



國立臺灣科技大學海外研習心得

姓名：鄭文翔

系所：資訊工程系

學號：B10815066

研習學期：

111 學年度第 2 學期



交換國家/學校：新加坡/NUS



研習學校授課語言：英文



研習期間：

2023/01/09~ 2023/05/15

2000字報告必須包含下列幾項：

第一部分 (1500字以上)

- 一、行前準備
- 二、修課介紹
- 三、生活面臨的困難與解決方法

第二部分 (200~500 字)

- 四、心得分享
- 五、給學弟妹之建議
- 六、附說明之出國研習照片10張

* 篇幅若不夠請自行複製使用



第一部分 (1500 字以上)

行前準備、修課介紹及生活困難與解決辦法

內容：

行前準備

台科大是一所高度國際化的大學，其中一個豐富的資源就是提供學生豐富的出國機會。每個學期都提供不同國家和學校的交換名額，此外還提供獎學金。對我來說，我對國外充滿了憧憬，一直渴望出國體驗國際的世界並擴展自己的國際視野。因此，進入台科後，我開始尋找相關機會，並偶然發現了交換留學計畫。

在選擇交換學校時，我主要根據自己的需求進行選擇。對我而言，學校的排名和使用英文的機會很重要，所以我選擇了新加坡國立大學，該校在全球 QS 的 CS 排名中位居第 6 名，並且課程都是用英文授課。新加坡的人口結構多元，提供了與不同文化的人交流的機會，這使得新加坡國立大學成為我的首選！

確定目標後，我開始做準備工作。最重要的是通過語言檢定，因為新加坡國立大學的語言要求是托福 100 或雅思 6.5。通過語言檢定後，我就可以開始申請了！由於新加坡國立大學的語言門檻相對較高，申請人數並不多，因此只要達到標準，通常都能取得引薦資格！

之後，國際事務處的承辦人協助我與新加坡方面的國際事務處進行溝通，提供所需的學生資料給姊妹校。我必須說，承辦人真的幫助了我很多，因此我要在這裡衷心感謝國際事務處的同仁。在這個階段，我申請的新加坡國立大學會要求選課，因此我早早開始調查所需的課程。此外，如果在校內排名足夠高，還可以獲得獎學金，這真的非常有幫助，可以補貼申請費用、機票和住宿費用。考慮到新加坡的生活費用與台灣相當，有了獎學金的幫助，我在新加坡的生活負擔幾乎可以與在台科的生活費用相同！再加上我只需支付台灣的學費，是不是覺得在台科讀書是一件很幸福的事情啊！

接下來就是與新加坡移民局（ICA）申請學生簽證。因為新加坡國立大學只核發學生資格，我們還需要與新加坡移民局申請長期居留證（Long Term Pass），才能在新加坡待上四個月。申請資料將由新加坡國立大學轉交給移民局，但其中還有一些需要自己處理的事情，需要特別注意。因為如果在這些步驟中出錯，可能會導致無法入境的問題，所以在申請過程中要再三確認。

不過也不用太過擔心，因為所有的流程都會有明確說明，只要照著學校給的流程做，基本上都不會有甚麼問題。就算有問題也都可以透過 Email 與學校或是 NUS 聯絡。



修課介紹

在 NUS 我主要修了 3 門課，分別是 CS2040C、CS3230 以及 CS3245。以下就針對每個 module 來進行詳細敘述。

CS2040C Data Structure and Algorithm

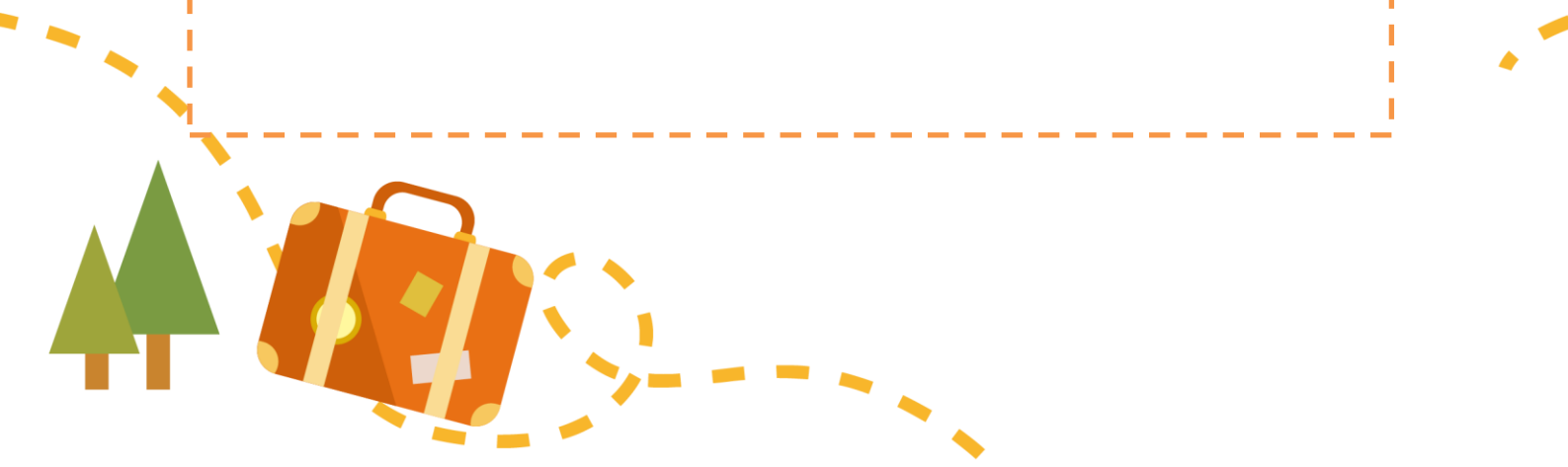
這堂課主要是關於基本的資料結構與演算法，資料結構包括 Linked lists, stacks, queues, hash tables, binary heaps, trees 和 graphs。演算法包括 searching algorithms, sorting algorithms, basic analysis of algorithms 和基本的 OOP 觀念。

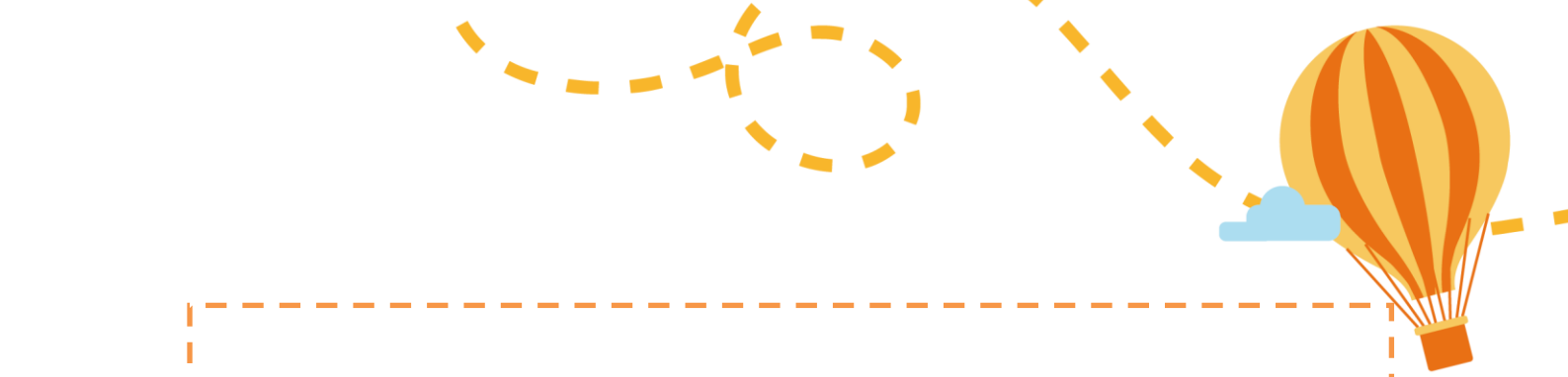
CS3230 Design and Analysis of Algorithm

這堂課是 CS2040 的延伸課程，更多的注重在演算法的設計與分析。當中包括了 lower bound arguments, average case analysis 和 the theory of NP-completeness，在課程中會介紹許多的演算法設計情境。在這堂課中，會使用到很多的證明邏輯以及數學，所以建議要選這堂課的話，可以先去熟悉如何證明正確性以及數學運算(特別是統計機率的部分)。

CS3245 Information Retrieval

這堂課主要是在介紹資訊檢索的基本概念，當中介紹了許多不同的模型，例如 Boolean Retrieval Model、Vector Space Model 等等。如果對於一個搜尋引擎是怎麼運作的話，強力建議可以來修修看這堂課，教授上課的方式很有趣，在每堂課的剛開始都會花 10~15 分鐘複習上禮拜上過的內容，我覺得這是很有幫助的。





生活面臨的困難與解決問題

對我來說，我覺得在新加坡生活最主要可能會遇到的問題就是經濟和語言的問題。新加坡雖然使用英文，但有些英文的用法卻是新加坡獨有的，他們稱之為 **Singlish**，而且他們在說英文時也有他們自己的腔調，所以在剛到這裡的時候可能會有些不適應，不過多聽幾次後很快就可以適應了，很貼心的是他們甚至還舉辦了個 **Singlish Lecture** 來讓我們學習的他們說話的方式，並介紹了為甚麼會形成 **Singlish** 這樣的語言。第二個問題就是他們的生活開銷，新加坡的生活水準算是頗高的，在生活消費上很多東西都比台灣還要貴，不管是吃的、住的、交通、娛樂，花費都比較高，不過如果是都住在學校裡面，吃學校的 **canteen**，那食物的開銷應該可以壓到每天 15 新幣以下(約 350 台幣)。



第二部分 (200~500 字)

心得分享與給學弟妹的建議

須以中、英文兩種語言撰寫

有機會刊登於 OIA 臉書專頁與同學們分享經驗



My user name

Monday at 11:00 AM



你，在想些什麼？

心得內容：

這次交流學習對我生活的各個方面都有很多收穫。我學到了很多，也成長了很多。新加坡是一個非常有前途的亞洲國家，各種各樣的人們在這裡聚集、學習和工作。在新加坡國立大學（NUS）學習讓你能夠見識到來自不同國家的各種各樣的人，並進行跨文化交流，了解不同國家的文化。此外，NUS 是一所非常有聲望的學校，提供紮實的講座和輔導。我認為同時進行講座和輔導非常有幫助，這樣你可以先學習理論，然後在輔導中實踐。如果你想進行交流學習，我建議你選擇 NUS，原因如上所述。一些建議可以幫助我獲得更多並學到更多的是，你可以列出你對這次旅程的期望，並儘力實現這些期望。有一個目標可以讓你更有動力前進。



TaiwanTech.OIA and 291 others

55 comments



Like



Comment



Share



Search



My user name

Monday at 11:00 AM



你，在想些什麼？

What I learned and some suggestions:

This exchange study taught me so many things in all aspects of my life. I learned and grew so much. Singapore is a very promising country of Asia where all kinds of people gather, learn together and work together. Studying at NUS allows you to see a great diversity of people from all different countries and to get to have intercultural communications to learn the cultures from different countries. Moreover, NUS is a very prestigious school where solid lectures and tutorials are given. I think it's helpful to have lectures and tutorials going on at the same time so that you get to learn theory first and then practice them in tutorials. If you ever want to do your exchange, I will recommend you choose NUS for the reasons stated above. Some tips that help me gain more and learn more are that you can make a list of what you expect to get out of this journey and then try your best to achieve all these expectations. It's always good to have a goal to work towards.



TaiwanTech.OIA and 291 others

55 comments



Like



Comment



Share



照片說明：

台灣交換生一起到新加坡
夜間動物園(Night Safari)



照片說明：

與宿舍朋友們一起聊天與
玩桌游



照片說明：

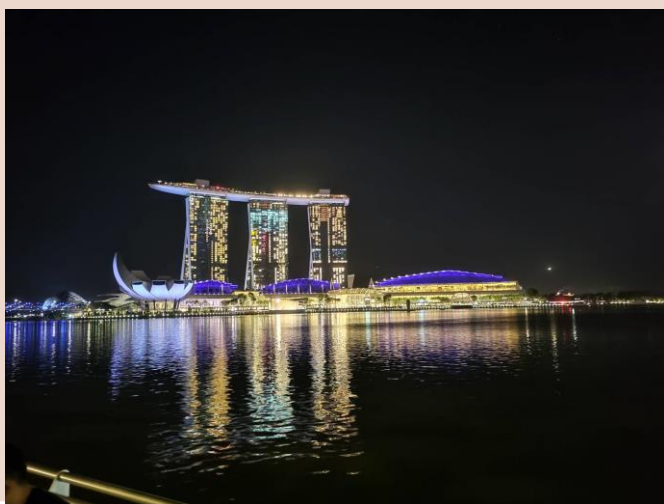
Utown Residence Welfare
Night





照片說明：

NUS 校園巴士



照片說明：

Marina Bay Sands 金沙酒店



照片說明：

Utown Residence





照片說明：

CS3230 與教授討論課業



照片說明：

與交換生們一起 Pre-drink



照片說明：

與其他交換生一起體驗 Atlas Bar



照片說明：

體驗 Marina Bay Sands Skybar

請貼照片