 資料來源（具體而言，是系統表格）的名稱。如果要使用 SQL 產生工具來產生用於建立報告表的 Script，則此資料來源必須存在。SQL 產生工具可以在沒有此資料來源的情況下產生用於建立報告視圖的 Script，但是無法驗證這些 Script。

此資料來源的資料庫類型必須與您在爲 Campaign 視圖或報告表產生 SQL Script 時選取的資料庫類型相符合。

預設值

`campaignPartition1DS`

Reports | Schemas | Campaign | Offer Performance

「供應項目效能綱目」針對所有供應項目和按行銷活動的供應項目產生聯絡和回應歷程指標。依預設，綱目配置爲產生跨所有時間的「摘要」視圖（或表格）。

目標客戶索引鍵

說明

指定直欄的名稱，此直欄是此報告綱目所支援的目標客戶類型的「目標客戶索引鍵」。

預設值

CustomerID

有效值

不超過 255 個字元的字串值

如果索引鍵包含一個以上的直欄，請在直欄名稱之間使用逗點。例如，ColumnX,ColumnY。

聯絡歷程表

說明

針對此報告綱目支援的目標客戶類型來指定聯絡歷程表的名稱。

預設值

UA_ContactHistory

詳細的聯絡歷程表

說明

針對此報告綱目支援的目標客戶類型來指定詳細聯絡歷程表的名稱。

預設值

UA_DtlContactHist

回應歷程表

說明

針對此報告綱目支援的目標客戶類型來指定回應歷程表的名稱。

預設值

UA_ResponseHistory

歷經一段時間後的變異

說明

指定此綱目支援的「隨時間變化」報告所使用的行事曆時段。

預設值

Day 和 Month

有效值

Day、Week、Month、Quarter 和 Year

Reports | Schemas | Campaign | [schema name] | Columns | [Contact Metric]

使用 **Reports | Schemas | Campaign | [schema name] | Columns | [Contact Metric]** 內容可以將聯絡指標新增到「行銷活動效能」或「供應項目效能」報告綱目。

直欄名稱

說明

爲**輸入直欄名稱**欄位中指定的直欄指定要在報告視圖或表中使用的名稱。

預設值

[CHANGE ME]

有效值

該名稱的長度不能超過 18 個字元，它必須是全大寫字母，並且不能有空格。

功能

說明

指定確定或計算聯絡指標的方式。

預設值

計數

有效值

count、count distinct、sum、min、max 和 average

輸入直欄名稱

說明

直欄的名稱，此直欄提供您要新增到此報告綱目的聯絡指標。

預設值

[CHANGE ME]

有效值

「聯絡歷程」和「詳細聯絡歷程」表中直欄的名稱。

控制處理旗標

說明

如果您使用範例 IBM Cognos 報告或自己建立包含控制群組的自訂報告，則每個聯絡指標都必須在報告綱目中具有兩個直欄。一個直欄代表控制群組的指標，另一個直欄代表目標群組中的指標。**控制處理旗標**中的值指定視圖中的直欄是代表控制群組還是目標群組。

如果您的報告不包含控制群組，則您不需要用於控制群組的第二個直欄。

預設值

0

有效值

- 0：此直欄代表目標群組
- 1：此直欄代表控制群組

Reports | Schemas | Campaign | [schema name] | Columns | [Response Metric]

使用 **Reports | Schemas | Campaign | [schema name] | Columns | [Response Metric]** 內容將要包括在報告中的回應指標新增到「行銷活動效能」或「供應項目效能」報告綱目中。

直欄名稱

說明

爲**輸入直欄名稱**欄位中指定的直欄指定要在報告視圖或表中使用的名稱。

預設值

[CHANGE ME]

有效值

該名稱的長度不能超過 18 個字元，它必須是全大寫字母，並且不能有空格。

功能

說明

指定確定或計算回應指標的方式。

預設值

計數

有效值

count、count distinct、sum、min、max 和 average

輸入直欄名稱

說明

直欄的名稱，此直欄提供您要新增到此報告綱目的回應指標。

預設值

[CHANGE ME]

有效值

回應歷程表中直欄的名稱。

控制處理旗標

說明

如果您使用標準 IBM Cognos 報告或自己建立包含控制群組的自訂報告，則每個回應指標都必須在報告綱目中具有兩個直欄。一個直欄代表控制群組中的回應，另一個直欄代表目標群組中的回應。**控制處理旗標**中的值指定視圖中的直欄是代表控制群組還是目標群組。

如果您的報告不包含控制群組，則您不需要用於控制群組的第二個直欄。

預設值

0

有效值

- 0：此直欄代表目標群組
- 1：此直欄代表控制群組

Reports | Schemas | Campaign | Campaign Performance

「行銷活動效能綱目」在以下層次產生聯絡和回應歷程指標：行銷活動、行銷活動-項目供應以及行銷活動-單元。

目標客戶索引鍵

說明

指定直欄的名稱，此直欄是此報告綱目所支援的目標客戶類型的「目標客戶索引鍵」。

預設值

CustomerID

有效值

不超過 255 個字元的字串值。

如果索引鍵包含一個以上的直欄，請在直欄名稱之間使用逗點。例如，ColumnX,ColumnY。

聯絡歷程表

說明

針對此報告綱目支援的目標客戶類型來指定聯絡歷程表的名稱。

預設值

UA_ContactHistory

詳細的聯絡歷程表

說明

針對此報告綱目支援的目標客戶類型來指定詳細聯絡歷程表的名稱。

預設值

UA_DtlContactHist

回應歷程表

說明

針對此報告綱目支援的目標客戶類型來指定回應歷程表的名稱。

預設值

UA_ResponseHistory

歷經一段時間後的變異

說明

指定此綱目支援的「隨時間變化」報告所使用的行事曆時段。

預設值

Day 和 Month

有效值

Day、Week、Month、Quarter 和 Year

Reports | Schemas | Campaign | Campaign Offer Response Breakout

Campaign Offer Response Breakout 綱目支援報告行銷活動詳細回應（按回應類型和供應項目資料劃分）。此綱目範本針對行銷活動和按行銷活動分組之供應項目的每種自訂回應類型，提供不同的回應計數。

此綱目

回應歷程表

說明

針對此報告綱目支援的目標客戶類型來指定回應歷程表的名稱。

預設值

`UA_ResponseHistory`

Reports | Schemas | Campaign | Campaign Offer Response Breakout | Columns | [Response Type]

使用 **Reports | Schemas | Campaign | Campaign Offer Response Breakout | Columns | [Response Type]** 內容將要包括在報告中的任何自訂回應類型新增到報告綱目中。

直欄名稱

說明

爲**回應類型碼**欄位中指定的直欄指定要在報告視圖或表中使用的名稱。

預設值

`[CHANGE ME]`

有效值

該名稱的長度不能超過 18 個字元，它必須是全大寫字母，並且不能有空格。

回應類型碼

說明

指定回應類型的回應類型碼。此值存放在 `UA_UsrResponseType` 表的 `ResponseTypeCode` 直欄中。

預設值

`[CHANGE ME]`

有效值

回應類型碼範例如下所示：

- `EXP`（探索）
- `CON`（考量）
- `CMT`（確定）
- `FFL`（履行）
- `USE`（使用）
- `USB`（取消訂閱）
- `UKN`（未知）

您的 Campaign 安裝可能具有其他自訂回應類型碼。

控制處理旗標

說明

如果您使用 IBM EMM Reports Pack 中提供的標準 IBM Cognos 報告或者使用包含控制群組的自訂報告，則每個回應類型必須在報告綱目中具有兩個直欄。一個直欄代表控制群組中的回應類型，另一個直欄代表目標群組中的回應類型。**控制處理旗標**中的值指定視圖中的直欄是代表控制群組還是目標群組。

如果您的報告不包含控制群組，則您不需要用於控制群組的第二個直欄。

預設值

0

有效值

- 0：此直欄代表目標群組
- 1：此直欄代表控制群組

Reports | Schemas | Campaign | Campaign Offer Contact Status Breakout

Campaign Offer Contact Status Breakout 綱目支援報告行銷活動詳細聯絡（按聯絡狀態類型和供應項目資料劃分）。此綱目範本爲行銷活動和按行銷活動分組的供應項目的每種自訂聯絡狀態類型提供不同聯絡計數。

依預設，Campaign 報告範例都不使用此綱目。

目標客戶索引鍵

說明

指定直欄的名稱，此直欄是此報告綱目所支援的目標客戶類型的「目標客戶索引鍵」。

預設值

CustomerID

有效值

不超過 255 個字元的字串值。

如果索引鍵包含一個以上的直欄，請在直欄名稱之間使用逗點。例如，ColumnX,ColumnY。

聯絡歷程表

說明

針對此報告綱目支援的目標客戶類型來指定聯絡歷程表的名稱。

預設值

UA_ContactHistory

詳細的聯絡歷程表

說明

針對此報告綱目支援的目標客戶類型來指定詳細聯絡歷程表的名稱。

預設值

UA_DtlContactHist

Reports | Schemas | Campaign | Campaign Offer Contact Status Breakout | Columns | [Contact Status]

使用 **Reports | Schemas | Campaign | Campaign Offer Contact Status Breakout | Columns | [Contact Status]** 將要包括在報告中的聯絡狀態新增到報告綱目中。

直欄名稱

說明

爲**聯絡狀態**欄位中指定的直欄指定要在報告視圖或表中使用的名稱。

預設值

[CHANGE ME]

有效值

該名稱的長度不能超過 18 個字元，它必須是全大寫字母，並且不能有空格。

聯絡狀態碼

說明

聯絡狀態碼的名稱。此值存放在 UA_ContactStatus 表的 ContactStatusCode 直欄中。

預設值

[CHANGE ME]

有效值

以下是聯絡狀態類型的範例。

- CSD（行銷活動傳送）
- DLV（已投遞）
- UNDLV（未投遞）
- CTR（控制）

Campaign 安裝可能具有其他自訂聯絡狀態類型。

Reports | Schemas | Campaign | Campaign Custom Attributes | Columns | [Campaign Custom Column]

使用 **Reports | Schemas | Campaign | Campaign Custom Attributes | Columns | [Campaign Custom Column]** 內容將要包括在報告中的任何自訂行銷活動屬性新增到報告綱目中。

直欄名稱

說明

爲**屬性 ID** 欄位中識別的屬性指定要在報告視圖或表中使用的名稱。

預設值

[CHANGE ME]

有效值

該名稱的長度不能超過 18 個字元，它必須是全大寫字母，並且不能有空格。

屬性 ID

說明

來自 **UA_CampAttribute** 表中屬性的 `AttributeID` 直欄中的值。

預設值

0

值類型

說明

行銷活動屬性的資料類型。

預設值

`StringValue`

有效值

`StringValue`、`NumberValue` 和 `DatetimeValue`

如果此行銷活動屬性保存貨幣值，請選取 `NumberValue`。

如果已在 Campaign 中將此行銷活動屬性的**表單元素類型**設定爲選取框 - 字串，請選取 `StringValue`。

Reports | Schemas | Campaign | Campaign Custom Attributes | Columns | [Offer Custom Column]

使用 **Reports | Schemas | Campaign | Campaign Custom Attributes | Columns | [Offer Custom Column]** 內容將要包括在報告中的任何自訂供應項目屬性新增到報告綱目中。

使用此表單新增

直欄名稱

說明

爲**屬性 ID** 欄位中識別的屬性指定要在報告視圖或表中使用的名稱。

預設值

`[CHANGE ME]`

有效值

該名稱的長度不能超過 18 個字元，它必須是全大寫字母，並且不能有空格。

屬性 ID

說明

來自 **UA_OfferAttribute** 表中屬性的 `AttributeID` 直欄中的值。

預設值

0

值類型

說明

供應項目屬性的資料類型。

預設值

`StringValue`

有效值

`StringValue`、`NumberValue` 和 `DatetimeValue`

如果此供應項目屬性保存貨幣值，請選取 `NumberValue`。

如果已在 Campaign 中將此供應項目屬性的**表單元素類型**設定爲選取框 - 字串，請選取 `StringValue`。

Reports | Schemas | Campaign | Campaign Custom Attributes | Columns | [Cell Custom Column]

使用 **Reports | Schemas | Campaign | Campaign Custom Attributes | Columns | [Cell Custom Column]** 內容可以將任何要包括在報告中的自訂單元屬性新增到報告綱目。

直欄名稱

說明

爲**屬性 ID** 欄位中識別的屬性指定要在報告視圖或表中使用的名稱。

預設值

`[CHANGE ME]`

有效值

該名稱的長度不能超過 18 個字元，它必須是全大寫字母，並且不能有空格。

屬性 ID

說明

來自 **UA_CellAttribute** 表中屬性的 `AttributeID` 直欄中的值。

預設值

0

值類型

說明

單元屬性的資料類型。

預設值

`StringValue`

有效值

`StringValue`、`NumberValue` 和 `DatetimeValue`

Reports | Schemas | Interact

Interact 報告綱目參照三個個別的資料庫：設計時資料庫、執行時期資料庫和學習資料庫。使用 **Reports | Schemas | Interact** 內容可以指定這些資料庫之資料來源的 JNDI 名稱。

如果您要使用 Reporting SQL 產生工具來產生用於建立報告表的 Script，則此頁面上指定的資料來源必須存在。SQL 產生工具可以在沒有這些資料來源的情況下產生用於建立報告視圖的 Script，但是無法驗證這些 Script。

這些資料來源的資料庫類型必須與您爲視圖或報告表產生 SQL Script 時選取的資料庫類型相符合。

互動設計資料來源 (JNDI)

說明

指定用於識別 Interact 設計時資料庫（也是 Campaign 系統表）的 JNDI 資料來源的名稱。

預設值

`campaignPartition1DS`

互動執行時期資料來源 (JNDI)

說明

指定用於識別 Interact 執行時期資料庫的 JNDI 資料來源的名稱。

預設值

`InteractRTDS`

互動學習資料來源 (JNDI)

說明

指定用於識別 Interact 學習資料庫的 JNDI 資料來源的名稱。

預設值

`InteractLearningDS`

Reports | Schemas | Interact | Interact Performance

Interact Performance 綱目在以下層次產生聯絡和回應歷程指標：通路、通路-供應項目、通路-客群、通路-互動點、互動單元、互動單元-供應項目、互動單元-集成點、互動供應項目、互動供應項目-單元以及互動供應項目-互動點。

目標客戶索引鍵

說明

指定直欄的名稱，此直欄是此報告綱目所支援的目標客戶類型的「目標客戶索引鍵」。

預設值

`CustomerID`

有效值

不超過 255 個字元的字串值。

如果索引鍵包含一個以上的直欄，請在直欄名稱之間使用逗點。例如，`ColumnX,ColumnY`。

詳細的聯絡歷程表

說明

針對此報告綱目支援的目標客戶類型來指定詳細聯絡歷程表的名稱。

預設值

`UA_DtlContactHist`

回應歷程表

說明

針對此報告綱目支援的目標客戶類型來指定回應歷程表的名稱。

預設值

`UA_ResponseHistory`

歷經一段時間後的變異

說明

指定此綱目支援的「隨時間變化」報告所使用的行事曆時段。

預設值

`Hour` 和 `Day`

有效值

`Hour`、`Day`、`Week`、`Month`、`Quarter` 和 `Year`

Reports | Schemas | eMessage

Reports | Schemas | eMessage 內容指定資料來源的名稱，該資料來源用於標識 Campaign 系統表格中的 eMessage 追蹤表格。

eMessage 追蹤資料來源 (JNDI)

說明

指定 JNDI 資料來源的名稱，此 JNDI 資料來源用於標識 Campaign 系統表格中的 eMessage 追蹤表格。如果要使用 Reports SQL 產生工具來驗證用於建立報告表格的 Script，則此資料來源必須存在。SQL 產生工具可以在沒有此資料來源的情況下產生用於建立報告視圖的 Script，但是無法驗證這些 Script。

此資料來源的資料庫類型必須與您爲視圖或報告表格產生 SQL Script 時選取的資料庫類型相符合。

預設值

`campaignPartition1DS`

附錄 A. IBM Campaign 物件名稱中的特殊字元

部分特殊字元在任何 IBM Campaign 物件名稱中都不受支援。此外，部分物件具有特定的命名限制。

註：如果將物件名稱傳遞至資料庫（例如，如果使用包含流程圖名稱的使用者變數），則您必須確保該物件名稱只包含受特定資料庫支援的字元。否則，您將接收到資料庫錯誤。

不支援特殊字元

下列特殊字元在行銷活動、流程圖、資料夾、供應項目、供應項目清單、客群或階段作業的名稱中不受支援。這些字元在「Campaign 設定」中定義的「目標客戶類型名稱」和對應的欄位名稱中也不受支援。

表 56. 不支援特殊字元

字元	說明
%	百分比
*	星號
?	問號
|	垂直線
:	冒號
,	逗點
<	小於號
>	大於號
&	and 符號
\	反斜線
/	正斜線
″	雙引號
Tab	定位字元

沒有命名限制的物件

IBM Campaign 中的下列物件對其名稱中使用的字元沒有任何限制。

- 自訂屬性顯示名稱（內部名稱的確有命名限制）
- 供應項目範本

具有特定命名限制的物件

IBM ■ Campaign 中的下列物件具有特定的名稱限制。

- 自訂屬性內部名稱
- 在「Campaign 設定」中定義的「目標客戶類型名稱」和對應的欄位名稱
- 單元
- 衍生欄位
- 使用者表格名稱和欄位名稱

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

對於上述物件，名稱必須：

- 僅包含英文字母或數值字元或底線 (_) 字元
- 以英文字母開頭

對於基於非拉丁語的語言，IBM Campaign 支援已配置的字串編碼所支援的所有字元。

註：衍生欄位名稱具有其他限制。

衍生欄位的命名限制

衍生欄位名稱具有下列限制：

- 它們不能與下列類型的名稱相同：
  - 資料庫關鍵字（例如，INSERT、UPDATE、DELETE 或 WHERE）
  - 對映資料庫表格中的某個欄位
- 它們不能使用單字 `Yes` 或 `No`。

如果不遵循這些命名限制，則在呼叫這些衍生欄位時，可能會導致資料庫錯誤和斷線。

註：衍生欄位名稱還具有特定的字元限制。如需詳細資料，請參閱第 349 頁的附錄 A, 『IBM Campaign 物件名稱中的特殊字元』

附錄 B. 國際化和編碼

本章節提供字元編碼及語言相關資料庫考量的相關資訊，並列出 Campaign 支援的編碼。

Campaign 中的字元編碼

Campaign 支援本主題中說明的字元編碼。

在大部分作業系統中，Campaign 使用 GNU iconv 檔案庫。**IBM 不會為提供適用於 AIX 安裝的 iconv**。針對 AIX 系統，您必須取得適當的字集。如需清單，請參閱「國家語言支援手冊和參考」：

- `http://moka.ccr.jussieu.fr/doc_link/en_US/a_doc_lib/aixprggd/nlsgdrf/ iconv.htm#d722e3a267mela`
- `http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/v5r3/index.jsp? topic=/com.ibm.aix.nls/doc/nlsgdrf/nlsgdrf.htm`

本章節列出了 Campaign 支援的編碼。這些清單中的值是用於設定第 215 頁的『設定 Campaign 語言及語言環境內容值』中所列之 Campaign 國際化參數的有效值。請注意下列事項：

- 編碼群組中的每一個項目符號都是同一編碼之不同名稱的以空格區隔清單。具有多個名稱的項目符號內的每一個名稱都是群組內其他編碼的別名。您可以將 Campaign 配置參數設為群組內的任何值，視系統使用編碼的方式而定。
- 設定 Campaign `StringEncoding` 配置參數的值時，虛擬編碼 `WIDEUTF-8` 是在大多數情況下的建議值。不過，您可以使用下列清單中包括的其中一種編碼。此外，如果資料庫是 DB2 或 SQL Server，則您應該使用某種字碼頁，而不是這個清單內的其中一種編碼。如需詳細資料，請參閱環境定義說明或《Marketing Platform 管理手冊》。
- Campaign 使用兩種與其他編碼稍有不同的字元編碼："ASCII" 和 "UTF-8"。這兩者都區分大小寫。這些編碼在所有平台（包括 AIX）上都予以接受。針對表格對映期間的欄寬及轉碼作業，它們在 Campaign 中的行為稍有不同。

部分可能的語言環境縮寫顯示在括弧中：阿拉伯文 (ar)、亞美尼亞文 (hy)、中文 (zh)、英文 (en)、法文 (fr)、喬治亞文 (ka)、希臘文 (el)、希伯來文 (he)、冰島文 (is)、日文 (ja)、韓文 (ko)、寮國文 (lo)、羅馬尼亞文 (ro)、泰文 (th)、土耳其文 (tr)、越南文 (vi)。

西歐

- `CP819 IBM819 ISO-8859-1 ISO-IR-100 ISO8859-1 ISO_8859-1 ISO_8859-1:1987 L1 LATIN1 CSISOLATIN1`
- `CP1252 MS-ANSI WINDOWS-1252`
- `850 CP850 IBM850 CSPC850MULTILINGUAL`
- `MAC MACINTOSH MACROMAN CSMACINTOSH`
- `NEXTSTEP`
- `HP-ROMAN8 R8 ROMAN8 CSHPROMAN8`

Unicode 編碼

- `ISO-10646-UCS-2 UCS-2 CSUNICODE`
- `UCS-2BE UNICODE-1-1 UNICODEBIG CSUNICODE11`
- `UCS-2LE UNICODELITTLE`

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

- ISO-10646-UCS-4 UCS-4 CSUCS4
- UTF-8
- UCS-4BE
- UCS-4LE
- UTF-16
- UTF-16BE
- UTF-16LE
- UTF-32
- UTF-32BE
- UTF-32LE
- UNICODE-1-1-UTF-7 UTF-7 CSUNICODE11UTF7
- UCS-2-INTERNAL
- UCS-2-SWAPPED
- UCS-4-INTERNAL
- UCS-4-SWAPPED
- JAVA
- C99

阿拉伯文

- ARABIC ASMO-708 ECMA-114 ISO-8859-6 ISO-IR-127 ISO8859-6 ISO_8859-6 ISO_8859-6:1987 CSISOLATINARABIC
- CP1256 MS-ARAB WINDOWS-1256
- MACARABIC
- CP864 IBM864 CSIBM864

亞美尼亞文

- ARMSCII-8

波羅的海沿岸

- CP1257 WINBALTRIM WINDOWS-1257
- CP775 IBM775 CSPC775BALTIC
- ISO-8859-13 ISO-IR-179 ISO8859-13 ISO_8859-13 L7 LATIN7

凱爾特文

- ISO-8859-14 ISO-CELTIC ISO-IR-199 ISO8859-14 ISO_8859-14 ISO_8859-14:1998 L8 LATIN8

中歐

- ISO-8859-2 ISO-IR-101 ISO8859-2 ISO_8859-2 ISO_8859-2:1987 L2 LATIN2 CSISOLATIN2CP1250 MS-EE WINDOWS-1250
- MACCENTRALEUROPE
- 852 CP852 IBM852 CSPCP852
- MACCROATIAN

中文（簡體和繁體）

- ISO-2022-CN CSISO2022CN
- ISO2022CNISO-2022-CN-EXT

中文（簡體）

- CN GB_1988-80 ISO-IR-57 ISO646-CN CSISO57GB1988
- CHINESE GB_2312-80 ISO-IR-58 CSISO58GB231280
- CN-GB-ISOIR165 ISO-IR-165
- CN-GB EUC-CN EUCCN GB2312 CSGB2312
- CP936 GBK
- GB18030
- HZ HZ-GB-2312

中文（繁體）

- EUC-TW EUCTW CSEUCTWB
- IG-5 BIG-FIVE BIG5 BIGFIVE CN-BIG5 CSBIG5
- CP950
- BIG5-HKSCS BIG5HKSCS

斯拉夫文

- CYRILLIC ISO-8859-5 ISO-IR-144 ISO8859-5 ISO_8859-5 ISO_8859-5:1988 CSISOLATINCYRILLIC
- CP1251 MS-CYRL WINDOWS-1251
- MACCYRILLIC
- KOI8-R CSKOI8R
- KOI8-U
- KOI8-RU
- KOI8-T
- 866 CP866 IBM866 CSIBM866
- 855 CP855 IBM855 CSIBM855
- CP1125 （「PC，斯拉夫文，烏克蘭文」）
- MACUKRAINE

英文

- ANSI_X3.4-1968 ANSI_X3.4-1986 ASCII CP367 IBM367 ISO-IR-6 ISO646-US ISO_646.IRV:1991 US US-ASCII CSASCII
- 437 CP437 IBM437 CSPC8CODEPAGE437

喬治亞文

- GEORGIAN-ACADEMY
- GEORGIAN-PS

希臘文

- CP1253 MS-GREEK WINDOWS-1253
- ECMA-118 ELOT_928 GREEK GREEK8 ISO-8859-7 ISO-IR-126 ISO8859-7 ISO_8859-7 ISO_8859-7:1987 CSISOLATINGREEK
- MACGREEK
- CP737869 CP-GR CP
- 869 IBM869 CSIBM869

希伯來文

- HEBREW ISO-8859-8 ISO-IR-138 ISO8859-8 ISO_8859-8 ISO_8859-8:1988 CSISOLATINHEBREW
- CP1255 MS-HEBR WINDOWS-1255
- 862 CP862 IBM862 CSPC862LATINHEBREW
- MACHEBREW

冰島文

- MACICELAND
- 861 CP-IS CP861 IBM861 CSIBM861

日文

- JISX0201-1976 JIS_X0201 X0201 CSHALFWIDTHKATAKANA
- ISO-IR-87 JIS0208 JIS_C6226-1983 JIS_X0208 JIS_X0208-1983 JIS_X0208-1990 X0208 CSISO87JISX0208
- ISO-IR-159 JIS_X0212 JIS_X0212-1990 JIS_X0212.1990-0 X0212 CSISO159JISX02121990
- EUC-JP EUCJP EXTENDED_UNIX_CODE_PACKED_FORMAT_FOR_JAPANESE CSEUCPKDFMTJAPANESE
- MS_KANJI SHIFT-JIS SHIFT_JIS SJIS CSSHIFTJI
- ISO-IR-14 ISO646-JP JIS_C6220-1969-RO JP CSISO14JISC6220RO
- CP932
- ISO-2022-JP CSISO2022JP
- ISO-2022-JP-1
- ISO-2022-JP-2 CSISO2022JP2

韓文

- EUC-KR EUCKR CSEUCKR
- CP949 UHC
- ISO-IR-149 KOREAN KSC_5601 KS_C_5601-1987 KS_C_5601-1989 CSKSC56011987
- CP1361 JOHAB
- ISO-2022-KR CSISO2022KR

寮國文

請注意，寮國文使用與泰文相同的英文字母。

- MULELAO-1
- CP1133 IBM-CP1133

北歐

- ISO-8859-4 ISO-IR-110 ISO8859-4 ISO_8859-4 ISO_8859-4:1988 L4 LATIN4 CSISOLATIN4
- ISO-8859-10 ISO-IR-157 ISO8859-10 ISO_8859-10 ISO_8859-10:1992 L6 LATIN6 CSISOLATIN6

羅馬尼亞文

- MACROMANIA

南歐

- ISO-8859-3 ISO-IR-109 ISO8859-3 ISO_8859-3 ISO_8859-3:1988 L3 LATIN3 CSISOLATIN3
- CP853

泰文

- MACTHAI
- ISO-IR-166 TIS-620 TIS620 TIS620-0 TIS620.2529-1 TIS620.2533-0 TIS620.2533-1
- CP874 WINDOWS-874

土耳其文

- CP1254 MS-TURK WINDOWS-1254
- MACTURKISH
- 857 CP857 IBM857 CSIBM857
- ISO-8859-9 ISO-IR-148 ISO8859-9 ISO_8859-9 ISO_8859-9:1989 L5 LATIN5 CSISOLATIN5

越南文

- CP1258 WINDOWS-1258
- TCVN TCVN-5712 TCVN5712-1 TCVN5712-1:1993
- VISCII VISCII1.1-1 CSVISCII

細項

- ISO-8859-15 ISO-IR-203 ISO8859-15 ISO_8859-15 ISO_8859-15:1998
- ISO-8859-16 ISO-IR-226 ISO8859-16 ISO_8859-16 ISO_8859-16:2000
- CP858(IBM: "Multilingual with euro")
- 860 (IBM: "Portugal - Personal Computer")CP860 IBM860 CSIBM860
- 863 (IBM: "Canadian French - Personal Computer") CP863 IBM863 CSIBM863
- 865 (IBM: "Nordic - Personal Computer")CP865 IBM865 CSIBM865

日期和時間格式

使用下列章節中的資訊來判定如何配置日期和時間格式配置內容 DateFormat、DateOutputFormatString、DateTimeFormat 和 DateTimeOutputFormatString。

DateFormat 及 DateTimeFormat 的格式

如果不針對多個語言環境配置 Campaign，則您可以針對 DATE 巨集中指定的任何格式來設定 DateFormat 和 DateTimeFormat 配置參數的值，如本章節中所述。

不過，**如果您需要針對多種語言環境配置** Campaign（如果您具有使用各種語言及語言環境的使用者），**請勿**使用包含 3 個字母月份 (MMM)、 %b（縮寫的月份名稱）或 %B（完整月份名稱）的日期格式。相反，請使用具有月份數值的定界或固定格式。如需多語言環境特性的更多相關詳細資料，請參閱第 212 頁的『關於多語言環境特性』。

表 57. 日期格式

格式	說明	範例
MM	2 位數字的月份	01、02、03、...、12
MMDD	2 位數字的月份和 2 位數字的日期	3 月 31 日是 0331
MMDDYY	2 位數字的月份、2 位數字的日期和 2 位數字的年份	1970 年 3 月 31 日是 033170
MMDDYYYY	2 位數字的月份、2 位數字的日期和 4 位數字的年份	1970 年 3 月 31 日是 03311970
DELIM_M_D 針對 DateTimeFormat，使用 DT_DELIM_M_D	任何定界的月份，其後緊接著日期	3 月 31 日、3/31 或 03-31
DELIM_M_D_Y 針對 DateTimeFormat，使用 DT_DELIM_M_D_Y	任何定界的月份、日期和年份	March 31, 1970（1970 年 3 月 31 日）或 3/31/70
DELIM_Y_M 針對 DateTimeFormat，使用 DT_DELIM_Y_M	任何定界的年份，其後緊接著月份	1970 年 3 月、70-3 或 1970/3
DELIM_Y_M_D 針對 DateTimeFormat，使用 DT_DELIM_Y_M_D	任何定界的年份、月份和日期	1970 年 3 月 31 日或 70/3/31
YYMMM	2 位數字的年份和 3 個字母的月份	70MAR
YYMMMDD	2 位數字的年份、3 個字母的月份和 2 位數字的日期	70MAR31
YY	2 位數字的年份	70
YYMM	2 位數字的年份和 2 位數字的月份	7003
YYMMDD	2 位數字的年份、2 位數字的月份和 2 位數字的日期	700331
YYYYMMM	4 位數字的年份和 3 個字母的月份	1970MAR
YYYYMMMDD	4 位數字的年份、3 個字母的月份和 2 位數字的日期	1970MAR31
YYYY	4 位數字的年份	1970
YYYYMM	4 位數字的年份和 2 位數字的月份	197003
YYYYMMDD	4 位數字的年份、2 位數字的月份和 2 位數字的日期	19700331

表 57. 日期格式 (繼續)

格式	說明	範例
DELIM_M_Y 針對 DateTimeFormat，使用 DT_DELIM_M_Y	任何定界的月份，其後緊接著年份	3-70、3/70、Mar 70（1970 年 3 月）或 March 1970（1970 年 3 月）
DELIM_D_M 針對 DateTimeFormat，使用 DT_DELIM_D_M	任何定界的日期，其後緊接著月份	31-3、31/3、31 March（3 月 31 日）
DELIM_D_M_Y 針對 DateTimeFormat，使用 DT_DELIM_D_M_Y	任何定界的日期、月份和年份	31-MAR-70、31/3/1970 或 31 03 70
DD	2 位數字的日期	31
DDMMM	2 位數字的日期和 3 個字母的月份	31MAR
DDMMMYY	2 位數字的日期、3 個字母的月份和 2 位數字的年份	31MAR70
DDMMMYYYY	2 位數字的日期、3 個字母的月份和 4 位數字的年份	31MAR1970
DDMM	2 位數字的日期和 2 位數字的月份	3103
DDMMYY	2 位數字的日期、2 位數字的月份和 2 位數字的年份	310370
DDMMYYYY	2 位數字的日期、2 位數字的月份和 4 位數字的年份	31031970
MMYY	2 位數字的月份和 2 位數字的年份	0370
MMYYYY	2 位數字的月份和 4 位數字的年份	031970
MMM	3 個字母的月份	三月
MMMDD	3 個字母的月份和 2 位數字的日期	MAR31
MMMDDYY	3 個字母的月份、2 位數字的日期和 2 位數字的年份	MAR3170
MMMDDYYYY	3 個字母的月份、2 位數字的日期和 4 位數字的年份	MAR311970
MMMYY	3 個字母的月份和 2 位數字的年份	MAR70
MMMYYYY	3 個字母的月份和 4 位數字的年份	MAR1970
MONTH	月份	January（一月）、February（二月）、March（三月）等或Jan（一月）、Feb（二月）、Mar（三月）等
WEEKDAY	星期	星期日、星期一、星期二等（星期日 = 0）
平日	星期的縮寫	週日、週一、週二等 （週日 = 0）

DateOutputFormatString 及 DateTimeOutputFormatString 的格式

如果不針對多個語言環境配置 Campaign，則您可以針對 DATE_FORMAT 巨集中爲 format_str 指定的任何格式來設定 DateOutputFormat 和 DateTimeOutputFormat 配置參數的值，如下表所示。

不過，**如果您需要針對多種語言環境配置** Campaign（亦即，如果您具有使用各種語言及語言環境的使用者），**請勿**使用包含 3 個字母月份 (MMM)、 %b（縮寫的月份名稱）或 %B（完整月份名稱）的日期格式。相反，應該使用其中一種具有月份數值的定界或固定格式。如需多語言環境特性的更多相關詳細資料，請參閱第 212 頁的『關於多語言環境特性』。

%a - 縮寫的平日名稱

%A - 完整的平日名稱

%b - 縮寫的月份名稱

%B - 完整的月份名稱

%c - 適用於語言環境的日期和時間表示法

%d - 日期 (01 - 31)

%H - 24 小時格式的時刻 (00 - 23)

%I - 12 小時格式的時刻 (01 - 12)

%j - 一年中的第幾天 (001 - 366)

%m - 月份號碼 (01 - 12)

%M - 分鐘 (00 - 59)

%p - 現行語言環境的 AM/PM 指示器（12 小時制）

%S - 秒 (00 - 59)

%U - 一年中的第幾週，星期日作爲每週的第一天 (00 - 51)

%w - 平日（0 - 6；星期日是 0）

%W - 一年中的第幾週，星期一作爲每週的第一天 (00 - 51)

%x - 現行語言環境的日期表示法

%X - 現行語言環境的時間表示法

%y - 2 位數字的年份 (00 - 99)

%Y - 4 位數字的年份

%z、%Z - 時區名稱或縮寫；如果時區不明，則沒有輸出

%% - 百分比符號

註：屬於格式一部分且沒有百分比符號 (%) 作爲前導符號的字元，將依原狀複製到輸出字串。格式字串必須不多於 16 個位元組。請使用 # 字元來刪除任何前導 0。例如，%d 會在範圍 (01 - 31) 內產生 2 位數字，而 %#d 則會在範圍 (1 - 31) 內產生 1 位數字或 2 位數字。同樣地，%m 產生 (01 - 12)，而 %#m 產生 (1 - 12)。

附錄 C. Campaign 錯誤碼

當使用者遇到由代號和錯誤文字組成的錯誤訊息時，Campaign 會通知使用者錯誤事件。

Campaign 是一個 Web 型主從架構應用程式，包含兩個伺服器和一些環境變數，您必須配置這些環境變數才能讓其適當地工作。

如果您看到錯誤訊息通知您使用者存取權無效，則您可能在 Marketing Platform 中沒有指派給正確的專用權，無法執行該動作。如需相關資訊，請參閱《Marketing Platform 管理手冊》。

如果在使用 Campaign 時遇到錯誤，請先嘗試閱讀本章節中的說明並套用其中的解決方案，然後再與「IBM 技術支援中心」聯絡。如果某個錯誤未出現在這裡，或者如果解決方案失敗，請與管理者或「IBM 技術支援中心」聯絡。

IBM Campaign 錯誤碼清單

下表列出了由 IBM Campaign 產生的錯誤訊息。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼

Code	錯誤說明
301	無法配置所要求的記憶體。
303	名稱與內建函數名稱運算子或關鍵字相衝突。
304	名稱太長或包含無效的字元。
305	未指派值給指名的變數。
306	表示式中的語法錯誤。
308	從檔案載入儲存的表示式時發生錯誤（記憶體太大）。
309	從檔案載入儲存的表示式時發生錯誤（不明函數）。
310	從檔案載入儲存的表示式時發生錯誤（隨機物件）。
311	從檔案載入儲存的物件時發生錯誤（無效的 ID）。
312	從檔案載入儲存的表示式時發生錯誤（堆疊）。
314	將物件儲存到檔案時發生錯誤（無效的 ID）。
315	將表示式儲存到檔案時發生錯誤（記憶體太大）。
316	表示式中有連續的運算子。
317	運算子語法錯誤。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
318	遺漏括弧。
319	括弧不對稱。
320	不明表示式。
321	未提供名稱。
322	等號之後沒有表示式。
323	不詳的欄位名稱。
324	無法排序超過 2^16 個的點。
325	存取虛擬記憶體時發生錯誤 (stat=0)。
328	矩陣相乘維度不符。
329	矩陣相乘維度太大。
330	單一矩陣錯誤。
331	引數數目無效。
332	引數必須是純量數字。
333	引數必須大於 0。
334	引數值無效。
335	引數值必須在 -1 和 1 之間。
336	引數的維度對函數來說無效。
338	引數的長度必須相等。
339	引數的維度必須相等。
341	標準差或其他統計計算無效。
342	只有第一個引數才接受向量。
343	所提供的引數必須是整數。
345	未以數學方式定義表示式。
346	無法取得訓練型樣。
348	所提供的關鍵字不適合這個函數。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
349	浮點數值溢位錯誤。
350	正在嘗試求得負數的平方根。
353	函數傳回的字串大小總計太大。
354	一或多個引數中不接受字串類型。
356	列/欄索引無效。
357	不接受混合數字與文字的直欄。
358	字串引號不對稱。
359	表示式太複雜。
360	字串長度太長。
361	數字剖析代碼無效。
362	這個函數無法處理數字。
363	字串引號不對稱或遺漏。
364	這個函數產生的資料太多。
365	這個函數的輸出太多。
367	遞迴表示式中不接受多直欄輸出。
368	遞迴函數嘗試存取未來值（無緣無故的）。
369	第一列的輸入含有錯誤。
370	輸出直欄太長。
371	演算法的輸入/輸出維度毀損。
372	遞迴變數無效
373	僅內部：空值的剖析樹狀結構 (ParseTree)！
377	替代中的值不明
381	解譯變數類型 ’Money’ 時發現錯誤
382	解譯變數類型 ’Telephone’ 時發現錯誤
383	解譯變數類型 ’Date’ 時發現錯誤

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
384	解譯變數類型 'Time' 時發現錯誤
393	布林表示式只能比較爲 1 或 0
394	一或多個引數的值超出範圍。
395	指定數值直欄時，必須使用 CountOf 以外的任何關鍵字。
396	BETWEEN 語法是：<val> BETWEEN <val1> AND <val2>
397	SUBSTR[ING] 語法是：SUBSTR[ING](<string><offset><size>)
398	只有 MinOf、MaxOf 和 MedianOf 關鍵字才接受 [OutputValue] 選項。
399	找到空值。
450	無法變更檔案許可權 (chmod)。
451	無法擷取檔案屬性 (stat)。
452	無法移除檔案。
453	無法建立記憶體物件；請檢查日誌檔，取得記憶體或檔案錯誤。
454	無法鎖定記憶體物件頁面；請檢查日誌檔，取得記憶體或檔案錯誤。
455	無法載入記憶體物件；請檢查日誌檔，取得記憶體或檔案錯誤。
456	無法建立 I/O 物件；請檢查日誌檔，取得記憶體或檔案錯誤。
457	無法建立 I/O 物件；請檢查日誌檔，取得記憶體錯誤。
458	支援的副檔名無效；這可能表示檔案已毀損。
459	發現無效的 UTF-8 字元。
460	無法將萬用字元轉換爲原生編碼。
461	無法將原生編碼轉換爲萬用字元。
462	無法建立目錄。
463	無法移除目錄。
500	內部剖析樹狀結構建構錯誤。
600	內部錯誤：未指定配置 root。
601	未指定配置伺服器 URL。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
602	找不到指定的配置種類。
603	指定的配置內容必須具有絕對檔案路徑。
604	配置伺服器的回應無效。
605	內部錯誤：所要求的配置路徑不同於現行根目錄。
606	配置種類與內容的名稱不能是空的。
607	配置種類名稱不能包含（正）斜線。
608	指定的配置內容必須有相對檔案路徑。
609	內部錯誤：未指定分割區名稱。
610	無法判斷預設分割區。
611	找不到給定名稱的分割區。
612	未定義任何分割區。
614	config.xml 中指定的參數無效。
620	內部錯誤：已起始設定安全管理程式。
621	內部錯誤：無法起始設定安全管理程式；無效的參數。
622	內部錯誤：指定的結果集名稱無效。
623	使用者未對映至任何分割區。
624	使用者對映至多個分割區。
625	使用者未對映至指定的分割區。
626	使用者未獲授權存取應用程式。
700	記憶體不足。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
701	無法開啓檔案。 可能的原因： IBM Campaign 無法將非 ASCII 檔名進行轉碼。 IBM Campaign 找不到指定的檔案。 IBM Campaign 無法適當地開啓該檔案。 無法複製某個檔案，因爲無法開啓該檔案。 建議的解決方案： 驗證該檔案是否位於預期位置。 檢查日誌檔，以獲取導致錯誤之檔案的名稱。 向您的系統管理者尋求協助。
702	檔案探查錯誤。
703	檔案讀取錯誤。
704	檔案寫入錯誤。
710	流程圖檔案資料已毀損。
711	檔案建立錯誤。
723	這個函數的一或多個輸入變數中有錯誤。
761	磁碟空間不足。
768	儲存檔案時發生錯誤。
773	拒絕存取。
774	內部 HMEM 錯誤：當停用交換時，無法清除記憶體。
778	數值錯誤：不明的浮點錯誤。
779	數值錯誤：明確產生。
780	數值錯誤：無效數字。
781	數值錯誤：反常。
782	數值錯誤：除以零。
783	數值錯誤：浮點溢位。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
784	數值錯誤：浮點下溢。
785	數值錯誤：浮點四捨五入。
786	數值錯誤：浮點不模擬。
787	數值錯誤：負數的平方根。
788	數值錯誤：堆疊溢位。
789	數值錯誤：堆疊下溢。
790	內部錯誤。
967	資料字典包含無效的定義。
997	內部錯誤：GIO 堆疊溢位。
998	載入物件時發生錯誤：大小檢查失敗。
999	延伸錯誤
1400	找不到給定列的列偏移
1500	記憶體不足，無法執行這項作業。
1501	已超出直方圖範圍上限
1550	內部錯誤 1550：
1649	任何引數都不接受向量。
1650	如果使用 COL 關鍵字，則第一個參數不能是向量。
1709	用戶端/伺服器版本不符。
1710	無法起始設定 Socket。
1711	無法建立 Socket。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
1712	無法連接至指定的伺服器。 可能的原因： 瀏覽器無法連接至 Campaign 伺服器。 瀏覽器找不到主機名稱。 建議的解決方案： 要求網路管理者檢查伺服器與用戶端機器之間是否可以完成連線測試。 要求 Campaign 管理者檢查 Campaign 伺服器機器未使用指派給另一個應用程式之 Campaign 接聽器程序的埠。 再次嘗試執行導致該錯誤的步驟。如果該錯誤再次發生，請將用戶端機器重新開機，並要求系統管理者將 Campaign 伺服器機器重新開機。
1713	無法傳送 Socket 資料。
1714	無法接收 Socket 資料。 可能的原因： 從 Socket 收到的位元組數不符合預期數目。 IBM Campaign 在等待來自 Socket 的資料時逾時。 傳送訊息時發生 Socket 錯誤。 建議的解決方案： 要求網路管理者檢查伺服器與用戶端機器之間是否可以完成連線測試。 要求 IBM Campaign 管理者檢查 IBM Campaign 伺服器機器未使用指派給另一個應用程式之 IBM Campaign 接聽器程序的埠。 再次嘗試執行導致該錯誤的步驟。如果該錯誤再次發生，請將用戶端機器重新開機，並要求系統管理者將 IBM Campaign 伺服器機器重新開機。 如果此錯誤發生在整合的 **IBM Digital Analytics** 環境中，則它指示 IBM Campaign 後端接聽器伺服器因網路連線問題而無法存取 `export.coremetrics.com` API URL。如需相關資訊，請閱讀整合疑難排解主題。
1715	無法將 Socket 連結至指定埠。
1716	無法執行 Socket 接聽。
1717	通訊要求已逾時。
1719	內部錯誤：通訊要求已逾時。
1729	用戶端/伺服器程式庫：擷取磁碟機資訊時發生錯誤。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
1731	內部錯誤：指定的引數索引無效。
1733	接聽器無法建立號誌。
1734	接聽器：無效的「檔案區塊」伺服器埠。
1735	接聽器無法呼叫指定的指定。
1736	接聽器：無效的 UDME 伺服器埠。
1737	接聽器：無效的 Shannon 伺服器埠。
1738	接聽器：無法與伺服器程序通訊。
1739	接聽器：內部資料完整性錯誤。
1741	無法建立執行緒。
1742	無法等待執行緒。
1743	用戶端/伺服器程式庫：無效的程序。可能的原因：觸發程式、大量載入器或 UDISvr 等之類的程序已不再存在。建議的解決方案：檢查日誌檔，以判定其中一個程序是否已異常結束。要求 IBM Campaign 管理者重新啟動已異常結束的程序。 如果錯誤再次發生，請向您的系統管理者尋求協助。
1744	用戶端/伺服器程式庫：無效的號誌。
1745	用戶端/伺服器程式庫：無效的互斥旗標。
1746	用戶端/伺服器程式庫：記憶體不足。
1747	內部錯誤：用戶端/伺服器程式庫：已過了逾時時間，物件未產生信號。
1748	用戶端/伺服器程式庫：等待取得物件失敗。
1749	用戶端/伺服器程式庫：指定的目錄無效。
1750	內部錯誤：不支援所要求的伺服器函數。
1751	伺服器關閉中；拒絕要求。
1773	UDMEsvr：要求刪除的流程圖使用中。
1783	他人已在 EDIT 或 RUN 模式。
1784	不容許在執行完成之前編輯
1785	另一個使用者啟用了所要求的流程圖。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
1786	伺服器程序已結束。 可能的原因：IBM Campaign 接聽器無法啓動 IBM Campaign 伺服器程序。 建議的解決方案：向系統管理者尋求協助。
1787	使用中的流程圖實例數目已達上限。
1788	所要求的流程圖對於 IBM Distributed Marketing 處於作用中狀態。
1789	所要求的流程圖正在由某個 IBM Campaign 使用者使用。
1790	無法鑑別使用者。 可能的原因： 您提供的密碼與儲存在 IBM Marketing Platform 中的密碼不符。 在 IBM Marketing Platform 中，用於存取資料庫或其他物件的使用者名稱或密碼欄位是空的。 在 IBM Marketing Platform 中，用於存取資料庫或其他物件的使用者名稱或密碼欄位是空的。 建議的解決方案： 檢查您提供的使用者名稱及密碼是否正確。 要求 IBM Campaign 管理者檢查儲存在 IBM Marketing Platform 中的使用者名稱及密碼是否完整且正確。
1791	指定的群組名稱無效。
1792	指定的檔案模式無效。
1793	內部錯誤：向作用中程序提出結束狀態要求。
1794	評估期已過期。
1795	無效的授權代碼。
1796	寫出器已變更流程圖名稱
1797	寫出器已變更流程圖名稱
1823	內部錯誤：在要求參數計數中不符。
1824	內部錯誤：在要求參數類型中不符。
1825	內部錯誤：在要求純量或向量計數中不符。
1830	發現不支援的通訊協定類型。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
1831	無效的 API。
1832	找不到指定執行的伺服器程序。執行可能已完成。
2000	HTTP 階段作業物件無效。
2001	HTTP 連線物件無效。
2002	HTTP 要求物件無效。
2003	新增 HTTP 要求標頭時發生錯誤。
2004	設定 HTTP Proxy 認證時發生錯誤。
2005	設定 HTTP 伺服器認證時發生錯誤。
2006	傳送 HTTP 要求時發生錯誤。
2007	接收 HTTP 回應時發生錯誤。
2008	查詢 HTTP 回應標頭時發生錯誤。
2009	讀取 HTTP 回應資料時發生錯誤。
2010	HTTP 回應中傳回錯誤狀態。
2011	查詢 HTTP 鑑別方法時發生錯誤。
2012	沒有相符的 HTTP 鑑別方法。
2013	Proxy 伺服器鑑別失敗。在 Marketing Platform 中，您必須先在名為 "proxy" 的資料來源內提供有效的 Proxy 伺服器使用者名稱及密碼，然後再重新嘗試登入 Campaign。
2014	Web 伺服器鑑別失敗。在 Marketing Platform 中，您必須先在名為 "webserver\" 的資料來源內提供有效的 Web 伺服器使用者名稱及密碼，然後再重新嘗試登入 Campaign。
2015	在 PAC 檔案鑑別失敗之後，發生 HTTP 要求錯誤。
2016	在 PAC 檔案方法失敗之後，發生 HTTP 要求錯誤。
2100	未起始設定「主要接聽器」中的「循環清單」。
2101	GetListenerForClient 要求中遺漏了用戶端 ID。
2102	在「非主要接聽器」上接收到接聽器的要求。
2103	在「非主要接聽器」上接收到適用於「主要接聽器」的訊息。
2104	無法使用所要求的接聽器
2105	GetListenerForClient 失效接手要求中遺漏了伺服器 ID 清單。
2106	主要接聽器內部錯誤 - 在失效接手要求的快取資料中找不到用戶端 ID。
2107	無法發出「斷線」指令，因為無法使用「主要接聽器」

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
2108	讀取快取時發生「主要接聽器內部錯誤」
2109	主要接聽器內部錯誤 - 在快取資料中找不到執行 ID。
10001	內部錯誤。
10022	內部錯誤：找不到程序。
10023	內部錯誤：找不到連線。
10024	內部錯誤：找不到程序。
10025	內部錯誤：找不到連線。
10026	內部錯誤：不明的函數標籤。
10027	流程圖包含循環。
10030	內部錯誤：無法從 GIO 取得記憶體緩衝區。
10031	流程圖在執行中。
10032	內部錯誤：不明的副本狀態。
10033	修改系統表格時發生錯誤。
10034	未配置一或多個程序。
10035	程序有多筆排程輸入。
10036	內部錯誤：找不到程序。
10037	一個以上的貼上程序定義了衍生欄位。可能需要重新定義這些欄位。
10038	分支有一或多項輸入程序位於分支之外。
10039	流程圖 DOM 建立錯誤。
10040	流程圖 DOM 剖析錯誤。
10041	從自動儲存檔案來回復流程圖。
10042	用來建立此執行所需之「廣域抑制客群」的「流程圖」目前處於執行狀態。
10043	遺漏「廣域抑制客群」。
10044	「廣域抑制客群」的目標客戶類型不正確。
10046	這種類型只能有一個程序框。
10047	只接受一個分支。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
10048	流程圖必須從「互動」程序框開始。
10049	在「處理快取」中找不到處理。
10116	內部錯誤：未登錄程序。
10119	內部錯誤：不明的函數標籤。
10120	程序執行中。
10121	程序執行結果將遺失。
10122	內部錯誤。
10125	未配置程序。
10126	程序輸入未備妥。
10127	程序名稱不是唯一的。
10128	內部錯誤：無效的程序索引。
10129	內部錯誤：無效的報告 ID。
10130	內部錯誤：無效的表格 ID。
10131	內部錯誤：無效的欄位索引。
10132	內部錯誤：無效的單元 ID。
10133	內部錯誤：無效的欄位索引。
10134	內部錯誤：要登錄的程序無效。
10136	程序執行已被使用者停止。
10137	當程序已排入佇列時，不接受變更。
10138	當程序正在執行時，不接受變更。
10139	當後續的程序正在執行或已排入佇列時，不接受變更。
10140	「程序」的來源已變更。衍生欄位及後續程序可能需要重新進行配置。
10141	一或多個選取的表格不存在。
10142	當流程圖正在執行時，不接受變更。
10143	程序 DOM 建立錯誤。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
10144	程序 DOM 剖析錯誤。
10145	不明的程序參數。
10146	程序名稱包含無效字元。
10147	「輸出單元名稱」爲空的。
10148	必須關閉累計 ID 的選項，「排程」程序才能在佇列上執行。
10149	在「讀取器」模式下不接受指令。
10150	無法開啓客群資料檔。
10151	客群資料檔錯誤：無效的標頭。
10152	內部錯誤：無效的客群（資料檔名稱空白）。
10153	路徑中參照了未定義的使用者變數。
10154	發現嚴重錯誤。
10155	前面的程序尚未以正式作業模式執行。
10156	在流程圖中偵測到單元名稱衝突。
10157	在流程圖中偵測到單元代碼衝突。
10158	多次鏈結了由上而下目標單元。
10159	已鏈結的由上而下單元遺漏，或者已經鏈結至另一個單元
10161	欄位名稱無效。
10162	尚未核准目標單元在正式作業中執行。
10163	若要在正式作業下執行，必須將此程序的所有輸入單元都鏈結至目標單元試算表 (TCS) 中的單元。
10164	這個程序無法處理作爲控制單元或包含控制單元的由上而下單元。
10165	無法開啓客群暫存表格。
10166	內部錯誤：無效的客群（客群暫存表格資料庫空白）。
10167	內部錯誤：無效的客群（客群暫存表格名稱空白）。
11167	輸入有不同的目標客戶類型。
11168	在系統中找不到指定的流程圖範本。
11169	找不到互動基本表格對映。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
10200	內部錯誤：無效的「來源」程序
10201	內部錯誤：無效的「目的地」程序
10206	內部錯誤：無效的「來源」程序
10207	內部錯誤：無效的「目的地」程序
10208	內部錯誤：無效的連線索引。
10209	內部錯誤：DOM 建立錯誤。
10210	內部錯誤：DOM 剖析錯誤。
10211	已忽略衝突的單元代碼。
10300	ServerComm 記憶體不足。
10301	內部錯誤：未登錄類別的函數。
10302	內部錯誤：不支援所要求的函數。
10303	已建立另一個流程圖連線；不容許重新連接。
10304	在 UNICA_ACSVR.CFG 中指定之範圍內的所有通訊埠都在使用中。
10305	所要求的流程圖已在使用中。
10306	在「讀取器」模式下不接受指令
10307	流程圖在使用中。沒有足夠專用權來接管。
10350	內部錯誤：流程圖不在執行中。
10351	內部錯誤：用戶端已連接流程圖。
10352	無法辨識的指令。
10353	無效的語法。
10354	內部錯誤：SUSPEND RUN 進行中。
10355	未影響任何階段作業。此時無法執行作業。請檢閱流程圖日誌，取得可能原因，之後再重試一次。
10356	已停用新連線。管理者必須使用 unica_svradm 的 UNCAP 指令來重新啟用。
10357	流程圖執行已完成，但發生錯誤。
10358	找不到快取資料

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
10359	需要使用 partitionHome 內容的相對（而不是絕對）路徑名稱來指定流程圖，該內容定義在 IBM EMM 提供的中央配置儲存庫內。
10362	必須述及伺服器主機名稱。因爲用戶端已連接至主要接聽器
10363	只有在叢集環境中，指定的指令才能在主要接聽器上執行。
10364	在「非主要接聽器」上接收到適用於「主要接聽器」的訊息。
10401	內部錯誤：用戶端已連接。
10402	用戶端未連接至伺服器。
10403	伺服器連線已遺失。要重試嗎？
10404	無法與伺服器程序進行通訊；該伺服器程序可能已結束。 可能的原因 IBM Campaign 伺服器程序： • 在您登入時或者建立或開啓流程圖時，無法啓動。 • 當您重新連接至伺服器時，已不再存在。 • 已異常地終止。 建議的解決方案 要求 IBM Campaign 管理者檢查下列事項： • IBM Campaign 接聽器程序在執行中。 • 您系統上正在執行相同版本的 IBM Campaign Web 應用程式、接聽器及伺服器。 • 已在 IBM Marketing Platform 中適當地配置了埠號。 如需與此錯誤相關的其他資訊，請要求系統管理者檢查系統日誌。
10405	伺服器程序沒有回應；請重試以等待，或者取消以斷線。
10406	內部錯誤：與伺服器的通訊已在進行中。
10407	已切斷連線；管理者已暫停這個流程圖。
10408	已切斷連線；管理者已結束這個流程圖。
10409	已切斷連線；管理者已停止這個流程圖。
10410	已切斷連線；管理者已移除這個流程圖。
10411	您已斷線；管理者已控制這個流程圖。
10412	HTTP 階段作業 ID 無效，或者 HTTP 階段作業已逾時。
10440	Windows 模擬失敗

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
10441	繼續傳送 Windows 鑑別訊息
10442	停止傳送 Windows 鑑別訊息
10443	無法產生 TYPE-1 訊息
10444	無法產生 TYPE-2 訊息
10445	無法產生 TYPE-3 訊息
10450	伺服器程序沒有回應；此時無法連接。
10451	伺服器程序沒有回應；此時無法將觸發程式傳送至所有指定的流程圖。
10452	伺服器程序沒有回應；此時無法重新連接。
10453	伺服器程序沒有回應；此時無法完成所要求的動作。 可能的原因 Campaign 伺服器正忙於處理另一個要求。 建議的解決方案 請要求系統管理者檢查 IBM Campaign 伺服器機器是否具有足夠的 CPU 或記憶體資源。
10454	伺服器程序正在更新流程圖資料；此時無法完成所要求的動作
10501	內部錯誤：SRunMgr RunProcess 執行緒已在執行中。
10502	因「執行管理程式」毀損，而取消程序的執行。
10530	無效的「行銷活動代碼」格式。
10531	無效的「供應項目代碼」格式。
10532	無法產生「行銷活動代碼」。
10533	無法產生「供應項目代碼」。
10534	無效的「處理代碼」格式。
10535	無法產生「處理代碼」。
10536	無效的「單元代碼」格式。
10537	無法產生「單元代碼」。
10538	無效的「版本代碼」格式。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
10539	無法產生「版本代碼」。
10540	行銷活動代碼格式含有無效的字元。
10541	單元代碼格式含有無效的字元。
10542	處理代碼格式含有無效的字元。
10550	HTTP 通訊錯誤。
10551	來自 ASM 伺服器的回應無效。
10552	ASM 伺服器：不明錯誤。
10553	ASM 伺服器：登入無效。
10554	ASM 伺服器：插入資料庫時發生錯誤。
10555	ASM 伺服器：嘗試對映 ASM 物件時發生錯誤。
10556	ASM 伺服器：因爲物件已經存在而發生錯誤。
10557	ASM 伺服器：密碼已過期。
10558	ASM 伺服器：密碼太短。
10559	ASM 伺服器：密碼的格式不正確。
10560	內部錯誤：正在剖析從 ASM 伺服器傳回的資料。
10561	ASM 伺服器：需要有效的登入。
10562	ASM 伺服器：需要群組名稱。
10563	ASM 伺服器：不支援該動作。
10564	ASM 伺服器：已超出所容許的密碼嘗試次數上限。
10565	ASM 伺服器：密碼所包含的數字個數低於下限。
10566	ASM 伺服器：密碼不能與登入相同。
10567	ASM 伺服器：不能重複使用以前的密碼。
10568	ASM 伺服器：已停用使用者登入。
10569	ASM 伺服器：密碼所包含的字母個數低於下限。
10570	ASM 伺服器：密碼不能空白。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
10571	ASM 伺服器：密碼不正確。
10572	這個動作需要適當的專用權。
10573	ASM 伺服器：內部系統錯誤。
10576	內部錯誤：未起始設定 ASM 用戶端模組。
10577	需要登入，才能查詢是否有資料庫認證。
10578	安全資料完整性錯誤。
10580	HTTP 通訊錯誤
10581	來自 eMessage 伺服器的回應無效
10582	eMessage 伺服器：不明錯誤
10583	eMessage 伺服器：內部系統錯誤
10584	未設定 eMessage 伺服器 URL。
10585	內部錯誤：正在剖析從 eMessage 伺服器傳回的資料
10586	從 eMessage 伺服器傳回了錯誤。
10590	setuid 失敗。
10591	setgid 失敗
10600	內部錯誤：已起始設定單元
10601	內部錯誤：未起始設定「來源單元」
10603	內部錯誤：無效的單元 ID。
10604	內部錯誤：無效的欄位索引。
10605	未定義「目標客戶 ID」欄位。
10606	內部錯誤：找不到表格管理程式。
10607	無效的表格 ID。
10608	正在存取單元時不容許執行作業。
10612	內部錯誤：找不到「衍生欄位」。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
10613	找不到欄位。 可能的原因： 該欄位因表格對映變更而不再存在。 目標客戶類型已變更。 已刪除該欄位。 建議的解決方案：重新配置程序框，以參照不同的欄位。
10616	內部錯誤：未起始設定衍生變數。
10617	內部錯誤：表示式傳回多個直欄。
10619	內部錯誤：無效的列索引。
10620	不詳的欄位名稱。
10621	內部錯誤：尚未計算選取的欄位。
10624	內部錯誤：存取物件變成無效。
10625	內部錯誤：未選取「原始 SQL 查詢」的「資料來源」。
10629	在 Campaign 伺服器上撰寫暫存檔時發生錯誤。
10630	不容許對不同的目標客戶類型執行作業。
10632	找不到儲存查詢的參照。
10633	內部錯誤：衍生變數不應包含資料。
10634	偵測到不相容的排序。請在 dbconfig.lis 中設定 \enable_select_order_by=FALSE\。
10635	無法解析儲存查詢的參照：尚未對映「儲存查詢」表格。
10636	未定義使用者變數。
10637	遺漏單元結果；必須重新執行前面的程序。
10638	’counts’ 欄位中的值無效。
10639	內部錯誤：不當的 STCell _Select 狀態。
10641	衍生變數名稱與現有的「持續性衍生欄位」衝突。
10642	暫存表格不適用於 <TempTable> 記號。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
10643	暫存表格有太多列
10644	暫存表格沒有足夠的列
10645	已使用了 <OutputTempTable> 記號，但是資料來源配置不容許使用暫存表格。
10646	無法在系統資料庫上建立暫存表格。請檢查資料來源配置，以確保容許使用暫存表格，並且已啓用了大量插入或資料庫載入器。
10661	與「實例管理程式」之間的 HTTP 通訊發生錯誤
10700	不相容的欄位類型或寬度。
10800	「自訂巨集」的參數名稱重複。
10801	遺漏「自訂巨集」的參數名稱。
10802	「自訂巨集」的參數數目不正確。
10803	「自訂巨集」的參數名稱無效。
10804	名稱與現有的「自訂巨集」衝突。
10805	遺漏「自訂巨集」的參數。
10806	參數名稱是一個保留字。
10807	無效的「自訂巨集」名稱。
10808	名稱與現有 IBM 巨集相衝突。
10809	在「自訂巨集」表示式內使用的參數不是巨集定義的一部分。
10810	選取的 ACO 階段作業中未定義目標客戶類型。
10811	選取的 ACO 階段作業中未定義提議的聯絡人表格。
10812	選取的 ACO 階段作業中未定義提議的供應項目屬性表格。
10813	選取的 ACO 階段作業中未定義最佳化聯絡人表格。
10820	內部動態強制轉型錯誤
10821	「ODS 行銷活動」的配置無效。
11001	內部錯誤：SendMessage 錯誤。
11004	內部錯誤。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
11005	內部錯誤：不明的報告類型。
11006	另一個使用者正在存取流程圖。
11100	記憶體配置錯誤。
11101	內部錯誤：不明的函數標籤。
11102	內部錯誤：IDtoPtr 中有不明的類別名稱。
11104	內部錯誤：SCampaignContextConfig 中有不當的識別數字。
11105	未指定檔名。
11107	伺服器行銷活動環境定義內部錯誤。
11108	內部錯誤：無法鎖定報告。
11109	未定義表格。
11110	未設定環境變數。
11111	內部錯誤：取得欄位資訊時發生錯誤。
11112	無效的密碼。
11113	流程圖名稱不是唯一的或它是空白。
11114	行銷活動代碼不是唯一的。
11115	無法刪除作用中的流程圖。
11116	指定的檔案不是 Campaign 流程圖檔案。
11117	不支援刪除舊流程圖檔案。請手動刪除該檔案。
11119	無法將 unica_tbmgr.tmp 檔寫入 tmp 目錄中。
11120	無法重新命名 conf 目錄中的 unica_tbmgr.bin。
11121	無法將 unica_tbmgr.tmp 複製到 unica_tbmgr.bin 檔。
11122	無法讀取 conf 目錄中的 unica_tbmgr.bin 檔。
11128	配置中不接受作業。
11131	無效的範本檔格式。
11132	XML 起始設定錯誤。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
11133	DOM 建立錯誤。
11134	DOM 剖析錯誤。
11135	內部錯誤：不明的使用者變數
11136	伺服器行銷活動環境定義發生單元鎖定錯誤。
11137	伺服器行銷活動環境定義發生檔案開啓錯誤。
11138	指定的使用者已存在。
11139	未將任何使用者清單表格對映至管理階段作業。
11140	找不到使用者。
11141	密碼錯誤。
11142	檔案讀取錯誤。
11143	使用者變數爲空的。
11144	流程圖名稱和行銷活動代碼不是唯一的。
11145	unica_acsvr.cfg 檔中遺漏了 authentication_server_url。
11146	無效的使用者變數。
11147	找不到使用者變數。
11148	不接受對虛擬記憶體設定所做的變更。
11150	無法建立資料夾檔案。請檢查您的作業系統專用權。
11151	無法刪除資料夾檔案。請檢查您的作業系統專用權。
11152	無法重新命名 folder/campaign/session 檔。請檢查您的作業系統專用權。
11153	無法建立 campaign/session 檔。請檢查您的作業系統專用權。
11154	無法刪除 campaign/session 檔。請檢查您的作業系統專用權。
11155	無法移動 folder/campaign/session 檔。請檢查您的作業系統專用權。
11156	無法鑑別資料來源。
11157	生效日晚於到期日
11158	無法開啓 campaign/session 檔。請檢查您的作業系統專用權。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
11159	無法讀取日誌檔。請檢查您的作業系統專用權。
11160	無法顯示日誌。未指定日誌檔名稱
11161	當流程圖正在執行時，不容許執行作業。
11162	日誌檔不存在。如果您要查看更多記載資訊，請變更記載層次。
11163	行銷活動/階段作業檔案不存在於檔案系統中。
11164	伺服器儲存清單內部錯誤。
11165	「儲存清單」的函數標籤不明。
11166	無效的安全原則。
11201	儲存器內部錯誤 (1)。
11202	儲存器內部錯誤 (2)。
11203	儲存器資料載入錯誤。
11230	無法在指定的編碼與 UTF-8 之間建立轉碼程式。
11231	無法將文字值轉碼。
11232	無法判斷本端主機的名稱。
11251	新密碼不符。請重新輸入。
11253	排序作業期間發生堆疊溢位。
11254	傳遞給指令行剖析器的引數太多。
11255	指令或配置檔參數中的引號不對稱。
11256	無法開啓流程圖日誌檔來附加。
11257	無法寫入至流程圖日誌檔。
11258	無法重新命名流程圖日誌檔。
11259	發現無效的多位元組或 Unicode 字元。
11260	行銷活動代碼無效或重複。
11261	無效的舊密碼
11262	新的讀寫密碼不符。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
11263	新的唯讀密碼不符。
11264	無效的讀寫密碼。
11265	無效的唯讀密碼。
11266	密碼必須至少含有 6 個字元。
11267	已登錄報告。
11268	遺漏報告名稱。
11269	新密碼不符。
11270	無法在用戶端電腦上建立暫存檔。
11271	讀取用戶端電腦上的暫存檔時發生錯誤。
11272	將暫存檔寫入到用戶端電腦時發生錯誤。
11273	要將新的配置設定爲預設值嗎？
11274	要取消對映選取的表格嗎？
11275	未選取欄位。
11276	無流程圖名稱。將不會執行「執行檢查點」。
11280	伺服器版本比用戶端版本還新。要升級用戶端安裝架構嗎？
11281	伺服器版本比用戶端版本還舊。要降級用戶端安裝架構嗎？
11282	已擷取安裝執行檔，但卻無法執行。
11283	即將清除流程圖日誌。您確定嗎？
11284	找不到說明主題。
11285	剖析說明主題檔時發生錯誤。
11286	已從自動儲存檔案回復了流程圖。
11287	載入點陣圖時發生錯誤。
11288	設定已變更。要立即儲存型錄嗎？
11289	流程圖已開啓。要先切斷現行使用者連線，然後連接嗎？
11290	必須先儲存流程圖，這項作業才能繼續。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
11300	欄位名稱無效。請查看訊息末尾，以獲取無效的欄位名稱。 可能的原因： 該欄位因表格對映變更而不再存在。 目標客戶類型已變更。 已刪除該欄位。 建議的解決方案：重新配置程序框，以參照不同的欄位。 無效的欄位名稱 =
11301	無效的欄位索引。
11302	已無其他記錄。
11303	正在存取表格時不容許執行作業。
11304	無法移除鎖定的表格。
11305	無效的表格 ID。
11306	「剖析樹狀結構」(ParseTree) 環境定義使用中。
11307	不容許剖析樹狀結構隨機存取基本表格。
11308	無效的表格索引。
11309	無效的索引鍵索引。
11310	未起始設定索引鍵。
11311	在維度表格中找不到項目。
11312	未指定 ID 欄位。
11313	無效的表格存取。
11314	已匯入資料。
11315	內部錯誤：遺漏 VFSYSTEM
11316	尚未指定輸入檔。
11317	無資料。
11318	尚未開始修改。
11319	輸入到索引欄位中的內容不是唯一的。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
11320	無法在 conf 目錄中建立鎖定檔。 可能的原因：Campaign 伺服器無法鎖定 dummy_lock.dat 檔 建議的解決方案：請要求系統管理者檢查另一個程序未鎖定該檔案。如果另一個程序未鎖定該檔案，請要求 Campaign 管理者將 Campaign 伺服器重新開機，以移除鎖定。
11321	內部表格錯誤
11322	不明的函數標籤
11323	未指定資料字典檔名稱。
11324	不支援函數或運算。
11325	找不到 'dbconfig.lis' 檔。
11326	維度表格沒有索引鍵欄位。
11327	新版本的 ID 與現有版本衝突。
11328	無法開啓表格型錄檔。
11329	執行表格合併時，有太多重複的 ID。
11330	無法刪除範本檔
11331	無法刪除型錄檔案。
11332	剖析「資料字典檔」時發生錯誤：無效的格式。
11333	將文字資料轉換爲數值時發生錯誤。
11334	欄位寬度太小，無法保留轉換後的數值。
11335	欄位寬度太小，無法保留原始文字資料。
11336	未對映所存取的表格。
11337	在正規化表格中發現重複的 ID。
11338	內部錯誤：無效的暫存表格。
11339	目標客戶定義不相容：欄位數目錯誤。
11340	目標客戶定義不相容：類型不符。
11341	新版本的名稱與現有版本衝突。
11342	找不到欄位。資料字典已變更。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
11343	XML 表格型錄檔無效。
11344	載入器指令結束，處於錯誤狀態。
11345	表格綱目已變更；請重新對映表格。
11346	佇列表格沒有結果。
11347	內部錯誤，錯誤的傳回格式。
11348	載入型錄時發生內部錯誤。
11349	未載入任何型錄。
11350	連接表格時發生內部錯誤。
11351	未連接表格。
11352	dbconfig.lis 檔中的關鍵字無效。
11353	無效的 UDI 連線。
11354	內部錯誤：未設定基本表格。
11355	無效的表格名稱。
11356	DOM 建立錯誤。
11357	DOM 剖析錯誤。
11358	無法匯入重複的系統表格項目。
11359	無法鎖定系統表格。
11360	「聚集十進位」(PACKED DECIMAL) 欄位類型只支援匯出。
11361	不支援這項作業。
11362	SQL 表示式傳回的欄位太多。
11363	SQL 表示式傳回的資料欄位與使用者規格不一致。
11364	原始 SQL 自訂巨集中有不明的資料庫規格。
11365	這個環境定義不接受只傳回 ID 清單的原始「SQL 自訂巨集」。
11366	找不到客群。
11367	暫存表格不適用於 <TempTable> 記號。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
11368	尚未定義這個目標客戶類型的「聯絡歷程表」。
11369	尚未定義這個目標客戶類型的「回應歷程表」。
11370	遺漏「維度元素」表示式。
11371	不詳的 bin 定義。
11372	「自訂巨集」傳回的欄位數目錯誤。
11373	「自訂巨集」結果欄位與現行目標客戶類型不相容。
11374	「維度元素」名稱在所有層次之間不是唯一的。
11375	不明的維度名稱。
11376	不明的維度元素。
11377	遺漏原始「SQL 自訂巨集」的資料庫規格。
11378	行銷活動代碼不是唯一的。
11379	XML 檔中遺漏根維度元素。
11380	轉換日期的格式時發生錯誤。
11381	沒有足夠的專用權在維度中使用「原始 SQL」。
11382	語法錯誤：遺漏 AND/OR 運算子。
11383	語法錯誤：選取準則尾端的 AND/OR 運算子是額外的。
11384	欄位不相容：原預期爲數值欄位。
11385	欄位不相容：原預期爲日期欄位。
11386	UDI 伺服器傳回錯誤。
11387	內部 ID 超出限制。
11388	無法開啓客群資料檔。
11389	客群資料檔錯誤：無效的標頭。
11390	內部錯誤：無效客群（資料檔名稱是空白的）
11391	存取客群資料時發生錯誤。
11392	無法執行表格合併，除非表格位於相同的資料庫中。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
11393	無法將項目新增至非持續性佇列
11394	已保留目標客戶類型，無法新增。
11395	已保留目標客戶類型，無法移除。
11396	內部錯誤：無效的最佳化聯絡表名稱。
11397	欄位資料已超出此欄位的表格對映寬度。請先重新對映該表格並手動增加欄位寬度，然後再執行流程圖。
11398	公佈暫存表格建立執行 Script 已完成，但發生錯誤。
11399	無法配置 ID 給新物件，因爲配置程式忙碌中。
11400	暫存表格不適用於 <OutputTempTable> 記號。
11401	無效的目標客戶類型定義。
11402	遺漏目標客戶欄位定義。
11403	目標客戶欄位名稱無效或遺漏。
11404	重複的目標客戶欄位名稱。
11405	目標客戶欄位類型無效或遺漏。
11408	內部錯誤：無效的 ID。
11409	內部錯誤：錯誤的 DAO 類型。
11410	DAO 內部錯誤。
11411	內部錯誤：尚未起始設定系統 DAO Factory。
11412	內部錯誤：所要求的 DAO 實作不明。
11413	內部錯誤：在 DAO 傳送中偵測到無效的類型。
11414	只有單一表格才支援插入作業。
11415	只有單一表格才支援更新作業。
11416	只有單一表格才支援刪除作業。
11417	SQL 查詢傳回多筆記錄，但原預期是唯一記錄。
11418	在 ContactStatus 表格中找不到預設聯絡狀態。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
11419	「聯絡歷程表」必須比「詳細聯絡歷程表」先對映。
11420	在系統中找不到供應項目。
11435	定界檔案記錄長度超出可容許的上限。請先重新對映該表格並根據需要手動增加欄位寬度，然後再執行流程圖。
11500	內部錯誤：資料庫中的表格無效。
11501	內部錯誤：未選取表格。
11502	選定的表格沒有欄位項目。
11503	直欄索引無效。
11504	直欄名稱無效。
11505	資料來源無效。
11506	選定的表格無效或已毀損。
11507	記憶體不足。
11508	資料庫列刪除錯誤。
11509	處理 SQL 查詢時發生錯誤。
11510	未傳回資料 - 請檢查查詢。
11511	在查詢結果中找不到相符列。
11512	資料庫中沒有其他列。
11513	將列插入到資料庫表格中時發生錯誤。
11514	資料庫 ID 直欄不當。
11515	更新資料庫表格時發生錯誤。
11516	建立新的資料庫表格時發生錯誤。
11517	針對這種類型的查詢，直欄數不正確。
11518	資料庫連線錯誤。
11519	從資料庫取得結果時發生錯誤。
11520	dataSource 的資料庫類型不明。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
11521	內部錯誤：查詢結果的狀態不正確。
11522	無效的資料庫連線（使用者未登入資料庫）。
11523	未設定第一個唯一 ID。
11524	此直欄的資料類型無效。
11525	查詢沒有 FROM 子句。
11526	查詢使用了別名。
11527	內部錯誤：資料庫暫存表格發生錯誤。
11528	資料庫錯誤。
11529	內部錯誤：沒有可用的執行緒來執行查詢。
11530	dataSource 的內容無效
11531	型錄/範本含有不同的資料庫登入 ID。
12000	未指定「聯絡歷程表」。
12001	未指定「客戶 ID」。
12002	未指定「供應項目 ID」。
12003	未指定「通路」欄位。
12004	未指定「日期」欄位。
12005	沒有提議的聯絡人表格範本。
12006	沒有可用於範本的表格。範本表格必須在「客戶」類型進行對映，並且必須包含必要的「供應項目」、「通路」和「日期」欄位。
12007	沒有可用於接受/拒絕表格的表格。接受/拒絕表格必須在「客戶」類型進行對映。
12008	未指定接受/拒絕表格。「客戶位置...」規則將不可用。
12009	未指定「供應項目表格」。
12010	未指定「供應項目名稱」欄位。將使用「供應項目 ID」來顯示。
12011	未指定「通路表格」。
12012	未指定「通路名稱」欄位。將使用「通路 ID」來顯示。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
12015	範本表格中「供應項目」目標客戶類型的欄位名稱與「聯絡歷程表」不同。
12016	供應項目表格中「供應項目」目標客戶類型的欄位名稱與「聯絡歷程表」不同。
12017	沒有可用於供應項目表格的表格。供應項目表格必須在「供應項目」層次進行對映。
12018	沒有可用於通路表格的表格。通路表格必須在「通路」層次進行對映。
12019	如果結束伺服器程序，則將丟失自前次儲存以來的所有工作。您確定嗎？
12020	視窗建立失敗。
12021	要移除與這個目標客戶類型相關聯的下列表格嗎？
12022	要移除選取的維度階層嗎？
12023	流程圖在使用中。您仍然要繼續嗎？ 如果您按一下「是」，其他使用者所做的變更將會遺失。
12024	要移除選取的目標客戶類型嗎？
12025	目標客戶名稱已存在。
12026	另一個使用者已修改或移除了這個流程圖。現在，您將切換至「摘要」標籤。前次儲存之後所做的所有變更都將捨棄。
12027	這個流程圖需要進行更新。按一下「確定」以立即更新。在更新完成之後，您需要重做前次的動作。
12028	物件正在起始設定，或者無法起始設定。您可以重試這項作業。
12029	要移除選取的項目嗎？
12030	您已選擇取消與 Campaign 系統表的連線。現在，您將切換至「摘要」標籤。
12031	如果沒有與 Campaign 系統表的連線，則無法繼續進行。
12032	必須安裝 Interact，才能支援這個表格。
12033	無法載入流程圖。要重試嗎？
12034	HTTP 階段作業已逾時。請按一下「確定」，重新登入。
12035	流程圖控制項不相容。瀏覽器需要關閉才能下載較低版本。請手動關閉其他所有瀏覽器，並按一下「確定」，關閉這個瀏覽器。在瀏覽器重新啟動時，就會自動下載控制項。
12036	仍有其他瀏覽器執行中。請先關閉它們，再按一下「確定」。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
12037	欄位名稱包含無效字元。
12038	未指定目標客戶類型名稱。
12039	未指定目標客戶欄位。
12040	流程圖配置中未偵測到錯誤。
12041	這個正在執行的流程圖已被另一個使用者暫停。
12206	無法往上導覽目錄：已在根目錄。
12207	無法建立目錄；請檢查日誌檔，以取得詳細錯誤資訊。
12301	合併程序內部錯誤。
12303	合併程序從程序連接時發生錯誤。
12304	合併程序發生單元鎖定錯誤。
12305	使用者已停止合併程序。
12306	合併程序發生單元作業錯誤。
12307	合併程序在取得來源單元時發生錯誤。
12308	未配置合併程序。
12309	未選擇任何輸入單元。
12310	未使用任何輸入單元。
12311	選取的輸入單元具有不同的目標客戶類型。
12312	遺漏來源單元。輸入連線可能無效。
12401	執行內部錯誤 (1)
12600	內部錯誤：SReport
12601	報告使用中；無法刪除。
12602	內部錯誤：無效的報告 ID。
12603	內部錯誤：儲存的報告類型無效。
12604	內部錯誤：無效的報告單元 ID。
12605	內部錯誤：執行之前未起始設定報告。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
12606	內部錯誤：遺漏值。
12607	內部錯誤：無法鎖定報告。
12608	內部錯誤：指定的欄位無效。
12609	只要沒有單元，就無法建立報告。
12610	內部錯誤：已無其他可用的單元記錄。
12611	報告名稱與另一份已登錄的報告衝突。
12612	無法開啓 HTML 檔來寫入。
12613	欄位類型不符合內部設定。可能需要重新對映表格。
12614	報告名稱爲空的。
12615	在「讀取器」模式下不接受指令
13000	剖析來自 Web 應用程式的回應時發生錯誤。
13001	來自 Web 應用程式的回應中遺漏了用戶端 ID。
13002	來自 Web 應用程式的回應中遺漏了解決方案 ID。
13003	在來自 Web 應用程式的回應中，`iscomplete` 旗標的值不正確
13004	從 Web 應用程式傳回了不明錯誤碼。
13005	HTTP 通訊錯誤
13006	回應需要一個 `iscomplete` 旗標，但卻遺漏了該旗標。
13101	內部錯誤。
13104	單元鎖定錯誤。
13110	未配置程序。
13111	不明的函數標籤。
13113	報告鎖定錯誤。
13114	產生設定檔報告時發生錯誤。
13115	表格鎖定錯誤。
13116	沒有輸入單元。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
13117	未選取輸入。
13118	遺漏選取準則。
13119	未選取資料來源。
13120	選取的表格具有不同的目標客戶類型。
13121	未指定目標客戶類型。
13122	DOM 建立錯誤。
13123	DOM 剖析錯誤。
13124	不明的參數。
13125	無效的參數值。
13131	需要資料庫鑑別。
13132	字串轉換錯誤。
13133	未選取欄位來擷取。
13134	要擷取的欄位中出現重複的輸出名稱。
13135	未選取跳過重複欄位。
13136	在「讀取器」模式下不接受指令
13137	未選取來源表格。
13138	根據維度階層進行選取時發生錯誤：在選定「客群」的目標客戶類型處，未對映任何表格。
13139	遺漏所選最佳化階段作業的表格對映。
13140	遺漏「CustomerInsight 選項」。
13141	選取的「CustomerInsight 選項」無效。
13145	遺漏「NetInsight 選項」。
13146	選取的「NetInsight 選項」無效。
13156	在 IBM Digital Analytics 回應中接收到錯誤。如需更多詳細資料，請參閱日誌。 在流程圖中配置「選取」程序時，「IBM Digital Analytics 客群選取」對話框可能發生此錯誤。它指示指派給 UC_CM_ACCESS 資料來源的認證不正確。
13200	聯絡程序發生記憶體配置錯誤。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
13201	聯絡程序內部錯誤。
13203	聯絡程序從程序進行連接時發生錯誤。
13204	聯絡程序鎖定單元時發生錯誤。
13205	使用者已停止聯絡程序。
13206	聯絡程序鎖定聯絡表格時發生錯誤。
13207	聯絡程序鎖定版本表格時發生錯誤。
13208	聯絡程序取得單元資訊時發生錯誤。
13209	聯絡程序取得表格資訊時發生錯誤。
13210	聯絡程序鎖定表格時發生錯誤。
13211	聯絡程序不明函數標籤錯誤。
13212	聯絡程序 GIO 開啓錯誤。
13213	聯絡程序鎖定報告時發生錯誤。
13214	創意資料需要其他資訊。
13215	只應選擇一個可變成本項目。
13216	可變成本項目衝突。
13217	版本需要其他資訊。
13218	必須至少選擇一個創意資料。
13219	必須至少選擇一個回應通路。
13220	必須選擇一個聯絡通路。
13221	選擇的 ID 不是唯一的。
13223	聯絡人 ID 不是唯一的。
13224	處理頁面：沒有來源單元。
13225	處理頁面：未選取聯絡人 ID。
13226	處理頁面：未選取版本。
13227	「聯絡人清單」頁面：未選取匯出表格。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
13228	「聯絡人清單」頁面：未選擇摘要檔案。
13229	「聯絡人清單」頁面：未選擇匯出欄位。
13230	「追蹤」頁面：未選擇更新頻率。
13231	「追蹤」頁面：監視時段不能爲 0。
13232	「回應者」頁面：未選擇回應者表格。
13233	「無法呼叫到的項目」頁面：未選擇無法呼叫到的項目表格。
13234	「日誌」頁面：未選擇表格來記載聯絡人。
13235	「日誌」頁面：未選擇欄位來記載聯絡人。
13236	「日誌」頁面：未選擇表格來記載回應者。
13237	「日誌」頁面：未選擇欄位來記載回應者。
13238	「日誌」頁面：未選擇表格來記載無法呼叫到的項目。
13239	「日誌」頁面：未選擇欄位來記載無法呼叫到的項目。
13240	聯絡程序取得單元欄位資訊時發生錯誤。
13241	「聯絡人清單」頁面：未指定觸發程式。
13242	「聯絡人清單」頁面：未選擇排序欄位。
13244	無效的欄位。
13246	將 Double 轉換爲字串時發生錯誤。
13248	「聯絡人清單」頁面：未選擇匯出檔。
13249	「聯絡人清單」頁面：未指定定界字元。
13250	選取的表格具有不同的目標客戶類型。
13251	「聯絡人清單」頁面：未選擇匯出字典檔。
13252	「日誌」頁面：未選擇檔案來記載聯絡人。
13253	「日誌」頁面：未指定聯絡人的定界字元。
13254	「日誌」頁面：未指定聯絡人的字典檔。
13255	「日誌」頁面：未選擇檔案來記載回應者。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
13256	「日誌」頁面：未指定回應者的定界字元。
13257	「日誌」頁面：未指定回應者的字典檔。
13258	「日誌」頁面：未選擇檔案來記載無法呼叫到的項目。
13259	「日誌」頁面：未指定無法呼叫到之項目的定界字元。
13260	「日誌」頁面：未指定無法呼叫到之項目的字典檔。
13261	「聯絡人清單」頁面：選定的資料匯出檔名包含無效路徑
13262	「聯絡人清單」頁面：匯出檔的選定資料字典包含無效路徑。
13263	「聯絡人清單」頁面：未選擇跳過重複欄位。
13264	「聯絡人清單」頁面：「更新記錄」需要一個基本表格，且其中的目標客戶與輸入相同。
13265	日誌頁面聯絡人：「更新記錄」需要一個基本表格，且其中的目標客戶與輸入相同。
13266	日誌頁面回應者：「更新記錄」需要一個基本表格，且其中的目標客戶與輸入相同。
13267	日誌頁面無法呼叫到的項目：「更新記錄」需要一個基本表格，且其中的目標客戶與輸入相同。
13268	「追蹤」頁面：未指定觸發程式。
13269	「回應者」頁面：未指定回應者查詢。
13270	「回應者」頁面：未選取資料來源。
13271	「無法呼叫到的項目」頁面：未指定無法呼叫到的項目查詢。
13272	「無法呼叫到的項目」頁面：未選取資料來源。
13273	選取的來源單元具有不同的目標客戶類型。
13274	「聯絡程序」的參數不明。
13275	「聯絡程序」的參數值無效。
13276	「版本名稱」不是唯一的。
13277	空的或重複的單元代碼。
13278	即將修改另一個流程圖所使用的版本。
13279	日誌頁面聯絡人：未選擇跳過重複欄位。
13280	日誌頁面回應者：未選擇跳過重複欄位。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
13281	日誌頁面無法呼叫到的項目：未選擇跳過重複欄位。
13282	聯絡程序 DOM 建立錯誤。
13283	未選取資料來源。
13284	「聯絡人清單」頁面：選定的資料字典檔不存在。
13285	「日誌」頁面：未選擇欄位來記載聯絡人。
13286	在「讀取器」模式下不接受指令
13301	內部錯誤。
13304	單元鎖定錯誤。
13310	產生設定檔報告時發生錯誤。
13311	不明的函數標籤。
13312	報告鎖定錯誤。
13313	未選取輸入。
13314	未選取欄位。
13315	未指定查詢。
13316	未指定資料來源。
13317	名稱不是唯一的。
13318	未選取表格。
13320	不明的參數。
13321	無效的參數值。
13322	未指定名稱。
13323	名稱無效。
13324	在「讀取器」模式下不接受指令
13400	「排程」程序記憶體配置錯誤。
13401	「排程」程序內部錯誤。
13403	從程序連接時發生錯誤。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
13404	單元鎖定錯誤。
13405	使用者已停止程序。
13408	日期格式錯誤。
13409	時間格式錯誤。
13410	總排程期爲零。
13411	未選擇排程來執行。
13412	按時執行需要時間。
13413	在觸發程式上執行需要觸發程式。
13414	需要輸出觸發程式。
13415	經歷時間爲零。
13416	「額外等待」必須與前三個執行選項中的一個搭配運作。
13417	排程執行時間不在排程期之內。
13418	無效的時間格式。
13419	必須至少選取其中一個自訂執行選項。
13420	延遲超出總排程期。
13421	無效的時間。開始時間已過期。
13422	未選取輸入佇列表格。
13423	選取的佇列表格無效。
13424	無法在這項程序中使用「執行所選的程序」
13501	範例程序內部錯誤。
13503	範例程序從程序連接時發生錯誤。
13504	範例程序發生單元鎖定錯誤。
13505	使用者已停止範例程序。
13506	範例程序發生鎖定範例表格錯誤。
13507	範例程序發生鎖定版本表格錯誤。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
13508	範例程序在取得來源單元時發生錯誤。
13510	範例程序的函數標籤不明。
13511	未配置範例程序。
13512	範例程序輸出單元大小超出輸入單元大小。
13513	未選擇來源單元。
13514	未選擇排序欄位。
13515	名稱不是唯一的。
13516	「範例程序」的參數不明。
13517	「範例程序」的參數值無效。
13518	未指定範例名稱。
13519	無效的範例名稱。
13520	在「讀取器」模式下不接受指令
13521	未指定範例大小。
13601	內部錯誤。
13602	GIO 開啓錯誤。
13603	指名的觸發程式不存在。
13604	未指定觸發程式名稱
13605	觸發程式已完成，但發生錯誤。
13701	評分程序內部錯誤。
13703	評分程序從程序連接時發生錯誤。
13704	評分程序發生單元鎖定錯誤。
13705	使用者已停止評分程序。
13706	評分程序發生單元作業錯誤。
13707	模型數目不能是零。
13708	評分程序 GIO 開啓錯誤。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
13709	未設定環境變數。
13716	遺漏評分欄位字首。
13717	未選取內部模型。
13718	未選擇外部模型。
13719	模型變數沒有完全符合。
13720	未選取輸入。
13721	模型數目爲零。
13723	評分欄位字首不是唯一的。
13724	外部模型 (rtm) 檔與現行評分配置不相容。
13725	無效的欄位。
13726	dbscore 程序已完成，但發生錯誤。
13727	「評分程序」的參數不明。
13728	找不到外部模型檔。
13729	無法取得模型資訊。模型檔可能無效。
13730	在「讀取器」模式下不接受指令
13801	SelectOpt 程序內部錯誤。
13803	SelectOpt 程序從程序進行連接時發生錯誤。
13804	SelectOpt 程序單元鎖定錯誤。
13805	使用者已停止 SelectOpt 程序。
13806	SelectOpt 程序單元作業錯誤。
13807	SelectOpt 程序表格鎖定錯誤。
13809	SelectOpt 程序報告鎖定錯誤。
13812	dbscore 程序已完成，但發生錯誤。
13825	指定的個人化欄位名稱重複。
13833	「個人化欄位顯示名稱」爲空白。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
13834	「個人化欄位顯示名稱」含有無效的字元。
13901	內部錯誤。
13903	從程序連接時發生錯誤。
13904	單元鎖定錯誤。
13905	使用者已停止程序。
13906	單元作業錯誤。
13907	表格鎖定錯誤。
13909	不明函數標籤錯誤。
13910	報告鎖定錯誤。
13911	未選取輸入。
13912	未選取匯出表格。
13913	未選取欄位來匯出。
13914	未選擇排序欄位。
13915	欄位名稱無效。
13917	欄位名稱無效。
13918	未選取匯出檔。
13921	字串轉換錯誤。
13923	選定的單元具有不同的目標客戶類型。
13924	未指定定界字元。
13925	未指定匯出資料字典檔名稱。
13926	選取的「資料匯出檔名稱」包含無效的路徑
13927	爲匯出檔選取的資料字典包含無效的路徑。
13928	未選取跳過重複欄位。
13929	「更新記錄」需要一個基本表格，且其中的目標客戶與輸入相同。
13930	Snapshot 程序 DOM 建立錯誤。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
13931	「Snapshot 程序」的參數不明。
13932	「Snapshot 程序」的參數值無效。
13933	空的或重複的單元代碼。
13934	選取的「資料字典檔」不存在。
13935	在「讀取器」模式下不接受指令
14001	模型程序內部錯誤。
14003	模型程序從程序連接時發生錯誤。
14004	模型程序發生單元鎖定錯誤。
14005	使用者已停止模型程序。
14006	模型程序發生單元作業錯誤。
14008	模型程序發生報告鎖定錯誤。
14009	未選取回應者單元。
14010	未選取非回應者單元。
14013	未選取模型檔名稱。
14014	必須至少使用一個變數來建模。
14015	未選取回應者和非回應者單元。
14016	udmerun 程序已完成，但發生錯誤。
14017	選取的「模型檔名稱」包含無效的路徑
14018	在「讀取器」模式下不接受指令
14101	EvalOpt 程序內部錯誤。
14103	EvalOpt 程序從程序進行連接時發生錯誤。
14104	EvalOpt 程序鎖定單元時發生錯誤。
14105	使用者已停止 EvalOpt 程序。
14106	EvalOpt 程序單元作業錯誤。
14107	EvalOpt 程序表格鎖定錯誤。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
14108	EvalOpt 程序的函數標籤不明。
14110	EvalOpt 程序鎖定報告時發生錯誤。
14111	未選擇回應者單元。
14112	未選擇非回應者單元。
14113	未選擇回應者欄位。
14114	未選擇非回應者欄位。
14115	「EvalOpt 程序」的參數不明。
14116	未指定集數目。
14117	集數目超出範圍。
14118	集名稱是空的。
14119	不受支援的選項。
14120	在「讀取器」模式下不接受指令
14202	PopulateSegment 內部錯誤。
14203	PopulateSegment 單元鎖定錯誤。
14204	PopulateSegment 程序的函數標籤不明。
14205	未選取輸入。
14206	客群名稱在指定的資料夾內不是唯一的。
14207	未指定客群名稱。
14208	無效的客群名稱。
14209	無效的安全原則。
14210	未指定安全原則。
14301	TestOpt 程序內部錯誤。
14303	TestOpt 程序從程序進行連接時發生錯誤。
14304	TestOpt 程序單元鎖定錯誤。
14305	使用者已停止 TestOpt 程序。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
14306	TestOpt 程序單元作業錯誤。
14307	TestOpt 程序表格鎖定錯誤。
14308	未選取來源單元。
14309	要最佳化的測試數目爲 0。
14310	未配置其中一個財務項目。
14317	報告鎖定錯誤。
14319	取得選定的欄位索引時發生錯誤。
14320	機率欄位值超過 1.0。
14321	無效的欄位。
14322	未選取機率欄位。
14323	未選擇處理。
14324	在「讀取器」模式下不接受指令
14501	自訂巨集內部錯誤。
14502	未指定「自訂巨集」表示式類型。
14503	自訂巨集名稱是空的。
14504	遺漏「自訂巨集」表示式。
14505	「自訂巨集」的函數標籤不明。
14701	儲存欄位內部錯誤。
14703	未指定變數名稱。
14704	未指定表示式。
14705	已有一個同名的儲存衍生欄位。
14706	儲存欄位的函數標籤不明。
14901	清單框選擇錯誤
14902	選定的項目太多
14903	未選取項目

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
14905	找不到選項
14906	無法辨識的樹狀視圖作業
14907	未選取成本資訊
14908	對話框起始設定錯誤
14909	指定的單元名稱（程序名稱 + 輸出單元名稱）太長
14912	創意 ID 只能包含英數字元及底線
14913	輸出單元名稱不是唯一的。
14914	要改寫現行資訊嗎？
15101	對話框起始設定錯誤
15201	清單框選擇錯誤
15202	對話框起始設定錯誤
15203	指定的單元名稱（程序名稱 + 輸出單元名稱）太長
15204	無效的單元大小限制。
15301	對話框起始設定錯誤
15501	找不到字串
15502	比率下限大於比率上限
15503	對話框起始設定錯誤
15504	無效的輸出單元名稱
15701	對話框起始設定錯誤
15702	指定的單元名稱（程序名稱 + 輸出單元名稱）太長
15801	找不到選取的字串
15802	樹狀結構展開錯誤
15803	對話框起始設定錯誤
15804	未指定客群名稱
15805	無法指定客群名稱

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
15901	找不到選取的字串
15903	對話框起始設定錯誤
15904	指定的單元名稱（程序名稱 + 輸出單元名稱）太長
15905	清單框選擇錯誤
15906	無效的單元/記錄大小限制。
15907	以表格和欄位爲基礎的現有表示式將會遺失。
15908	以維度階層爲基礎的現有準則將會遺失。
16001	對話框起始設定錯誤
16002	找不到清單框選項
16051	儲存觸發程式內部錯誤。
16053	觸發程式名稱爲空的。
16054	觸發指令爲空的。
16055	已定義一個同名的觸發程式。
16056	儲存觸發程式的函數標籤不明。
16101	選項錯誤
16102	多重選項錯誤
16103	未選取項目
16104	選項樣式錯誤
16105	找不到選項
16106	對話框起始設定錯誤
16201	對話框起始設定錯誤
16202	清單框選項錯誤
16203	指定的單元名稱（程序名稱 + 輸出單元名稱）太長
16302	尚未對映來源表格。
16303	DimensionInfo 內部錯誤：不明函數。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
16304	DimensionInfo 內部錯誤。
16305	層次數目無效。
16306	來源表格中遺漏必要欄位。需要重新對映。
16400	未定義資料基本來源
16401	未選取表格
16402	內部錯誤：無表格管理程式
16403	Campaign 表格索引錯誤
16404	內部錯誤
16405	內部錯誤：新表格的函數不明
16406	未指定檔名
16407	未指定資料字典
16408	選取的表格沒有已定義的欄位
16409	內部錯誤：未建立表格
16410	未指定新表格的名稱
16411	需要資料庫使用者名稱與密碼
16412	目前不支援資料庫類型
16413	表格不是基本表格 -- 不接受關係
16414	不當的欄位索引
16415	未指定記錄表格 ID
16416	內部錯誤：沒有維度表格使用這個名稱
16417	表格不是維度或一般表格
16418	內部錯誤：沒有基本表格使用這個名稱
16419	進入點不適用於這項作業
16420	指向現有表格的對映不適用於這項作業
16421	建立新的純文字檔時發生錯誤

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
16422	錯誤 - 未選取檔案/表格選項
16423	錯誤 - 未選取資料庫
16424	錯誤 - 選取的表格無效
16425	錯誤 - 不正確的索引鍵欄位索引
16426	錯誤 - 空白的索引鍵欄位名稱
16427	錯誤 -「表格名稱」重複或無效
16428	欄位名稱必須以字母開頭，且只能包含英數字元和底線
16429	未指定維度表格 ID
16430	指定的欄位名稱重複
16431	表格名稱必須以字母開頭，並且只能包含英數字元及底線
16432	錯誤 -「維度名稱」重複或無效
16433	錯誤 - 找不到資料夾
16501	衍生欄位內部錯誤。
16503	衍生欄位發生不明函數標籤錯誤。
16504	衍生欄位不存在。
16505	衍生欄位發生報告鎖定錯誤。
16506	衍生欄位發生表格鎖定錯誤。
16507	衍生欄位發生單元鎖定錯誤。
16508	衍生欄位已存在。
16509	衍生欄位在取得所有欄位資訊時發生錯誤。
16601	內部錯誤。
16603	授權程序的排程期已過期。
16701	找不到選取的字串
16702	找不到上層視窗
16703	未指定檔名

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
16704	未選取欄位
16705	對話框起始設定錯誤
16706	指定的原始檔不存在
16707	重新對映系統表格 - 您確定要這麼做嗎？
16708	要改寫舊定義嗎？
16709	語法檢查通過
16710	要捨棄對現行表示式的變更嗎？
16711	指定的「字典檔」不存在
16712	未指定衍生變數名稱
16713	未指定查詢名稱
16714	未指定觸發程式名稱
16715	未選取欄位
16716	欄位名稱無效
16717	無效的名稱：名稱必須以字母開頭，並且只能包含英數字元或 '_'
16718	要移除項目嗎？
16719	要移除資料夾嗎？所有資料夾資訊（子資料夾等）都將遺失。
16720	未指定名稱
16721	無效的資料字典檔。它可能是目錄。
16722	資料字典檔已經存在。您想改寫它嗎？
16723	找不到檔案
16724	要改寫現有的檔案嗎？
16725	未指定目標客戶類型
16726	未指定「目標客戶 ID」欄位
16727	「目標客戶 ID」欄位重複
16728	無效的執行狀態 - 將終止作業

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
16729	未選取表格
16730	未選取單元
16731	選取的表格具有不同的目標客戶類型
16732	選取的單元具有不同的目標客戶類型
16733	目標客戶類型已定義成表格的主要目標客戶
16734	已爲這個表格定義目標客戶類型
16735	「基本表格」的相關欄位不相容於「維度表格」的索引鍵欄位
16736	檔案路徑長度已超出所容許的限制
16737	未檢查欄位
16738	未指定表格或欄位名稱
16739	衍生變數名稱與 Campaign 產生的欄位相衝突
16740	遺漏必要值。
16741	無法爲「點按」模式轉換現有表示式。要使用空表示式重新啓動嗎？
16742	無法爲「點按」模式轉換表示式。要切換至「文字建置器」模式嗎？
16743	現行表示式無效。無論如何都要切換至「文字建置器」模式嗎？
16744	樹狀結構展開錯誤
16745	資料夾已存在。
16746	即將執行觸發程式指令。您確定嗎？
16747	衍生變數名稱與現有的「持續性衍生欄位」衝突
16748	未指定定界字元。
16750	尚未指定衍生變數名稱。
16751	選取的客群具有不同的目標客戶類型
16752	無效的欄位名稱。只能在「選取」程序中設定「使用者變數」值
16753	完整名稱太長。
16754	管理者必須先定義至少一個目標客戶類型，才可以建立新的表格。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
16755	不允許重新對映「最佳化清單」表格。
16756	「目標客戶 ID」欄位不相容；類型不符。
16757	輸出單元名稱太長。
16758	程序名稱太長。
16759	輸出單元名稱爲空的。
16760	未指定安全原則。
16761	將安全原則還原至原始原則。
16762	遺漏開始或結束日期。
16763	無效的日期規格。
16764	未選取日期。
16765	結束日期不能早於開始日期。
16769	「資料套件」內部錯誤。
16770	未指定套件名稱。
16771	需要「檢視日誌」許可權，才能存取日誌項目。
16772	字典檔不能與資料檔同名。
16773	資料套件資料夾已經存在。該資料夾中的現有內容將予以刪除。
16901	儲存範本內部錯誤。
16903	範本名稱爲空的。
16906	儲存範本的函數標籤不明。
16908	範本目錄不存在。
16909	範本目錄無效。
16910	已有一個同名的儲存範本。
17001	儲存型錄內部錯誤。
17003	型錄名稱爲空的。
17006	儲存型錄的函數標籤不明。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
17008	型錄目錄不存在。
17009	型錄目錄無效。
17012	型錄副檔名無效。只接受 'cat' 和 'xml'。
17013	目標型錄的副檔名和原始副檔名不同。
17014	Campaign 資料夾 ID 是空的。
17015	Campaign 資料夾路徑是空的。
17016	Campaign 資料夾中存在重複 ID。
17017	已有一個同名的儲存型錄。
17018	型錄名稱與另一項安全原則上的現有型錄衝突。請選擇不同的名稱。
17101	群組程序內部錯誤。
17102	未選取輸入。
17103	未選擇目標客戶。
17104	無查詢字串。
17105	無過濾器查詢字串。
17106	未選擇依據函數。
17107	未選擇依據欄位。
17108	未選取層次。
17109	未選擇計數運算子。
17110	群組程序發生單元鎖定錯誤。
17112	群組程序的函數標籤不明。
17113	群組程序發生報告鎖定錯誤。
17114	選擇的目標客戶不在選取的表格中。
17115	選擇的目標客戶類型無效。
17116	「目標客戶程序」的參數不明。
17117	在「讀取器」模式下不接受指令

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
17201	清單框選擇錯誤
17202	對話框起始設定錯誤
17203	樹狀結構展開錯誤
17204	組合框插入錯誤
17205	無效的單元大小限制。
17302	最佳化程序內部錯誤。
17303	最佳化程序發生單元鎖定錯誤。
17304	最佳化程序發生表格鎖定錯誤。
17306	最佳化程序發生不明函數標籤錯誤。
17307	最佳化程序發生報告鎖定錯誤。
17308	未選取輸入。
17309	未選取欄位來匯出。
17310	欄位名稱無效。
17311	字串轉換錯誤。
17312	選取的輸入單元具有不同的目標客戶類型。
17313	空的或重複的單元代碼。
17314	在選定的 Contact Optimization 階段作業中，未定義提議的聯絡人表格。
17315	在選定的 Contact Optimization 階段作業中，未定義資料庫來源。
17316	提議的聯絡人表格中遺漏必要欄位。
17317	選定的 Contact Optimization 階段作業目前在執行中。
17318	需要資料庫鑑別。
17319	未選取 Contact Optimization 階段作業。
17321	「聯絡日期」無效。
17322	「聯絡日期」已過期。
17323	在「讀取器」模式下不接受指令

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
17324	找不到選取的供應項目。
17325	找不到所選供應項目的通路。
17326	單元遺漏供應項目指派。
17327	內部錯誤：遺漏供應項目。
17328	內部錯誤：遺漏通路。
17329	未指定評分欄位。
17330	偵測到遺漏或已撤銷「供應項目」或「供應項目清單」。
17331	當相關聯的 Contact Optimization 階段作業在執行中時，嘗試執行流程圖。
17332	嘗試寫入至提議的屬性表格，但卻失敗。
17333	取消對映一或多個匯出欄位。
17334	當相關聯的 Contact Optimization 階段作業在執行中時，嘗試刪除「最佳化」程序框。
17351	選項錯誤
17352	找不到選項
17402	CreateSeg 程序內部錯誤。
17403	CreateSeg 程序發生單元鎖定錯誤。
17404	CreateSeg 程序的函數標籤不明。
17405	未選取輸入。
17406	客群名稱在指定的資料夾內不是唯一的。
17407	未指定客群名稱。
17408	無效的客群名稱。
17409	無效的安全原則。
17410	未指定安全原則。
17411	選取的輸入單元具有不同的目標客戶類型。
17412	「建立 bin 檔」設爲 OFF，且未指定「暫存表格 DS」。
17413	客群暫存表格的資料來源名稱無效

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
17452	未指定客群名稱
17502	內部錯誤。
17503	單元鎖定錯誤
17504	表格鎖定錯誤。
17505	不明函數標籤錯誤。
17507	報告鎖定錯誤。
17509	未選取輸入。
17510	「實現」頁面：未選取匯出表格。
17511	「個人化」頁面：未選擇匯出欄位。
17512	「日誌」頁面：未選擇表格來記載聯絡人。
17513	「日誌」頁面：未選擇欄位來記載聯絡人。
17514	取得單元欄位資訊時發生錯誤。
17515	未指定觸發程式。
17516	「個人化」頁面：未選擇排序欄位。
17518	欄位名稱無效。
17519	將 Double 轉換爲字串時發生錯誤。
17521	「實現」頁面：未選擇匯出檔案。
17522	「聯絡人清單」頁面：未指定定界字元。
17523	「實現」頁面：未選擇匯出字典檔。
17524	「日誌」頁面：未選擇檔案來記載聯絡人。
17525	「日誌」頁面：未指定聯絡人的定界字元。
17526	「日誌」頁面：未指定聯絡人的字典檔。
17527	「實現」頁面：選取的「資料匯出檔名稱」包含無效的路徑
17528	「實現」頁面：匯出檔的選定資料字典包含無效路徑。
17529	「個人化」頁面：未選擇跳過重複欄位。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
17530	「實現」頁面：「更新記錄」需要一個基本表格，且其中的目標客戶與輸入相同。
17531	日誌頁面聯絡人：「更新記錄」需要一個基本表格，且其中的目標客戶與輸入相同。
17532	選取的輸入單元具有不同的目標客戶類型。
17533	空的或重複的單元代碼。
17534	「日誌」頁面：未選擇跳過重複欄位。
17535	「實現」頁面：選取的「資料字典檔」不存在。
17538	供應項目代碼不是唯一的。
17539	在「讀取器」模式下不接受指令
17540	eMessage 文件中的供應項目 ID 無效
17541	空的目標客戶類型。
17542	未選取供應項目。
17544	單元遺漏供應項目指派。
17549	eMessage 伺服器在執行期間傳回錯誤。
17550	內部錯誤：不明的 eMessage 狀態。
17552	清單框選擇錯誤
17553	找不到選項
17554	供應項目名稱或代碼爲空的。
17555	已從「聯絡歷程」、「詳細聯絡歷程」及「處理」表格中清除了指定的記錄。
17557	您即將要永久地刪除此程序建立的所有聯絡歷程項目。您確定要繼續嗎？
17558	指定的有效期無效。
17559	已從 eMessage 伺服器更新文件設定。
17560	不接受重複的追蹤代碼。
17561	無法判斷追蹤目標客戶類型。
17562	聯絡數目無效
17563	回應數目無效

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
17564	開始/結束日期無效或遺漏
17565	開始日期晚於結束日期
17566	您即將要永久地刪除此程序建立的選定聯絡歷程項目。您確定要繼續嗎？
17567	找不到由這項程序所建立的聯絡歷程項目。
17568	已從「聯絡歷程」、「詳細聯絡歷程」表及「處理」表格中清除了此程序的記錄。
17570	遺漏文件 PF 的欄位指派。
17571	遺漏供應項目參數的欄位指派。
17572	遺漏追蹤欄位的欄位指派。
17573	eMessage 目錄無效。
17574	遺漏內容類型的欄位指派。
17575	eMessage 仍在完成前次作業。請稍後重試。
17576	未選取 eMessage 文件。
17577	不明的參數。
17578	參數無效。
17579	DOM 建立錯誤。
17580	選取了多個單元。指派規則會套用至所有選取的單元。
17581	內部錯誤：遺漏供應項目。
17582	內部錯誤：遺漏通路。
17583	已在不同的目標客戶類型處追蹤「聯絡歷程」。必須指定所有目標客戶 ID 欄位。
17584	未選取輸出佇列。
17585	找不到輸出佇列。
17586	在輸出佇列中找不到必要欄位。
17587	「日誌」頁面：尚未定義這個目標客戶類型的「聯絡歷程表」。
17588	「輸出」頁面進階設定：尚未定義這個目標客戶類型的「聯絡歷程表」。
17589	「輸出」頁面進階設定：尚未定義這個目標客戶類型的「回應歷程表」。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
17590	自配置程序框以來，已將某個新供應項目參數名稱新增至其中一個供應項目 URL。您必須先將某個欄位對映至這個供應項目參數，然後才能開始執行。
17591	需要重新配置程序框，因爲 eMessage 文件中的「個人化欄位」發生了變更。
17592	偵測到遺漏或已撤銷「供應項目」或「供應項目清單」。
17593	已指派的「供應項目清單」沒有包含任何供應項目。
17595	無法清除聯絡歷程。選定的處理存在回應歷程。
17596	找不到聯絡歷程記錄。
17597	現行執行存在聯絡歷程。必須先清除歷程，然後再啓動分支或程序執行。
17599	指定的聯絡狀態碼未定義在系統中。
17600	欄位名稱重複。無法建立輸出表格。
17602	回應程序內部錯誤。
17603	回應程序發生單元鎖定錯誤。
17604	回應程序發生表格鎖定錯誤。
17605	回應程序發生不明函數標籤錯誤。
17607	回應程序發生報告鎖定錯誤。
17608	「回應」程序取得單元欄位資訊時發生錯誤。
17611	將 Double 轉換爲字串時發生錯誤。
17613	空的目標客戶類型。
17614	未選取輸入。
17615	選取的輸入單元具有不同的目標客戶類型。
17616	未選取供應項目。
17617	一個以上的供應項目遺漏了單元指派。
17618	遺漏了「供應項目代碼欄位」。
17620	遺漏了「行銷活動代碼欄位」。
17621	遺漏了「單元代碼欄位」。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
17622	遺漏了「通路碼欄位」。
17623	遺漏了「產品 ID 欄位」。
17624	未針對其他目的地，選擇要記載的表格。
17625	「更新記錄」需要一個基本表格，且其中的目標客戶與追蹤相同。
17626	未針對其他目的地，選擇要記載的檔案。
17627	未指定定界字元來記載到定界檔案。
17628	未指定用來記載的字典檔。
17629	未針對其他目的地，選擇要記載的欄位。
17630	欄位名稱無效。
17631	已在這個程序中新增了具有選定回應類型的供應項目。
17632	未指定回應類型。
17633	未指定回應通路。
17634	回應日期欄位不是一個日期類型欄位。
17635	回應日期值未採用指定的格式。
17636	未選取供應項目。
17637	內部錯誤：找不到供應項目。
17638	內部錯誤：找不到聯絡通路。
17639	內部錯誤：找不到行銷活動。
17640	必須指定供應項目欄位才能追蹤所有送入的回應。
17641	在輸入單元中的不同目標客戶類型處進行追蹤時，必須在「日誌」標籤中的「其他欄位」下面指定所有目標客戶 ID 欄位。
17642	在「使用者回應類型表格」中找不到預設回應類型
17643	在「聯絡狀態表格」中找不到預設聯絡狀態
17644	未指定處理對映。
17651	清單框選擇錯誤

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
17653	回應名稱爲空的
17654	已從「回應歷程」和「追蹤」表格中清除了此程序的記錄。
17655	即將清除此程序的「回應歷程」和「追蹤」表格記錄。您確定嗎？
17656	未指定回應通路。
17657	已從「聯絡歷程」和「追蹤」表格中清除了此程序的記錄。
17658	即將清除此程序的「聯絡歷程」和「追蹤」表格記錄。您確定嗎？
17659	已在不同的目標客戶類型處追蹤「聯絡歷程」。必須指定所有目標客戶 ID 欄位。
17702	資料方塊程序內部錯誤。
17703	資料方塊程序發生單元鎖定錯誤。
17704	資料方塊程序的函數標籤不明。
17705	沒有輸入單元或客群。
17706	客群名稱不是唯一的。
17713	未指定輸出資料方塊。
17714	維度已不存在。
17715	選取的客群是依據不明的目標客戶類型。
17717	報告鎖定錯誤。
17718	欄位名稱無效。
17752	遺漏資料方塊名稱。
17753	沒有可用的維度。
17754	未指定這個資料方塊的維度。
17755	無效的配置：選取了重複的維度。
17800	爲了顯示而將日期格式化時發生錯誤。
17801	剖析使用者輸入日期時發生錯誤。
17802	爲了顯示而將貨幣值格式化時發生錯誤。
17803	剖析使用者輸入貨幣值時發生錯誤。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
17804	爲了顯示而將數字格式化時發生錯誤。
17805	剖析使用者輸入數字時發生錯誤。
17806	爲了顯示而將時間格式化時發生錯誤。
17807	用戶端儲存清單內部錯誤。
17808	爲了顯示而將日期時間格式化時發生錯誤。
19000	內部錯誤：不明的函數標籤。
19001	記憶體錯誤
19002	DOM 異常狀況
19003	管道開啓錯誤
19005	指定的結束日期早於開始日期
19006	無效的報告名稱
19007	無效的屬性名稱
19010	在「數值欄位」中發現無效的字元。
19011	客群在使用中。無法修改。
19013	資料方塊規格無效
19014	生效日無效
19015	到期日無效
19016	指定的「到期日」早於「生效日」
19018	資料夾名稱在相同資料夾內必須是唯一。指定的資料夾名稱已經存在於這個資料夾中。
19019	無法移除資料夾：必須先移除資料夾內容（檔案/子資料夾）。
19020	資料夾包含使用中的客群。無法移動。
19021	無法刪除。
19022	無法移動。
19023	資料夾包含作用中的客群。無法刪除。
19024	資料夾包含非作用中的客群。無法刪除。

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
19025	未選取目的地資料夾。請選取目的地資料夾，然後重試。
19026	指定的資料夾 ID 無效。
19027	階段作業名稱在同一資料夾內必須是唯一的。指定的階段作業名稱已經存在於這個資料夾中。
19028	無法移動行銷活動/階段作業，因爲它包含作用中的流程圖。
19029	無法移動。移動將導致目的地資料夾中存在重複的客群名稱。
19030	具有目的地名稱的物件已存在。
19500	程序內部錯誤。
19501	字串轉換錯誤。
19502	找不到選定的 Contact Optimization 階段作業。
20000	內部錯誤：不明的函數標籤。
20002	DOM 異常狀況
20003	管道開啓錯誤
20004	供應項目代碼不是唯一的
20005	指定的結束日期早於開始日期
20006	無效的報告名稱
20007	無效的屬性名稱
20008	供應項目在使用中。無法刪除。
20009	資料夾包含已使用的供應項目。無法刪除。
20010	在「數值欄位」中發現無效的字元。
20011	客群在使用中。無法修改。
20012	供應項目版本名稱不是唯一的
20013	資料方塊規格無效
20014	生效日無效
20015	到期日無效
20016	指定的「到期日」早於「生效日」

表 58. IBM Campaign 錯誤碼 (繼續)

Code	錯誤說明
20017	供應項目版本代碼不是唯一的
20018	資料夾名稱在相同資料夾內必須是唯一。指定的資料夾名稱已經存在於這個資料夾中。
20019	無法移除資料夾：必須先移除資料夾內容（檔案/子資料夾）。
20020	資料夾包含使用中的客群。無法移動。
20021	無法刪除。
20022	無法移動。
20023	資料夾包含作用中的客群。無法刪除。
20024	資料夾包含非作用中的客群。無法刪除。
33100	發生接聽器失效接手事件，但是已回復該接聽器。您的大部分動作都將遺失。必須重複該動作。如果您在編輯流程圖，則會在「檢視」模式中重新載入前次儲存的版本。

聯絡 IBM 技術支援

若遇到無法透過查閱說明文件來解決的問題，貴公司指定的支援聯絡人可致電 IBM 技術支援。若要確保有效順利解決問題，則可以在呼叫之前收集資訊。

若您不是貴公司指定的支援聯絡人，請聯絡 IBM 管理者獲取相關資訊。

要收集的資訊

聯絡 IBM 技術支援之前，請收集下列資訊：

- 問題本質的簡要說明。
- 發生問題時，所看到的詳細錯誤訊息。
- 重現問題的詳細步驟。
- 相關的日誌檔、階段作業檔、配置檔和資料檔。
- 可在「系統資訊」中取得的產品以及系統環境的相關資訊。

系統資訊

致電 IBM 技術支援時，可能會要求您提供所在環境的相關資訊。

如果問題不影響登入，可以在提供 IBM 應用程式的資訊的「關於」頁面獲取大部分資訊。

選取**說明 > 關於**來存取「關於」頁面。如果無法存取「關於」頁面，則可以透過檢視位於每個應用程式安裝目錄中的 `version.txt` 檔案，取得 IBM 應用程式的版本號碼。

IBM 技術支援的聯絡資訊

有關聯絡 IBM 技術支持的方式，請參閱 IBM 產品支援網站： http://www.ibm.com/support/entry/portal/open_service_request。

註：若要輸入支援請求，必須使用 IBM 帳戶登入。如果可能，此帳戶必須鏈結至 IBM 客戶號碼。如果要進一步瞭解如何將帳戶與 IBM 客戶號碼建立關聯，請參閱支援入口網站上的**支援資源 > 授與的軟體支援**。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

注意事項

本資訊係針對 IBM 在美國所提供之產品與服務所開發。

IBM 在其他國家不一定提供本文中討論的產品、服務或特性。請洽詢當地的 IBM 業務代表，以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。本文件在提及 IBM 的產品、程式或服務時，不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。 只要未侵犯 IBM 之智慧財產權，任何功能相當之產品、程式或服務皆可取代 IBM 之產品、程式或服務。不過，任何非 IBM 之產品、程式或服務，使用者必須自行負責作業之評估和驗證責任。

本文件所說明之主題內容，IBM 可能擁有其專利或專利申請案。提供本文件不代表提供這些專利的授權。您可以書面提出授權查詢，來函請寄到：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

有關於雙位元組 (DBCS) 資訊的許可查詢，請與貴國之 「IBM 智慧財產部門」聯絡，或以書面方式寄送至：

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

下列段落若與該國之法律條款抵觸，即視爲不適用： International Business Machines Corporation 只依「現況」提供本出版品，不提供任何明示或默示之保證，其中包括且不限於不違反規定、可商用性或特定目的之適用性的隱含保證。 有些地區在特定交易上，不允許排除明示或暗示的保證，因此，這項聲明不一定適合您。

本資訊中可能會有技術上或排版印刷上的訛誤。因此，IBM 會定期修訂；並將修訂後的內容納入新版中。IBM 隨時會改進及/或變更本出版品所提及的產品及/或程式，不另行通知。

本資訊中任何對非 IBM 網站的敘述僅供參考，IBM 對該網站並不提供保證。這些網站所提供的資料不是 IBM 本產品的資料內容，如果要使用這些網站的資料，您必須自行承擔風險。

IBM 得以各種 IBM 認爲適當的方式使用或散布您提供的任何資訊，而無需對您負責。

如果本程式之獲授權人爲了 (i) 在個別建立的程式和其他程式（包括本程式）之間交換資訊，以及 (ii) 相互使用所交換的資訊，因而需要相關的資訊，請洽詢：

IBM Corporation
B1WA LKG1
550 King Street
Littleton, MA 01460-1250
U.S.A.

上述資料之取得有其適用的條款和條件，在某些情況下必須付費方得使用。

© Copyright IBM Corp. 1998, 2015

IBM 基於 IBM 客戶合約與 IBM 國際程式授權合約（或任何同等合約）條款，提供本文件所提及的授權程式與其所有適用的授權資料。

本文件中所含的任何效能資料是在控制環境中得出。因此，在其他作業環境下得到的結果可能會大不相同。部份測量可能是在開發層次系統上進行，所以不保證這些測量在一般可用的系統上也相同。再者，部分測量可能是經由推論來預估。但實際結果可能並非如此。本文件的使用者應依自己的特定環境，查證適用的資料。

本文件所提及之非 IBM 產品資訊，取自產品的供應商，或其發佈的聲明或其他公開管道。並未測試過這些產品，也無法確認這些非 IBM 產品的執行效能、相容性或任何對產品的其他主張是否完全無誤。有關非 IBM 產品的性能問題應直接洽詢該產品供應商。

所有關於 IBM 未來方針或目的之聲明，隨時可能更改或撤銷，不必另行通知，且僅代表目標與主旨。

價格都是 IBM 現行的建議零售價，可隨時變更，而不另行通知。但實際結果可能並非如此。

本資訊中包含日常商業活動使用的資料與報告範例。爲求儘可能地完整說明，範例包括了個人、公司、品牌和產品的名稱。所有這些名稱全屬虛構，如果與實際商場企業使用的名稱和地址雷同，純屬巧合。

著作權：

本資訊含有原始語言之範例應用程式，用以說明各作業平台中之程式設計技術。您可以爲了研發、使用、銷售或散布符合範例應用程式所適用的作業平台之應用程式介面的應用程式，以任何形式複製、修改及散布這些範例程式，不必向 IBM 付費。這些範例並未在所有情況下完整測試。因此，IBM 不保證或默示這些程式的可靠性、可用性或功能。這些程式範例以「現狀」提供，且無任何保證。IBM 負擔任何因這些程式範例之使用而產生的任何損害。

若您是檢視此資訊的電子檔，則照片和彩色圖例可能不會出現。

商標

IBM、IBM 標誌及 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 的商標或註冊商標，已在全球許多國家/地區或司法管轄區註冊。 其他產品和服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。IBM 商標的現行清單可在「著作權與商標資訊」中取得，網址爲：www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

隱私權條款和使用條款考量

IBM 軟體產品，包括軟體即服務解決方案（即「軟體供應項目」），可能會使用 Cookie 或其他技術來收集產品使用資訊，來協助改善使用者經驗、調整與一般使用者的互動，或供其他目的之用。cookie 是網站傳送至瀏覽器的資料，隨後可將其儲存在您的電腦中，作爲標誌您電腦的標記。許多情況下，這些 cookie 不會收集個人資訊。如果您要使用的軟體產品容許您使用 cookie 或相似技術收集個人資訊，我們將在下面告知您具體情況。

根據已部署配置，此「軟體供應項目」可能會使用 Cookie 來收集每一個使用者的使用者名稱，以管理階段作業、進行鑑別，及加強使用者能力。可以停用這些 cookie，但這樣刪除它們支援的功能。

不同適用範圍對透過 cookie 和相似技術收集個人資訊具有不同的管理方法。如果針對本「軟體供應項目」部署的配置，可讓您作爲一個客戶，透過 Cookie 及其他技術從一般使用者，收集個人識別資訊，則您應該尋求任何適用於該等資料收集之法律的法務建議，包括注意事項及同意的任何需求。

IBM 需要用戶端： (1) 提供清晰顯著的指向客戶的網站使用條款（其中包括指向 IBM 和用戶端的資料收集和使用實務）（例如，隱私權原則）。 (2) 通知訪客 IBM 代表用戶端將 cookie 和透明 GIF/網絡引標存放在訪客的電腦中，並說明此類技術的目的， 並且 (3) 在法律容許的範圍內，在用戶端或 IBM 代表客戶將 cookie 和透明 GIF/網絡引標存放在網站訪客的裝置上之前取得網站訪客的同意

如需如何使用該等用途之各種技術（包括 Cookie）的相關資訊，請參閱「IBM 隱私權原則」(http://www.ibm.com/privacy/details/us/en) 中標題爲 『Cookie、Web Beacon 與其他技術』。

Printed in Taiwan