

1. 受訪者姓名：林芯緹、蘇彥碩

2. 從系統分析與設計課程中遇到甚麼問題：

- 學長姐共同表示組員需慎選!因為這是一場需要團隊合作的戰爭，要分工合作才能完成整個 Project，其中要如何分工、怎麼分工也是組內需溝通協調的關鍵，若發現分工錯了該如何改進也是值得提前溝通的重點。

在 SA 這堂課可以檢驗大家適不適合一起當同事，若發現組員真的不適合共事，專題可以再換組且一定要換。
- 組員之間要即時溝通，其中文件跟程式開發要同步。在撰寫文件時必須注意內容皆為有做出來的功能，在繳交之前務必再次檢查所有文件。
- 學長表示他們當時採取傳統開發的模式，每一個組員的分工過於明確，對於非自己負責之部分都不太清楚，且因為是依功能分工容易卡進度造成一個卡一個(例如:前端卡後端)，雖然最後都有完成，但建議以部分分工，每一個組員從前端到最後的文件每一個環節都要參與。
- 要自己去學各種新東西、新程式語言，課內沒有系統性的程式課
- 在 SA 沒有遇到太多技術上的問題與困難，而在開發專題時要有新技術、開發模式都是必須要會的東西。在 SA 唯一的困難是想法衝突與考慮的不夠周全，若能與組員即時溝通，相信這些都不是問題。

3. 從系統開發中遇到甚麼問題？如何解決？

i. 使用 git 嗎？遇到甚麼問題？

- 有。其中最大問題是有人不會用。
 - 建議能儘早學，在大家都還不熟悉 Git 時建議設定 pull requests，讓大家都確定程式碼無誤再進行最後的 merge。
 - 學習使用終端機下指令，包含切換路徑等等

ii. 使用哪個語言、資料庫開發？為何？優缺點是？

- 學姊組：

- 技術組合：

- 前端框架：React

- 後端服務：Firebase，使用 Firestore 作為資料庫儲存部分

- 優點：

- 1. 無需維護後端伺服器：Firebase 提供了全方位的後端服務，包括資料庫、身份驗證、雲函數等。
 - 2. 不受硬體限制：無需擔心伺服器硬體配置或伺服器負載問題，Firebase 的服務由 Google 提供，可靠性高。
 - 3. 未來無論求職或考研都很受用，完整度不足並非重點而是要清楚自己在寫什麼就足夠了，在學校的東西已經不太夠用了，不要侷限在現有的知識裡面。

- 缺點：

- 1. 學習門檻高：對於新手來說，React 和 Firebase 的學習曲線可能較高，需要一定時間去掌握相關知識和語法。
 - 2. 專案完整性：在僅有一學期的 SA 要學習新語法再加上開發會導致專案完整度的問題。

- 學長組：已用熟悉的技術

- 技術組合：

- 前端框架：HTML 等（手刻前端+用框架）

- 後端服務：php

- 資料庫：MySQL

iii. 如何定期追蹤組員進度？遇到甚麼問題？

- 每個禮拜開會且建議在 Teams 上開會，一定要做會議記錄且直接放在 Teams（依日期較容易找）
- 與組員要有遇到問題馬上說的共識，希望不要遇到 Bug 就罷工到下一次開會才提出來，要在來得及的時候馬上說。

4. (到目前為止，) 使用哪個語言、資料庫開發？為何？優缺點是？

技術/框架	學習門檻	使用方式	前瞻性	優點	缺點
React	高	全面	高	發展度高， 廣泛應用	學習門檻高， 需要完整掌握
Vue	低	部分	中	易於學習和 理解，有中 英文檔可參 考學習	
Next. js	中	部分	高	基於 React， 發展迅速， 部分使用， 無需全部學 習	
Firebase	低	部分	中	提供完整的 後端服務， 易於使用	
python	中	選擇性	高	結構簡潔， 功能豐富， 選擇性導入	主機環境
MySQL	中	選擇性	中	廣泛使用	資料量大時需 要調整
MongoDB	低	部分	中	語法簡單， 功能完全， 文件好找	不是 SQL 寫起 來自由，維護 較不易

5. (到目前為止，)系統開發中遇到甚麼問題？如何解決？

- 組內溝通合作與工作分配，注意分工不要分的太乾脆，偶爾開個 debug 大會，並適時關心每一個組員進度。
- 有沒有把專案放心上，與組員要有共識，例如：要過就好還是要做的很好。
- 若獨立開發就是要確定好自己的目標，而共事就是確認大家的共同目標。

6. 對各位的建議是？

- 共同開發時要溝通好程式之命名規則，學姐建議以功能命名，也可以將自己邏輯想法寫在註解，讓大家都清楚這段程式碼在寫什麼。

- 在開發過程中，不必緊張或害怕遇到錯誤。當出現錯誤時，細心地逐條檢查並進行修改，以排除問題。其中，若是顯示為紅色的錯誤，通常是最直觀的問題，可以直接解決。然而有時程式並未報錯並正常執行，但其運行結果與我預期不符，這時可能是邏輯錯誤所致，這是最難處理的情況。
- 不要只學自己要負責範圍會使用到的工具，每個人用的都要多少懂一點，這樣能全組一同 debug 且將所有程式碼組裝在一起的時候較不會出現問題。