

# 艾法諾科技 - PHP面試考題

- 應試人：
- 應試日期：
- 面試官：
- 分數：

## 考題

---

### 資料庫

1. 如何避免mysql race condition 。
2. 請問什麼是MVC架構，你知道有哪些 framework 是採用 MVC 架構的？
3. 請問什麼是資料庫正規化？一般做到第幾正規化，以及原因。

4. 資料庫用index為何可以增加查詢的效能？過度使用index又會有什麼影響？

5. 請問在Mysql中 `primary key` , `index` , `unique` 的差別是什麼？

## PHP

1. 請問什麼是RESTful。

2. 請問什麼是SQL injection，該如何避免？

3. 請寫出可以計算 費氏數列 的function，以下為 費氏數列 的定義。

```
1 | f(0) = 0
2 | f(1) = 1
3 | f(n) = f(n-1) + f(n-2) (n >= 2)
```

4. 什麼是call by value 和 call by reference 。

5. 假設有一長度為N-1的未排序的數列，裡面會有1到N的數字，但是必定會缺少其中一個數字，例如

[5,1,2,4]。請想出一個最快又節省記憶體的方式，找出缺少的數字。

6. 請問以下程式碼的執行結果是什麼？

```
1 interface Animal
2 {
3     function move();
4 }
5
6 abstract class Bird implement Animal
7 {
8     public function move()
9     {
10         echo 'fly';
11     }
12 }
13
14 class Starling extends Bird
15 {
16
17 }
18
19 class Ostrich extends Bird
20 {
21     public function move()
22     {
23         echo 'walk';
24     }
25 }
26 $starling = new Starling();
27 $starling->move();
28
29 $ostrich = new Ostrich();
30 $ostrich->move();
31
32 $bird = new Bird();
33 $bird->move();
34
35 $animal = new Animal();
36 $animal->move();
```

7. 請問以下輸出結果會是什麼？

```
1 <?php
2 $datas = [
3     ['姓名', '成績', '學號'],
4     ['大雄', 0, '00653'],
5     ['靜香', 100, '00655'],
6     ['胖虎', 50, '00659'],
7     ['小夫', 60, '00651'],
8 ];
9
10 $output = [];
11 foreach ($datas as $data) {
12     $output[] = implode(",\t", $data);
13 }
14
15 echo implode("\r\n", $output);
```

PHP

8. 試著寫一個 `parse_url` function 可以將 註1 的連結用 註2 的格式回傳(不可使用內建 function)

[註1]

```
1 | https://admin:pass@localhost:8080/path/to/somewhere?q=query#fragment
```

[註2]

```
1  [  
2      'scheme' => 'https',  
3      'host'   => 'localhost',  
4      'port'   => '8080',  
5      'user'   => 'admin',  
6      'pass'   => 'pass',  
7      'path'   => 'path/to/somewhere',  
8      'query'  => 'q=query',  
9      'fragment' => 'fragment'  
10 ]
```

PHP

## 資料結構

1. 試著解釋 `Stack`、`Queue` 和 `Linked List`

2. 請列舉常見的資料排序方法，並從中挑選一個嘗試解釋它的排序方法。

3. 請嘗試說明一下 binary tree，並請說明他可以有哪些用途。