

IBM Campaign
版本 9 版次 1.1
2014 年 11 月 26 日

服務 API 規格



附註

在使用本資訊及其支援的產品之前，請先閱讀第 59 頁的『注意事項』中的資訊。

目錄

第 1 章 IBM Campaign 服務 API 概觀 . 1

API 設計概觀	1
API 變更 (按版本列出)	3
使用用戶端 API Jar 檔的現有實作	4
直接使用 WSDL 的現有實作	5
參照	6

第 2 章 使用 IBM Campaign 服務 API . 7

使用用戶端 API .jar 來呼叫 Campaign 服務	7
OfferAPI.java	7
使用 WSDL 來呼叫 Campaign 服務	9
效能考量	9

第 3 章 資料類型 11

WSReference	11
WSVersion	11
WSServiceInfo	11
WSAttributeTypeEnum	12
WSAttributeStatusEnum	12
WSAccessTypeEnum	12
WSSelectTypeEnum	12
WSRunStatusEnum	12
WSRunTypeEnum	13
WSAttribute	13
WSAttributeMetadata	14
WSCampaignInfo	15
WSComponentOrFolderInfo	15
WSTargetCellInfo	16
WSMetricsInfo	16
WSRunResults	16
WSOfferInfo	17
WSOfferCodeOrName	17
WSOfferValidationInfo	17
WSOfferTemplateInfo	17
WSBulkOfferInfo	18
WSOfferInfoStatus	18

第 4 章 API 方法 19

API 方法：服務	19
getServiceInfo	19
API 方法：屬性	19
getAttributesByName	19
updateAttributes	20
getAttributeMetadataByName	21
createAttributeMetadata	22
updateAttributeMetadata	22
deleteAttributeMetadata	24
API 方法：行銷活動和流程圖	25
generateCampaignCode	26
deleteCampaigns	26

createCampaign	27
listCampaignsByPage	27
stopFlowchart	28
API 方法：目標單元	29
createTargetCell	29
bulkCreateTargetCells	30
listTargetCells	31
bulkUpdateTargetCells	32
getRunResultsByCell	33
bulkDeleteTargetCells	34
updateTemplateAttributes	34
listBottomUpTargetCells	35
API 方法：分析	35
getCampaignMetrics	35
API 方法：供應項目、供應項目清單和供應項目範本	36
listOffersAndFolders	37
searchOffersBasic	37
listOffersByPage	38
createSmartOfferList	39
createStaticOfferList	40
getOffers	41
validateOffers	41
editOfferList	42
createOffer	43
retireOffers	44
deleteOffers	44
deleteOffersAndLists	45
listOfferTemplates	45
createTemplate	46
getOfferTemplate	46
retireOfferTemplates	47
getOffersAndListsByPage	47
bulkCreateOffers	48
getOfferListDetails	48
getOfferListMembers	49
getOffersByQuery	49
retireOfferLists	50
createFolder	51
editFolder	51
getSubFoldersList	52
moveFolders	53
deleteFolders	53

第 5 章 常見異常狀況 55

聯絡 IBM 技術支援之前 57

注意事項 59

商標	60
隱私權條款和使用條款考量	61

第 1 章 IBM Campaign 服務 API 概觀

IBM® Campaign 服務 API 規格定義 3.0 版的「應用程式設計介面」，也稱為 Campaign 服務。此規格作為 Campaign 服務軟體開發人員套件（devkits，隨 IBM Campaign 一起按裝）的一部分來遞送。

安裝程式提供的 <CAMPAIGN_HOME>/devkits/CampaignServicesAPI 目錄包括範例、建置和文字 Script、公用類別及介面的 Javadoc 以及版本注意事項。

Campaign 服務 API 設計用來執行下列動作。

- 提供對 IBM Campaign 元件的精細建立、探索、讀取及更新存取，同時從基礎實作明細隔離用戶端。
- 與現有 IBM Campaign 使用者介面搭配工作，並產生最小影響。
- 保證資料的有效性。
- 符合 IBM Campaign 的必要安全服務。
- 支援業界標準 SOAP，其中包括安全鑑別。

API 設計概觀

Campaign Services API 是一種外觀設計模式，用於提供執行中的 IBM Campaign 應用程式實例的用戶端視圖。僅公開了 IBM Campaign 的部分功能，但這足以驅動 Campaign 功能的關鍵方面。

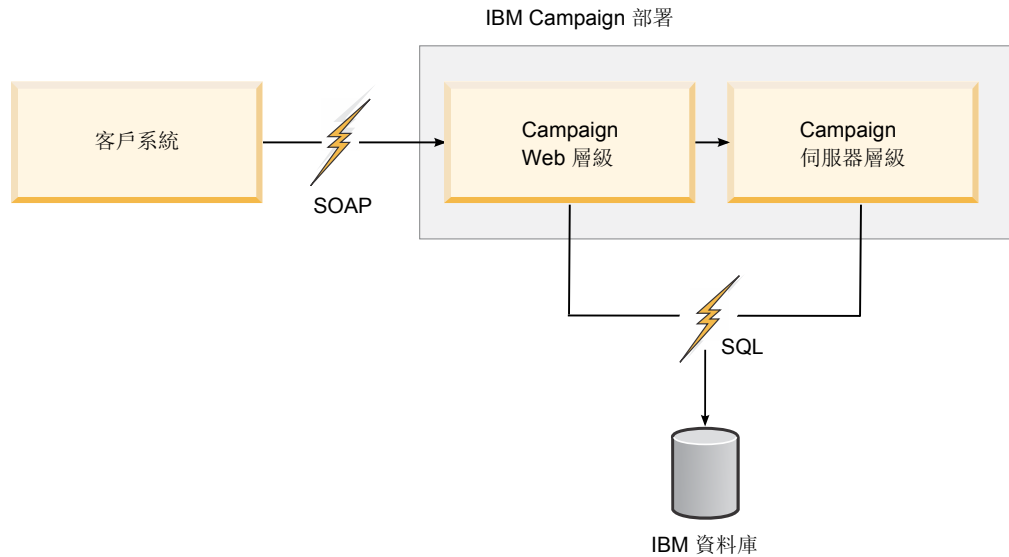
功能和圖

此 API 與 IBM Campaign Web 使用者及其他 API 執行緒同時使用。

通常，此 API 支援對行銷活動、供應項目和目標單元元件執行下列類型的作業：

- 建立元件
- 探索元件
- 刪除元件
- 建立、檢驗和修改元件屬性及屬性 meta 資料
- 提取流程圖執行結果

下圖顯示 CampaignServices 3.0 的範例部署。



使用者鑑別

鑑別用於確定使用者的身分。使用者鑑別由用戶端應用程式負責。

使用者授權

授權用於處理已鑑別使用者對 API 所公開的元件和作業具有的相對許可權。

可能會發生以下情況：使用者成功通過鑑別，但沒有足夠的許可權來執行某些作業，例如編輯行銷活動的摘要資訊。在這種情況下，API 方法會擲出 `AuthorizationException`。

語言環境

API 要求提供選用的 `requestedLocale` 參數，此參數會定義用於執行該特定要求的語言環境。如果未定義語言環境，則 API 將預設為使用 IBM 使用者的偏好語言環境。將使用常用的 Java™ 最佳比對演算法來以所要求的語言環境傳回訊息和其他本地化文字。

此參數的類型為 `java.util.Locale` 類別。

註：部分使用者指定的文字（例如行銷活動說明）採用指定該文字之使用者的語言環境。IBM Campaign 不會試圖將此類資料本地化。此 API 僅將參考資訊、警告和錯誤訊息本地化。

狀態管理

CampaignServices API 是無狀態 API，這意味著此 API 不會在各個呼叫之間儲存每個用戶端的資訊。

顯然，特定的 API 呼叫可能會變更 Campaign 所管理的基礎元件實例的狀態，而這些狀態變更可能持續保存到資料庫中。

API 變更（按版本列出）

本主題的目的是為目前使用 IBM Campaign Services API 的客戶識別對此 API 進行的變更。如果您已從舊版本進行升級，請檢閱下列資訊以判定是否需要對應用程式碼進行變更。

版本和舊版相容性

CampaignServices API 的未來版本與先前版本以及所有共用主要版本號碼的次要版本和維護版本相容。但是，IBM 保留不再與「點零」(x.0) 主要版本的先前版本相容的權力。

如果進行了下列任何變更，則 API 的主要版本號碼將遞增：

- 變更了資料解譯
- 變更了商業邏輯（即，service 方法功能）
- 變更了方法參數及/或傳回類型

如果進行了下列任何變更，則 API 的次要版本號碼將遞增：

- 新增了新方法
- 新增了新資料類型且其用法限制為新方法
- 向列舉類型新增了新類型
- 定義了介面的新版本

IBM 繼續支援已發佈的 WSDL、SOAP 用戶端以及用於實作 SOAP 供應項目的 Apache Axis 版本，至少直到下一個 IBM 主要版本為止。實際上來說，這是透過同時支援數個特定版本專用的 Web 服務來實現的。（IBM 內部已支援此服務的數個版本。）

9.1.1 版中的變更

stopFlowchart 包含新輸入參數 **runId**，以支援叢集接聽器環境。

9.1 版中的變更

在 9.1 版中未進行任何 API 變更。

9.0 版中的變更

在 9.0 版中未進行任何 API 變更。

8.6 版中的變更

在 8.6 版中實作的 API 變更：

- 已將 SOAP 引擎從 AXIS 1.4.1 版升級到 AXIS2 1.5.2。
- 已重組 WSDL，以解決處理必要參數和選用參數時發生的問題。
- 由於 WSDL 變更而變更了用戶端 API .jar 檔案。因此，產生的 stub 和類別已變更。用戶端 API 方法參數未變更，但針對 AXIS2 WSDL2Java 轉換器用法修改了支援值物件的建構子。
- Web 服務 URL 指向：

`http://<host>:<port>/Campaign/services/CampaignServices30Service`

且從以下位址擷取對應的 WSDL：

`http://<host>:<port>/Campaign/services/CampaignServices30Service?wsdl`

如果您要升級到 IBM Campaign 8.6 版或更高版本，並且您目前使用 Campaign Services API，則必須修改應用程式碼。

視您使用的是用戶端 API 還是 WSDL 而定，請參閱下列各節以取得詳細資料：

- 『使用用戶端 API Jar 檔的現有實作』
- 第 5 頁的『直接使用 WSDL 的現有實作』

使用用戶端 API Jar 檔的現有實作

此資訊專屬於下列情況：要升級至 IBM Campaign 8.6 版或更高版本，並且您目前使用用戶端 API .jar 檔與 Campaign Web 應用程式進行互動。

用戶端 API Jar 檔

您的 Java 應用程式必須使用位於下列位置的 .jar 檔：

`<CAMPAIGN_HOME>/devkits/CampaignServicesAPI/lib/
CampaignServicesClient30.jar`

如需用來顯示新供應項目建立作業的 Java 範例，請參閱 第 7 頁的『OfferAPI.java』。相同的範例位於 Campaign 安裝中的下列位置：

`<CAMPAIGN_HOME>/devkits/CampaignServicesAPI/samples/OfferAPI.java`

相依的 .jar 檔

由於升級至 AXIS2 1.5.2 版，Java 應用程式也必須升級以使用 AXIS2 1.5.2 分佈 .jar 檔，因為 CampaignServicesClient30.jar 相依於這些 .jar 檔。所有相依的 .jar 檔都必須包括在應用程式的 Java 類別路徑中，並且可在 Campaign.war 檔（位於 `<CAMPAIGN_HOME>/Campaign.war`）中找到。

請從 Campaign.war 擷取 .jar 檔，並將它們包括在 Java 類別路徑中。

用戶端 API 建構子

當您建構用戶端 API 物件時，請變更 Web 服務 URL 和異常狀況簽章，如下列範例中所示。

```
try {  
    URL serviceURL = new URL(PROTOCOL, HOST, PORT,  
        "/Campaign/services/CampaignServices30Service");  
    CampaignServices30SoapClient client = new  
        CampaignServices30SoapClient(serviceURL, TIMEOUT);  
} catch (RemoteException exception) {  
    exception.printStackTrace();  
}
```

支援類別的參數化建構子

透過使用 AXIS2 引擎，產生的類別及 stub 沒有參數化建構子。相反，這些類別只具有預設無引數建構子以及成員的 setter 和 getter。


```
WSReference wsRef = new WSReference();
wsRef.setComponentTypeEnum(typeEnum);
wsRef.setId(id);
```

直接使用 WSDL 的現有實作

如果您要升級到 IBM Campaign 8.6 版或更高版本，並且您目前使用 WSDL 來與 Campaign Web 應用程式互動，則以下資訊適用。Campaign Web 服務的 WSDL 用於透過利用任何協力廠商轉換器工具來產生用戶端 stub 和支援類別。這裡提供的範例使用來自 Apache AXIS2 1.5.2 的 WSDL2Java 工具。

WSDL 位置和服務 URL

IBM Campaign 的 Campaign Web 服務部署在以下位置：

`http://host:port/Campaign/services/CampaignServices30Service`

可以從以下位置擷取對應的 WSDL：

`http://host:port/Campaign/services/CampaignServices30Service?wsdl`

產生 stub 和類別

可以使用來自 Apache AXIS2 1.5.2 的 WSDL2Java 工具根據 WSDL 來產生 stub 和 Java 支援類別。下面顯示了一個範例 Ant 作業。

還可以在指定一組類似引數的情況下從指令行使用此工具。可以對引數值進行修改，以使其適合您的環境。

註： 在下列 WSDL2Java 轉換器範例中，使用了預設的 ADB 連結。

```
<java classname="org.apache.axis2.wsdl.WSDL2Java" fork="true">
  <classpath refid="axis2.class.path"/> <!--Class path having
AXIS2 libraries -->
  <arg value="-uri"/>
  <arg file="CampaignServices30.wsdl"/> <!--Actual location of
WSDL -->
  <arg value="-s"/> <!-- Generate sync style code -->
  <arg value="-Euwc"/> <!-- Takes care of generating Wrapper
java types for nillable = true elements. -->
  <arg value="-uw"/> <!-- Unwrap params -->
  <arg value="-u"/> <!-- Unpack classes -->
  <arg value="-ns2p"/> <!-- Namespace to package mapping. 客戶
can have their own package names. -->
  <arg value="http://webservices.unica.com/campaign/CampaignServices/
3.0=com.unica.publicapi.campaign.campaignservices.soap.v30"/>
  <arg value="-o"/> <!-- Output directory -->
  <arg file="${autogen.java.dir}"/>
</java>
```

使用產生的 stub 和支援類別

可以按以下方式使用 stub：

```
CampaignServices30ServiceStub serviceStub = new
CampaignServices30ServiceStub(serviceURL);

serviceStub._getServiceClient().getOptions().setTimeoutInMilliseconds
(webServiceTimeout); //Timeout in milliseconds.
```

可以按以下方式建立供應項目：

```

try{
    //Please change host and port to match your environment.
    String serviceURL = "http://host:port/Campaign/services/CampaignServices30Service";
    CampaignServices30ServiceStub serviceStub = new CampaignServices30ServiceStub(serviceURL);
    long webServiceTimeout = 2*60*1000; // 2 minutes
    serviceStub._getServiceClient().getOptions().setTimeOutInMilliseconds(webServiceTimeout); //Timeout in milliseconds.

    WSTextAttribute nameAttribute = new WSTextAttribute();
    nameAttribute.setMetadata(null);
    nameAttribute.setName("uacOfferDescription");
    nameAttribute.setValues(new String[]{"description " + System.currentTimeMillis()});

    WSTextAttribute[] wsAttributes = {nameAttribute};
    // convert to WSAttributeArrays
    WSAttributeArrays obj = new WSAttributeArrays();
    obj.setTextAttributes(wsAttributes);
    //Please change the values of following variables to match your environment.
    String authorizationLoginName = "asm_admin"; //login user name
    String partitionName = "partition1"; //Use your security policy of Campaign
    String securityPolicyName = "Global Policy"; //Use your security policy of Campaign

    String offerName = "1st Offer"; //Name of the offer to be created.
    String templateName = "Offer Template"; //Existing offer template name.
    long folderID = 100; //Actual ID of the folder where this offer will be created.
    //For folderID <=0, offer will be created at root level.

    CreateOffer createOfferObject = new CreateOffer();
    createOfferObject.setAuthorizationLoginName(authorizationLoginName);
    createOfferObject.setPartitionName(partitionName);
    createOfferObject.setRequestedLocale(Locale.US.toString());
    createOfferObject.setSecurityPolicyName(securityPolicyName);
    createOfferObject.setName(offerName);
    createOfferObject.setFolderID(folderID);
    createOfferObject.setTemplateName(templateName);
    createOfferObject.setAttributes(obj);
    // make campaign WebService call
    WSCreateOfferResponse wsResponse = serviceStub.createOffer(createOfferObject);
    // process status
    WSRequestStatus status = wsResponse.getStatus();
    // done
    WSOfferInfo offerInfo = wsResponse.getOfferInfo();
    System.out.println("status = "+status.getStatusType());
    System.out.println("offerInfo = "+offerInfo.getName());
} catch (Exception exception) {
    //Handle the Exception here.
    exception.printStackTrace();
}

```

在此範例中，createOffer() 現在僅接受一個類型為 CreateOffer 的參數。

對於 AXIS2 引擎，產生的類別和 stub 不再具有參數化建構子。

參照

下列參照用於準備此規格：

- 「基本設定檔 1.1 版」，Web 服務交互作業能力組織 (WS-I)，2006 年 4 月 10 日。
(<http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.1-2006-0310.html>)
- 「SOAP 1.2 (草稿)」，W3C SOAP 工作群組，2003 年 6 月 24 日 (<http://www.w3.org/TR/soap/>)
- "JAX-RPC 1.1"，Sun Microsystems，2003 年 10 月 14 日 (<http://java.sun.com/webservices/jaxrpc/index.jsp>)
- Apache Web 服務工作群組 (<http://ws.apache.org/axis2>)

第 2 章 使用 IBM Campaign 服務 API

如果要使用 IBM Campaign Web 服務 API，您可以使用用戶端 API .jar 檔或直接使用 WSDL。一個範例顯示如何使用 .jar 檔方法來建立供應項目。

使用用戶端 API .jar 來呼叫 Campaign 服務

IBM Campaign 提供了一個用戶端 API，該用戶端 API 使用 SOAP Web 服務與 Campaign Web 應用程式互動。此封套已組合到 .jar 檔中，用戶端應用程式可以使用此檔案來呼叫 Campaign API。

.jar 檔可以在下列位置找到：

<CAMPAIGN_HOME>/devkits/CampaignServicesAPI/lib/ CampaignServicesClient30.jar

下列範例顯示在 Campaign 中的根供應項目資料夾層次處建立新供應項目。相同的範例可以在下列位置找到：

<CAMPAIGN_HOME>/devkits/CampaignServicesAPI/samples/OfferAPI.java

註：該範例使用參數的部分虛擬值；您的實際值可能會不同。

此外，Campaign Web 服務的 URL 是 `http://host:port/Campaign/services/CampaignServices30Service`，其中 `host` 和 `port` 指的是在其中部署 Campaign Web 應用程式之機器的主機名稱和埠號。

如果您使用提供的範例，則務必對其進行修改以適合您的用戶端環境。

OfferAPI.java

若要編譯和執行這個 Java 範例，您必須將所有相依 .jar 檔都包括在 Java 類別路徑中。CampaignServicesClient30.jar 檔相依於 Apache AXIS2 SOAP 引擎 .jar 檔及其他公用 Apache .jar 檔，您可以在 <CAMPAIGN_HOME>/Campaign.war 中找到這些檔案。從 Campaign.war 中解壓縮 .jar 檔，並將其包括在 Java 類別路徑中。

```
import java.net.URL;
import java.util.Locale;
import com.unica.publicapi.campaign.campaignservices.CampaignServicesException;
import com.unica.publicapi.campaign.campaignservices.attribute.metadata.
    IAttribute Metadata;
import com.unica.publicapi.campaign.campaignservices.soap.v30.
    CampaignServices30SoapClient;
import com.unica.publicapi.campaign.campaignservices.soap.v30.WSAttribute;
import com.unica.publicapi.campaign.campaignservices.soap.v30.WSOfferInfo;
import com.unica.publicapi.campaign.campaignservices.utils.WSAttributeUtils;

/**
 * This is the sample java client class that shows the usage of Campaign SOAP
 * services API.
 * This sample uses CampaignServices30SoapClient facade to interact with Campaign
 * web service.
 * Here the creation of Offer is shown. Please refer to the API guide for
 * more details.
 *
 * @author AGijare
```

```

*
*/
public class OfferAPI {

    /**
     * @param args
     */
    protected static CampaignServices30SoapClient CLIENT = null;

    private static void setup(){
        try {
            String protocol = "http"; //http or https
            String host = "localhost"; //Host name of deployed Campaign.
            Use proper host name here.
            int port = 7001; //port number of deployed Campaign
            long timeOut = 2*60*1000; // 2 minutes
            String servicesURI = "/Campaign/services/CampaignServices30Service";
            CLIENT = new CampaignServices30SoapClient(
                new URL(protocol, host, port, servicesURI),
                timeOut);
        } catch (Exception exception) {
            exception.printStackTrace();
            System.exit(-1);
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        //Please change the values of following variables to match your
        environment.
        String userName = "user_name"; //login user name
        String partitionName = "partition1"; //Use proper partition name of
        Campaign
        Locale loc = Locale.US;
        String securityPolicy = "Global"; //Use your security policy of
        Campaign

        String offerName = "Offer1";
        String offerTemplate = "Offer Template"; // Template from which
        Offer will be created.
        long folderID = 1002; //Actual ID of the folder where this offer
        will be created. For folderID <=0, offer will be created at root level.
        //Attributes of Offer
        WSAttribute[] wsAttributes = {
            WSAttributeUtils.getWSTextAttribute(IAttributeMeta
            data.AC_OFFER_DESCRIPTION_ATTRIBUTE_NAME, null, new String[]{"description "
            + System.currentTimeMillis()})
        };

        setup();

        try {
            WSOfferInfo wsOfferInfo = CLIENT.createOffer(userName,
            partitionName, loc, securityPolicy,
            offerName, folderID, offerTemplate, wsAttributes);
            System.out.println("Created offer: " + wsOfferInfo.getName());
        } catch (CampaignServicesException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

使用 WSDL 來呼叫 Campaign 服務

Campaign 服務可以透過使用下列 Campaign Web 服務 WSDL 檔進行呼叫：
CampaignServices30.wsdl。

CampaignServices30.wsdl 檔可以在下列位置找到：

`http://host:port/Campaign/services/CampaignServices30Service?wsdl`

或者在下列位置處的 Campaign 配送中：

`<CAMPAIGN_HOME>/devkits/CampaignServicesAPI/lib/`

用戶端 Java 應用程式必須使用透過利用任何協力廠商的 WSDL 至 Java 轉換器工具從 WSDL 產生的類別和 stub。IBM 建議使用 Apache AXIS。

從 stub 和類別（使用 Apache AXIS2 從 WSDL 產生）建立的 javadoc 可以在下列位置找到：

`<CAMPAIGN_HOME>/devkits/CampaignServicesAPI/javadocs/index.html`

註：所有相依的 .jar 檔都必須包括在 Java 類別路徑中。CampaignServicesClient30.jar 檔相依於 Apache AXIS2 SOAP 引擎 .jar 檔和其他一般 Apache .jar 檔，這些檔案可在 Campaign.war 檔（位於 `<CAMPAIGN_HOME>/Campaign.war`）中找到。請從 Campaign.war 擷取 .jar 檔，並將它們包括在 Java 類別路徑中。

效能考量

現行的 CampaignServices API 實作效能設定檔與透過 GUI 經歷之應用程式的效能設定檔類似。部分 API 專門針對效能進行設計。尤其是 `listCampaignsByPage()` API 容許相對有效率的分頁。

SOAP 介面的本質建立了延遲和額外負擔，因為所有資料都會轉換為 XML 表單，這在某些情況下非常詳細。例如，簡式迴圈 SOAP 呼叫可以在一般網路上花費 100 毫秒（Java 1.4.x 甚至更慢）。該 API 針對一般入口網站和其他用戶端應用程式業務使用案例（例如 `see listOffersByPage()`）進行最佳化，因此 SOAP 效能應該足夠。

不過，用戶端必須注意它不對 Web 使用者要求的一般 CampaignServices 處理造成過高的負擔。一般而言，預期 API 使用者的處理需要不超過一般 IBM Campaign Web 使用者的處理需要。

第 3 章 資料類型

IBM Campaign 服務 API 使用下列公用資料類型。

WSReference

一種用於資料庫 ID 的簡式封套。

- **componentTypeEnum**：一種列舉類型，用來指示 ID 所適用的元件類型。元件類型可能是下列其中一種：
 - FOLDER
 - CAMPAIGN
 - FLOWCHART
 - TCS_CELL
 - OFFER
 - OFFER_LIST
 - OFFER_TEMPLATE
- *id*：一個長整型數字，用來為參照定義唯一的數字資料庫專用 ID。

WSVersion

一種用於擷取某個版本之各種元件的封套類型，包括下列各項：

- *major*：一個整數，用來定義主要版本號碼，例如完整版本 8.1.2.3 的 '8'。
- *minor*：一個整數，用來定義次要版本號碼，例如完整版本 8.1.2.3 的 '1'。
- *maintenance*：選用整數，用來定義版本的維護號碼，例如完整版本 8.1.2.3 的 '2'。絕不隨 API 版本一起提供。
- *patch*：選用整數，用來定義版本的修補程式版次號碼，例如完整版本 8.1.2.3 的 '3'。絕不隨 API 版本一起提供。

WSServiceInfo

一種用於行服務之相關資訊的簡式封套類型。它包含下列欄位：

- *apiVersion*：一個 *WSVersion* 實例，用來定義服務所支援之 API 的最新版本。（*apiVersion* 只包括主要版本資訊和次要版本資訊。）
- *campaignVersion*：一個 *WSVersion* 實例，用來定義基礎 IBM Campaign 實例的完整版本。
- *name*：服務的內部名稱，例如 "CampaignServices30Service"。

WSAttributeTypeEnum

用來定義所有可能屬性類型的列舉類型，屬性類型可能是下列其中一種：

- STANDARD：由 Campaign 定義的標準或基本屬性。
- CUSTOM：由另一個 IBM 應用程式、客戶或部分其他協力廠商定義的屬性。
- INPUT_PARAMETER：輸入參數，例如用於執行 IBM Campaign 流程圖的屬性。
- OUTPUT_PARAMETER：輸出參數，例如它的值作為 IBM Campaign 中執行之流程圖的結果來完成的屬性。

WSAttributeStatusEnum

所有可能屬性狀態碼的列舉，屬性狀態碼可能是下列其中一個：

- ACTIVE：該屬性處於作用中狀態，並且可供隨意使用。
- RETIRED：已將屬性從服務中移除，並且不應使用。

WSAccessTypeEnum

用來定義所有可能的屬性值存取權類型的列舉類型，存取權類型可能是下列其中一種：

- READ_ONLY：可以讀取和顯示屬性值，但無法修改。
- READ_WRITE：可以讀取、顯示和修改屬性值。

屬性存取權是安全許可權的補充。例如，如果用戶端使用者的安全原則拒絕讀取特定屬性，則屬性存取權無法置換該安全設定。事實上，API 將永不向用戶端傳回屬性。

WSSelectTypeEnum

為特定屬性值定義所有可能的選取類型，選取類型可能是下列其中一種：

- NONE：無選取（*hasOptions* 為 False）。
- SINGLE_SELECT：一次只能從可能選項清單中選擇一個屬性選項（僅當存在屬性 *hasOptions* 時才有效）。
- MULTIPLE_SELECT：與 SINGLE_SELECT 類似，但一次可以選取一個以上的選項。

WSRunStatusEnum

所有可能流程圖、分支或單元執行狀態的列舉類型，執行狀態可能是下列其中一種：

- NOT_STARTED：已排定執行，但執行尚未開始。
- RUNNING：執行在進行中。
- CANCELLED：Campaign 使用者或此 API 已取消執行。
- SUCCEEDED：執行已順利完成。
- FAILED：執行失敗；將分別報告錯誤詳細資料。（請參閱 第 16 頁的『WSRunResults』。）

WSRunTypeEnum

所有可能執行類型的列舉類型，執行類型可能是下列其中一種：

- NOT_RUN
- TEST_RUN
- PRODUCTION_RUN
- RUN_SKIPPED
- TEST_FLOWCHART
- PRODUCTION_FLOWCHART
- TEST_BRANCH
- PRODUCTION_BRANCH
- TEST_PROCESS
- PRODUCTION_PROCESS

WSAttribute

屬性提供了一種可延伸的簡式機制，用來將任意資料（諸如行銷活動名稱等標準資料、諸如 *gender* 等流程圖執行輸入參數或者由另一個 IBM 應用程式或 IBM 客戶指定的自訂資料）附加至可透過 API 進行存取的元件實例。

註：在此 API 中，屬性用於對大部分元件資料進行建模，而不僅僅是 Campaign 自訂屬性。

元件通常有許多屬性與其相關聯的屬性，這些屬性作為特殊指定類型的「對映」（名為 *AttributeMap*）由 CampaignServices API 公開。針對包含小數（倍精準度數值）資料的屬性，屬性資料作為指定類型的具體類別（例如，*WSDecimalAttribute*）透過該 API 進行表示。

每一個屬性都包括下列項目：

- **Name**：屬性的唯一名稱。這個名稱用來作為用來存取該屬性及其在所出現之元件實例內 meta 資料的索引鍵。該名稱的格式是未定義的；在某些情況下，由服務、用戶端或 IBM Campaign 使用者指派。

通常，該名稱不是向 Campaign 或用戶端使用者呈現的顯示名稱。它可能由 API（例如 *uacDescription*）進行標準化，可能在發佈流程圖時由 IBM Campaign 進行指派，或者可能在定義自訂屬性時由 IBM 應用程式或客戶進行指派。不過，無論如何都保證該名稱是唯一的。

- **Metadata**：（選用）屬性資料的相關資訊，例如值資料類型、顯示名稱、說明、提示、預設值、選取類型、長度（文字）、精準度（小數）和選項（選取屬性資料，還是選取多個）。請參閱 第 14 頁的『WSAttributeMetadata』。
- **Values**：零個以上指定類型的值物件陣列。值欄位由具體屬性類別提供；每一個值的類型必須相同，並與屬性的 meta 資料欄位中的類型定義一致。不過，並非所有屬性都支援多個值。

支援下列具體屬性類型：

- **WSBooleanAttribute**：其值是布林值的屬性，亦即 *true* 或 *false*。
- **WSIntegerAttribute**：整數值 (*java.lang.Long*)。

- **WSDecimalAttribute**：倍精準度十進位數值 (*java.lang.Double*)。
- **WSCurrencyAttribute**：複合貨幣值，其中包括選用的貨幣值的 ISO 4217 貨幣代碼（例如 "USD" 對應美元）和作為「倍精準數」擷取的貨幣值。如果未提供貨幣代碼，則假定 IBM Campaign 使用預設值。

如需國家或地區、貨幣符號及代碼的清單，請參閱 <http://www.xe.com/symbols.php>。用於貨幣值的語言環境可能與使用者偏好的語言環境不同。

- **WSCalendarAttribute**：在部分時區及語言環境中，該屬性的值是行事曆日期或日期時間。
- **WSTextAttribute**：Unicode 文字的字串（可能是空值或空白）。

註：針對每一種類型的元件，可能的屬性清單通常不同，但這些清單可能會重疊。

WSAttributeMetadata

WSAttributeMetadata 定義有關特定類型化屬性資料的相關資訊，例如值資料類型、本地化文字（顯示名稱、說明和提示）、其預設值、允許的值範圍、選取類型、選項（單選還是多選）。與屬性一樣，屬性 *meta* 資料已類型化。例如，**WSDecimalAttribute** *myNumber* 必須具有與之連結的 **WSDecimalAttributeMetadata**，且所有值（包括屬性值、*meta* 資料預設值及可能的選項值）的類型必須全部為倍精準數。

說明、標籤和其他屬性 *meta* 資料文字已本地化；但是，使用者指定的文字只有在使用者輸入後才可用。每個 API 呼叫都包含一個要求的語言環境，用戶端程式碼可以使用該語言環境來定義特定使用者希望用來顯示本地化訊息的語言環境。可以使用常用的 Java 語言環境撤回原則來實現此要求。

WSAttributeMetadata 包含下列欄位：

- *name*：屬性的標準或自訂名稱；同時還是與此 *meta* 資料連結的屬性所使用的名稱。標準屬性由系統定義，並且具有保留名稱空間中的標準名稱（即，標準屬性使用 *uac* 字首），自訂名稱可以使用任何其他命名慣例。

註：屬性名稱必須唯一、永不本地化並且具有長度限制（這視字元內容和資料庫而定）。名稱不區分大小寫，並且可以包含 Unicode 字母或數字字元以及底線字元 '_' 的任意組合，但不能以數字開頭。

- *description*：對屬性的選用說明。適用於工具提示或其他使用者介面呈現。
- *Predicates*：各種用於說明屬性的述詞：
 - *isRequired*：如果屬性是必要的，則為 *true*。
 - *isInternal*：如果屬性由系統定義，並且僅供內部使用（不應向使用者呈現），則為 *true*。
 - *isGenerated*：如果屬性的一個以上值由 IBM Campaign 在建立元件（例如目標單元代碼）時自動產生，則為 *true*。通常，對於產生的值，*accessTypeEnum* 將為 *READ_ONLY*。
 - *hasOptions*：如果屬性具有選項，則為 *true*。這意味著已為此 *meta* 資料定義選項，並且 *selectTypeEnum* 為 *SINGLE_SELECT* 或 *MULTIPLE_SELECT*。
- *typeEnum*：用於定義屬性類型（例如 *STANDARD* 或 *CUSTOM*）的 *WSAttributeTypeEnum*。
- *statusEnum*：用於定義屬性狀態（例如 *ACTIVE*）的 *WSAttributeStatusEnum*。

- *accessTypeEnum*: 用於定義對屬性值的存取類型（例如 `READ_ONLY`）的 *WSAccessTypeEnum*。
- *selectTypeEnum*: 用於定義對屬性使用的選取類型（例如 `SINGLE`）的 *WSAccessTypeEnum*。對於行銷活動和單元屬性，或者如果未提供任何選項，則值必須為 `NONE`。
- *componentTypeEnum*: API 公開的所有可能的 Campaign 元件（例如 `CAMPAIGN` 和 `FOLDER`）的 *WSComponentTypeEnum*。
- *defaultValue*（僅限流程圖）：屬性的選用類型預設值。此值由具體屬性 meta 資料類別提供，例如 *WSTextAttributeMetadata* 的預設值類型為 `String`。（請參閱屬性值的說明）。對於流程圖以外的元件，未定義預設值。
- *options*: 此屬性的選項選用清單。屬性的選項共同定義該屬性的允許值的確切集合；每個選項都已類型化，因此，例如 *WSTextAttributeMetadata* 只能與 *WSTextAttributeOption* 連結。

註：存在一個選項限制：僅支援文字屬性。

每個選項都定義下列內容：

- *prompt*: 提示輸入適合下拉功能表的選項，例如輸入 "Male" 作為性別屬性選項。與 meta 資料提示不同，選項顯示名稱通常不包含標點符號。
- *description*: 選項的本地化說明，例如「一個男性主義者」。適用於工具提示文字。
- *isDefault*: 如果此特定選項為預設值，則為 `true`。對於 `MULTIPLE_SELECT` 選取類型，可以將多個選項標示為預設值。
- *value*: 已類型化的選項值。與屬性 meta 資料 *defaultValue* 一樣，此值由具體選項子類別提供，例如 *WSDecimalAttributeOption* 值的類型為 `Decimal`。（請參閱屬性值的說明）。繼續以前面的性別為例，值可以宣告為字串 "m" (*WSTextAttributeOption*) 或數值代碼 123 (*WSDecimalAttributeOption*)。

WSCampaignInfo

一種用於行銷活動屬性資料的簡式封套類型。

它包含下列欄位：

- *reference*: 行銷活動的參照。
- *name*: 行銷活動名稱 (*uacName*)；不保證是唯一的。
- *description*: 選用行銷活動說明 (*uacDescription*)。
- *campaignCode*: 唯一的行銷活動代碼 (*uacCampaignCode*)；由用戶端或 Campaign 指派。

WSComponentOrFolderInfo

包含已覆蓋行銷活動或資料夾屬性資料（例如顯示名稱及其參照）的組合。

它包含下列欄位：

- *reference*: 元件或資料夾的參照。
- *name*: 元件或資料夾名稱 (*uacName*)；不保證是唯一的。
- *description*: 選用元件或資料夾說明 (*uacDescription*)。

- *componentCode*：元件的唯一代碼，如果是資料夾，則是空值。

WSTargetCellInfo

一種用於目標單元列屬性資料的簡式封套。

它包含下列欄位：

- *reference*：單元參照。
- *name*：單元名稱 (*uacName*)；不保證是唯一的。
- *description*：選用單元說明 (*uacDescription*)。
- *cellCode*：單元代碼 (*uacCellCode*)；由用戶端或行銷活動指派。可以透過將 IBM Campaign *DuplicateCellCodesAllowed* 配置參數設為 *False* 來強制單元代碼是唯一的。
- *flowchartName*：單元所連結至之流程圖的選用名稱。

WSMetricsInfo

一種用於行銷活動分析資料的簡式封套類型，包括聯絡人數目。它包含下列欄位：

- *totalContacts*：用來提供聯絡人數目總計的長整型數字。
- *responses*：指定類型的 *WSMetricsResponse* 實例清單，每一個實例都定義一個回應的聯絡資訊：
 - *typeCode*：用於定義回應類型碼（例如通話聯絡人的 *PHC*）的字串。
 - *count*：用來提供此聯絡發生次數的長整型數字。

WSRunResults

一種用於可能仍在進行之流程圖、程序框或單元結果（其中包括執行狀態、流程圖執行開始和結束日期/時間及計數）的封套類型。

它包含下列欄位：

- *sourceReference*：執行結果之來源的選用參照。根據執行結果提取的環境定義，這可以參照流程圖、程序框或目標單元。在任何情況下，剩餘的執行結果資料都參照此來源。
- *flowchartName*：已執行之流程圖的名稱。
- *flowchartId*：流程圖的資料庫 ID。
- *runId*：執行的資料庫 ID。
- *typeEnum*：一種列舉類型，用來定義哪個執行產生了結果，例如 *PRODUCTION_PROCESS*（請參閱 *WSRunTypeEnum*）。
- *statusEnum*：一種列舉類型，用來定義執行狀態，例如 *RUNNING*（請參閱 *WSRunStatusEnum*）。
- *statusCode*：選用整數狀態碼。
- *statusMessage*：選用狀態訊息。
- *startDate*：執行開始的選用行事曆日期時間；如果執行未開始，則是空值。
- *endDate*：如同 *startDate*，但卻是執行結束時（成功或失敗）的日期時間；如果執行未開始或者尚未完成，則是空值。
- *count*：（選用）執行所選取之聯絡人的總數；如果執行未完成，則可能是 0 或空值。

WSOfferInfo

一種用於供應項目或供應項目清單屬性資料的簡式封套類型。

它包含下列欄位：

- *reference*：供應項目或供應項目清單的參照。
- *name*：供應項目或供應項目清單名稱 (*uacName*)；不保證是唯一的。
- *description*：選用說明 (*uacDescription*)。
- *offerCode*：如果是供應項目，則是供應項目代碼 (*uacOfferCode*)；如果是供應項目清單，則是空值。（不保證是唯一的。）

WSOfferCodeOrName

一種用於供應項目代碼或供應項目清單名稱資料的簡式封套類型。

它包含下列欄位：

- *isCode*：布林值，用來指示 *codeOrName* 欄位是假設的供應項目代碼 (*true*)，還是供應項目清單的名稱 (*false*)。
- *codeOrName*：供應項目的唯一供應項目代碼 (*uacOfferCode*) 或供應項目清單的名稱。

WSOfferValidationInfo

一種用於供應項目驗證資訊的簡式封套類型。

它包含下列欄位：

- *errorCode*：如果是非空值，則定義英數驗證錯誤碼。如需錯誤碼，請參閱 *IStandardDefinitions* 類別。
- *errorMessage*：用來說明錯誤（如果發生一個錯誤的話）的選用本地化訊息。
- *codeOrName*：驗證的供應項目代碼或供應項目清單名稱。
- *reference*：供應項目或供應項目清單的參照（如果有效的話）。

WSOfferTemplateInfo

一種用於供應項目範本資料的簡式封套類型。

它包含下列欄位：

- *reference*：供應項目範本的參照。
- *name*：供應項目範本名稱；保證是唯一的。
- *description*：選用說明 (*uacDescription*)。
- *offerTemplateID*：唯一的供應項目範本資料庫 ID。

WSBulkOfferInfo

用於建立大量供應項目。

它包含下列欄位：

- *offerName*：正在建立之供應項目的名稱。
- *attributes*：用於指示供應項目屬性的 `WSAttribute` 類型陣列。

WSOfferInfoStatus

用來方法大量供應項目建立狀態之 `bulkCreateOffers()` API 方法的傳回類型。

它包含下列欄位：

- *name*：供應項目的名稱。
- *code*：供應項目代碼。如果供應項目建立失敗，則是空值。
- *description*：供應項目說明。
- *reference*：所建立供應項目的 `WSReference`。如果供應項目建立失敗，則是空值。
- *status*：`WSRequestStatus` 的實例，用來指示供應項目建立的狀態。

第 4 章 API 方法

IBM Campaign 服務 API 使用下列 API 方法。

API 方法：服務

IBM Campaign 服務 API 提供了取得服務本身之識別相關資訊的方式。

getServiceInfo

```
WSServiceInfo getServiceInfo()  
    throws CampaignServicesException;
```

傳回服務的相關資訊，例如它支援的最新 API 版本和基礎 IBM Campaign 實例的完整版本。

註：此呼叫不需要任何用戶端資訊，並且不套用任何安全許可權。

參數

無。

傳回

傳回 *WSServiceInfo* 實例。

錯誤

無。

API 方法：屬性

大部分元件實例資料可以由 IBM Campaign API 作為屬性或屬性 meta 資料來公開。

在某些情況下，屬性 meta 資料定義對於 IBM Campaign 而言是廣域定義（例如行銷活動自訂屬性）。在其他情況下，這些 meta 資料定義限制為特定元件，例如流程圖使用者變數。除非另有說明，否則所有屬性均可讀取，但前提是用戶端具有足夠的安全許可權來執行此操作。

註：此 API 僅公開處於作用中狀態且用戶端有權存取的元件。公用支援限於部分可用的 API。

getAttributesByName

```
Map<String, WSAttribute>  
getAttributesByName(String userCredential, String partitionName,  
    Locale requestedLocale,  
    WSReference reference,  
    String[] names)  
    throws CampaignServicesException;
```

提取與指定元件實例（可能是空的）相關聯且指定名稱的屬性。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境；如果未提供，則將使用 IBM 使用者的語言環境喜好設定。必要的話，將套用一般語言環境預設演算法。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。如果未定義，則將使用預設分割區。

reference：包含所需屬性之元件實例的「參照」。如果參照無效或者元件不存在，則擲出 *InvalidComponentException*。

names：要提取之屬性名稱的選用陣列（不顯示名稱）；如果未提供，則傳回所有屬性。如果其中一個指定名稱的屬性不存在，則擲出 *AttributeNotFoundException*。

傳回

零個以上屬性的指定類型對映；屬性名稱是對映項目鍵值，屬性實例是項目值。

錯誤

InvalidComponentException 和 *AttributeNotFoundException*

AuthorizationException 和 *DataException*

註：所有這些異常狀況都包含在 *CampaignServicesException* 內。

updateAttributes

```
void updateAttributes(String userCredential, String partitionName,
    Locale requestedLocale, WSReference reference,
    boolean allowCreate,
    WSAttribute[] attributes)
    throws CampaignServicesException;
```

使用提供的屬性值來更新元件實例的一個以上屬性。

更新邏輯

更新邏輯如下所示。

針對包含在所提供之屬性對映內的每一個屬性：

1. 如果屬性名稱與現有屬性相符，請嘗試使用提供的值欄位來改寫其值欄位。
2. 如果該屬性尚不存在，*allowCreate* 為 *true*，並且它的 *meta* 資料是已知的，則會建立該屬性。這適用於廣域屬性 *meta* 資料以及實例屬性（流程圖除外）。
3. 如果不符合值類型或屬性 *meta* 資料定義的某個其他方面，或者所提供的一個以上值無效或無效，則擲出 *InvalidAttributeException*。
4. 如果指定名稱的屬性不存在，則擲出 *AttributeNotFoundException*。

註：如果發生異常狀況，則不確定任何更新。

這種特定方法不支援定義新的自訂屬性；請為其使用 *createAttributeMetadata()* 方法。

無論如何，屬性更新作業遵守一般安全限制和驗證。用戶端負責決定特定元件實例所需的屬性和正確的類型等。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

reference：包含要更新屬性之元件實例的參照。

allowCreate：指示在元件不存在新屬性時，是否應該建立該屬性。（請參閱第 20 頁的『更新邏輯』。）

attributes：要更新的屬性陣列；屬性名稱用於尋找要更新的屬性，新值用於將現有屬性作為適當類型的單一物件或陣列（如果適用）來更新該屬性的值。（請參閱第 55 頁的第 5 章，『常見異常狀況』。）

傳回

無。

錯誤

`InvalidComponentException`、`AttributeNotFoundException` 和 `InvalidAttributeException`

`AuthorizationException` 和 `DataException`

getAttributeMetadataByName

```
Map<String, WSAttributeMetadata>  
getAttributeMetadataByName(String userCredential,  
    String partitionName, Locale requestedLocale,  
    WSReference reference, String[] names)  
throws CampaignServicesException;
```

提取已連結至特定元件、範本或廣域定義且指定名稱的屬性 meta 資料定義。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

reference：包含所需屬性 meta 資料之元件或範本的選用參照。如果只提供了 `ComponentTypeEnum`，則會將提取作業限制為該類型的元件。如果根本未提供參照，則提取作業會傳回所有元件類型的所有廣域 meta 資料定義。如果提供的參照無效，則擲出 `InvalidComponentException`。

names：要提取之屬性 meta 資料的選用名稱陣列。如果未提供，則傳回元件的所有 meta 資料；如果未提供參照，則傳回廣域定義的 meta 資料。如果一個以上指定的屬性 meta 資料定義不存在，則擲出 `AttributeNotFoundException`。

傳回

零個以上屬性 `meta` 資料定義的指定類型對映；屬性名稱是對映項目鍵值，屬性的 `meta` 資料是項目值。

錯誤

`InvalidComponentException` 和 `AttributeNotFoundException`

`AuthorizationException` 和 `DataException`

createAttributeMetadata

```
void createAttributeMetadata(String userCredential,  
    String partitionName,  
    Locale requestedLocale, WSReference reference,  
    WSAttributeMetadata[] attributeMetadata)  
    throws CampaignServicesException;
```

建立一個以上的新屬性 `meta` 資料定義，並選擇性地將它們連結至特定元件或範本。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

reference：應該將 `meta` 資料與其連結之元件或範本的選用參照。如果未提供，則所建立的 `meta` 資料定義是廣域定義。如果提供了參照，但參照無效，則擲出 `InvalidComponentException`。

attributeMetadata：要連結之屬性 `meta` 資料定義的陣列。如果已將一個以上的指定 `meta` 資料連結至該元件（亦即，名稱不是唯一的），則擲出 `AttributeExistsException`。如果一個以上指定的 `meta` 資料有問題（亦即，它在內部不一致），則擲出 `InvalidAttributeException`。

傳回

無。

錯誤

`InvalidComponentException`、`AttributeExistsException` 和 `InvalidAttributeException`

`AuthorizationException` 和 `DataException`

updateAttributeMetadata

```
void updateAttributeMetadata(String userCredential,  
    String partitionName,  
    Locale requestedLocale, WSReference reference,  
    boolean allowCreate,  
    WSAttributeMetadata[] attributeMetadata)  
    throws CampaignServicesException;
```

更新指定元件或範本的一個以上屬性 `meta` 資料定義，並選擇性地建立新的 `meta` 資料定義（必要的話）。

更新邏輯

更新邏輯如下所示。

針對包含在所提供之陣列內的每一個屬性 meta 資料定義：

1. 如果屬性名稱與已連結至該元件的現有 meta 資料不符，請基於 *allowCreate* 參數值來執行下列動作：
 - a. *True*：建立新的 meta 資料定義。在功能上與使用 `createAttributeMetadata()` 要求相同。
 - b. *False*：擲出 *AttributeNotFoundException*。
2. 如果屬性 meta 資料的資料類型不同，則擲出 *InvalidAttributeException*。
3. 嘗試使用所提供之 meta 資料的欄位值來改寫現有屬性 meta 資料定義，否則擲出 *InvalidAttributeException*。僅支援下列更新項目（否則，擲出 *InvalidAttributeException*）：
 - a. *name*：無法變更（*name* 是索引鍵！）。
 - b. *displayName*：接受新值。
 - c. *description*：接受新值。
 - d. *isRequired*：只容許從 *true* 變更為 *false*。
 - e. *isInternal*：接受新值。
 - f. *isGenerated*：不容許變更。
 - g. *attributeTypeEnum*：不容許變更。
 - h. *accessTypeEnum*：接受新值。
 - i. *selectTypeEnum*：如果提供了選項，則接受下列轉移：
 - 1) NONE 至 SINGLE_SELECT 或 MULTIPLE_SELECT
 - 2) SINGLE_SELECT 至 MULTIPLE_SELECT
 - j. *options*：可以新增選項，但不能刪除選項。僅支援下列選項變更（根據值符合）：
 - 1) *displayName*：接受新值（無波浪式啟動）。
 - 2) *description*：接受新值（無波浪式啟動）。
 - 3) *isDefault*：接受新值；不過，必須與 *SelectTypeEnum* 相符。
 - 4) *value*：不容許變更（*value* 是索引鍵！）。
 - k. *defaultValue*（僅限於流程圖）：接受新的預設值。
 - l. *maxLength*（僅限於文字）：如果較大，則接受新的長度。
4. 如果屬性 meta 資料定義在內部不一致，則擲出 *InvalidAttributeException*。
5. 必要的話，尋找參照了更新後屬性 meta 資料的所有元件實例，並視需要進行更新。

註： 如果發生異常狀況，則不確定任何更新。

無論如何，屬性更新作業遵守一般安全限制和驗證。

請參閱 `createAttributeMetadata()` 和 `deleteAttributeMetadata()`

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

reference：包含所需屬性之元件實例的選用參照。如果未提供，則會將更新作業限制為廣域 *meta* 資料定義。如果提供的參照無效，則擲出 *InvalidComponentException*。

allowCreate：如果為 *true*，則會建立目前不存在的 *meta* 資料定義（在功能上相當於使用 *createAttributeMetadata()* 方法）。

attributeMetadata：要更新之屬性 *meta* 資料定義的陣列（如果 *allowCreate* 旗標為 *true*，則新增）。屬性名稱用於尋找要更新的 *meta* 資料定義，剩餘資料用於更新現有定義。（請參閱第 23 頁的『更新邏輯』。）

傳回

無。

錯誤

InvalidComponentException 和 *InvalidAttributeException*

AuthorizationException 和 *DataException*

deleteAttributeMetadata

```
void deleteAttributeMetadata(String userCredential,
                             String partitionName,
                             Locale requestedLocale, WsReference reference,
                             String[] names)
    throws CampaignServicesException;
```

從指定的元件、範本（僅限於自訂屬性 *meta* 資料）或廣域屬性 *meta* 資料定義中，刪除一個以上指定名稱的屬性 *meta* 資料定義。

在此項作業中，該方法會尋找參照了已刪除 *meta* 資料的所有元件，並視需要進行更新。

註： 不過，如果發生異常狀況，則不會確定任何刪除作業。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

reference：包含要刪除屬性之元件或範本的選用參照。如果未提供，則會將刪除作業限制為廣域 *meta* 資料定義。如果提供的參照無效，則擲出 *InvalidComponentException*。

註： 如果未提供屬性 *meta* 資料的選用名稱陣列，則此方法會嘗試刪除與元件相關聯的所有自訂屬性 *meta* 資料；如果未提供參照，則會嘗試刪除所有廣域定義。

names：要刪除之屬性 *meta* 資料的選用名稱陣列。如果一個以上指定名稱的屬性 *meta* 資料不存在，則擲出 *AttributeNotFoundException*。如果無法移除某個屬性，則擲出 *InvalidAttributeException*。

傳回

無。

錯誤

InvalidComponentException、*AttributeNotFoundException* 和 *InvalidAttributeException*
AuthorizationException 和 *DataException*

API 方法：行銷活動和流程圖

IBM Campaign API 支援對行銷活動和流程圖執行下列作業（受安全許可權限制）。

- 建立行銷活動
- 探索（按各種準則列出行銷活動）
- 屬性建立、讀取和更新（透過屬性 API 執行）
- 停止流程圖執行

行銷活動具有許多與其相關聯且由 API 公開的標準屬性。用戶端可以透過新增自訂屬性對此清單進行任意延伸（請參閱「屬性 API」）。

標準行銷活動屬性列示如下：

- *uacName*：行銷活動名稱（不保證唯一性）。
- *uacDescription*：選用字串，用於說明行銷活動。
- *uacCampaignCode*：字串代碼，用於唯一地識別行銷活動。通常由 Campaign 產生，但可以由用戶端提供。
- *uacCreateDate*：一個行事曆，用於指出伺服器建立行銷活動的日期和時間。
- *uacUpdateDate*：一個行事曆，用於指出伺服器前次更新行銷活動的日期和時間。
- *uacInitiative*：選用字串，用於定義行銷活動提案。
- *uacObjectives*：選用字串，用於識別行銷活動的目標。
- *uacStartDate*：一個選用行事曆，用於提供伺服器啟動行銷活動的日期和時間或者行銷活動排定的啟動日期和時間。
- *uacEndDate*：與 *uacStartDate* 相同，但用於定義行銷活動的完成日期和時間或者排定的完成日期和時間。必須晚於 *uacStartDate*。
- *uacLastRunDate*：一個選用行事曆，用於指出與行銷活動連結的任何流程圖的前次執行日期和時間（如果未曾執行，則為空值）。
- *uacExternalLinkOwner*：選用字串，用於定義外部鏈結的擁有者名稱（請參閱 *uacExternalLinkReference* 屬性）。僅供 IBM 使用；必須為下列其中一項：
 - "Plan"（現在稱為 IBM Marketing Operations）
 - "Collaborate"（現在稱為 IBM Distributed Marketing）
- *uacExternalLinkId*：選用的數值資料庫 ID，由另一個 IBM 應用程式指派給鏈結至此行銷活動的物件。僅供 IBM 使用；另請參閱 *uacExternalLinkOwner* 屬性。

generateCampaignCode

```
String generateCampaignCode(String userCredential,  
    String partitionName,  
    Locale requestedLocale);
```

產生新的行銷活動代碼。

這個代碼保證是唯一的，並且與下列值不同：此方法或 `createCampaign()` 方法先前或未來的呼叫傳回的值，或者為 IBM Campaign GUI 所建立之行銷活動產生的值。

註：此方法的使用是選用的，因為如果未提供行銷活動代碼，則 `createCampaign()` API 會為用戶端產生行銷活動代碼。

請參閱 `createCampaign()`。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。如果 Campaign 安裝中只有一個分割區，則此引數可能是空值。

傳回

產生的行銷活動代碼。

錯誤

`AuthorizationException` 和 `DataException`

deleteCampaigns

```
public WSDDeleteCampaignsResponse deleteCampaigns(String userCredential,  
    String partitionName, Locale requestedLocale, WSReference[] wsReferences)  
    throws CampaignServicesException
```

從系統中刪除指定的行銷活動。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

wsReference：要刪除之行銷活動的參照。

傳回

傳回類型 `WSDDeleteCampaignsResponse` 的物件。

錯誤

如果行銷活動不存在、參照無效或未提供參照，則擲出 `CampaignServicesException`。

createCampaign

```
CampaignInfo createCampaign(String userCredential,  
    String partitionName,  
    Locale requestedLocale,  
    String securityPolicyName,  
    String name, Attribute[] attributes)  
throws InvalidFolderException, AttributeNotFoundException,  
    InvalidAttributeException;
```

為用戶端、分割區和 `securityPolicyName` 建立新的行銷活動，並套用指定的屬性。此 API 建立的所有行銷活動都位於根資料夾下面。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

securityPolicyName：要用於建立行銷活動的行銷活動安全原則的選用名稱。對此行銷活動執行的所有後續作業都將使用此原則。如果未定義，則會使用廣域原則。

name：要對新行銷活動實例指派的名稱（其 `"uacName"` 屬性）。

attributes：起始設定屬性的選用陣列；提供的任何屬性都將改寫行銷活動的預設值；其他值保持不變。例如，如果提供了 `uacCampaignCode` 屬性，則會使用此屬性來代替自動產生的屬性。用戶端負責確定行銷活動所需的屬性及其類型等。

如果一個以上指定的屬性不存在，則會擲出 `AttributeNotFoundException`，如果屬性值無效（例如資料類型不正確），則會擲出 `InvalidAttributeException`。

傳回

已建立之行銷活動的單一 `CampaignInfo` 實例。

錯誤

`InvalidAttributeException` 和 `AttributeNotFoundException`

`AuthorizationException` 和 `DataException`

listCampaignsByPage

```
List<CampaignInfo>  
listCampaignsByPage(String userCredential, String partitionName,  
    Locale requestedLocale, Attribute[] attributes,  
    long pageOffset, int pageSize)  
throws AttributeNotFoundException, InvalidAttributeException,  
    RangeException;
```

從指定的頁面偏移開始，列舉與選用屬性值相符的一個「頁面」的行銷活動。系統不處理資料夾。

擷取之後，可以依現狀使用傳回的每一個 `CampaignInfo`（例如顯示摘要清單），或者可以使用屬性方法來提取或更新行銷活動的屬性。

此 API 不保留任何狀態，因此可以依照任何順序來呼叫該 API。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

attributes：要符合之屬性的選用陣列；屬性的名稱、資料類型和值用於判定相符性；如果屬性支援陣列，則指定的所有值都必須相符。隱含的符合運算子是 AND，因此只傳回符合所有已提供之屬性值的行銷活動。

如果屬性名稱不存在，則擲出 *AttributeNotFoundException*；如果所提供的一個以上屬性無效，則擲出 *InvalidAttributeException*。

pageOffset：要開始列舉之所有可能行銷活動的起始偏移（0 值）。例如，如果列舉符合 1000 個行銷活動，並且此值設為 10，則該頁面將從第 11 個元件開始。如果提供的偏移超出範圍，則擲出 *RangeException*。

pageSize：要為頁面傳回之相符行銷活動的數目上限（不得超過 500）。

傳回

零個以上 *CampaignInfo* 資料封套實例且指定類型的清單，頁面中每一個相符的行銷活動對應一個。

錯誤

AttributeNotFoundException、*InvalidAttributeException* 和 *RangeException*

InvalidExecutionContextException 和 *AuthorizationException*

stopFlowchart

`stopFlowchart(int pid, int runid)`

這個 API 會停止執行中的流程圖。針對單一接聽器配置，可以透過與流程圖執行相關聯的 PID 來唯一識別流程圖執行。PID 指示 *unica_acsvr* 程序的程序 ID。如果配置了多個 IBM Campaign 接聽器，則您必須同時包括與流程圖執行相關聯的執行 ID 和 PID。

參數

pid：與流程圖執行相關聯之 *unica_acsvr* 程序的程序 ID。

runid：與流程圖執行相關聯的執行 ID。這是叢集式接聽器配置的必要參數。如果配置了單一接聽器，則這是選用參數。

傳回

無

錯誤

無

API 方法：目標單元

目標單元是由 IBM Campaign 作為「目標單元試算表 (TCS)」進行管理之部分已知行銷活動結果子集的抽象概念。目標單元對行銷活動可能是廣域的，也可能與特定可能的行銷活動流程圖相關聯。

IBM Campaign API 支援對目標單元執行下列作業：

- 建立一個以上的新廣域目標單元
- 大量更新一個以上的現有目標單元
- 探索（目標單元的清單）
- 屬性建立、讀取和更新（透過屬性 API）
- 刪除現有目標單元
- 提取與一個以上單元相關聯的執行結果

目標單元具有一些與其相關聯且由 API 公開的標準屬性。用戶端可以透過新增自訂屬性 meta 資料定義來隨意延伸這個清單（請參閱「屬性 API」）。可將每一個屬性 meta 資料視為 TCS 中的一個直欄；試算表的佈置由用戶端決定。

標準目標單元屬性有：

- *uacName*：單元名稱。
- *uacDescription*：用於說明流程圖的選用字串。
- *uacCellCode*：用於唯一識別單元的代碼字串。通常由 Campaign 自動產生，但也可能由用戶端提供。
- *uacCreateDate*：用於在伺服器建立單元時提供日期與時間的「行事曆」實例。
- *uacUpdateDate*：用於定義伺服器最後一次更新單元的「行事曆」實例。
- *uacIsControl*：用於指示這是一個控制單元 (true) 還是不是控制單元 (false) 的布林值。其他單元可能將此單元參照為控制單元（請參閱 *uacControlCell*）。
- *uacControlCell*：控制單元的選用參照（如果是控制單元，則不容許使用此屬性）。請參閱 *uaclsControl* 屬性。
- *uacIsApproved*：用於指示是已核准單元 (true) 還是未核准 (false) 單元的布林值。
- *uacIsReadOnly*：用於指示是唯讀單元 (true) 還是不唯讀 (false) 單元的布林值。
- *uacDisplayOrder*：用於提供此單元（列）順序（相對於目標單元試算表中的其他單元而言）的整數。
- *uacIsTopDown*：用於指示單元是否是由上而下的布林值。
- *uacAssignedOffers*：已指派給此單元之一個以上的供應項目或供應項目清單參照的選用陣列（如果是控制單元，則不容許使用此屬性）。
- *uacFlowchartName*：此單元所鏈結至之流程圖的選用名稱（唯讀，必須透過 IBM Campaign GUI 進行設定；如果是控制單元，則不容許使用此屬性）。
- *uacFlowchartId*：此單元所鏈結至之流程圖的選用資料庫 ID（與上方一樣是唯讀的）。

createTargetCell

```
TargetCellInfo
createTargetCell(String userCredential, String partitionName,
                 Locale requestedLocale,
```

```

        Reference campaignReference,
        Attribute[] attributes)
    throws InvalidComponentException, CompositeException;

```

建立一個新的行銷活動專屬目標單元列，並按單元套用指定的屬性和使用者資訊。

指定的屬性可以是標準屬性或自訂屬性；不過，如果是自訂屬性，則對應的廣域屬性 *meta* 資料定義必須存在。

建立目標單元之後，可以使用屬性 API 來變更屬性值。

請參閱 `listTargetCells()` 和 `bulkCreateTargetCells()`。

請參閱 `createAttributeMetadata()`、`listAttributeMetata()`、`getAttributesByName()`

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

campaignReference：對包含要更新之目標單元試算表的行銷活動的參照。如果該行銷活動不存在或者參照無效，則會對 *InvalidComponentException* 進行累積。

attributes：新單元的 TCS 屬性的選用陣列。提供的每個屬性元素都將改寫對應單元屬性的預設值；其他值將保持不變。用戶端負責確定單元所需的屬性及其類型等。如果指定的屬性存在問題，則會對 *InvalidAttributeException* 進行累積。

如果累積了任何異常狀況，則此方法將擲出 *CompositeException* 並復原所有建立操作。異常狀況的原因清單包括導致錯誤之每個屬性的異常狀況，並包括數值索引（而不是參照）、屬性名稱，以及通常情況下還包括不當的值。原因清單按輸入 *attributeList* 的順序進行排序。

傳回

已建立之 TCS 單元的 *TargetCellInfo* 資料封套。

錯誤

InvalidComponentException 和 *CompositeException*

AuthorizationException 和 *DataException*

bulkCreateTargetCells

```

List<TargetCellInfo>
    bulkCreateTargetCells(String userCredential,
        String partitionName,
        Locale requestedLocale,
        Reference campaignReference,
        List<Attribute[]> attributesList)
    throws InvalidComponentException, CompositeException;

```

一次建立許多新的行銷活動專屬目標單元列，並按單元套用指定的屬性和使用者資訊。

指定的屬性可以是標準屬性或自訂屬性；不過，如果是自訂屬性，則對應的廣域屬性 `meta` 資料定義必須存在。

建立目標單元之後，可以使用屬性 API 來變更屬性值。

請參閱 `listTargetCells()`。

請參閱 `createAttributeMetadata()`、`listAttributeMetadata()`、`getAttributesByName()`

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

campaignReference：包含要更新之目標單元試算表的行銷活動參照。如果行銷活動不存在，或者參照無效，則累計一個 *InvalidComponentException*。

attributeList：每個單元屬性陣列的選用清單，每一個要建立的目標單元列對應一個。為特定清單元素提供的任何屬性都會改寫對應單元屬性的預設值；其他會保持不變。用戶端負責決定單元、它們的類型等所需的屬性。如果指定的屬性有問題，則累計一個 *InvalidAttributeException*。

如果累計了任何異常狀況，則這種方法會擲出 *CompositeException* 並且所有建立作業都會復原。異常狀況的原因清單包括每一個屬性的異常狀況（導致錯誤）、數值索引（而不是「參照」）和屬性的名稱等。原因清單如同輸入 *attributeList* 一樣進行排序。

傳回

TargetCellInfo 資料封套的清單，每一個已建立的實例對應一個，根據輸入 *attributesList* 參數的元素順序進行排序。

錯誤

InvalidComponentException 和 *CompositeException*

AuthorizationException 和 *DataException*

listTargetCells

```
List<TargetCellInfo>
    listTargetCells(String userCredential,
                    Reference campaignReference, Locale requestedLocale,
                    Attribute[] attributes)
    throws InvalidComponentException, InvalidAttributeException;
```

針對指定的行銷活動或者在廣域範圍內（如果未指定行銷活動），列出目前存在且與指定屬性相符之所有目標單元的相關資訊。

請參閱 `getAttributeMetadata()` 和 `getAttributesByName()`。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

campaignReference：母項行銷活動的參照。如果行銷活動不存在，或者參照無效，則擲出 *InvalidComponentException*。

attributes：要符合之屬性的選用陣列。隱含的符合運算子是 AND，因此只傳回符合所有已提供之屬性值的單元。

如果一個以上指定的屬性無效，則擲出 *InvalidAttributeException*。

傳回

傳回相符單元之零個以上 *TargetCellInfo* 實例的清單。

錯誤

InvalidComponentException 和 *InvalidAttributeException*

AuthorizationException 和 *DataException*

bulkUpdateTargetCells

```
void bulkUpdateTargetCells(String userCredential,  
    String partitionName,  
    Locale requestedLocale,  
    Map<Reference, Attribute[]> attributesMap)  
    throws CompositeException;
```

更新一個以上目標單元的屬性。

更新邏輯如下所示。

針對所提供之 *attributesMap* 中的每一個元素，項目鍵值是要更新之目標單元的參照，項目值是該單元更新屬性的陣列。如果目標單元不存在，則累計一個 *InvalidComponentException*。

找到目標單元之後，請針對指定的每一個屬性，執行下列動作：

1. 如果屬性名稱與現有屬性相符，請嘗試使用提供的值欄位來改寫其值欄位。
2. 如果不符合值類型或屬性 *meta* 資料定義的某個其他方面，或者所提供的一個以上值無效或無效，則累計一個 *InvalidAttributeException*。
3. 如果指定名稱的屬性不存在，則累計 *AttributeNotFoundException*。

如果累計了任何異常狀況，則這種方法會擲出 *CompositeException* 並且所有更新作業都會復原。異常狀況的原因清單包括上方列出的異常狀況。針對導致錯誤的每一個屬性，會記錄參照及屬性名稱。

無論如何，屬性更新作業遵守一般安全限制和驗證。用戶端負責決定特定元件實例所需的屬性和正確的類型等。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

attributesMap：要更新之目標單元的對映；項目鍵值是要更新之單元的參照，項目值是更新屬性的陣列。屬性名稱用於尋找要更新的屬性，新屬性值用於將現有屬性作為適當類型的單一物件或陣列（如果適用）來更新該屬性的值。請參閱上方的異常狀況。

傳回

無。

錯誤

ComponentException

AuthorizationException 和 DataException

getRunResultsByCell

```
List<RunResults>  
getRunResultsByCell(String userCredential, String partitionName,  
    Locale requestedLocale,  
    Reference[] cellReferences)  
throws InvalidComponentException;
```

可能針對已啟動或仍在進行中的流程圖，取得一個以上目標單元的執行結果。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

cellReferences：需要其執行結果之目標單元的參照陣列。如果一個以上的單元參照無效，或者參照了不存在的單元，則擲出 *InvalidComponentException*。

傳回

傳回已指定名稱之單元的執行結果類型清單，根據輸入參照陣列進行排序。

如果基礎流程圖程序框仍在執行中，則每一個執行狀態為 **RUNNING**；如果執行因某種原因失敗，則則每一個執行狀態為 **FAILED**；如果程序框執行未啟動，則每一個執行狀態為 **NOT_STARTED**。還提供了狀態詳細資料。

錯誤

InvalidComponentException

AuthorizationException 和 DataException

bulkDeleteTargetCells

```
void bulkDeleteTargetCells(String userCredential,  
    String partitionName,  
    Locale requestedLocale,  
    Reference[] cellReferences)  
    throws CompositeException;
```

刪除一個以上的現有目標單元及其所有相依元件（即流程圖鏈結和屬性）。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

cellReferences：要刪除之單元的陣列或一個以上參照。如果其中一個指定的參照有問題，或者單元不存在，則累計 *InvalidComponentException*。

如果累計了任何異常狀況，則這種方法會擲出 *CompositeException* 並且所有刪除作業都會復原。異常狀況的原因清單包括上方列出的異常狀況。針對導致錯誤的每一個單元，已記錄參照。

傳回

無。

錯誤

CompositeException

AuthorizationException 和 DataException

updateTemplateAttributes

```
updateTemplateAttributes  
(String userCredential, String partitionName, Locale requestedLocale,  
WSReference wsReference, boolean allowCreate,  
boolean clearExisting, WSAttribute[] wsStaticAttributes,  
WSAttribute[] wsHiddenAttributes, WSAttribute[] wsParametricAttributes)  
    throws CampaignServicesException
```

更新所指定範本的屬性

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

wsCampaignReference：對母項行銷活動的參照。

allowCreate：目前未使用。

clearExisting：一個旗標，如果設定為 `true`，則清除範本中未在要求中傳送的所有較舊值。

wsStaticAttributes：範本中的靜態屬性清單。

wsHiddenAttributes：範本中的隱藏屬性清單。

wsParametricAttributes：範本中的參數化屬性清單。

傳回內容

無。

錯誤

如果供應項目範本不存在、參照無效或者未提供任何參照，則會擲出 `CampaignServicesException`。

listBottomUpTargetCells

```
public List <WSTargetCellDetails>
listBottomUpTargetCells(String userCredential, String partitionName,
Locale requestedLocale, WSReference wsCampaignReference)
throws CampaignServicesException
```

列出所指定行銷活動目前存在的所有由下而上目標單元的相關資訊。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

wsCampaignReference：對母項行銷活動的參照。

傳回內容

傳回相符單元的零個以上 `WSTargetCellDetails` 實例的清單

錯誤

如果行銷活動不存在或參照無效，則會擲出 `CampaignServicesException`。

API 方法：分析

IBM Campaign API 支援從 IBM Campaign 擷取簡式度量。

getCampaignMetrics

```
MetricsInfo getCampaignMetrics(String userCredential,
String partitionName,
Locale requestedLocale,
Reference campaignReference)
throws InvalidComponentException;
```


提取指定行銷活動的度量。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

campaignReference：母項行銷活動的參照。如果行銷活動參照有問題，或者行銷活動不存在，則擲出 *InvalidComponentException*。

傳回

傳回行銷活動的 *MetricsInfo* 實例。

錯誤

InvalidComponentException

AuthorizationException 和 *DataException*

API 方法：供應項目、供應項目清單和供應項目範本

IBM Campaign API 支援下列與供應項目相關的作業。

- 探索：按資料夾（供應項目、供應項目清單和子資料夾）、屬性（供應項目和供應項目範本）或搜尋值（供應項目）列出
- 驗證
- 資訊擷取（擷取特定供應項目或供應項目範本的屬性）
- 建立、編輯、撤銷和刪除供應項目

供應項目具有許多與其相關聯的標準屬性。用戶端可以透過新增自訂屬性 *meta* 資料定義（請參閱屬性 API）來對此清單進行任意延伸。

標準供應項目屬性如下：

- *uacName*：供應項目名稱。
- *uacDescription*：選用字串，用於說明供應項目。
- *uacOfferCode*：代碼字串，用於唯一地識別供應項目。通常由 IBM Campaign 產生，但可以由用戶端提供。
- *uacCreateDate*：一個行事曆實例，用於指出伺服器建立供應項目的日期和時間。
- *uacUpdateDate*：一個行事曆實例，用於指出伺服器前次更新供應項目的日期和時間。

供應項目範本也有標準屬性和自訂屬性。標準供應項目範本屬性如下：

- *uacName*：供應項目範本名稱。
- *uacDescription*：選用字串，用於說明供應項目範本。
- *uacCreateDate*：一個行事曆實例，用於指出伺服器建立供應項目範本的日期和時間。

- *uacUpdateDate*：一個行事曆實例，用於指出伺服器前次更新供應項目範本的日期和時間。

listOffersAndFolders

```
List<WSComponentOrFolderInfo>
    listOffersAndFolders(String userCredential, String partitionName,
        Locale requestedLocale,
        WSReference parentReference)
    throws CampaignServicesException;
```

列出選用上層資料夾下面的所有供應項目、供應項目清單及資料夾。

擷取之後，所傳回的每一個 *WSComponentOrFolderInfo* 實例都可以依現狀使用（例如，顯示資料夾階層的下一個層次），屬性 API 可用於提取或更新包含的任何供應項目。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

parentReference：要列出之上層資料夾的選用參照。只列舉原生子項供應項目、供應項目清單及此上層資料夾的資料夾，因此需要連續呼叫此 API，才能導覽整個資料夾階層（不過，它通常非常淺）。如果未提供母項，則傳回根資料夾下面的所有元件及資料夾。

如果指定的上層資料夾參照有問題，則擲出 *InvalidFolderException*。

零個以上 *WSComponentOrFolderInfo* 資料封套實例且指定類型的「清單」，每一個相符的元件或資料夾對應一個。

錯誤

InvalidFolderException

InvalidExecutionContextException 和 *AuthorizationException*

searchOffersBasic

```
List<WSOfferInfo>
    searchOffersBasic(String userCredential, Locale requestedLocale,
        String partitionName, long folderID,
        String searchCriteria, boolean includeRetired,
        int pageOffset, int pageSize)
    throws CampaignServicesException;
```

從指定的頁面偏移開始，列舉名稱、說明、建立者或供應項目代碼欄位中包含給定搜尋準則之一個「頁面」的供應項目。搜尋基於選用的「資料夾」輸入。（如果提供了 *folderID* 為 0，則依預設使用根供應項目資料夾。）根據搜尋字串的「包含」相符來傳回相符項。

擷取之後，可以依現狀使用傳回的每一個 *WSOfferInfo*（例如顯示摘要清單），或者可以使用屬性方法來提取或更新供應項目的屬性。

此 API 不保留任何狀態，因此可以依照任何順序來呼叫該 API。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

folderID：要搜尋的供應項目資料夾的 ID；如果指定 *folderID* 為 0，則會搜尋根資料夾。

searchCriteria：搜尋片語。

includeRetired：一個布林值，用於指定搜尋結果是否包括已撤銷的供應項目。有效值為 TRUE 和 FALSE，TRUE 指出將包括已撤銷的供應項目，FALSE 指出不包括已撤銷的供應項目。

pageOffset：要開始列舉的所有可能元件的起始偏移量（零值）。例如，如果列舉與 1000 個供應項目相符，並且此值設定為 10，則頁面將從第 11 個元件開始。如果所提供的偏移量超出範圍，則會擲出 *RangeException*。

pageSize：要為頁面傳回的相符元件數目上限（不能超過 500）。

傳回

傳回零個以上 *Offer* 資料封套實例且指定類型的清單，頁面中每一個傳回的供應項目對應一個。

錯誤

RangeException

listOffersByPage

```
List<OfferInfo>  
listOffersByPage(String userCredential, String partitionName,  
                  Locale requestedLocale, Attribute[] attributes,  
                  long pageOffset, int pageSize)  
throws AttributeNotFoundException, InvalidAttributeException,  
       RangeException;
```

從指定的頁面偏移開始，列舉與選用屬性值相符的一個「頁面」的供應項目。系統不處理資料夾。根據字串的「可能」符合（如果字串包含查詢的值，則將其視為相符項）和日期與數字的完全相符來傳回相符項。

擷取之後，可以依現狀使用傳回的每一個 *OfferInfo*（例如顯示摘要清單），或者可以使用屬性方法來提取或更新供應項目的屬性。

此 API 不保留任何狀態，因此可以依照任何順序來呼叫該 API。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

attributes：要符合之屬性的選用陣列；屬性的名稱、資料類型和值用於判定相符性；如果屬性支援陣列，則指定的所有值都必須相符。隱含的符合運算子是 **OR**，因此傳回符合任何已提供之屬性值的元件。

如果屬性名稱不存在，則擲出 *AttributeNotFoundException*；如果所提供的一個以上屬性無效，則擲出 *InvalidAttributeException*。

pageOffset：要開始列舉之所有可能元件的起始偏移（0 值）。例如，如果列舉符合 1000 個供應項目，並且此值設為 10，則該頁面將從第 11 個元件開始。如果提供的偏移超出範圍，則擲出 *RangeException*。

pageSize：要為頁面傳回之相符元件的數目上限（不得超過 500）。

傳回

零個以上 *OfferInfo* 資料封套實例且指定類型的清單，頁面中每一個相符的元件對應一個。

錯誤

AttributeNotFoundException、*InvalidAttributeException* 和 *RangeException*

InvalidExecutionContextException 和 *AuthorizationException*

createSmartOfferList

```
public WSCreateSmartOfferListResponse createSmartOfferList
(String userCredential, String partitionName, Locale requestedLocale,
String name, String description, String policyName,
WSReference parentFolder, WSSmartListInfo offerListInfo,
WSApplicationTypeEnum createdBy, long creatorObjectId)
throws CampaignServicesException
```

建立新的智慧型供應項目清單。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

name：要建立的資料夾的名稱。

description：對新資料夾的說明。

securityPolicyName：要使用的安全原則的名稱。

parentFolder：必須在其中建立供應項目清單的資料夾的 ID。

offerListInfo：類型為 *WSSmartListInfo* 的物件。

createdBy：（選用）類型為 `WSApplicationTypeEnum` 的物件，指出建立資料夾的應用程式。可能的值：`Campaign/Plan/Collaborate/eMessage`。如果未提供值，則會使用 `Campaign`。

creatorObjectId：（選用）由 `Plan` 用來將行銷活動中的資料夾與計劃中的資料夾相鏈結。

傳回內容

傳回類型為 `WSCreateSmartOfferListResponse` 的物件。

錯誤

如果 `parentFolder ID` 無效或者未提供 `offerListInfo`，則會擲出 `CampaignServicesException`。

如果清單名稱重複，則會擲出 `CampaignServicesException`。

createStaticOfferList

```
public WSCreateStaticOfferListResponse createStaticOfferList
(String userCredential, String partitionName, Locale requestedLocale, String name,
String description,String policyName,WSReference parentFolder,WSReference[]
listMembers,WSApplicationTypeEnum createdBy,long creatorObjectId)
throws CampaignServicesException
```

建立新的靜態供應項目清單。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

name：要建立的資料夾的名稱。

description：對新資料夾的說明。

securityPolicyName：要使用的安全原則的名稱。

parentFolder：必須在其中建立供應項目清單的資料夾的 `ID`。

listMembers：對要包括在供應項目清單中的供應項目的參照。

createdBy：（選用）類型為 `WSApplicationTypeEnum` 的物件，指出建立資料夾的應用程式。可能的值：`Campaign/Plan/Collaborate/eMessage`。如果未提供值，則會使用 `Campaign`。

creatorObjectId：（選用）由 `Plan` 用來將行銷活動中的資料夾與計劃中的資料夾相鏈結。

傳回內容

傳回類型為 `WSCreateStaticOfferListResponse` 的物件。

錯誤

如果 `parentFolder ID` 無效或者 `listMembers` 無效，則會擲出 `CampaignServicesException`。

如果清單名稱重複，則會擲出 `CampaignServicesException`。

getOffers

```
public WSGetOffersResponse getOffers  
(String userCredential, String partitionName,  
Locale requestedLocale, WSReference[] wsReferences)  
throws CampaignServicesException
```

列出要求中指定的供應項目的詳細資料。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

wsCampaignReference：對母項行銷活動的參照。

傳回內容

傳回類型為 `WSGetOffersResponse` 的物件。

錯誤

如果供應項目不存在、參照無效或者未提供任何參照，則會擲出 `CampaignServicesException`。

validateOffers

```
List<OfferValidationInfo>  
validateOffers(String userCredential, String partitionName,  
Locale requestedLocale,  
OfferCodeOrName[] codeOrNames);
```

驗證所提供的供應項目代碼或供應項目清單名稱，並傳回每一項的驗證資訊。「驗證」由檢查資料庫中是否只存在一個相符供應項目或供應項目清單組成。

如果找不到與給定代碼或名稱相符的供應項目或供應項目清單，則 `OfferValidationInfo` 物件包含錯誤訊息，而不是「供應項目資訊」。如果給定的代碼或名稱與多個供應項目或供應項目清單相符，則還會傳回錯誤，而不是相符項。傳回清單的順序與提供的順序相同。供應項目代碼及供應項目清單名稱根據供應項目的完全相符項進行驗證。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

codeOrNames：要驗證之所有供應項目代碼或供應項目清單名稱的陣列。

註：這種方法不擲出任何異常狀況；相反，會傳回所提供之所有代碼或名稱的驗證資訊。

傳回

零個以上 *OfferValidationInfo* 資料封套實例且指定類型的清單。

錯誤

無。

editOfferList

```
public WSEditOfferListResponse editOfferList(String userCredential,  
String partitionName, Locale requestedLocale, WSReference listReference,  
boolean isSmartList,String name, String description,  
WSReference[] listMembers,WSSmartListInfo offerListInfo,  
Long creatorObjectId, boolean clearExisting)  
throws CampaignServicesException
```

更新智慧型及靜態供應項目清單的詳細資料。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

listReference：對供應項目清單的參照。

isSmartList：此旗標指出清單是智慧型清單還是靜態清單。

name：要建立的資料夾的名稱。

description：對新資料夾的說明。

listMembers：對要包括在供應項目清單中的供應項目的參照。

offerListInfo：類型為 *WSSmartListInfo* 的物件。

creatorObjectId：（選用）由 *Plan* 用來將行銷活動中的資料夾與計劃中的資料夾相鏈結。

clearExisting：此旗標指出是否必須清除現有資訊。如果為 *true*，則會先清除現有的清單成員，然後再新增成員。如果為 *false*，則會將新成員附加至現有成員中。

傳回內容

傳回類型為 *WSEditOfferListResponse* 的物件。

錯誤

如果 *parentFolder ID* 無效或未提供 *offerListInfo* 或 *listMembers* 無效，則會擲出 *CampaignServicesException*。

如果清單名稱重複，則會擲出 `CampaignServicesException`。

createOffer

```
OfferInfo createOffer(String userCredential, String partitionName,
    Locale requestedLocale,
    String securityPolicyName,
    String name, String templateName,
    Attribute[] attributes)
    throws InvalidFolderException, AttributeNotFoundException,
    InvalidAttributeException;

public WSOfferInfo createOffer(String authorizationLoginName, String
    partitionName, Locale requestedLocale, String
    securityPolicyName, String name, long folderID,
    String templateName, WSAttribute[] wsAttributes)
    throws CampaignServicesException;
```

為用戶端建立新的供應項目，並套用指定的屬性。

參數

authorizationLoginName：建立供應項目之使用者的使用者名稱。使用者必須已獲授與「新增供應項目」許可權，才能使用此方法。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

securityPolicyName：要用於建立供應項目的行銷活動安全原則的選用名稱。對此供應項目執行的所有後續作業都將使用此原則。如果未定義，則會使用廣域原則。

name：要對新供應項目實例指派的名稱（其 *uacName* 屬性）。

folderID：要在其中建立供應項目的供應項目資料夾的 ID。系統將驗證此 ID 是否正確，如果此 ID 無效，則會擲出異常狀況。

templateName：應該用於新供應項目的現有供應項目範本的必要（唯一）名稱。

wsAttributes：起始設定屬性的陣列；提供的任何屬性都將改寫供應項目的預設值；其他值保持不變。例如，如果提供了 *uacOfferCode* 屬性，則會使用此屬性來代替自動產生的屬性。用戶端負責確定供應項目所需的屬性及其類型等。

如果發生下列其中一種狀況，則會擲出 `CampaignServicesException`：

- *folderID* 參數無效（不存在或者類型不是供應項目）。
- 使用者未獲授權，無法執行此作業。
- 在 *wsAttributes* 中提供了無效的屬性。
- 發生了其他執行時期異常狀況。

傳回

已建立之供應項目的單一 *OfferInfo* 實例。

錯誤

`CampaignServicesException`

retireOffers

```
void retireOffers(String userCredential, String partitionName,  
    Locale requestedLocale, WSReference[] references)  
    throws CampaignServicesException;
```

撤銷一個以上的現有供應項目。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

references：要撤銷之供應項目的參照陣列。如果特定參照有問題，或者供應項目不存在，則擲出 *InvalidComponentException*。

傳回

無。

錯誤

InvalidComponentException

AuthorizationException 和 *DataException*

deleteOffers

```
void deleteOffers(String userCredential, String partitionName,  
    Locale requestedLocale, WSReference[] references)  
    throws CampaignServicesException;
```

刪除一個以上的現有供應項目。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

reference：要刪除之供應項目的參照陣列。如果指定的參照有問題，或者供應項目不存在，則擲出 *InvalidComponentException*。

傳回

無。

錯誤

InvalidComponentException

AuthorizationException 和 *DataException*

deleteOffersAndLists

```
public WSDelateOffersAndListsResponse deleteOffersAndLists  
(String userCredential, String partitionName, Locale requestedLocale,  
WSReference[] offers)  
throws CampaignServicesException
```

刪除指定的供應項目和清單。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

offers：對供應項目或供應項目清單的參照的陣列。

傳回內容

傳回類型為 `WSGetOfferListMembersResponse` 的物件。

錯誤

如果供應項目 ID 或供應項目清單 ID 無效，則會擲出 `CampaignServicesException`。

listOfferTemplates

```
List<WSOfferTemplateInfo>  
listOfferTemplates(String userCredential, String partitionName,  
Locale requestedLocale)  
throws CampaignServicesException;
```

列出使用者有權檢視的所有供應項目範本。

擷取之後，所傳回的每一個 `WSOfferTemplateInfo` 實例都可以依現狀使用，或者一個以上屬性 API 可用於提取或更新任何列出的範本。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

傳回

零個以上 `WSOfferTemplateInfo` 資料封套實例且指定類型的清單，每一個傳回的範本對應一個。

錯誤

`InvalidExecutionContextException` 和 `AuthorizationException`

`DataException`

createTemplate

```
createTemplate(String userCredential, String partitionName, Locale requestedLocale,  
String name, String securityPolicyName, WSAttribute[]  
wsStaticAttributes, WSAttribute[] wsHiddenAttributes,  
WSAttribute[] wsParametricAttributes)  
throws CampaignServicesException
```

建立新的供應項目範本。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

name：新建立的供應項目範本的名稱。

securityPolicyName：要使用的安全原則的名稱。

wsStaticAttributes：範本中的靜態屬性清單。

wsHiddenAttributes：範本中的隱藏屬性清單。

wsParametricAttributes：範本中的參數化屬性清單。

傳回內容

傳回類型為 `WSCreateTemplateResponse` 的物件。

錯誤

如果供應項目範本不存在、參照無效或者未提供任何參照，則會擲出 `CampaignServicesException`。

getOfferTemplate

```
public WSGetOfferTemplateResponse getOfferTemplate(String userCredential,  
String partitionName, Locale requestedLocale, WSReference[] wsReferences)  
throws CampaignServicesException
```

列出參照中指定的供應項目範本的詳細資料。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

wsCampaignReference：對母項行銷活動的參照。

傳回內容

傳回類型為 `WSGetOfferTemplateResponse` 的物件。

錯誤

如果供應項目範本不存在、參照無效或者未提供任何參照，則會擲出 `CampaignServicesException`。

retireOfferTemplates

```
public WSGenerateOfferCodeResponse generateOfferCodes  
(String userCredential, String partitionName, Locale requestedLocale,  
String offerName, WSReference template)  
    throws CampaignServicesException
```

撤銷一個以上指定的供應項目範本。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

wsCampaignReference：對母項行銷活動的參照。

傳回內容

傳回類型為 `WSRetireOfferTemplatesResponse` 的物件。

錯誤

如果供應項目範本不存在、參照無效或者未提供任何參照，則會擲出 `CampaignServicesException`。

getOffersAndListsByPage

```
public WSGetOffersAndListsByPageResponse getOffersAndListsByPage  
(String userCredential, String partitionName, Locale requestedLocale,  
    WSComponentTypeEnum type,  
    int pageSize, int pageOffset)  
    throws CampaignServicesException
```

按頁面列出供應項目或供應項目清單。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

type：此類型指出所要求的是供應項目還是供應項目清單。

pageSize：要為頁面傳回的相符元件數目上限。

pageOffset：要開始列舉的所有可能元件的起始偏移量（零值）。例如，如果列舉與 1000 個供應項目相符，並且此值設定為 10，則頁面將從第 11 個元件開始。如果所提供的偏

移量超出範圍，則會擲出 `RangeException`。

傳回內容

傳回類型為 `WSGetOffersAndListsByPageResponse` 的物件。

錯誤

無。

bulkCreateOffers

```
WSOfferInfoStatus[] bulkCreateOffers(String authorizationLoginName,  
    String partitionName, Locale requestedLocale,  
    String securityPolicyName, String templateName, long folderID,  
    WSBulkOfferInfo[] offers)  
    throws CampaignServicesException;
```

使用 *offers* 參數中指定的適用於每一個供應項目的屬性來建立大量供應項目。所有供應項目都使用 *templateName* 在指定的 *folderID* 下面建立。

參數

authorizationLoginName：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

securityPolicyName：要用於建立供應項目的行銷活動安全原則的選用名稱。如果未定義，則會使用廣域原則。

templateName：系統中現有供應項目範本的名稱。所有供應項目都使用此範本進行建立。

folderID：要在其中建立供應項目的供應項目資料夾的 ID。系統會對此 ID 進行驗證，如果此 ID 無效，則會擲出異常狀況。

offers：`WSBulkOfferInfo` 物件的陣列，用於定義供應項目名稱和屬性。如需更多詳細資料，請參閱 `WSBulkOfferInfo` 資料類型。

傳回

每一個供應項目的 `WSOfferInfoStatus` 實例陣列。包含狀態及供應項目資訊。狀態指示供應項目建立是否成功。

錯誤

`CampaignServicesException`

getOfferListDetails

```
public WSGetOfferListDetailsResponse getOfferListDetails(String userCredential,  
    String partitionName, Locale requestedLocale, WSReference listReference)  
    throws CampaignServicesException {
```

列出所指定供應項目清單的詳細資料。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

listReference：對供應項目清單的參照。

傳回內容

傳回類型為 `WSGetOfferListDetailsResponse` 的物件。

錯誤

如果清單參照無效，則會擲出 `CampaignServicesException`。

getOfferListMembers

```
public WSGetOfferListMembersResponse getOfferListMembers  
(String userCredential, String partitionName, Locale requestedLocale,  
 WSReference listReference)  
    throws CampaignServicesException {
```

列出所指定供應項目清單中的供應項目資訊。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

listReference：對供應項目清單的參照。

傳回內容

傳回類型為 `WSDeleteOffersAndListsResponse` 的物件。

錯誤

如果供應項目清單 ID 無效，則會擲出 `CampaignServicesException`。

getOffersByQuery

```
public WSGetOffersByQueryResponse getOffersByQuery(String user_credential,  
 String partition_name, Locale locale, String query, Integer maxSize,  
 Boolean includeSubFolder, WSReference[] scopeFolders)  
    throws CampaignServicesException
```

列出與所提供供應項目相符的供應項目。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

query：用於尋找供應項目的查詢。查詢格式與智慧型供應項目清單中使用的格式相同。

maxSize：要列出的記錄數上限。

includeSubFolder：此旗標指出是否必須將子資料夾包括在搜尋中。

scopeFolders：要在其中搜尋供應項目的資料夾參照清單。

傳回內容

傳回類型為 `WSGetOffersByQueryResponse` 的物件。

錯誤

如果資料夾參照無效，則會擲出 `CampaignServicesException`。

retireOfferLists

```
public void retireOfferLists(String user_credential, String partition_name,
                             Locale locale, WSReference[] wsReferences)
    throws CampaignServicesException
```

撤銷一個以上的指定的項目。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的選用行銷活動分割區名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

wsReferences：供應項目清單的參照。

傳回

無。

錯誤

如果清單參照無效，則擲出 `CampaignServicesException`。

createFolder

```
public WSCreateFolderResponse createFolder(String userCredential,  
String partitionName, Locale requestedLocale,String name,  
String description,String securityPolicyName,  
long parentFolderId,WSFolderTypeEnum folderType,  
WSApplicationTypeEnum createdBy,long creatorObjectId)  
throws CampaignServicesException
```

建立類型為「行銷活動/供應項目/階段作業/客群」的新資料夾。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

name：要建立的資料夾的名稱。

description：對新資料夾的說明。

securityPolicyName：要使用的安全原則的名稱。

parentFolderId：（選用）上層資料夾的 ID。如果未提供此 ID，則會在根目錄中建立資料夾。

folderType：資料夾類型 - 供應項目/階段作業/行銷活動/客群。

createdBy：（選用）類型為 `WSApplicationTypeEnum` 的物件，指出建立資料夾的應用程式。可能的值為 `Campaign`、`Plan`、`Collaborate` 和 `eMessage`。如果未提供值，則會使用 `Campaign`。

creatorObjectId：（選用）由 `Plan` 用來將行銷活動中的資料夾與計劃中的資料夾相鏈結。

傳回內容

傳回類型為 `WSCreateFolderResponse` 的物件。

錯誤

如果資料夾類型無效或重複，則擲出 `CampaignServicesException`。

editFolder

```
public WSEditFolderResponse editFolder(String userCredential,  
String partitionName, Locale requestedLocale, long folderId,  
String name,String description, WSFolderTypeEnum folderType,  
Long creatorObjectId, boolean clearExisting)  
throws CampaignServicesException
```

更新指定的資料夾。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

id：要更新的資料夾的 ID。

name：要建立的資料夾的名稱。

description：對新資料夾的說明。

folderType：資料夾的類型 - 供應項目/階段作業/行銷活動/客群。

creatorObjectId：（選用）由 Plan 用來將行銷活動中的資料夾與計劃中的資料夾相鏈結。

clearExisting：目前未使用。

傳回內容

傳回類型為 `WSEditFolderResponse` 的物件。

錯誤

如果資料夾類型無效或重複或者資料夾 ID 無效，則會擲出 `CampaignServicesException`。

getSubFoldersList

```
public WSGetSubFolderListResponse getSubFoldersList(String user_credential,
String partition_name, Locale locale, WSReference parentFolder,
WSFolderTypeEnum folderType)
    throws CampaignServicesException
```

列出指定資料夾中的所有子資料夾。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

parentFolder：對要求獲取其所有子資料夾的資料夾的參照。

folderType：資料夾的類型。

傳回內容

傳回類型為 `WSGetSubFolderListResponse` 的物件。

錯誤

如果資料夾參照無效，則會擲出 `CampaignServicesException`。

moveFolders

```
public WSMoveFolderResponse moveFolders(String userCredential,  
String partitionName, Locale requestedLocale, Long[] folderId,  
long parentFolder, long destinationFolder,  
WSFolderTypeEnum folderType)  
throws CampaignServicesException
```

將指定資料夾移至其他上層資料夾。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

folderId：要刪除的資料夾 ID。

parentFolder：上層資料夾的 ID。

destinationFolder：要將指定資料夾移至的目的地資料夾的 ID。

folderType：資料夾的類型 - 供應項目/階段作業/行銷活動/客群。

傳回內容

傳回類型為 WSMoveFolderResponse 的物件。

錯誤

如果資料夾類型或上層資料夾 ID 無效或者資料夾 ID 無效，則會擲出 CampaignServicesException。

deleteFolders

```
public WSDeleteFolderResponse deleteFolders(String userCredential,  
String partitionName, Locale requestedLocale, Long[] folderId,  
long parentFolder, boolean deleteChilds,  
WSFolderTypeEnum folderType)  
throws CampaignServicesException
```

刪除系統中的指定資料夾以及資料夾中的所有項目。

參數

userCredential：用戶端使用者認證。

partitionName：要使用的行銷活動分割區的選用名稱。

requestedLocale：要用於此要求的選用語言環境。

folderId：要刪除的資料夾 ID。

parentFolder：上層資料夾的 ID。

deleteChilds：此旗標指出是否必須刪除該資料夾的所有相依關係。如果為 `false`，則不會刪除任何相依關係。

folderType：資料夾的類型 - 供應項目/階段作業/行銷活動/客群。

傳回內容

傳回類型為 `WSDeleteFolderResponse` 的物件。

錯誤

如果資料夾類型無效或資料夾 ID 無效，則會擲出 `CampaignServicesException`。

第 5 章 常見異常狀況

IBM  Campaign Services API 可能會擲出下列常見異常狀況。所有的異常狀況本地化訊息都以要求的語言環境顯示，但前提是該語言環境可供 IBM Campaign 使用。常用的 Java 語言環境撤回原則適用。

RemoteException

此項目僅適用於 SOAP 介面。

如果發生系統層次的錯誤，例如在 SOAP 封套處理層 (Axis) 中發生問題，或者由於某種原因而違反了 Web 服務 WSDL 中定義的限制，則對 API 進行的所有 SOAP 呼叫都可能擲出 RemoteException。

普通的已檢查和未檢查 API 異常狀況（例如 DataException）會作為錯誤狀態傳回，而非作為 RemoteException 傳回。

如需詳細資料，請參閱 SOAP 介面小節。

AuthenticationException

無法針對指定的 Campaign 分割區來鑑別使用者。請檢查在 IBM Marketing Platform 中定義的使用者角色。

授權異常狀況

使用者未獲授權來執行所要求的作業。此異常狀況可以由任何 API 方法擲出，因此未經宣告（未檢查）。請檢查在 IBM Marketing Platform 中向使用者角色指派的許可權。

資料異常狀況

在 Campaign 中的基礎資料庫層發生了嚴重異常狀況（未檢查）。

如需詳細資料，請檢查 IBM Campaign 流程圖日誌和接聽器日誌。

鎖定異常狀況

當用戶端試圖更新某個元件（例如流程圖），但該元件目前正由另一使用者進行編輯時，會擲出此異常狀況。通常，可以透過等待然後重試作業來從此異常狀況中回復。重試邏輯由用戶端負責。

InvalidComponentException

試圖參照無效或不明的元件（行銷活動、流程圖、目標單元）。異常狀況的 getComponentReference() 方法傳回不當的元件參照。

InvalidAttributeException

當用戶端提供或參照無效的屬性（例如使用錯誤的資料類型，或者在不容許使用任何值的位置使用值陣列）時，會擲出此異常狀況。此異常狀況的 getAttributeName() 方

法傳回問題屬性的名稱，`getAttributeValue()` 傳回值，而 `getComponentReference()` 識別元件（或批量索引）。

AttributeExistsException

當用戶端嘗試為元件定義重複的屬性 `meta` 資料時，會擲出此異常狀況。此異常狀況的 `getAttributeName()` 方法傳回重複屬性的名稱；而 `getComponentReference()` 識別元件（或批量索引）。

AttributeNotFoundException

每當用戶端試圖參照不明屬性（行銷活動、流程圖、目標單元等等）時，都會擲出此異常狀況。此異常狀況的 `getAttributeName()` 方法傳回不符屬性的名稱；而 `getComponentReference()` 識別元件（或批量索引）。

CompositeException

`CompositeException` 由某些 API 用於向呼叫者報告多個錯誤。通常有多個原因與此異常狀況連結；所有原因按其發生順序作為一個清單進行擷取。此異常狀況的 `getCauseList()` 方法傳回此清單，您可以進一步檢查此清單以取得每個錯誤的詳細資料。

註：在擲出複合異常狀況之前，API 通常會順利完成或回復其工作。例如，請參閱第 29 頁的『API 方法：目標單元』中說明的「批量目標單元試算表 API」。

聯絡 IBM 技術支援之前

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。使用這些準則以確保有效順利解決問題。

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。

註：技術支援沒有寫入或建立 API Script。要獲取 API 供應項目實作的協助資訊，請聯絡 IBM 專業服務。

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」的描述中獲取的產品和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，可以在提供安裝 IBM 應用程式的資訊的「關於」頁面獲取大部分資訊。

選擇說明 > 關於來訪問「關於」頁面。如果無法訪問「關於」頁面，請檢查位於應用程式安裝目錄中的 `version.txt`。

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。這個帳戶必須鏈結至 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>合格的軟體支援中心。

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，即視為不適用：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 認為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
170 Tracer Lane
Waltham, MA 02451
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。

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。為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。您可以為研發、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，網址為：
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，作為標誌您電腦的標記。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，可讓您作為一個客戶，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>) 中標題為『Cookie、Web Beacon 與其他技術』。



Printed in Taiwan