聊聊如何自建 Facebook {廣告} 服務 with API

twMVC#33



- 阿磊 Cheng-Ju Wu
- C#, ASP.NET MVC, WebAPI

{廣告}服務開發前，需要的前置技能點...有點多



綱要

- 如何入門
- 存取權杖
- 何謂 Facebook 廣告
- 雷



demo

如何入門

如何入門

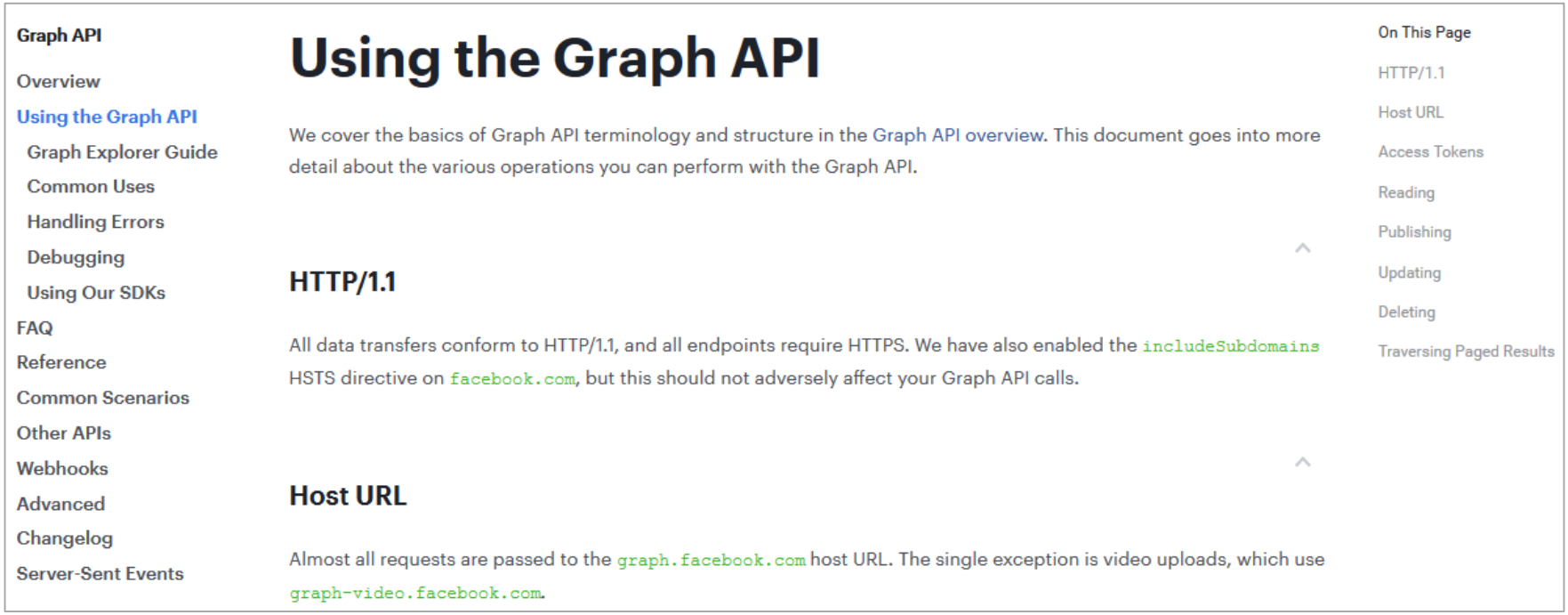
- 文件
- 開發者帳號
- 開發流程
- 建立 App
- 小技巧

開始



前往 https://developers.facebook.com 查看

文件



Graph API

- Overview
- Using the Graph API
  - Graph Explorer Guide
  - Common Uses
  - Handling Errors
  - Debugging
  - Using Our SDKs
- FAQ
- Reference
- Common Scenarios
- Other APIs
- Webhooks
- Advanced
- Changelog
- Server-Sent Events

Using the Graph API

We cover the basics of Graph API terminology and structure in the Graph API overview. This document goes into more detail about the various operations you can perform with the Graph API.

HTTP/1.1

All data transfers conform to HTTP/1.1, and all endpoints require HTTPS. We have also enabled the `includeSubdomains` HSTS directive on `facebook.com`, but this should not adversely affect your Graph API calls.

Host URL

Almost all requests are passed to the `graph.facebook.com` host URL. The single exception is video uploads, which use `graph-video.facebook.com`.

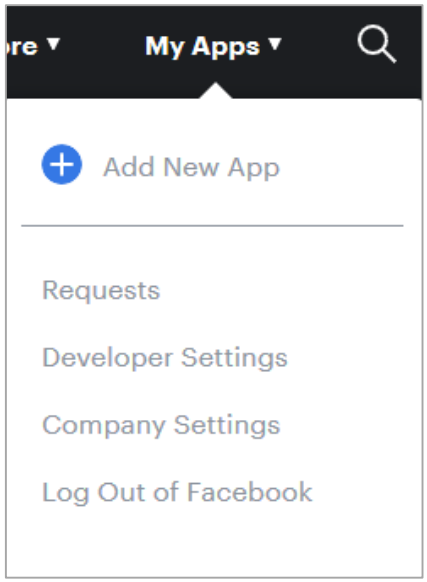
On This Page

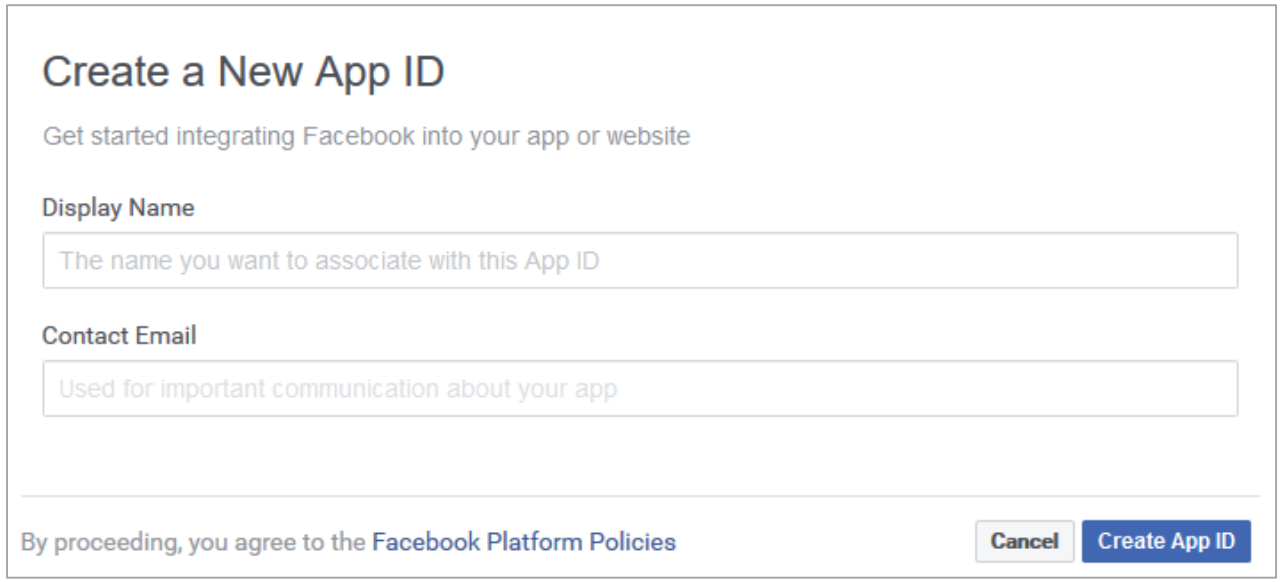
- HTTP/1.1
- Host URL
- Access Tokens
- Reading
- Publishing
- Updating
- Deleting
- Traversing Paged Results

開發流程



建立應用程式


My Apps
Add New App
Requests
Developer Settings
Company Settings
Log Out of Facebook


Create a New App ID
Get started integrating Facebook into your app or website
Display Name
The name you want to associate with this App ID
Contact Email
Used for important communication about your app
By proceeding, you agree to the Facebook Platform Policies
Cancel
Create App ID

應用程式添加 Facebook 產品



應用程式添加 Facebook 產品





應用程式開發模式 & 上線模式

Development Mode

關閉 狀態：調整中

- 自動獲准取得**所有登入權限、功能**與**產品**。
- 只讓對 App 具有角色的 User 使用。
- 只讓對 App 具有角色的 User 授予權限。
- 只讓對 App 具有角色的 User，存取 **User、粉專**或**社團資料**，或只能存取**測試 User** 和**測試粉專**。
- 在應用程式中心隱藏

Live Mode

開啟 狀態：已上線

- 可讓任何具有存取權限的 User 安裝和使用。
- 可針對安裝 App 並授予必要權限的任何 User，存取其資料。
- 無法獲得未經核准的任何登入權限，也無法存取任何未經核准的功能或產品。

應用程式加入角色與區分權限

能力	管理員	開發人員	測試員	分析工具用戶
修改應用程式設定	✓	✓		
重設應用程式密鑰	✓			
刪除應用程式	✓			
修改應用程式角色	✓			
測試登入權限、功能和產品	✓	✓	✓	
建立測試版應用程式、用戶和粉絲專頁	✓	✓		
檢視應用程式洞察報告	✓	✓		✓

應用程式加入角色與區分權限



小技巧#1 如何切開發環境?

應用程式網域只能用相同 Root Domain



開發流程中若有區分
本機、QA、Staging、Production 環境
無法在此設定不同網域

需要填寫有效的 Url

作法：建立測試應用程式


twMVC33 Demo App
twMVC33 Demo App
建立測試應用程式
建立新的應用程式


為 twMVC33 Demo App 建立測試應用程式
測試應用程式讓你可以在開發過程中偵錯和測試變更，卻不會影響你已發行的應用程式。
測試應用程式名稱
twMVC33 Demo App - Test1
取消
建立測試應用程式


你正在編輯 twMVC33-DemoApp 的測試版本
應用程式編號
342539683188106
應用程式密鑰
顯示
顯示名稱
twMVC33-DemoApp - Test1
命名空間
應用程式網域
dev.twmvcdev.tw
staging.twmvcdev.tw
隱私政策網址
「登入」對話方塊和應用程式詳細資料的隱私政策
服務條款網址
「登入」對話方塊和應用程式詳細資料的服務條款
應用程式圖示（1024 x 1024）

測試應用程式

- 擁有不同的 App ID (設定在專案的 Config)
- 正式 App 最多可建立 50 個
- 繼承正式 App 角色與權限 (可再自行調整)
- 可設定**另外一個域名**
- 一直保持為**開發模式**

小技巧#2 如何使用測試使用者?

測試使用者


主控板
設定
角色
角色
測試用戶
提示
應用程式審查
產品
Facebook 登入
行銷 API
活動紀錄
測試用戶是臨時的 Facebook 帳號，用來測試應用程式的各種功能。 [?]
測試用戶
刪除
新增
姓名
用戶編號
電子郵件地址
Sandbox Ad Account Owner
102140850801910
kwkyrvhrtw_1541845319_sandbox_owner@tfbnw.net
編輯
Ruth Albihihfeacbj Bharambeescu
100029898651320
bkbjaaepce_1541682057@tfbnw.net
編輯
Open Graph Test User
122035448804900
open_xczttps_user@tfbnw.net
編輯
返回
繼續

小技巧#3 如何建立測試粉絲專頁?

建立測試粉絲專頁


測試用戶是臨時的 Facebook 帳號，用來測試應用程式的各種功能。 [?]
測試用戶
刪除
新增
姓名
用戶編號
電子郵件地址
Sandbox Ad Account Owner
102140850801910
kwkyrvhrtw_1541845319_sandbox_owner@tfbnw.net
編輯
Ruth Albihihfeacbj Bharambeescu
100029898651320
bkbjaaepce_1541682057@tfbnw.net
編輯
Open Graph Test User
122035448804900
open_x
變更此測試用戶的姓名或密碼
變更此測試用戶授予應用程式的權限
取得此測試用戶的存取權杖
管理此測試用戶的朋友
變更資料存取權限到期時間
以此測試用戶登入
覆寫此測試用戶圖形 API 要求中的 API 版本

測試粉絲專頁

- 編輯測試使用者
- 變更測試使用者賦予 App 權限
- 加入 manage_pages 權限
- 取得此測試使用者的 Access token (記得保存)
- 複製測試使用者的 User ID

喘口氣...



蜂蜜檸檬水



demo

存取權杖 Access Tokens

存取權杖

- 類型
- 用戶存取權杖
- 應用程式存取權杖
- 粉絲專頁存取權杖
- 小技巧

存取權杖類型

存取權杖類型	說明
用戶存取權杖	用戶權杖是最常使用的權杖類型。 每當應用程式呼叫 API 以代表用戶讀取、修改或寫入特定用戶的 Facebook 資料時，就會需要這種類型的存取權杖。 用戶存取權杖通常可經由「登入」對話方塊取得，且通常會要求用戶允許您的應用程式取得權杖。
應用程式存取權杖	若要修改和讀取應用程式設定，就會需要這種類型的存取權杖，此外也可以用來發佈開放社交關係圖動作。 應用程式存取權杖可使用應用程式與 Facebook 之間預先同意的密鑰產生，之後可在變更應用程式範圍設定的呼叫期間使用。 您可經由伺服器對伺服器的呼叫取得應用程式存取權杖。
粉絲專頁存取權杖	粉絲專頁存取權杖和用戶存取權杖類似，不過粉絲專頁存取權杖可提供權限給讀取、寫入或修改屬於 Facebook 粉絲專頁資料的 API。 若要取得粉絲專頁存取權杖，您必須先從取得用戶存取權杖開始，然後要求取得 `manage_pages` 權限。 當您有了用戶存取權杖之後，就可以經由 Graph API 取得粉絲專頁存取權杖。

用戶存取權杖 User Access Tokens

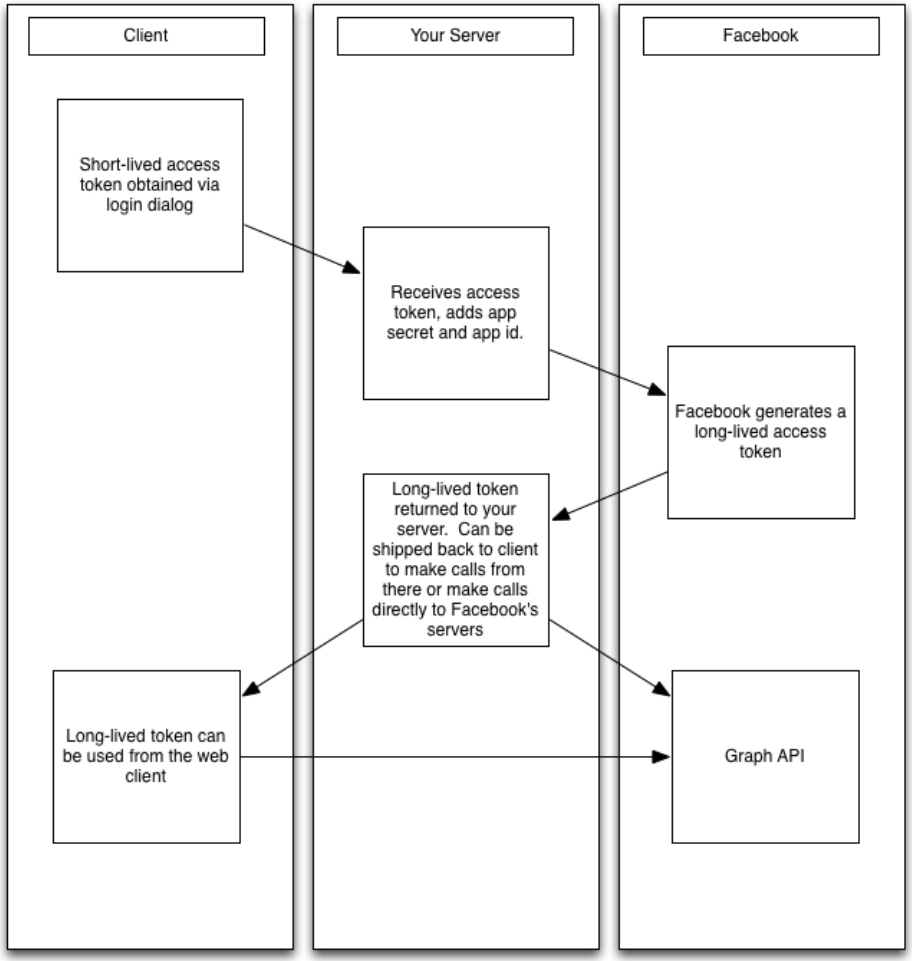


Client requests access and permissions via SDK and Login Dialog

User authenticates and approves permissions

Access token is returned to client

如何產生長期用戶存取權杖

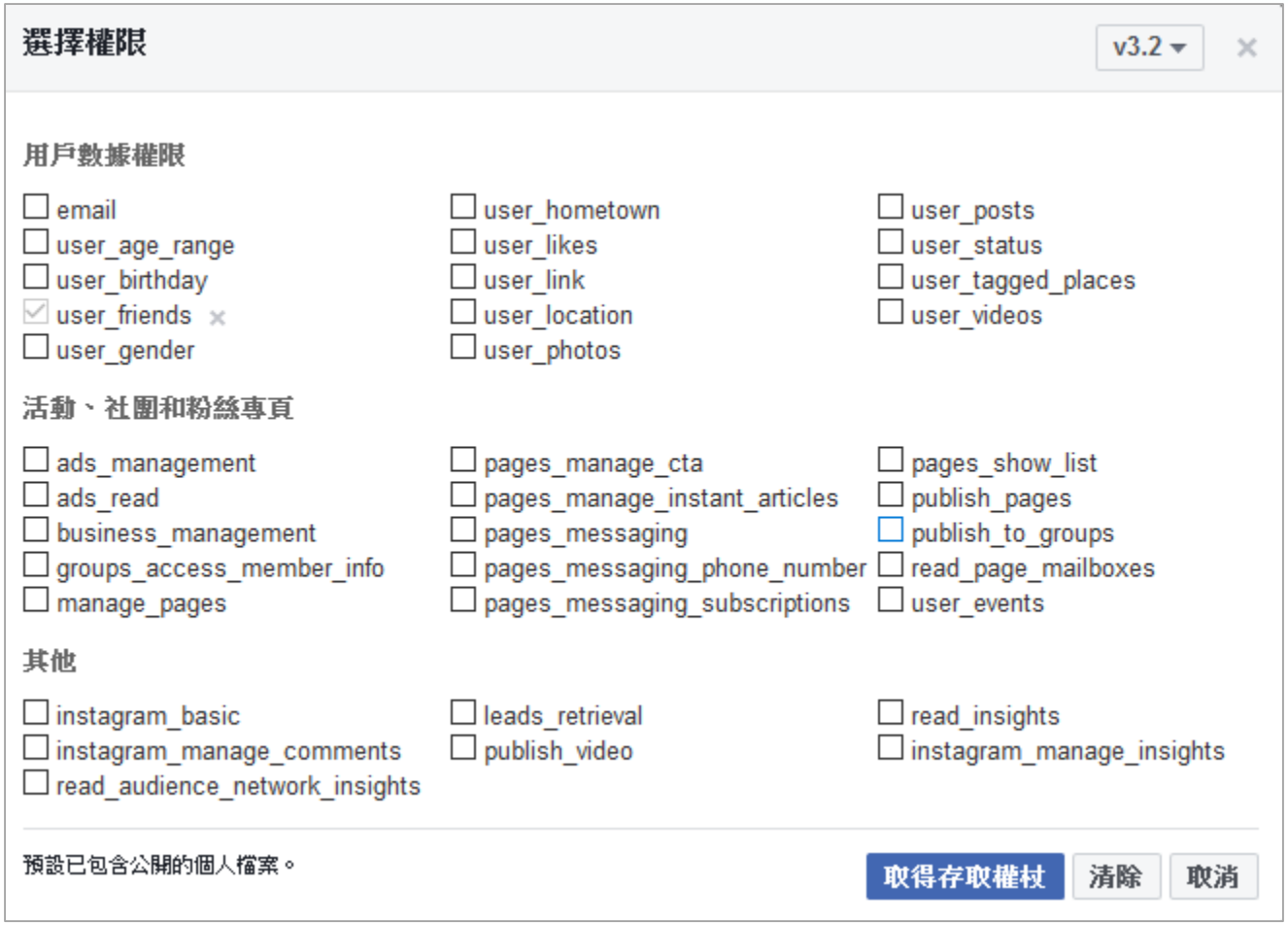


效期：2 小時 → 60 天

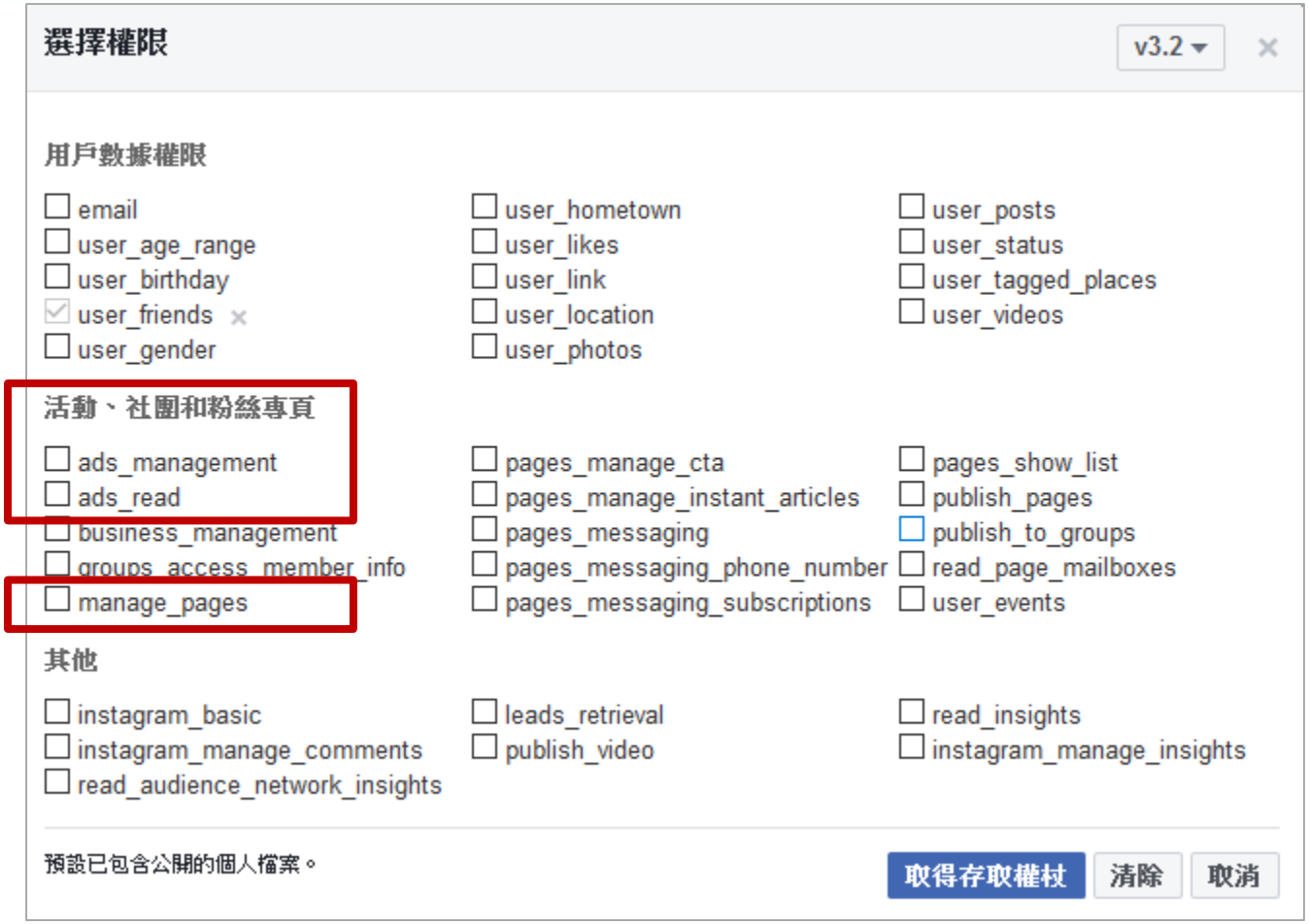
1. Short User Token
2. App ID + App Secret
3. **Server to Facebook**

```
GET /oauth/access_token?
    grant_type=fb_exchange_token&
    client_id={app-id}&
    client_secret={app-secret}&
    fb_exchange_token={short-lived-token}
```

應用程式存取權杖 App Access Tokens



粉專權杖 Pages Access Tokens



小技巧#4 如何快速測試與除錯?

推薦工具 Graph API Explorer





demo

Facebook APIs & SDKs

Facebook APIs & SDKs

Facebook Android SDK
可追蹤應用程式安裝和開啟次數、讓用戶分享內容，或支援使用「Facebook 登入」。

Facebook iOS SDK
若要追蹤您的應用程式廣告成效、設置強大分享功能，或讓用戶使用 Facebook 登入您的應用程式，使用 Facebook iOS SDK 是最簡便的方式。

Facebook JavaScript SDK
提供豐富的用戶端功能，可用來新增社交
API 呼叫及建置「Facebook 登入」

Facebook PC Games SDK
透過尋找朋友、直播視訊等多種
以最優質的遊戲社群協助您與玩家建立聯繫。

Facebook PHP SDK
用於存取 Graph API 及利用「Facebook 登入」的最新原生程式庫。

Facebook Business SDK
如果您有使用廣告 API，這個 Facebook PHP SDK 能讓您輕鬆管理 Facebook 廣告行銷活動、自訂廣告受眾及分析報告。

Facebook
協助
行動平台上原生執行的高互

SDK Swift SDK
過 Facebook Swift SDK，所有 Facebook iOS SDK 的核心 API 都可提供為 Swift 量身打造的使用體驗。

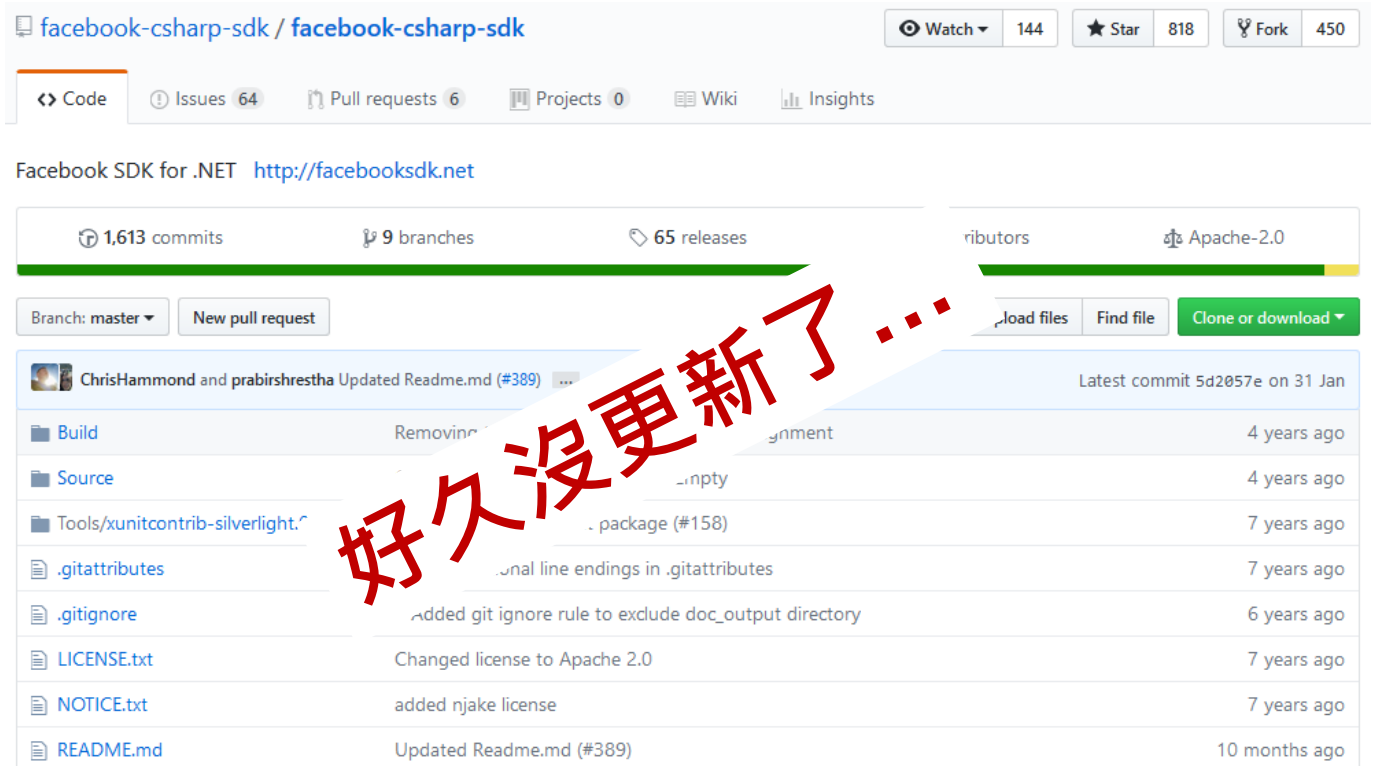
Facebook tvOS SDK
透過 Facebook tvOS SDK，您可以在 Apple TV 上打造優質的社交體驗。

Facebook Unity SDK
輕鬆快速將社交功能整合至您的 Unity 跨平台

沒有 .NET SDK 啊



Facebook C# SDK

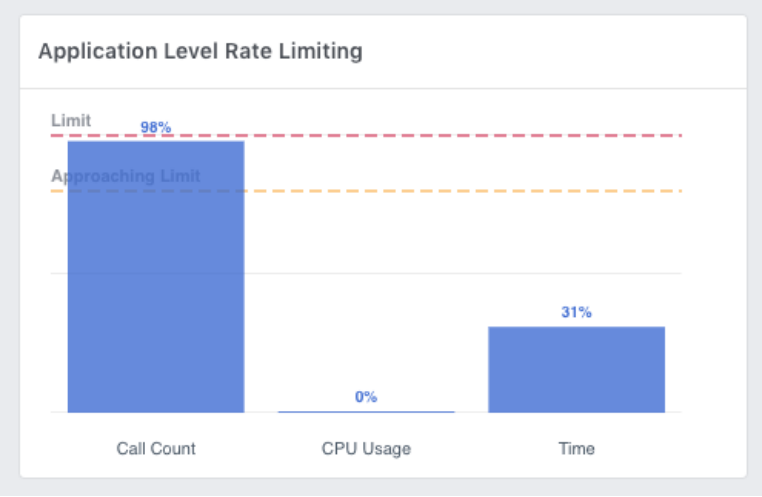


結果



只好純手工 Call API 了…

API 限速





須留意之處：

- 開發模式中的 App，限速每小時、每頁面與應用程式配對為 200 次呼叫。

Ban 掉

再休息一下…





demo

何謂 Facebook 廣告

Facebook 廣告

- 廣告結構
- Marketing API
- 實作
- 小技巧

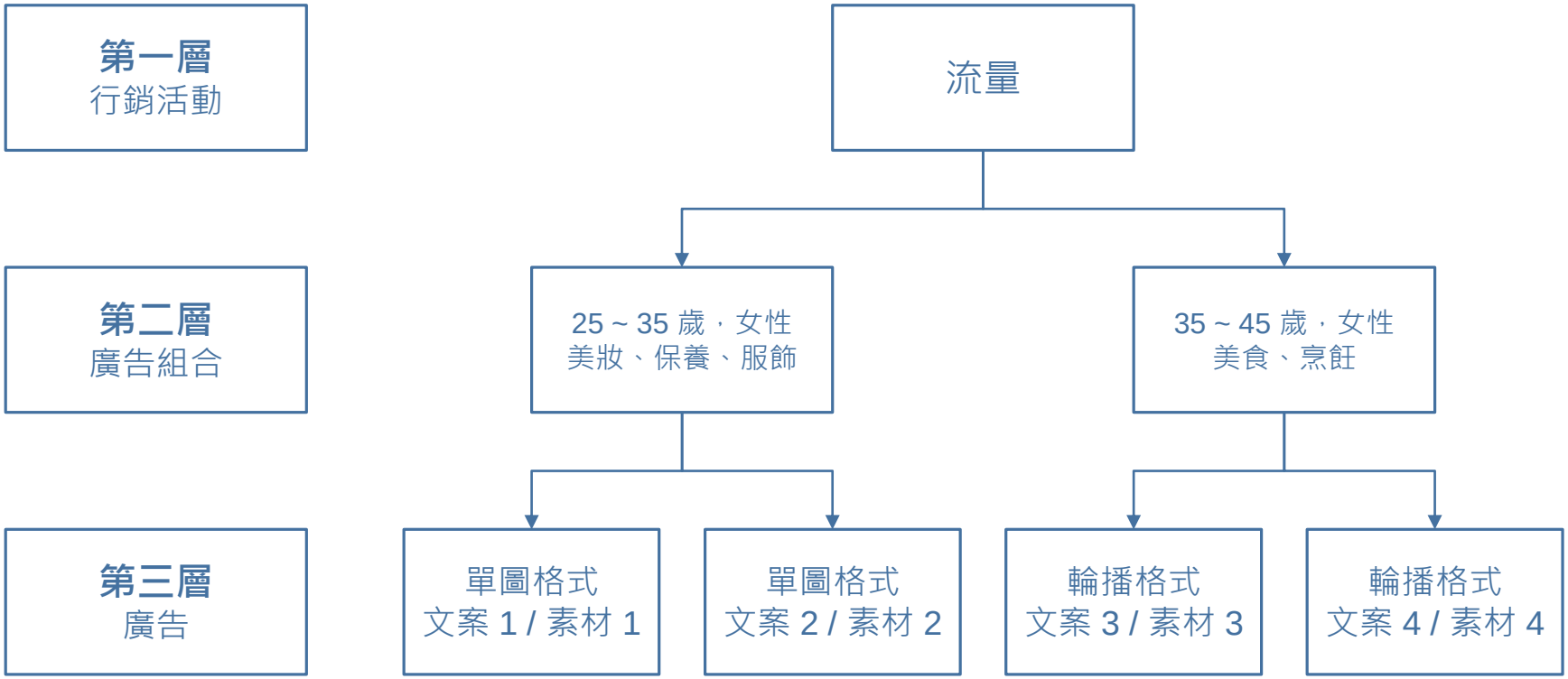
何謂 Facebook 廣告



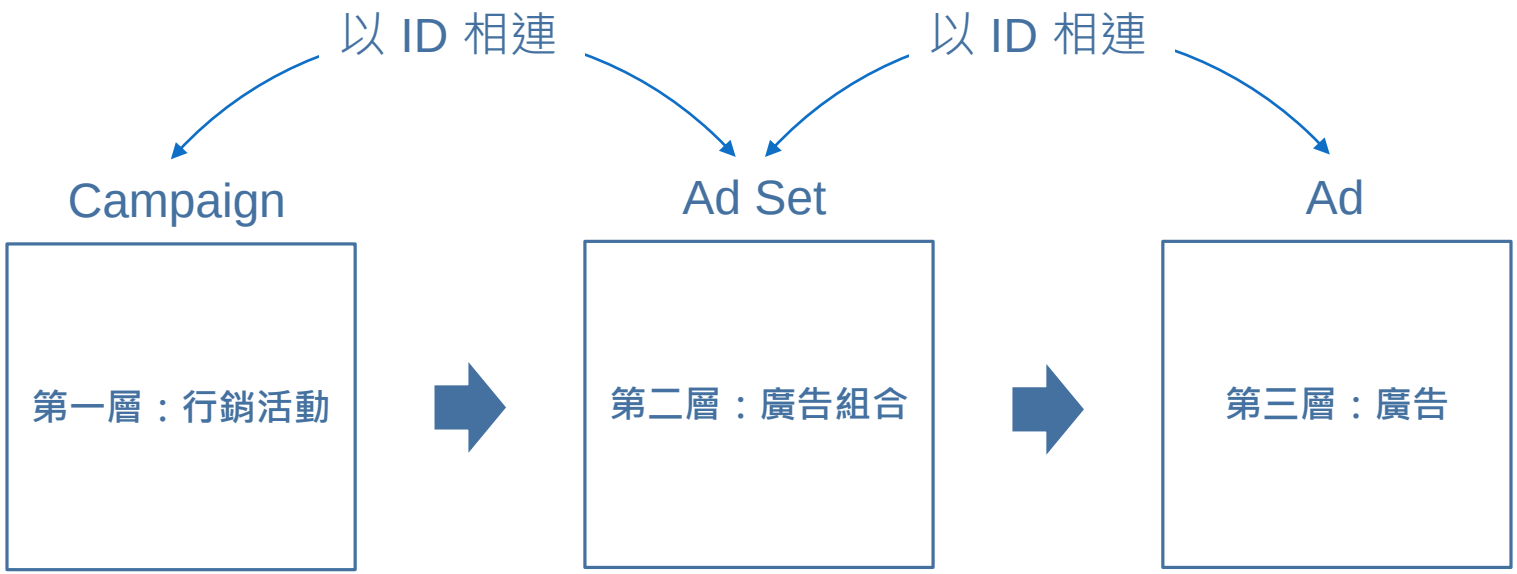
Facebook 廣告產品

經由不同的版位、樣式以及投放邏輯，結合受眾選擇工具，所呈現出的廣告。

Facebook 廣告的三層結構



Facebook 廣告的三層結構



Facebook 廣告



Facebook 廣告管理員



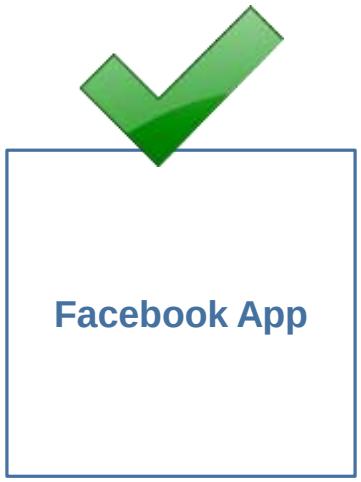
Marketing API 的使用原因與誘因

1. Facebook 的政策 **API First**
2. API 能完成 UI 能做到甚至**還做不到**的事情
3. 規模化、自動化、程式化取得報表

如何開始用 Marketing API



個人或企業
擁有的帳號皆可



App 介面設定
新增產品：行銷 App

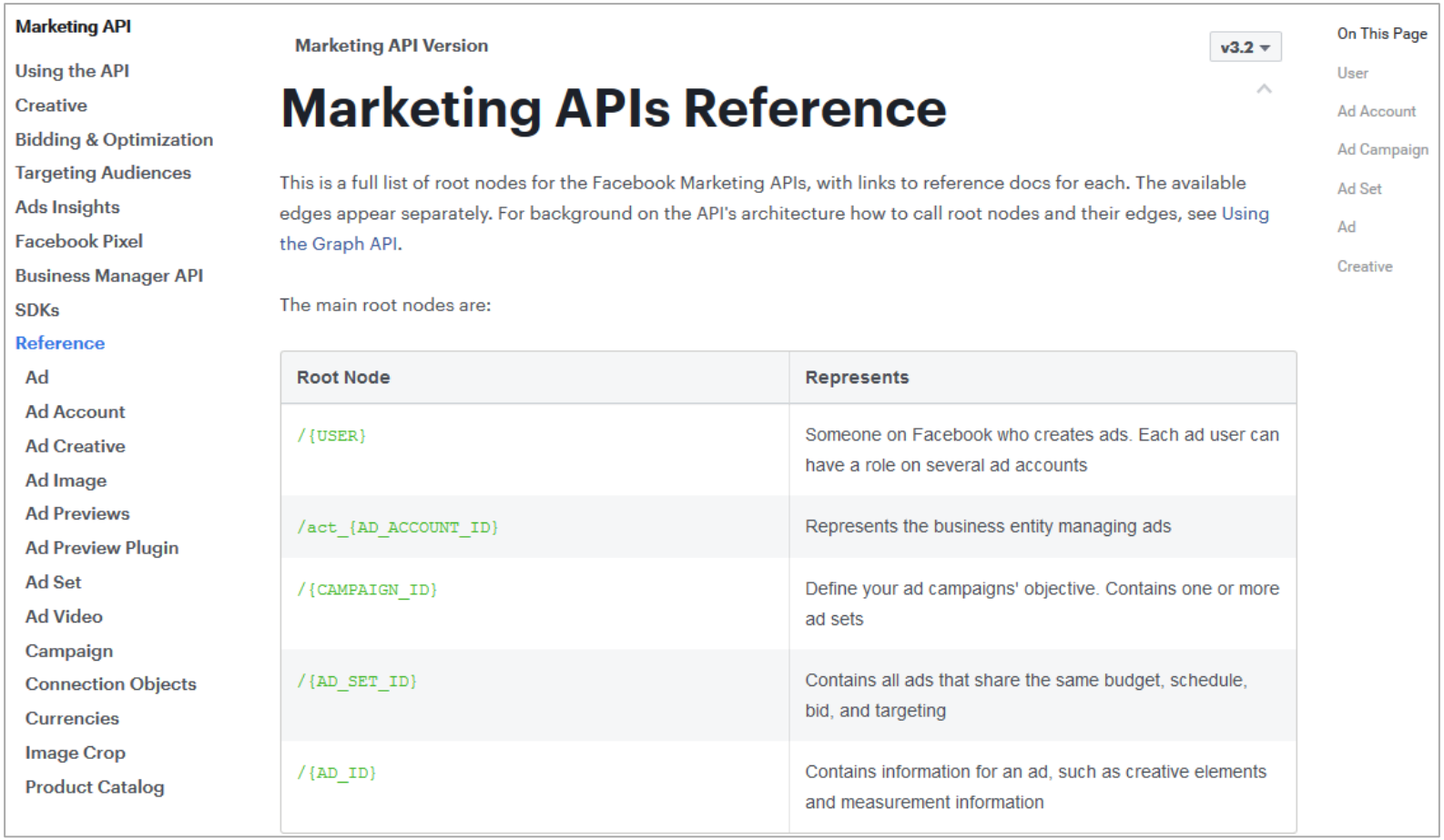


留意規範
請使用實名制帳號

廣告帳號

- **廣告帳號管理員：** 管理員可以建立、編輯和查看廣告，也可檢視報告、編輯付款方式及控制管理員權限。
- **廣告帳號廣告主：** 廣告主可以建立、編輯和查看廣告，也可以檢視報告。
- **廣告帳號分析師：** 分析師可以查看廣告和檢視報告。

如何開始用 Marketing API



Marketing API

- Using the API
- Creative
- Bidding & Optimization
- Targeting Audiences
- Ads Insights
- Facebook Pixel
- Business Manager API
- SDKs
- Reference
  - Ad
  - Ad Account
  - Ad Creative
  - Ad Image
  - Ad Previews
  - Ad Preview Plugin
  - Ad Set
  - Ad Video
  - Campaign
  - Connection Objects
  - Currencies
  - Image Crop
  - Product Catalog

Marketing API Version v3.2

Marketing APIs Reference

This is a full list of root nodes for the Facebook Marketing APIs, with links to reference docs for each. The available edges appear separately. For background on the API's architecture how to call root nodes and their edges, see Using the Graph API.

The main root nodes are:

Root Node	Represents
/{USER}	Someone on Facebook who creates ads. Each ad user can have a role on several ad accounts
/act_{AD_ACCOUNT_ID}	Represents the business entity managing ads
/{CAMPAIGN_ID}	Define your ad campaigns' objective. Contains one or more ad sets
/{AD_SET_ID}	Contains all ads that share the same budget, schedule, bid, and targeting
/{AD_ID}	Contains information for an ad, such as creative elements and measurement information

On This Page

- User
- Ad Account
- Ad Campaign
- Ad Set
- Ad
- Creative

建立行銷活動 Ad Campaign



建立廣告組合 Ad Set



建立廣告素材 Ad Creative



整合 API 後的使用場景



連結 Facebook 帳號　設定粉絲專頁　取得廣告帳號　安裝 Facebook 像素

整合 API 後的使用場景



整合 API 後的使用場景 – 行銷活動




```
Send Request
POST https://graph.facebook.com/v3.2/act_adaccount_id/campaigns HTTP/1.1
Content-Type: "application/json"

{
    "name": "Test-AdCampaign",
    "objective": "LINK_CLICKS",
    "status": "PAUSED",
    "access_token": "Your Token"
}
```

整合 API 後的使用場景 - 廣告組合




```
#建立 Facebook 廣告，廣告組合
POST https://graph.facebook.com/v3.2/act_YourAdAccountId/adsets HTTP/1.1
Content-Type: "application/json"

{
   "name":"[55-65+][女][食品-美食-烹飪-延伸興趣]",
   "billing_event":"LINK_CLICKS",
   "optimization_goal":"LINK_CLICKS",
   "daily_budget":200,
   "bid_amount":2,
   "campaign_id":"23843112193170356",
   "targeting":{
      "age_max":65,
      "age_min":55,
      "genders":[2],
      "locales":[20,21,22],
      "geo_locations":{
```

整合 API 後的使用場景 - 廣告素材




```
#建立 Facebook 廣告，廣告素材
POST  https://graph.facebook.com/v3.2/act_YourAdAccountId/adcreatives HTTP/1.1
Content-Type: "application/json"

{
   "name":"輪播廣告素材",
   "object_story_spec":{
      "page_id":"926782157422807",
      "link_data":{
         "message":"測試輪播廣告",
         "link":"https://www.link.com",
         "child_attachments":[
            {
               "name":"口袋來貘Tee-男（淺麻灰)",
               "description":"NT255.00",
               "link":"https://www.link.com/product1",
               "call_to_action":{
                  "type":"SHOP_NOW",
                  "value":{
                     "link_title":"口袋來貘Tee-男（淺麻灰)"
                  }
               },
               "picture":"http://tw.91mai.com/webapi/Content/img/default.gif.png"
```

再休息一下…





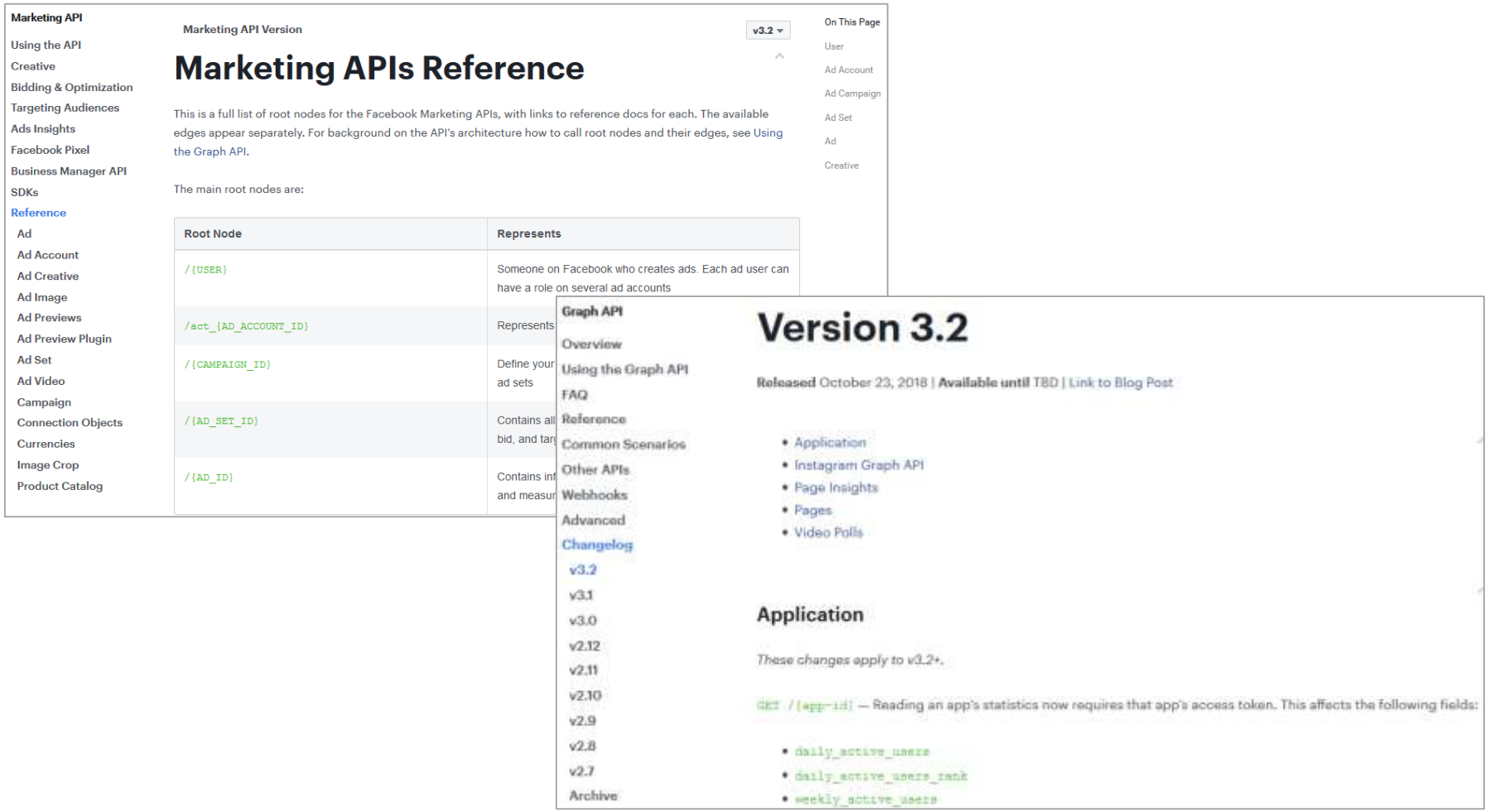
demo

雷

想像不到的



想像不到的文件



Marketing API

- Using the API
- Creative
- Bidding & Optimization
- Targeting Audiences
- Ads Insights
- Facebook Pixel
- Business Manager API
- SDKs
- Reference
  - Ad
  - Ad Account
  - Ad Creative
  - Ad Image
  - Ad Previews
  - Ad Preview Plugin
  - Ad Set
  - Ad Video
  - Campaign
  - Connection Objects
  - Currencies
  - Image Crop
  - Product Catalog

Marketing API Version v3.2

Marketing APIs Reference

This is a full list of root nodes for the Facebook Marketing APIs, with links to reference docs for each. The available edges appear separately. For background on the API's architecture how to call root nodes and their edges, see Using the Graph API.

The main root nodes are:

Root Node	Represents
/{USER}	Someone on Facebook who creates ads. Each ad user can have a role on several ad accounts
/act_{AD_ACCOUNT_ID}	Represents
/{CAMPAIGN_ID}	Define your ad sets
/{AD_SET_ID}	Contains all bid, and tar
/{AD_ID}	Contains inf and measur

On This Page

- User
- Ad Account
- Ad Campaign
- Ad Set
- Ad
- Creative

Graph API

- Overview
- Using the Graph API
- FAQ
- Reference
- Common Scenarios
- Other APIs
- Webhooks
- Advanced
- Changelog
  - v3.2
  - v3.1
  - v3.0
  - v2.12
  - v2.11
  - v2.10
  - v2.9
  - v2.8
  - v2.7
- Archive

Version 3.2

Released October 23, 2018 | **Available until** TBD | Link to Blog Post

- Application
- Instagram Graph API
- Page Insights
- Pages
- Video Polls

Application

These changes apply to v3.2+.

GET /{app-id} — Reading an app's statistics now requires that app's access token. This affects the following fields:

- daily_active_users
- daily_active_users_rank
- weekly_active_users

想像不到的版本更新

圖形 API 變更紀錄

版本	推出日期	有效期限
第 3.2 版	2018 年 10 月 23 日	待定
第 3.1 版	2018 年 7 月 26 日	2020 年 10 月 23 日
第 3.0 版	2018 年 5 月 1 日	2020 年 7 月 26 日
第 2.12 版	2018 年 1 月 30 日	2020 年 5 月 1
第 2.11 版	2017 年 11 月 7 日	2020 年 1 月 30
第 2.10 版	2017 年 7 月 18 日	20
第 2.9 版	2017 年 4 月 18 日	
第 2.8 版	2016 年 10 月	
封存		

每三個月被追殺一次...

行銷 API

版本	推出日期	有效期限
第 3.2 版	2018 年 10 月 23 日	待定
第 3.1 版	2018 年 7 月 26 日	待定
第 3.0 版	2018 年 5 月 1 日	2019 年 2 月 1 日
第 2.12 版	2018 年 1 月 30 日	2018 年 8 月 7 日
第 2.11 版	2017 年 11 月 7 日	2018 年 8 月 7 日
第 2.10 版	2017 年 7 月 18 日	2018 年 5 月 8 日
第 2.9 版	2017 年 4 月 18 日	2017 年 11 月 6 日
第 2.8 版	2016 年 10 月 5 日	2017 年 7 月 26 日
第 2.7 版	2016 年 7 月 13 日	2017 年 4 月 25 日
第 2.6 版	2016 年 4 月 12 日	2016 年 10 月 5 日

想像不到的時好時壞 API（自癒能力?）

```
#更新產品目錄，設定庫存量
Send Request
POST https://graph.facebook.com/v3.0/1769217193153480/commerce_settings?access_token
Content-Type: "application/json"

{"inventory":-1}
```

```

2018-10-09 01:30:32.9798 RequestUri: https://graph.facebook.com/v3.0/171544778856593
2018-10-09 01:30:32.9798 Parameters: {"inventory":-1}
2018-10-09 01:30:32.9798 UpdateProductInventoryFailed (#100) Invalid parameter

```

```
2018-11-16 01:07:15.4154 RequestUri: https://graph.facebook.com/v3.0/1622955734409606?access_
2018-11-16 01:07:15.5404 The character set provided in ContentType is invalid. Cannot read co
```



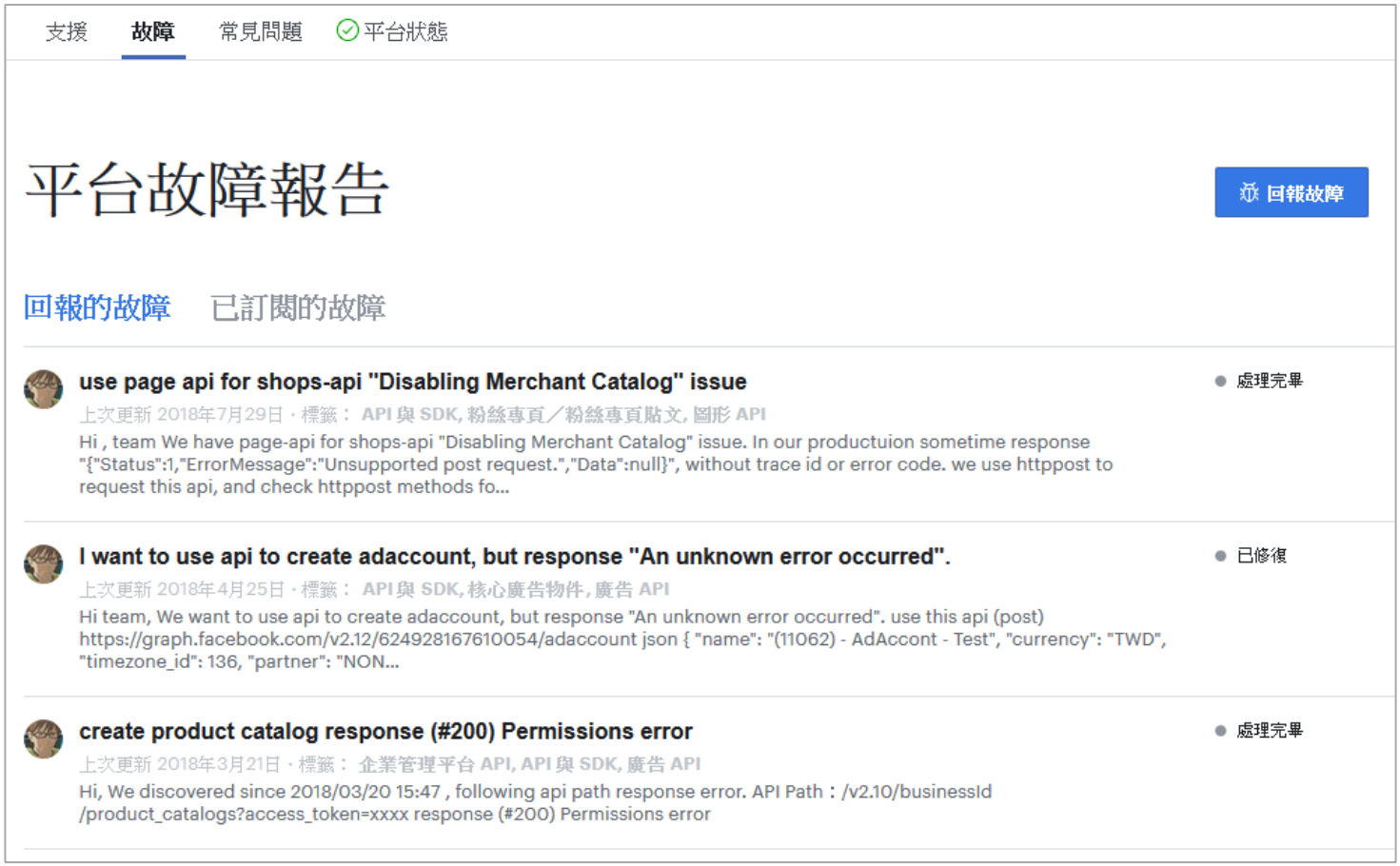
追查後是 Content-Type 忽然不支援 JSON

想不到的每日異常!?



前往 https://developers.facebook.com/support/bugs 查看

異常回報


支援
故障
常見問題
平台狀態
平台故障報告
回報故障
回報的故障
已訂閱的故障
use page api for shops-api "Disabling Merchant Catalog" issue
處理完畢
上次更新 2018年7月29日 · 標籤： API 與 SDK, 粉絲專頁／粉絲專頁貼文, 圖形 API
Hi , team We have page-api for shops-api "Disabling Merchant Catalog" issue. In our productuion sometime response "{"Status":1,"ErrorMessage":"Unsupported post request.","Data":null}", without trace id or error code. we use httppost to request this api, and check httppost methods fo...
I want to use api to create adaccount, but response "An unknown error occurred".
已修復
上次更新 2018年4月25日 · 標籤： API 與 SDK, 核心廣告物件, 廣告 API
Hi team, We want to use api to create adaccount, but response "An unknown error occurred". use this api (post) https://graph.facebook.com/v2.12/624928167610054/adaccount json { "name": "(11062) - AdAccont - Test", "currency": "TWD", "timezone_id": 136, "partner": "NON...
create product catalog response (#200) Permissions error
處理完畢
上次更新 2018年3月21日 · 標籤： 企業管理平台 API, API 與 SDK, 廣告 API
Hi, We discovered since 2018/03/20 15:47 , following api path response error. API Path：/v2.10/businessId /product_catalogs?access_token=xxxx response (#200) Permissions error

異常回報





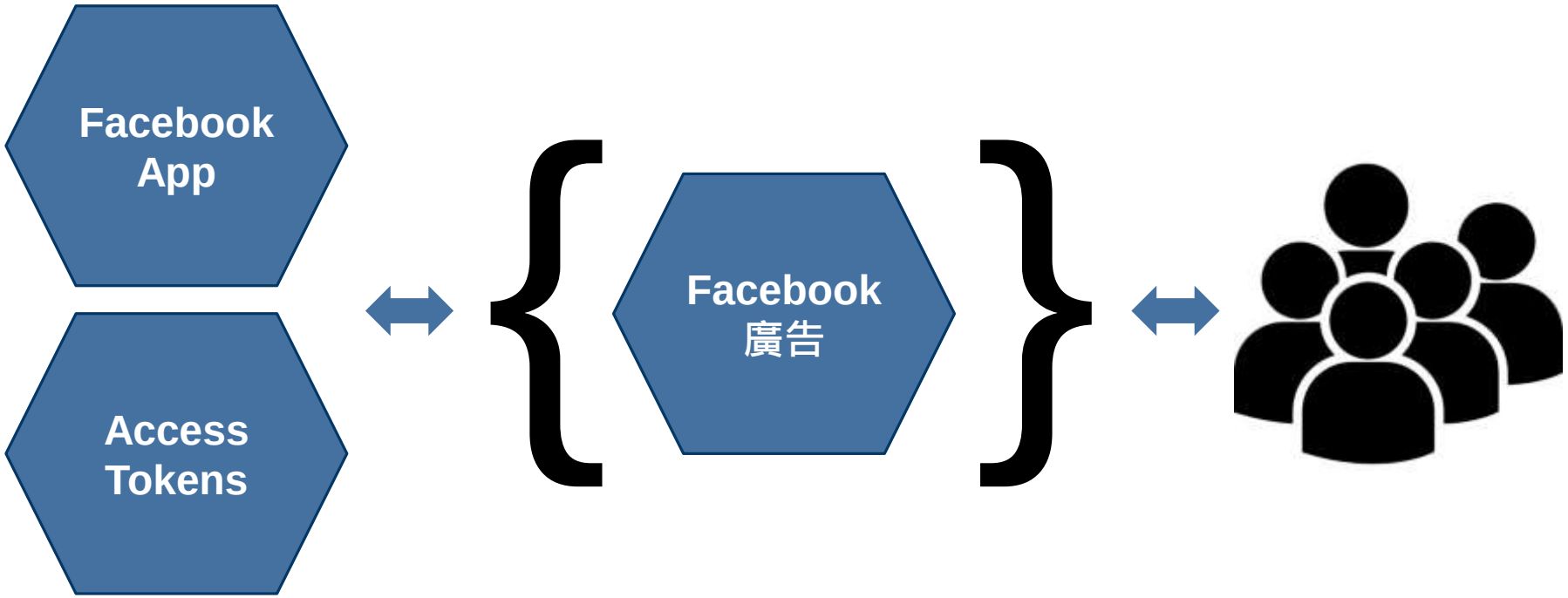
前往 https://www.facebook.com/platformbugupdates 查看



demo

總結

總結



謝謝



Blog 是記錄知識的最佳平台



感謝 Jetbrains 贊助贈品



ReSharper

https://www.jetbrains.com/resharper/

業界師資、實戰教學



http://skilltree.my

謝謝各位

http://mvc.tw

- 本投影片所包含的商標與文字皆屬原著作者所有。
- 本投影片使用的圖片皆從網路搜尋。
- 本著作係採用姓名標示-非商業性-相同方式分享 3.0 台灣授權。閱讀本授權條款，請到 http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/tw/，或寫信至Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.