

## 1. Rule

- (1) 兩個人一組(如果是 1 人或 3 人都要找助教討論)
- (2) 限定使用 java swing 或 javafx，如果有使用其他的 package，需要事先找助教討論。
- (3) 可以使用 IDE 來寫專題，但 Demo 的時候一律使用 powershell 執行程式。
- (4) 如果是做遊戲的話，講求完整性、複雜度、獨創性。
- (5) 慎選專題組員!!!!!!

## 2. Project Schedule

### (1) 期末專題規劃報告

- a. **Deadline: 5/2(六) 23:55**
- b. 檔案格式為 word 檔或是 pdf 檔，檔名為 id1\_student1\_id2\_student2，學號較小的放前面，學號較大的放後面。
- c. 報告頁數不限定，A4，single space，font size 12 px。
- d. 每個人都要繳交，同組的分別繳交相同的報告即可。
- e. 內容請包含
  - i. 組員學號與姓名
  - ii. 題目
  - iii. 使用 Java Swing 或是 JavaFx
  - iv. 專題內容: 請發揮妳們的想像力，敘述你們的專題大概會長什麼樣子，以及會有什麼功能，內容越詳細越好。
  - v. 初步規劃的架構(請以方塊流程圖、表格並配合文字說明)
- f. 請到下列網址填寫專題題目和組員資訊。

### (2) Demo 1(5/12,14):

- a. **專題程式碼上傳 Deadline: Demo 當日 17:30 以前。**
- b. 助教下去 demo，確認第一次專題執行狀況。
- c. 評分方式:
  - i. 四個助教獨立評分，彼此不會看到對方的評分。
  - ii. 1 代表 pass，0 代表 fail。只要該次 demo 有兩位助教給 0，代表該次 Demo 沒有通過，無法拿到本次 demo 的專題分數。

### (3) Demo2(5/26,28):

- a. **專題程式碼、專題架構上傳時間: Demo 當日 17:30 以前。每組只需要繳交一份。程式碼必須包含 java command。**
- b. 上台執行程式+報告，報告順序按照專題上傳時間，越晚上傳的越早報

告。

- c. 3 分鐘報告+2 分鐘助教問問題。
- d. 可使用投影片報告，不強迫做投影片。
- e. 專題架構至少要有兩層繼承，不包含繼承 Java Class。使用 UML 呈現專題架構，並且簡單敘述 UML 上的 class 大致上有哪些功能。
- f. 評分方式:
  - i. 四個助教獨立評分，彼此不會看到對方的評分。
  - ii. 1 代表 pass，0 代表 fail。只要該次 demo 有兩位助教給 0，代表該次 Demo 沒有通過，無法拿到本次 demo 的專題分數。

#### (4) Demo3(6/16,18)

- a. 按照以下的組別順序上台報告

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1TZo8--kj8XRWn-0d6fAFquvHg45yj1iEGTOo8aaBAkQ/edit#gid=44098151>

#### (5) Final Demo(7/1)

- a. 專題程式碼上傳 **Deadline: 7/1 10:00**
- b. Demo 地點: **EE635**
- c. Part 1: **10:30~12:00**
  - i. 優勝組別上台報告，需準備投影片。7 分鐘報告+5~7 分鐘助教和同學提問。
  - ii. 成績計算方式: 每位助教佔 20%，總共 80%，台下同學也會參與名次投票，佔 20%。會取出前三名以及若干組佳作。
  - iii. 為了鼓勵台下的同學問問題，只要問一個問題，專題成績加 0.5 分，最多 3.5 分。
- d. Part2: **13:00~17:00**
  - i. 其他組別: 按照組別順序道上機教室 Demo，在講台上報告，可使用投影片輔助。
  - ii. 成績計算方式: 四位助教獨立評分取平均。

#### (6) Project Report

**Deadline: 7/2 23:55**

Your report should include the following topics.

##### a. Team Members

(50%) 學號 – 姓名

(50%) 學號 – 姓名

請務必附上分工百分比(請自行協調列出每個人的分工比例)，沒寫即以 50%和 50%計。

Example: 若這個專題成績總分為 80 分，組員 A 和 B 分工比例為 50%和 50%，則兩人專題總成績就都為 80 分，若是 A 和 B 分工比例為 60%和 40%，則每差 10%分數會差 5 分，因此 A 分數為 80 分，B 分數為 70

分。(請以 10%為基本單位)

**b. Class Hierarchy**

Please draw the class hierarchy using UML which at least includes data members and member functions.

**c. Flowchart**

Please illustrate the flowchart of your program.

**d. Algorithms and Techniques**

Please list and explain special algorithms and techniques you use in this project. For example, how to calculate fast Fourier Transform or how to blur an image.

**e. Project Result**

Illustrate and explain your project result. Maybe you can show some pictures.

**f. Question and Discussion**

Discuss the problems you meet in this project and explain how to solve it.

**g. References**

Please list your references.

**h. 心得感想**

**3. Project 參考題目**

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 1  | TetrisBattle                        |
| 2  | 漫畫瀏覽器                               |
| 3  | RummikubWordGame 電腦版                |
| 4  | Image Synthesis Processing Software |
| 5  | Scratch For Arduino                 |
| 6  | 攻城掠地                                |
| 7  | 育誠音樂撥放器                             |
| 8  | 小精靈                                 |
| 9  | 網路多人聊天室                             |
| 10 | QuickArch                           |

|    |                        |
|----|------------------------|
|    |                        |
| 11 | 記帳森林                   |
| 12 | 樂派團隊                   |
| 13 | Hopeless2              |
| 14 | 電子寵物                   |
| 15 | 小朋友下樓梯                 |
| 16 | Shooter                |
| 17 | 照片處理器                  |
| 18 | OrderingSystem         |
| 19 | 小精靈                    |
| 20 | 聊天程式                   |
| 21 | 小畫家                    |
| 22 | 麻將                     |
| 23 | 線上共編小畫家                |
| 24 | AircraftWar            |
| 25 | 桌游-魯賓遜漂流記              |
| 26 | 記事及記帳小幫手               |
| 27 | Avengers Painting Book |
| 28 | MiniTab 統計軟體           |
| 29 | NCTU+2.0               |
| 30 | 光訊號轉血氧濃度演算法            |
| 31 | 打磚塊                    |
| 32 | 坦克大戰                   |
| 33 | 神魔                     |
| 34 | 荒野亂鬥                   |
| 35 | MediaPlayer            |
| 36 | BUBUGO                 |
| 37 | 賭場模擬                   |
| 38 | 爆爆王                    |
| 39 | 電影售票系統                 |
| 40 | 寶島志                    |
| 41 | 小畫家                    |