

# 第 54 屆全國技能競賽

## 競賽試題及說明

### 情境說明：

各位選手即將在此次的全國賽取得重要的資格，未來大家都有機會成為第 48 屆國際技能競賽的選手，代表台灣參加「2025 年的亞洲技能競賽」與「2026 年的國際技能競賽」。將代表台灣四處征戰的你，共同協助設計下列 APP，讓我們一起來小試身手吧！

### 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
- Xcode 15.3, iOS 17.4, Swift 5.10
- Adobe XD 2023 Release v56.x（使用正式賽前一週釋出最新版本）
- Photoshop 2024(桌面版)
- UIAutomator:Version 2.2.0

備註：下列公開試題準備方向，方便選手預備及加強，正式試題將會進行局部修改。

（註：本公開試題在競賽時得約有百分之三十之調整）

## 科目一：Android 進階程式設計

### 一、設計「天氣」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. 天氣主畫面需求設計
  - i. 七天內天氣預報。
  - ii. 將各種預報繪製成圖表，並且可以輸出保存或分享。
  - iii. 測站觀測數據（濕度、雨量、氣壓、風向等）。
  - iv. 空氣品質監測。
  - v. 各種觀測圖顯示（雷達回波、衛星雲圖、雨量圖、溫度分布圖等）。
- b. 天氣警報通知
  - i. 系統推播通知。
  - ii. APP 通知列表。
- c. 地點編輯
  - i. 透過搜尋查找。
  - ii. 透過鄉鎮選擇。
  - iii. 加入我的最愛列表。
- d. 設定
  - i. 溫度顯示。
  - ii. 時制顯示。
  - iii. 通知設定。
  - iv. 語系設定。

## 科目二：Flutter 進階程式設計

### 一、設計「電商購物平台」APP 基礎介面與功能

1. 請使用 Flutter 來開發「電商購物平台」為主題的 Flutter APP 操作介面與流程設計：

- a. APP 整體畫面需求設計
  - i. 啟動頁面、主介面及功能介面。
- b. 帳號管理設計
  - i. 登入帳號。
  - ii. 註冊帳號。
  - iii. 編輯帳號。
- c. 商品列表
  - i. 大圖模式。
  - ii. 清單模式。
  - iii. 分類篩選器。
- d. 商品詳細資訊
  - i. 圖片瀏覽。
  - ii. 文字敘述。
  - iii. 加入購物車。
- e. 購物車
  - i. 數量增減。
  - ii. 刪除某商品。

### 科目三：iOS 程式設計

一、請設計一款「電商 APP」，包含的功能如下所述：

1. 請使用 iOS 來進行 APP 操作介面與流程設計，同時支援「買家」與「賣家」模式的基礎介面與功能，相關資料請套入靜態資料，包含的功能如下所述：
  - a. 設計「註冊」頁面：輸入註冊基本資料，如：email、密碼、姓名、身份別（賣家/買家）等。
  - b. 設計「登入」頁面：輸入帳號密碼登入。
  - c. 設計「個人資料」頁面：查看個人基本資料。
  - d. 買家模式
    - i. 設計「產品列表」頁面：卡片式呈現產品資訊內容。
    - ii. 設計「產品明細」頁面：詳細介紹產品資訊和加入購物車。
    - iii. 設計「購物車」頁面：進行產品下單流程。
    - iv. 設計「我的訂單」頁面：查看我的訂單狀態。
  - e. 賣家模式
    - i. 設計「產品上架」頁面：可輸入產品資訊、上傳照片。
    - ii. 設計「我的賣場」頁面：查看已上架的產品資訊。
    - iii. 設計「我的訂單」頁面：查看已收到的產品訂單，進行訂單確認。

## 科目四：Adobe XD 進階介面設計

### 一、設計「前進 2026 World Skills」APP 介面設計

1. 請使用 Adobe XD 製作「前進 2026 World Skills」為主題的平板畫面設計，並實作各畫面與動畫連結，請參考以下敘述：

- a. APP 主頁面需求設計

- i. 模擬啟動 APP 時需設計一個啟動頁面(splash screen)再進入主頁。
- ii. 主頁面設置需要導覽列，可切換三個頁面，分別是首頁、職類介紹、相關新聞，且向左滑動主頁面區塊也可進行切換。

- b. 「職類介紹」畫面設計，並包含以下項目

- i. 每一個職類都會有一個專屬的區塊，進行職類介紹。
- ii. 區塊內需要包含職類的具代表性圖案、職類的名稱、職類照片。
- iii. 每一個區塊都可以左右移動來進行切換不同職類，左右兩邊的區塊需要以半透明呈現。

- c. 「相關新聞」畫面設計，並包含以下項目

- i. 將語音新聞以 3D 瀏覽做切換，並可隨意上下切換。
- ii. 在切換至 08 行動應用開發新聞可按下播放且進度條需往前。
- iii. 在頁面中加入"我的最愛"的按鈕，按下則可變換顏色。
- iv. 按下 Download 按鈕進行語音下載，需包含下載的進度條。

## 科目五：Android 測試與開發

### 一、設計「南港展覽館導覽」APP 基礎介面與功能並進行測試

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. 登入頁
- b. 註冊頁
- c. 主畫面
- d. 最新消息頁
- e. 消息內容頁
- f. 個人資訊頁

2. 命名一個 startTesting 的方法，使用 UI Automator 進行所有的測試設計：

- a. 前往登入頁
- b. 前往註冊頁
- c. 前往主畫面
- d. 前往最新消息頁
- e. 前往消息內容頁
- f. 前往個人資訊頁