

2.1.物件

學會了變數

那就用變數

來存放 3 個人員的資料吧

一個人員有名字、年齡、性別，那就用 3 個變數來裝一個人員的資訊吧，`name1`、`age1` 與 `gender1` 共 3 個變數

```
let name1 = "Mr. X";
```

```
let age1 = 29;
```

```
let gender1 = true;
```

性別中 `true` 表示男生、
`false` 表示女生

```
let name2 = "Mr. Y";
```

```
let age2 = 50;
```

```
let gender2 = true;
```

```
let name3 = "Miss Z";
```

```
let age3 = 25;
```

```
let gender3 = false;
```

另兩位人員的資訊，再來個 6 個變數吧，變數名後方變成 2 和 3，這樣就不會重複變數名了

但說真的

好多個變數啊

如果要表示 10 個人員的資訊

不就要 10 x 3 個變數了嗎?!

可以不要這麼多變數嗎?

obj1.js



掃我線上看code

那就運用 **物件**

來 **封裝** 人員的資訊吧~

這對大括號 `{}` 為你建立一個物件

原先存放在變數中的資訊，把它拿到物件中，每一組資訊會以 "屬性：值" 的方式表示。如：

`let x = {`

`name` 屬性 的值为 `"Mr. X"`

`name : "Mr. X",`

`age : 29,`

記得用逗號 `,` 隔開下一組資訊

`gender: true`

`};`

讚~ 這樣我們就將一個人員的資訊

封裝在一個物件中了

也只產生一個 `x` 變數存放這個物件

現在來取出這個人員的資訊

從 `x` 變數拿出這個物件

透過點 `.` 的方式存取屬性中的值，`.name` 表示我們取得 `name` 屬性的值，得到 `"Mr. X"`

1 `console.log(x.name);`

2 `console.log(x.age);`

3 `console.log(x.gender);`

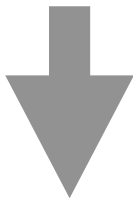
透過點 `.` 的方式再存取 `age` 與 `gender` 屬性的值

年齡變 30 歲
更新一下年齡吧

搭配指派運算式 = 就可以
更新屬性的值了，來個 30

```
x.age = 30;
```

```
4 console.log(x.age);
```



得到

```
1 Mr. X  
2 20  
3 true  
4 30
```

obj2.js



掃我線上看code

再多來幾個人員~

```
let y = {
```

```
  name : "Mr. Y",
```

```
  age : 50,
```

```
  gender : true
```

```
};
```

```
let z = {  
    name : "Miss Z",  
    age : 25,  
    gender : false  
};
```

一個人員才一個變數
這樣真的好多了~

obj3.js



掃我線上看code

再來試試 JavaScript
動態設定屬性 的功能

只有一對大括號 `{}`，什麼屬性都沒有，我們也稱它為 空物件

```
let x = {};
```

`name` 這個屬性不存在，但搭配指配運算式 `=`，即可動態新增

`name` 屬性，並給予值

```
x.name = "Mr. X";
```

```
x.age = 29;
```

```
x.gender = true;
```

再來動態增加 `age` 與 `gender` 屬性

```
1 console.log(x.name);  
2 console.log(x.age);  
3 console.log(x.gender);
```

印出值，確實這些屬性被動態加上去了，這功能真方便~



得到

```
1 Mr. X  
2 29  
3 true
```

obj4.js



掃我線上看code

*需牢記的知識點

物件、屬性與值

物件 Object 與 屬性 Property 是物件導向中的專業術語。

物件導向把現實生活的觀點帶到了程式中表示，每一個物件就像是一樣東西，這樣的觀點幫助我們更貼近現實的方式思考程式，也讓程式變的簡單、直覺。

屬性在物件導向中就是物件的資訊，其實它就是一個變數，只是存在於物件上我們就稱它為屬性，因此屬性可以放入值，以保存值。

關鍵知識問答

Q: 真的有物件這個型別嗎？

是的，typeof可以得到object - 物件，如下：

```
let x = {};  
console.log(typeof x); //object
```

q1.js



掃我線上看code

Q: 物件宣告還有其他格式嗎？

有，屬性可以是字串，如下：

```
let x = {  
  // "name" 字串作為屬性名  
  "name": "Mr. X",  
  // "age" 字串作為屬性名  
  "age": 29,  
  // "gender" 字串作為屬性名  
  "gender": true  
};  
  
console.log(x);
```

q2.js



掃我線上看code

Q: 還有其他方式可以存取物件的屬性嗎?

有，可以透過中括號 `[]`，接著以文字的方式帶入屬性名稱，即可存取屬性的值，搭配指派運算式 `=` 也可做到值的更新，如下：

```
let x = {  
  name : "Mr. X",  
  age : 29,  
  gender: true  
};
```

```
console.log(x["name"]); //讀取name屬性  
x["age"] = 30;          //更新age屬性  
console.log(x["age"]);
```

q3.js



掃我線上看code

Q: 屬性可以是特殊符號或中文嗎?

可以，使用字串當屬性、或使用中括號 `[]` 來建立屬性。當需要取得這些屬性值時皆要統一使用中括號 `[]` 取得屬性值，如下：

```
let x = {"名字": "Mr. X"}; //建立屬性"名字"
```

```
x["年齡"] = 29;           //建立屬性"年齡"
```

```
x["❤️"] = true;           //建立屬性"❤️"
```

```
console.log(x["名字"]);    //Mr. X
```

```
console.log(x["年齡"]);    //29
```

```
console.log(x["❤️"]);      //true
```

q4.js



掃我線上看code

Q: 存取一個不存在的屬性可以嗎?

可以，但會得到undefined，如下：

```
let x = {};
```

```
//空物件
```

```
console.log(x.name);
```

```
//undefined
```

q5.js



掃我線上看code

Q: 想要有屬性，但還沒有值，可以怎麼做?

可以使用null，如下：

```
let x = {
```

```
  name : null,
```

```
//設定null值
```

```
  age: null,
```

```
//設定null值
```

```
  gender: null
```

```
//設定null值
```

```
};
```

```
console.log(x.name);
```

```
//null
```

```
console.log(x.age);
```

```
//null
```

```
console.log(x.gender);
```

```
//null
```

q6.js



掃我線上看code

Q: 不使用變數裝物件行嗎？

可以，但之後就沒法取得這個物件了。

下列程式將建立物件、其中有個name屬性，同時透過.name的方式取得值印出，如下：

```
console.log(  
    {name : "Mr. X"}.name    //Mr. X  
);
```

因這個物件沒有保存在變數中，之後就無法再存取到這個物件了。

q7.js



掃我線上看code