**作業2:我打算如何過我的大學生活**

**資工系113 F74094083 林欣諴**

**前言:**

我希望以後的我是一位**資安工程師**，這個行業需要知道許多關於資安的東西，且因為駭客在攻擊的手法層出不窮，種類繁多且更新迅速，所以也得隨時更新有關電腦安全的資訊，所以以下我針對我所認為成為資安工程師所需要的能力進行分析，一共分為四項，有資訊、數學、外語、心理。

應用:

1.心理

基本能力:

1. 資訊
2. 數學
3. 外語

碩士:

1. 累積更多實力
2. 密切關注產業動向

職場:

1. 解決問題
2. 精進自身能力

**基本能力:**

1. **資訊:**

**課程名:程式設計(大一必修課程)**

程式的學習在資安中，是百分百需要的，因為要寫出一個可以防禦很多攻擊的程式，必然需要經過長久的歷練，且要對使用的程式語言相當的熟悉，而能夠學習程式語言的課程就是程式設計了，所以程式設計對我來說是相當重要的。

**課程名:演算法(大二下必修課程)**

演算法對於寫出一個好的程式，也是必須的，因為程式中會有許多運算，這時候就需要一些能夠節省時間與記憶體空間的演算法的幫忙，才能用最短的時間、最少的記憶體，得到最大的效益。

**課程名:資料結構(大二上必修課程)**

資料結構是在電腦中儲存、組織資料的方式，我們需要知道資料在電腦中到底如何運作，才能去處理那些資料，並得到我們想要的資訊或是使用那些資料。

1. **數學:**

**課程名:離散數學(大二上必修課程)**

離散數學是在資安中相當重要的知識，因為離散數學跟密碼學有著密切關係，而密碼學又是資安中的基礎，可以說，沒有學過離散數學，就與資安完全無緣，所以學習後才能更進一步學習跟資安有關的東西。

1. **外語:**

**課程名:英語相關課程**

平常在打程式的時候，都是使用英文，且國外資訊更新的速度比國內還要快、也更詳細、還有更加全面，所以如果要最新的資訊，基本上大部分都得查看英文的文章，所以懂得英文是一定要的。

**應用:**

1. **心理:**

**課程名:駭客心理學(預計自行學習)**

要懂得保護重要的資料之前，就得先知道駭客會怎麼攻擊，若只會保護而不知道如何攻擊，將沒辦法給予最全面的保護，因此，不僅要學習駭客是怎麼透過程式攻擊的，也同時要懂得駭客在攻擊時，心中到底有甚麼盤算與想法，才能提升駭客攻擊失敗的機率。

**碩士:**

雖然經過大學的磨練，其實已經可以前往職場工作，但我覺得在大學的歷練對我來說其實還不夠多也不夠深，如果可以讀到碩士，不僅可以學到更多知識，也可以增加更多歷練，而我目前只打算在國內讀完碩士，但如果國內的環境不如預期，也可能選擇出國留學，吸收更多知識，同時，在攻讀碩士時，我也希望可以知道更多資安普遍的動向，才能夠跟上時代。

**職場:**

雖然現在在台灣，選擇讀資訊的學生與資訊的人才越來越多，但在資安的方面，人才卻仍然相當缺乏，而隨著科技越加進步，駭客的攻擊手段也會越來越多，所以各家公司對於資安的需求也會越來越高，因此我認為只要有著一定的水準，不用怕找不到工作，但並不是每間公司對於資安都相當重視，有些公司甚至將跟「資訊」兩個字有關的工作，全部交給IT部門，主管也對資安興致缺缺，所以我希望能夠進一間足夠重視資安的公司，才能在公司中解決許多問題，並增進自己的能力。

**總結:**

我在高中已經很確定我要讀資工系，但我始終不確定我要選擇哪個方向，但隨著我看資訊的新聞，我慢慢的對資安有著興趣，雖然聽親人跟同學說資安不好讀，但我會努力去試試看，成為資安界的一名人才，不僅可以賺錢養活自己，也能滿足自己的求知欲，還能在國家有需要的時候，幫助國家抵禦外來的攻擊。

**時間表:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **大一下** | **大二上** | **大二下** |
| **程式設計**  **英文課**  **自學組合語言** | **資料結構**  **離散數學**  **參加資安講座** | **演算法**  **參加資安講座**  **參加資安比賽** |

**學習目標:**

希望自己能在一年級的時候能先學好一些基礎，也同時學習不同的程式語言，並在大二的時候已經可以輕鬆閱讀國外的文章，之後再選擇一種程式語言專精，並搭配自己所學到的許多知識，在大三的時候已經有累積一點實力。