

第 53 屆全國技能競賽分區技能競賽

競賽試題及說明

情境說明：

經過了新冠肺炎的疫情洗禮，全世界都歷經了一大波的變動與影響，終於在 2023 年可以看到疫情解封的曙光。第 53 屆全國技能競賽也將於南港展覽館進行，屆時將有來自各分區的一流高手，在賽場中一較高下。此次賽事也將開放民眾進場參觀，為協助賽事導覽，可能需要設計展覽館的導覽 APP，讓我們一起來協助這系統的開發吧！

競賽軟體：

- Android 11：Android Studio Electric Eel 2022.1.1 Patch 1 + JDK 11、Kotlin 1.8
- Flutter 3.7.0 dart 2.19.0
- Adobe XD

備註：下列公開試題準備方向，方便選手預備及加強，正式試題會進行局部修改。

科目一：Android 程式設計

一、設計「南港展覽館導覽」APP 基礎介面與功能

1. 請使用 Android 來進行 APP 操作介面與流程設計，包含的功能如下所述：

- a. 展覽館主畫面需求設計
 - i. App 主介面及基礎介面
 - ii. 展覽館活動展示
 - iii. 最新消息清單
 - iv. 展館介紹
 - v. 側邊選單
- b. 展覽館相關介紹頁面設計
 - i. 提供關於展館、樓層立體圖、公共藝術、聯絡我們... 等
- c. 購票頁面設計
 - i. 顯示目前可以購買的全部票種，包括各別名稱、價格... 等
 - ii. 填寫購買人資料，包括姓名、Email、電話... 等
- d. 全部票券頁面設計
 - i. 顯示目前擁有的全部票券，包括展覽名稱、價格... 等
 - ii. 顯示存在 SQLite 的票券，資訊要根據 SQLite 的資料顯示
- e. 匯入票券頁面設計
 - i. 顯示 QRCode 畫面，未匯入前提示點擊匯入
 - ii. QRCode 解析後資訊顯示欄位，能顯示票種、價格... 等

科目二：Flutter 程式設計

一、設計「第 53 屆全國技能競賽分區技能競賽」APP

1. 請使用 Flutter 來開發「技能競賽」為主題的 Android APP 操作介面與流程設計，本階段可先自行套入靜態資料，包含的功能如下所述：
 - a. APP 整體畫面需求設計
 - i. 啟動頁面、主介面及功能介面
 - b. 最新消息功能設計
 - i. 透過自適應列表(List)佈局來呈現相關的技能競賽最新消息，並可點擊進入來獲得更多詳細資訊
 - ii. 可以將最新消息加入至我的最愛
 - c. 關於技能競賽功能設計
 - i. 透過自適應分頁(Tab)佈局來呈現關於技能競賽的各種資訊，並可點擊進入來獲得更多詳細資訊
 - d. 職類介紹功能設計
 - i. 透過自適應網格(Grid)佈局來呈現關於技能競賽的各種資訊，並可點擊進入來獲得更多詳細資訊

科目三：Adobe XD 介面設計

一、設計「第 53 屆全國技能競賽場地介紹」APP

1. 請使用 Adobe XD 製作「第 53 屆全國技能競賽場地介紹」為主題的 APP 畫面設計，並實作各畫面與動畫連結，請參考以下敘述：
 - a. APP 首頁畫面需求設計
 - i. 啟動頁面與主頁面需包含以下連結：展場導覽、周邊觀光、購票系統、交通資訊
 - b. 「展場導覽」畫面設計
 - i. 依照不同樓層的平面圖，點選後可查看各區域的詳細資訊
 - ii. 標示出不同設施的所在地（如廁所、服務台、逃生梯...等）
 - c. 「周邊觀光」畫面設計
 - i. 將地圖中不同咖啡廳、餐廳、住宿等資訊，點選後顯示店家的詳細資訊（如營業時間、評分...等）
 - d. 「購票系統」畫面設計
 - i. 設計購票畫面的選單，選單內需要包含展場名稱、活動日期、參與場次的時間、參與總人數
 - ii. 購票完成後，需顯示購票成功畫面並返回「購票系統」畫面
 - iii. 查看「購票資訊」中顯示 1 筆購票資訊
 - e. 「交通資訊」畫面設計
 - i. 切換不同的交通工具(高鐵、公車、火車、計程車)須以拖曳滑動方式，並同時在下方顯示各項交通工具抵達展場的資訊