

Wehelp 第三週

Breakout8

1.JavaScript 的 var 和 let 差異？

- ES6 後, 從 var 到 let / const
- var 是函式作用域, let / const 是區塊作用域
- var 與 let , for 迴圈的綁定(bind)差異
- var 允許重複宣告, let / const 會出錯

參考資料

: <https://www.programfarmer.com/articles/javaScript/javascript-var-let-const-for-loop>

let for loop

i = 0

第一個環境紀錄 $i = 0$ 。
因為 $i = 0$ ， $i < 3$ ，
所以 $i = i + 1 = 1$ 。

i = 1

重新綁定，第二個環境紀錄 $i = 1$ 。
因為 $i = 1$ ， $i < 3$ ，
所以 $i = i + 1 = 2$ 。

i = 2

重新綁定，第三個環境紀錄 $i = 2$ 。
因為 $i = 2$ ， $i < 3$ ，
所以 $i = i + 1 = 3$ 。
下一輪因為 $i = 3$ 非 < 3 ，會停止

var for loop

i = 3

不被區塊限制，也沒有重新綁定，
最終只會有一個 instance。

i = 3

i = 3

且由於不受區塊限制，所以進入到 $i = 3$ 時的當下，
唯一值 i 就是 3 了。

2.JavaScript 的 == 和 === 差異？

都是判斷是否一樣，但“==”會隱晦地做型態轉變，如：

“13” == 13 // true (== 會把string type轉變成int, 而使結果變成true)

而“===”就不會有型態轉換的問題，如：

“13”===13 // false(若形態不同結果為false)

比較時都建議用“===”

3.變數命名的常見規則/習慣有哪些？

常見的形式：

Camel Case: userName

Pascal Case: UserName

Snake Case: user_name

Screaming Case: USER_NAME

Kebab Case: user-name

實務的建議：

使用與團隊成員一致的形式，避免上述形式都出現在同一個專案 內

可以增加屬性說明

https://www.pttweb.cc/user/amosyang/soft_job?t=article&page=1

4. Python 的 == 和 is 的差異？

`==` is for *value equality*. It's used to know if two objects have the same value.

`is` is for *reference equality*. It's used to know if two references refer (or point) to the same object, i.e if they're identical. Two objects are identical if they have the same memory address.

`==` 指向value, 查看是否有相同的value, 假設RAM a=10 b =15兩個位置value是否向同

`is` 指向reference, 查看是否是引用或指向相同的reference, reference是記憶體位置, x=15 y→x=15 兩個reference指向的位置是相同

5. Python 的 pass 指令有什麼作用？

定義：

用在區塊裡頭，例如：function 或迴圈區塊，是因為Python 沒有{ }幫助判斷甚麼事情都不執行，正常的繼續下一步驟。

Empty code is not allowed in loops, function definitions, class definitions, or in if statements.

參考資料：https://www.w3schools.com/python/ref_keyword_pass.asp

白話：

在實作上可以想像成是我先暫時跳過這一步驟，未來再回頭完成這個地方的要執行的動作。

6. 以下哪隻程式在資料量大的時候運作速度更快？

時間複雜度：衡量程式執行好壞的工具，簡單來說比較步驟數。

第1題： $O(n^2)$

第2題： $O(n^2)$

第2題： $O(n)$