

Parse

Parse 是什麼

- 簡單來說：
 - 一個可以只用寫 javascript 就能管理的資料庫
- 複雜來說：
 - 一種BAAS (Backend as a service)
 - 是一個後端資料庫提供不同平台、語言的api做資料庫操作和管理的服務

Parse 當資料庫的好處

- 有完整的跨平台 API
(Application Programming Interface)
- 讓設計者可以自己實做專案，
並在實作過程中可以更Focus在自己的產品
- 可快速開發 Prototype / 節省開發後端的成本 /

Parse更厲害的是

- 可以很快速完成很厲害的功能
- Examples :
 - 共構官方網站
 - 共構 預約成功寄信系統 原始碼 (1hr)
 - Programming101
 - FB註冊與登入，bug 圖片上傳
 - 儲存與運算學生資料

瞧一眼Parse

- Parse

programm...

DEV

Core

Analytics

Push

Settings

Docs

Data

+ Row

- Row

+ Col

Security

More

Role	4	<input type="checkbox"/>	objectId String	maker Pointer<User>	nth String	url String
User	63	<input type="checkbox"/>	7vWQ6a0ZEa	swCc25ziQB	5	http://radiansmile.github.io/CodeEDU/blankAssign...
Assign	269	<input type="checkbox"/>	jvbic3Y6nX	AWA5NgpDBb	5	http://radiansmile.github.io/CodeEDU/blankAssign...
Assign_Info	5	<input type="checkbox"/>	pTsoSUEzU4	MhySiIzsPY	5	http://meicou.github.io/assign5/play.html
Bug_Record	428	<input type="checkbox"/>	9Hg1mUUYu	aZCrgJNoY3	5	http://akiraxcc.github.io/assign5/play.html
Card_info	16	<input type="checkbox"/>	1J1F0tN8lw	GG67bMHGBp	5	http://naubee6582.github.io/xyz5/assign5/play.ht...
Card_record	1.96K	<input type="checkbox"/>	3ZxS0q3FrF	o4NsnPBv5f	5	http://yungyen.github.io/assign5/play.html
Error	7	<input type="checkbox"/>	bMHuxLHULJ	Mq0VK7dRzV	5	http://lewcllll.github.io/assign5/play.html
Event_Info	81	<input type="checkbox"/>	zZ2iIHPtr0	eyXRPgtoQY	5	http://101305076.github.io/assign5/play.html
Event_Record	6.65K	<input type="checkbox"/>	V3ypHMaFPI	c30s9GI0Ct	5	http://chocolate0417.github.io/assign5/play.html
Hour_Code	6	<input type="checkbox"/>	2MffkKiDdZ	SRiAAksZR6	5	http://102202019.github.io/assign5/play.html
Level_Info	49	<input type="checkbox"/>	vx25ff14Uv	6p1HoeKmPa	5	http://gadchen.github.io/assign5/play.html
Owncard	617	<input type="checkbox"/>	d0ed9CYY3x	1DrowuiNai	5	http://sharru28.github.io/assign5/play.html
Report	6	<input type="checkbox"/>	rQzJWYcb2	QG8euXkjRt	5	http://rosekiller32.github.io/assign5/play.html
Review_Rec...	1.33K	<input type="checkbox"/>	R0rFAHXQ21	6q0pAGCjoC	5	http://rod830405.github.io/assign5/play.html
Signin_Log	14.8K	<input type="checkbox"/>	PsKoqvJQk2	7PhwVgxKQb	5	http://johnnychen100.github.io/assign5/play.html
Team	362	<input type="checkbox"/>	j8PXvgHUK3	7ESplVaBnw	5	http://tinachen1008.github.io/assign5/play.html
User_status	63	<input type="checkbox"/>	SS2RhAeWGl	cRJDTuxoPc	5	http://winnieloves17.github.io/assign5/play.html
		<input type="checkbox"/>	q4Gc3PJn9Z	hMXKTtEDYU	5	http://bluepink1127.github.io/assign5/play.html
		<input type="checkbox"/>	xioWaxHVfJ	157A3iCqKw	5	http://hellen40623.oithub.io/assian5/plav.html

20 rows/page

OK
有了 Parse
開始動手做專案吧

- 先從在Parse建立一筆課程資訊開始

- 可...可是，我還不會用 Parse



如何開始Parse

- 註冊完成
 - User
 - Dashboard
 - create new app
 - quickstart → Data → Web → Existing project
- 下載之後照步驟修改 index.html
- 打開此 html 會看到成功畫面
- 舉手向助教展示你的成果

剛剛發生了什麼事!?

- 一起來讀一段 code 吧

```
42 Parse.initialize("APPLICATION_ID", "JAVASCRIPT_KEY");  
43  
44 var TestObject = Parse.Object.extend("TestObject");  
45 var testObject = new TestObject();  
46 testObject.save({foo: "bar"}, {
```



- Parse.initialize 跟Parse說你是什麼專案
- Parse.Object.extend("TestObject"); 呼叫資料表
- var testObject = new TestObject(); 創建一筆資料
- testObject.save 儲存資料

- save 時

```
46     testObject.save({foo: "bar"}, {  
47         success: function(object) {  
48             $(".success").show();  
49         },  
50         error: function(model, error) {  
51             $(".error").show();  
52         }  
53     });
```

- 第一個欄位放 要儲存的資料 object
- 第二個欄位放 完成後的動作 object of callbacks
 - 成功時的 function
 - *callback：動作完成時，要呼叫的方程式
 - 成功時，把儲存成功的資料回傳到 object 成為參數
 - 失敗時的function
 - 失敗時，把失敗的資料，錯誤訊息 當成 error function 的參數



我已經會開始一份Parse專案了

那我們就開始來做一份 微專案吧

Step1

新增課程資料

請跟著助教操作

a. 打開 `addCourse.html`



- addCourse.html

```
//### Step 1 建造一筆課程
$(document).on('submit','#addCourseForm',function(e){
    e.preventDefault();
    var Course = Parse.Object.extend("Course") ;
    var course = new Course();
    var name = $('#name').val();
    var time = $('#time').val();
    var num = parseInt($('#credit').val());
    //-- 請參考助教完成以下程式碼
    course.set("name",name);
    course.set("time",time);
    course.set("credit",num);           // 也可以儲存數字

    course.save(null,{
        success : function(course){ // 儲存成功後會執行的 callback
            console.log(course);
            alert("course save successfully!");
        },
        error : function(course,error){ // 儲存失敗後會執行的 callback
            console.log(error) ;
            alert(error.message);
        }
    });
    //--
    console.log('submit');
});
//### Step 1 end
```

Step1-A

手動新增資料

- a. 到Parse Dashboard
- b. 手動新增兩筆課程



Step2

抓取課程資料

a. 請打開 `courseList.html`



抓取所有課程資料

- coustreList.html

```
//### Step 2 : 抓取所有課程
$(document).ready(function(){
    var Course = Parse.Object.extend("Course") ;
    var allCourseQuery = new Parse.Query(Course)           // 創建 Course Query

    // 完成以下部分
    allCourseQuery.find({
        success: function(CourseArray) {
            console.log(CourseArray);
        },
        error: function(error) {
            console.log(error) ;
            alert(error.message);
        }
    });
});
// Step 2 end
```


Step2-1

特定選取

a. 使用 equalTo 的條件

```
var courseQuery = new Parse.Query(Course)           // 創建特定的 Course Query
courseQuery.equalTo('name', 'specificName');
courseQuery.find(...)
```

Step2-2

顯示資料

- a. 打開 js/coursList.js 看程式碼
- b. 寫一個迴圈處理回傳回來的結果



顯示所有課程資料

- coustreList.html

```
//### Step 2 : 抓取所有課程
$(document).ready(function(){
    var Course = Parse.Object.extend("Course") ;
    var allCourseQuery = new Parse.Query(Course) // 創建 Course Query

    // 完成以下部分
    allCourseQuery.find({
        success: function(CourseArray) {
            console.log(CourseArray);

            // Step 3 : 顯示課程資料
            for (var i = 0 ; i < CourseArray.length ; i++){
                course = CourseArray[i] ;
                View.addRow(
                    course.id, // 加入 id 資料 進入 HTML，看看 View.addRow 做了麼修改
                    course.get('name'),
                    course.get('time'),
                    course.get('credit')
                );
            }

            error: function(error) {
                console.log(error) ;
                alert(error.message);
            }
        });
    });
});
// Step 2 end
```

顯示資料



有了選課清單之後呢

我們要有使用者功能！

- 有使用者的功能，才能做客製化，
有了客製化，使用者才會愛上我們的產品
- 那我們試著做個使用者的註冊/登入系統吧

30 分鐘



聽起來好難喔...

- 不過，註冊登入功能，**你們其實已經都會了喔**
等等只需要複製貼上跟加加改改10行左方程式的名稱而已~



Step3

使用者註冊

- A. 打開 `signUp.html`
- B. 實作 `signUpForm` 的 `on submit` listener
- C. 依助教實作 `signUp` 功能
- D. 成功之後會自動轉址
- F. 並到 parse.com 看看結果



註冊

- signUp.html

```
//### Step 3 : 註冊
$(document).on('submit','#signUpForm',function(e){
    e.preventDefault(); // 避免 form submit 完成後 轉址
    var user = new Parse.User();
    user.set("username", $('#username').val());
    user.set("email", $('#email').val());
    user.set("password", $('#password').val());
    // username ,email , passwod 一定都要有
    user.set("phone", $('#phone').val());

    user.signUp(null,{
        success : function(user){ // 註冊成功後會執行的 callback
            console.log(user);
            alert("使用者註冊成功");
            window.location="courseList.html" ;
        },
        error : function(course,error){ // 註冊失敗後會執行的 callback
            console.log(error) ;
            alert(error.message);
        }
    });
});

}); //endif signUpBtn onSubmit
//### Step 3 end
```


註冊

- signUp.html

```
//### Step 3 : 註冊
$(document).on('submit','#signUpForm',function(e){
    e.preventDefault(); // 避免 form submit 完成後 轉址
    // user = new User();
    user.set("username", $('#username').val());
    user.set("email", $('#email').val());
    user.set("password", $('#password').val());
    // username , email , password 一定都要有
    user.set("phone", $('#phone').val());

    user.signUp(null,{
        success : function(user){ // 註冊成功後會執行的 callback
            console.log(user);
            alert("使用者註冊成功");
            window.location="courseList.html" ;
        },
        error : function(course,error){ // 註冊失敗後會執行的 callback
            console.log(error);
            alert(error.message);
        }
    }); //endof signUp
}); //endof signUpBtn onSubmit
//### Step 3 end
```

一定要有值

轉址

會告訴你註冊失敗的訊息

Step4

使用者登入

- a. 實作 loginForm 的 on submit listener
- b. 觀察 Parse.User.current() 變化



登入

- login.html

```
// Step 4 : 登入
$(document).on('submit','#loginForm',function(e){
    e.preventDefault(); // 避免 form submit 完成後 轉址
    console.log("login");
    var username = $('#username').val();
    var password = $('#password').val();

    // 用 Parse.User.current() 判定使用者是否是登入的狀態，這裏還沒登入，會是 null
    console.log("登入之前的 Parse.User.current() : ",Parse.User.current());

    Parse.User.login( username , password , {
        success: function(user) {
            // 到 console 看看 Parse.User.current() 的東西
            console.log("登入之後的 Parse.User.current() : ",Parse.User.current());
            alert('登入成功');
            window.location = 'courseList.html';
        },
        error: function(user, error) {
            console.log(error);
            alert(error.message);
        }
    });
}); //endof login
}); //endof loginBtn onSubmit
// end of login
```

登入

- login.html

```
// Step 4 : 登入
$(document).on('submit','#loginForm',function(e){
    e.preventDefault(); // 避免 form submit 完成後 轉址
    console.log ("login") ;
    var username = $('#username').val() ;
    var password = $('#password').val() ;

    // 用 Parse.User.current() 判定使用者是否是登入的狀態，這裏還沒登入，會是 null
    console.log("登入之前的 Parse.User.current() : ",Parse.User.current() ) ;

    Parse.User.login( username , password , {
        success: function(user) {
            // 到 console 看看 Parse.User.current() 的東西
            console.log("登入之後的 Parse.User.current() : ",Parse.User.current() ) ;
            alert('登入成功') ;
            window.location = 'courseList.html' ;
        },
        error: function(user, error) {
            console.log(error) ;
            alert(error.message);
        }
    });
}); //endof login
}); //endof loginBtn onSubmit
// end of login
```

登入

判斷登入狀態

我們已經完成 註冊/登入 功能了

夠快吧？

如果嫌太快，有空時看看 FB login 吧，需要多做些FB設定。



回顧一下我們做了什麼

- 我們已經建置好一個資料庫
- 我們已經建置好一個資料表
- 我們已經學會 儲存資料 創建資料
- 我們已經學會 使用者註冊
- 我們已經完成 使用者登入
- 各位朋友大家好，我們只花了 1.5 hr，要不要來杯咖啡？



請跟著助教操做

一些小實做

- 請跟著助教做以下的操作
 - 做簡單的資料關聯
 - 善用使用者系統
 - CLP (Class Level Permission) 整個類別的權限
 - ACL (Access Controll List) 一筆資料的權限
 - 並沒有屬性的權限設定



回去怎麼開始？

說明文件

- →Docs→JavaScript
 - 這裏有很多範例碼可以參考。
- →Docs→Tutorials (→Javascript)
 - 這裏有各種語言下的的範例專案。

怎麼看 Doc

藍：必看
黑：可看

- **Objects**：資料的基本運作，**關聯**
- **Queries**：對 Object 進行 CRUD
- **Promise**：Ajax 的術語，簡單來說就是事情接著做什麼
- Collections：Backbone.js 在用的
- **Files**：可以用來儲存使用者上傳的檔案
- **Analytics**：可做事件追蹤，在主控台可以快速做出報表
- Config：幫助使用者同步跨裝置的環境設定
- **Users**：可以做使用者註冊、認證，登入登出、改密碼等
- Sessions

JavaScript
Objects
Queries
Promises
Collections
Files
Analytics
Config
Users
Sessions
Roles
Facebook Users
Cloud Functions
GeoPoints
Push Notifications
Views
Converting Backbone Apps
Handling Errors
Security

怎麼看 Doc

- Roles : 做使用者做權限管理
- **Facebook User** : 讓使用者能用 FB 註冊或登入
- **Cloud Functions** : 雲端運算，資料保護的機制
- GeoPoints : 地理經緯度座標
- Push Notifications : 可以推播手機通知。
- Views : Backbone.js 在用的
- Handling Errors : Query 時就有教了，可忽略
- Security : APP key , **CLP** , **ACL**

JavaScript
Objects
Queries
Promises
Collections
Files
Analytics
Config
Users
Sessions
Roles
Facebook Users
Cloud Functions
GeoPoints
Push Notifications
Views
Converting Backbone Apps
Handling Errors
Security

parse.com 上有不少資源，

看 doc 雖然會覺得他內容不清楚，

或是功能寫太爛

不過仔細找其實有滿多不錯的工具和 QuickStart！

有問題可以盡量問我~

大家加油囉！