2個月的學習心得

第一個月是資策會的錢老師對我們進行教學，錢老師感覺是一位很厲害的老師，會的東西很多，上課的東西也涉及很多，但礙於時間問題，許多的東西都是淺淺帶過。

1. 網頁前端：因為之前對網頁前端有點涉獵的關係，覺得老師上前端課的重點有點抓錯，個人覺得對於初學者來說應該教我們認重要的html標籤、什麼是CSS、以及什麼是RWD。但是覺得老師教得太偏向於CSS及UI的方面，對初學者來說那些似乎還太遠了?
2. Git：第一次接觸git之後，覺得git是個很好用的程式，它可以讓許多人共同編輯一支大程式，能讓每個人分別負責自己的部分(branch)，之後再整合在一起，甚至出現問題時還可以返回之前的版本。
3. Javascript：Javascript老師只是粗略的教一下其使用的語法，但是我覺得現在教這個反倒容易和接下來要教的PHP搞混或重複，覺得應該教Javascript在網頁中的使用?例如alert()、onclick()之類的。
4. PHP：PHP就是這次課程的重點了，畢竟我們是後端工程師，這方面老師就教得很詳細，從最基礎的if、for、array到使用session、cookie、GET、POST等等，真的學到了很多。
5. MySQL：資料庫方面也是很重要的，網頁後端幾乎也跟資料庫脫離不了關係，比較慶幸的是有phpmyadmin這套對初學者很友善的圖形介面的資料庫軟體，讓我們可以較為方便的管理我們資料，讓資料庫的入門簡單了很多。
6. 資訊安全：資訊安全這方面雖然只有一堂課教，但是覺得這方面的問題真的很重要，要注意的事情也好多好多。老師上課所舉例的幾種攻擊方式都是我之前連聽都沒聽過的，但是這些東西不做防範對整個公司又是個十分大的危害。也不禁會想說這些最常用的攻擊方式我都不知道了，那是不是有更多更多匪夷所思的攻擊方式會對公司的系統造成危害，我們這些後端工程師應該要把這些都搞清楚了才能寫出對公司真正有用的程式。
7. 物件導向：物件導向方面老師教了不少這方面的觀念，不過還是停留在觀念的部分，知道要用new class產生物件、class可以繼承、使用介面，但還是缺少了這方面的實戰經驗
8. MVC：老師在教的時候其實我聽不太懂，後來跟同事們討論跟嘗試著去使用之後，才發現這真是個不錯的方法，完全打破了我之前寫前端網頁的觀念，目前還只是簡單的使用就覺得這方法真是博大精深。
9. 單元測試：目前對單元測試還只知道如何進行測試，其他方面可能我還沒有寫大型程式及多人開發的經驗，對於單元測試的重要性還不是很了解。

第二個月是技術部門的主管們派作業給我們完成，其實與其說是派作業，應該說是讓我們瞭解實戰所需要的能力即要注意的地方。

第一周研二的題目是要寫出一個報名系統，重點就是要我們解決如果有數人同時報名，該怎麼寫出不會出現重複報名或是報名人數超過上限的報名系統。在這一周我學到該怎麼使用LOCK TABLE以及FOR UPDATE方式鎖定資料表，還有transaction的使用方式。

第二周研五要求我們寫出個銀行系統，重點要求我們git的資訊要詳細、完整，Coding style必須與PHP-FIG一致。這禮拜我學到了用版本控制的方法控制資料的寫入，也使用了LOCK IN SHARE MODE方式鎖定資料表(感覺用起來問題很多)，也嘗試著改變自己的Coding style以求更符合公司的程式風格。

第三周研一讓我們選擇要做memcache或是報告防禦性程式寫法。我選擇的是memcache，之中讓我最有收穫的是用curl送出各種http要求給其他網站並把資料抓回來，一開始用普通的curl送出要求完全不行，直接抓frame裡面的資料還會被一行js語法給導向走，抓了一整天抓不到都快放棄去寫第二題了。後來找了許多網站，才成功的用開法者工具找到抓資料送出的header訊息，並且用curl把那些訊息送出去才成功的抓到資料。這也讓我想到是不是前端驗證的機制(例如表單限制格式、字數)是不可信的，因為有心人還是可以透過例如curl的方法送出POST要求，完全就跳過了前端驗證的機制。

第四周研三讓我們做踩地雷以及嘗試使用、編寫API。讓我覺得收穫最多的是主管讓我們玩了他寫的轉帳API以及公司的測試用API，讓我了解什麼是API以及API的應用，最後再自己寫出一個符合要求的API。

這2個月真的覺得自己學到很多，從php、mySQL到MVC、API都是我在這2個月一次學到的東西，但是我知道要學的還有很多很多，實戰經驗也十分的不足，這些讓我更加感謝公司願意培養我們這些新人，希望接下來還能夠在中佑繼續待下去，成為中佑的一份子。