



AJAX 程式設計

AJAX PROGRAMMING

DESIGN

張家瑋 博士

助理教授

國立臺中科技大學資訊工程系



GOOGLE FIREBASE
GITHUB PAGES

G
O
O
G
L
E

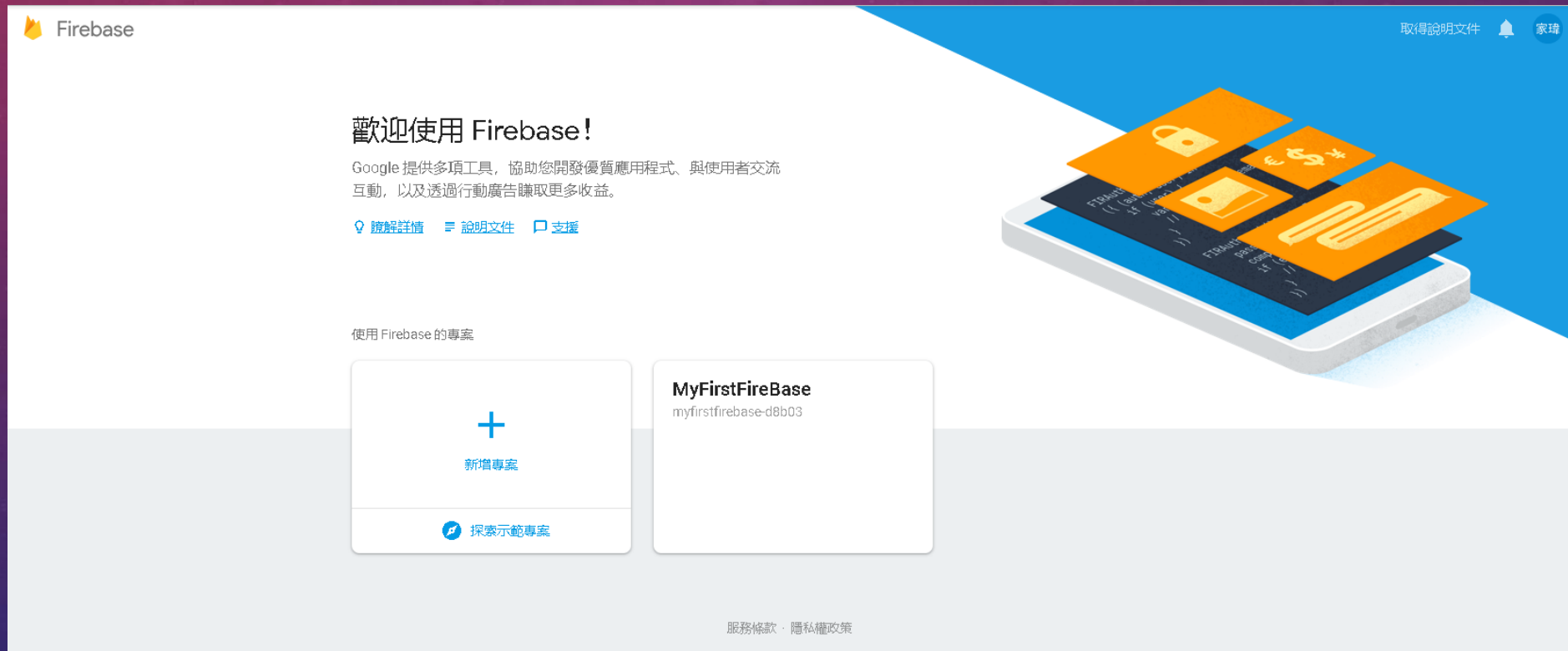
GITHUB

FIREBASE

- 帳號認證
- 資料庫
- 資料儲存
- 架站
- Functions

FIREBASE-DATABASE

- <https://console.firebase.google.com/>



建立專案

新增專案

專案名稱

test

 +  + 

提示：專案可連結不同平台的多個應用程式 [?](#)

專案 ID [?](#)

test-1e3a7 

數據分析位置 [?](#)

台灣

Cloud Firestore 位置 [?](#)

us-central

☒ 使用預設的 Google Analytics for Firebase 資料分享設定

☒ 提供 Analytics (分析) 資料給 Google，協助我們改善產品和服務

☒ 提供 Analytics (分析) 資料給 Google 以取得技術支援

☒ 提供 Analytics (分析) 資料給 Google 以啟用基準化功能

☒ 提供 Analytics (分析) 資料給 Google 帳戶專家

☒ 我接受 [控管者對控管者的相關條款](#)。如要提供數據分析資料以改善 Google 產品和服務，您必須勾選這個核取方塊。 [瞭解詳情](#)

☒ 我同意在我的應用程式中使用 Firebase 服務，且接受的適用 [條款](#)。

取消 建立專案

取得WEB接口

將 Firebase 加入您的網路應用程式

複製下方的程式碼片段，然後貼到 HTML 底端(其他 script 標記前)。

```
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/5.7.0/firebase.js"></script>  
<script>  
    // Initialize Firebase  
    var config = {  
        apiKey: "AIzaSyB...",  
        authDomain: "my-app.firebaseio.com",  
        databaseURL: "https://my.firebaseioio.com",  
        projectId: "my-app",  
        storageBucket: "my-app.appspot.com",  
        messagingSenderId: "123456789012"  
    };  
    firebase.initializeApp(config);  
</script>
```

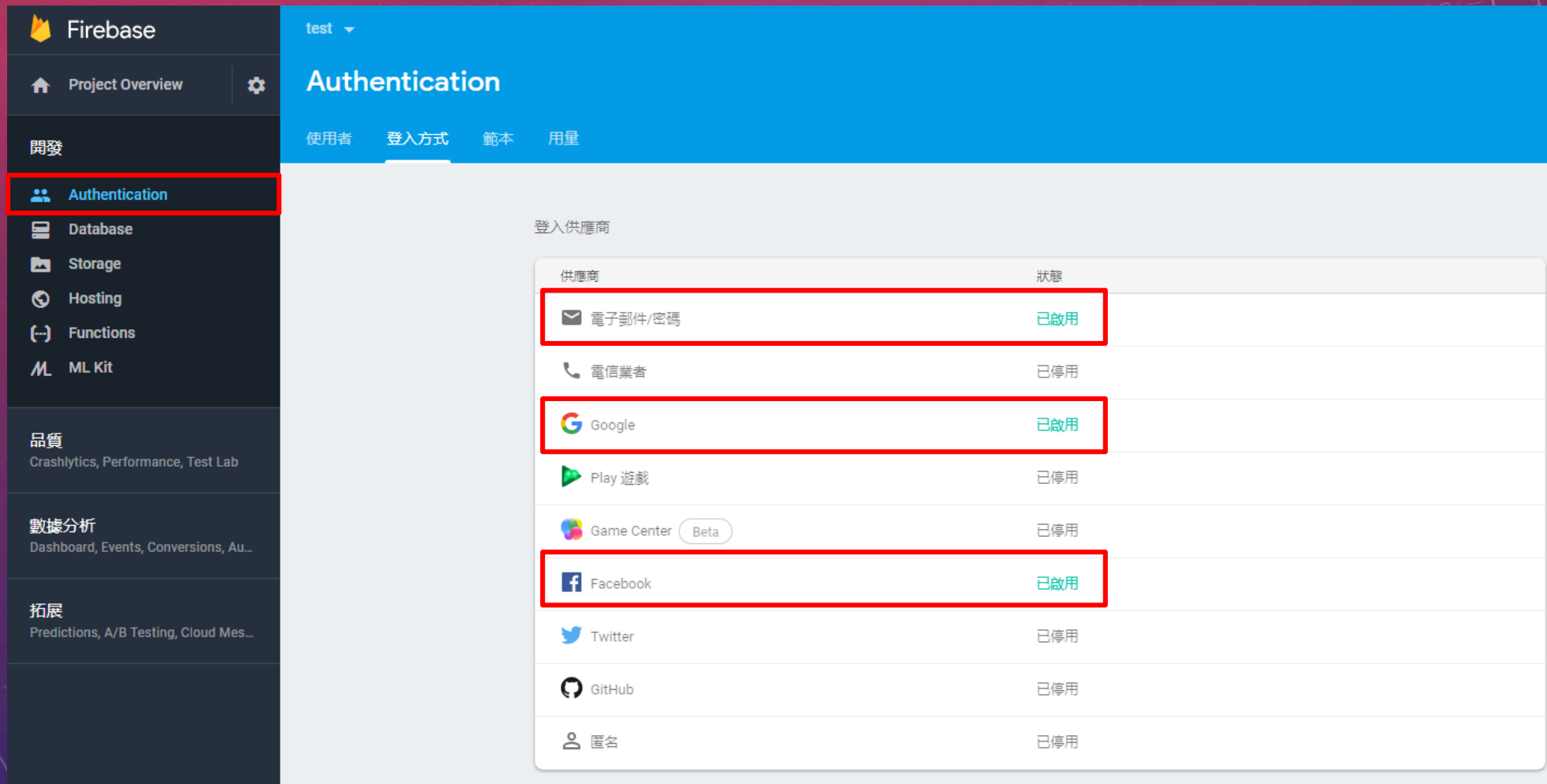
複製

如要進一步瞭解適用於網路應用程式的 Firebase，請查看下列資源：

[Get Started with Firebase for Web Apps](#) [Firebase Web SDK API Reference](#)

[Firebase Web Samples](#)

啟用驗證模式



The screenshot shows the Firebase Authentication console. The left sidebar has a red box around the 'Authentication' menu item. The main content area shows a table of login providers with 'Email/Password', 'Google', and 'Facebook' highlighted by red boxes, all with a status of '已啟用' (Enabled).

test ▾

Authentication

使用者 登入方式 範本 用量

登入供應商

供應商	狀態
✉ 電子郵件/密碼	已啟用
☎ 電信業者	已停用
🌐 Google	已啟用
🎮 Play 遊戲	已停用
🎮 Game Center Beta	已停用
📘 Facebook	已啟用
🐦 Twitter	已停用
🐙 GitHub	已停用
👤 匿名	已停用

啟用電子郵件登入

 電子郵件/密碼

啟用 ☒

讓使用者能夠透過其電子郵件地址和密碼註冊。我們的 SDK 還提供電子郵件地址驗證、密碼救援和電子郵件地址變更等基本功能。 [瞭解詳情](#) 

電子郵件連結 (不需輸入密碼即可登入)

啟用 ☒

 使用電子郵件連結進行無密碼驗證需要額外的設定步驟。請依據您使用的平台，按照適用的步驟操作。

[iOS](#) [Android](#) [網路](#)

取消

儲存

使用電子郵件註冊 (1/3)

Firestore Authentication Sign Up via Email

Email 密碼 註冊

```
<body>
  <h1>Firestore Authentication Sign Up via Email</h1>

  <input type="text" id="email"      placeholder="Email"/>
  <input type="password" id="pwd"    placeholder="密碼"/>
  <button id="SignUp">註冊</button><br><br>

</body>
</html>
```

使用電子郵件註冊 (2/3)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Firebase Authentication via Email</title>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.0.min.js"></script>
    <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/5.7.1/firebase.js"></script>
    <script>
      // Initialize Firebase
      var config = {
        apiKey: "AIzaSyCeNTtjWefxoTGgRLYn1h_RG4O5ujyWwUg",
        authDomain: "test-1e3a7.firebaseio.com",
        databaseURL: "https://test-1e3a7.firebaseio.com",
        projectId: "test-1e3a7",
        storageBucket: "test-1e3a7.appspot.com",
        messagingSenderId: "10397822667"
      };
      firebase.initializeApp(config);
    </script>
```

使用電子郵件註冊 (3/3)

```
<script>
  $(document).ready(function(){
    $("#SignUp").click(function(){
      var email      = $('#email').val();
      var password    = $('#pwd').val();
      firebase.auth().createUserWithEmailAndPassword(email, password).catch((error) => {
        // Handle Errors here.
        const errorCode = error.code;
        const errorMessage = error.message;
        // ...
        alert(errorMessage)
      }).then(function () {alert("成功創建用戶認證!");});
    });
  });
</script>

</head>
```

使用電子郵件登入 (1/3)

Firestore Authentication Sign In via Email

Email 密碼

```
<body>
|
|<h1>Firestore Authentication Sign In via Email</h1>
|
|<input type="text" id="email" placeholder="Email"/>
|<input type="text" id="pwd" placeholder="密碼"/>
|<button id="SignIn">登入</button><br><br>
|<button id="SignOut">登出</button><br><br>
|<button id="getUID">取得UID</button><br><br>
|
|</body>
</html>
```

使用電子郵件登入 (2/3)

```
!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Firebase Authentication via Email</title>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.0.min.js"></script>
    <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/5.7.1/firebase.js"></script>
    <script>
      // Initialize Firebase
      var config = {
        apiKey: "AIzaSyCeNTtjWefxoTGgRLYn1h_RG4O5ujyWwUg",
        authDomain: "test-1e3a7.firebaseio.com",
        databaseURL: "https://test-1e3a7.firebaseio.com",
        projectId: "test-1e3a7",
        storageBucket: "test-1e3a7.appspot.com",
        messagingSenderId: "10397822667"
      };
      firebase.initializeApp(config);
    </script>
```


使用電子郵件登入 (3/3)

```
<script>
  $(document).ready(function(){
    $("#SignIn").click(function(){
      var email      = $('#email').val();
      var password    = $('#pwd').val();

      firebase.auth().signInWithEmailAndPassword(email, password).catch((error) => {
        // Handle Errors here.
        const errorCode = error.code;
        const errorMessage = error.message;
        // ...
        alert(errorMessage)
      })
    });
  });
```

連線至Firebase登入

```
var userLogin;
firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
  if (user) {
    userLogin = user;
    alert("User is logged in")
  } else {
    userLogin = null;
    alert("User is not logged in yet.");
  }
});

$("#SignOut").click(function(){
  firebase.auth().signOut().then(function() {
    console.log("User sign out!");
  }, function(error) {
    console.log("User sign out error!");
  })
});

$("#getUID").click(function(){
  if (userLogin)
    alert(userLogin['uid']);
});
</script>
</head>
```

查詢登入狀態、UID與登出

啟用 FACEBOOK 登入 (1/2)

 Facebook

啟用 ☒

應用程式 ID

應用程式密鑰

如要完成設定，請將這個 OAuth 重新導向 URI 新增到 Facebook 應用程式設定中。[瞭解詳情](#)

https://test-1e3a7.firebaseio.com/__/auth/handler

取消

儲存

啟用 FACEBOOK 登入 (2/2)

facebook for developers

文件 工具 支援 我的應用程式

搜尋 developers.facebook.com

Test 應用程式編號: 190263654468876 關閉 狀態: 調整中 查看分析工具 使用說明

主控板 設定 角色 提示 應用程式審查

產品 +

Facebook 登入

設定

快速入門

活動紀錄

用戶端 OAuth 設定

用戶端 OAuth 登入
啟用標準 OAuth 用戶端權杖流程。透過以下選項來鎖定允許哪些權杖重新導向 URI，可保護應用程式安全並防止濫用。如果不使用，則可以全域停用。 [?]

是

網路 OAuth 登入
啟用網頁型用戶端 OAuth 登入。 [?]

是

強制網路 OAuth 重新驗證
開啟時，會提醒用戶輸入 Facebook 密碼才能登入網頁。 [?]

否

對重新導向 URI 使用 Strict 模式
只允許使用 Facebook SDK 或完全符合有效 OAuth 重新導向 URI 的重新導向。強烈建議。 [?]

否

強制採用 HTTPS
強烈推薦對重新導向 URI 和 JavaScript SDK 強制採用 HTTPS。 [?]

否

嵌入的瀏覽器 OAuth 登入
允許用戶端 OAuth 登入的網頁檢視重新導向 URI。 [?]

否

有效的 OAuth 重新導向 URI

https://test-1e3a7.firebaseio.com/_/auth/handler

從裝置登入
針對智慧型電視等裝置啟用 OAuth 用戶端登入流程 [?]

否

使用 FACEBOOK 登入 (1/3)

Firestore Authentication Sign In via Facebook

登入

登出

取得UID

```
<body>
  <h1>Firestore Authentication Sign In via Facebook</h1>

  <button id="SignIn">登入</button><br><br>
  <button id="SignOut">登出</button><br><br>
  <button id="getUID">取得UID</button><br><br>

</body>

</html>
```

https://jiaweichang.github.io/biography/slides/10701/Ajax_Programming_Design/W16/testAuthentication-SignIn%20-%20Facebook.html

使用 FACEBOOK 登入 (2/3)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Firebase Authentication via Facebook</title>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.0.min.js"></script>
    <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/5.7.1/firebase.js"></script>
    <script>
      // Initialize Firebase
      var config = {
        apiKey: "AIzaSyCeNTtjWefxoTGgRLYn1h_RG4O5ujyWwUg",
        authDomain: "test-1e3a7.firebaseio.com",
        databaseURL: "https://test-1e3a7.firebaseio.com",
        projectId: "test-1e3a7",
        storageBucket: "test-1e3a7.appspot.com",
        messagingSenderId: "10397822667"
      };
      firebase.initializeApp(config);
    </script>
```


使用 FACEBOOK 登入 (3/3)

使用
臉書帳號
登入、
查詢登入
狀態

```
<script>
$(document).ready(function(){

    var provider = new firebase.auth.FacebookAuthProvider();
    //所需授權的Scope
    provider.addScope('user_birthday');
    provider.setCustomParameters({'display': 'popup'});

    var userLogin;

    firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
        if (user) {
            userLogin = user;
            alert("User is logged in")
        } else {
            userLogin = null;
            alert("User is not logged in yet.");
        }
    });

    $("#SignIn").click(function(){

        firebase.auth().signInWithPopup(provider).then(function(result) {
            // 取得FB Token，可以使用於FB API中
            var token = result.credential.accessToken;
            // 使用者資料
            userLogin = result.user;
            alert("成功使用 Facebook 帳號登入！");
        }).catch(function(error) {
            // Handle Errors here.
            var errorCode = error.code;
            var errorMessage = error.message;
            // The email of the user's account used.
            var email = error.email;
            // The firebase.auth.AuthCredential type that was used.
            var credential = error.credential;
            alert(errorMessage)
        });

    });


});
```

```
$("#SignOut").click(function(){
    firebase.auth().signOut().then(function() {
        console.log("User sign out!");
    }, function(error) {
        console.log("User sign out error!");
    })
});

$("#getUID").click(function(){
    if (userLogin)
        alert(userLogin['uid']);
});
</script>
</head>
```


查詢UID與登出

啟用 GOOGLE 登入

 Google

啟用 ☒

系統會自動為已連結的 iOS 和網路應用程式設定 Google 登入機制。如要為 Android 應用程式設定 Google 登入機制，您必須在[專案設定](#)中為每個應用程式新增 [SHA1 指紋](#)。

 您必須更新下方的[專案層級設定](#)，才能繼續操作

專案公開名稱 ⓘ

專案支援電子郵件 ⓘ

將外部專案的用戶端編號加入許可清單 (選擇性) ⓘ

▼

Web SDK 設定 ⓘ

▼

取消

儲存

使用 GOOGLE 登入 (1/3)

Firestore Authentication Sign In via Google

登入

登出

取得UID

```
<body>
|
<h1>Firestore Authentication Sign In via Google</h1>

<button id="SignIn">登入</button><br><br>
<button id="SignOut">登出</button><br><br>
<button id="getUID">取得UID</button><br><br>

</body>
</html>
```

https://jiaweichang.github.io/biography/slides/10701/Ajax_Programming_Design/W16/testAuthentication-SignIn%20-%20Google.html

使用 GOOGLE 登入 (2/3)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Firebase Authentication via Goolge</title>
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.1.0.min.js"></script>
    <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/5.7.1/firebase.js"></script>
    <script>
      // Initialize Firebase
      var config = {
        apiKey: "AIzaSyCeNTtjWefxoTGgRLYn1h_RG4O5ujyWwUg",
        authDomain: "test-1e3a7.firebaseio.com",
        databaseURL: "https://test-1e3a7.firebaseio.com",
        projectId: "test-1e3a7",
        storageBucket: "test-1e3a7.appspot.com",
        messagingSenderId: "10397822667"
      };
      firebase.initializeApp(config);
    </script>
```

使用 GOOGLE 登入 (3/3)

```
<script>
$(document).ready(function(){

    var provider = new firebase.auth.GoogleAuthProvider();
    //所需授權的Scope
    provider.addScope('https://www.googleapis.com/auth/contacts.readonly');
    provider.setCustomParameters({'login_hint': 'user@example.com'});

    var userLogin;

    firebase.auth().onAuthStateChanged(function(user) {
        if (user) {
            userLogin = user;
            alert("User is logged in")
        } else {
            userLogin = null;
            alert("User is not logged in yet.");
        }
    });

    $("#SignIn").click(function(){

        firebase.auth().signInWithPopup(provider).then(function(result) {
            // 取得FB Token，可以使用於FB API中
            var token = result.credential.accessToken;
            // 使用者資料
            userLogin = result.user;
            alert("成功使用 Google 帳號登入！");
        }).catch(function(error) {
            // Handle Errors here.
            var errorCode = error.code;
            var errorMessage = error.message;
            // The email of the user's account used.
            var email = error.email;
            // The firebase.auth.AuthCredential type that was used.
            var credential = error.credential;
            alert(errorMessage)
        });

    });
});
```


使用 Google 帳號登入、查詢登入狀態



```
$("#SignOut").click(function(){
    firebase.auth().signOut().then(function() {
        console.log("User sign out!");
    }, function(error) {
        console.log("User sign out error!");
    })
});

$("#getUID").click(function(){
    if (userLogin)
        alert(userLogin['uid']);
});
</script>
</head>
```


查詢UID與登出


啟用被允許的帳號


 **Firebase**


 Project Overview 


開發


 **Authentication**

 Database

 Storage

 Hosting

 Functions

 ML Kit

品質

Crashlytics, Performance, Test Lab

數據分析

Dashboard, Events, Conversions, Au...

test ▾




Authentication

使用者 登入方式 範本 用量

🔍 依電子郵件地址、電話號碼或使用者 UID 搜尋

新增使用者

↺ ⋮

識別碼	提供者	建立時間	登入時間	使用者 UID ↑
[REDACTED]		2018年12月2...	2018年12月2...	[REDACTED]
[REDACTED]		2018年12月2...	2018年12月2...	[REDACTED]
[REDACTED]		2018年12月2...	2018年12月2...	[REDACTED]

每頁列數: 50 ▾ 第 1-3 個 (共 3 個) < >

引用資料與延伸閱讀

1. <https://medium.com/@shaizo/firebase-authentication-part-1-using-email-password-a9837a788ea5>
2. <https://medium.com/@shaizo/firebase-authentication-part-2-using-facebook-login-b2aa7d4bcf38>
3. <https://medium.com/@shaizo/firebase-authentication-part-3-using-google-login-and-github-login-927e68f413b7>
4. <http://sj82516-blog.logdown.com/posts/1050619>
5. <https://firebase.google.com/docs/auth/web/google-signin>
6. <https://firebase.google.com/docs/auth/web/facebook-login>



THANK YOU