## **申論題**

* w請解釋什麼是 prototype inheritance

Prototype 是一個所有物件都有的一個屬性，底下包含原形鏈的繼承

* 請解釋什麼是 closure 及如何使用

Closure 閉包，可以把變數封在 function 裡，外部拿不到，先宣告一個 function ，之中再宣告一個 function 並且 return 之後，只有裡面的 function 拿得到 外面 function 的變數

* 請解釋什麼是 ajax

Ajax 是一種覆合形的技術，不單單只指某一種技術，廣義來說能讓網頁達到非同步的效果，都可以稱作 Ajax ，如 fetch 等等。

* 請解釋 event bubbling

事件冒泡，是指當瀏覽器當中有件事發生的時候，回去的時候的部分，事件是一路從

Window 往下傳，通常會用在事件代理。

* == 和 === 有何不同

=== 是嚴格相等，必須注意形別也要相等才會相等，但還有像是 null, 0, undefined 都

要注意 == 跟 === 的不同。

* 請解釋 same-origin policy

瀏覽器在發出 request 的時候，預設會檢查是不是同一個 domain ，如果不是的話，會先送出 prefight 預檢，如果後端有開放這個 domain 的話，才會真的送出請求。

* 什麼是 single page app，並怎麼讓它對 SEO 更友善。

單頁應用程式，好處是使用者驗比較好，因為少了「換頁」的動作，但 SEO 會比較 差，因為整個網頁都是動態生成的，要改善的話可以使用 Server-Side Render 的技 術，如：next.js 等等。

## **寫程式**

* 建個數到 100 的迴圈，當數字是 3 的倍數時輸出 “fizz”，當數字是 5 的倍數時輸出 "buzz"，當數字同時是 3 與 5 的倍數時輸出 “fizzbuzz”。

for (let i = 1; i < 100; i++) {

let str = ''

if (i % 3 === 0) str+= 'fizz'

if (i % 5 === 0) str+= 'buzz'

console.log(i, str)

}

* 用程式畫一個菱形如下

\*

\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*

\*

function star (num) {

for (let i = 1; i < num + 1; i++) {

let str = ''

str = ' '.repeat(num - i) + '\*'.repeat(2 \* i - 1)

console.log(str)

}

for (let i = 1; i < num; i++ ) {

let str = ''

str = ' '.repeat(i) + '\*'.repeat(2 \* (num - i) - 1)

console.log(str)

}

}

star(3)

* 實作符合下面的函式：  
  add(2, 5); // 7  
  add(2)(5); // 7

const add = (...arg) => {

if (typeof arg[0] === 'function') return arg[0] + add(arg.shift)

return arg.reduce((acc, cur) => acc + cur, 0)

}

console.log(add(2, 5))

console.log(add(2)(5))

這個有點不確定

**回答問題**

* var foo = 10 + '20';  
  foo 的值是什麼？

‘1020’

* "i'm a lasagna hog".split("").reverse().join("");  
  上面的陳述式會回傳什麼？

Hog angasal a m’i

* ( window.foo || ( window.foo = "bar" ) );  
  window.foo 的值是什麼？

‘bar’

* 下面的兩個 alerts 的結果會是什麼？  
  var foo = "Hello";  
  (function() {  
   var bar = " World";  
   alert(foo + bar);  
  })();  
  alert(foo + bar);

“Hello World”  
“Hello undefined”

* var foo = [];  
  foo.push(1);  
  foo.push(2);  
  下面 foo.length 的值是什麼？

2

* 下面這段會印出什麼？  
  console.log('one');  
  setTimeout(function() {  
   console.log('two');  
  }, 0);  
  console.log('three');

One, three, two