

Life is Possible - 生命教育 手機程式工作坊

PWA應用程式工作坊介紹

目錄

- 目標
- 先決條件
- 成果
- 詳細內容
- 時間表

目標

1. 啟發對STEM相關領域有興趣的學生。
2. 能夠編寫簡單的網站/應用程式/PWA應用程式。
3. 了解編碼的運作方式和批判性思考。

先決條件

1. 基本控制電腦的知識(Windows/MacOS或Linux)。
2. 對網絡技術/編碼感興趣。
3. 基本HTML/ICT/編碼知識是一個優勢(不是必須的)。

成果

1. 能夠在編碼IDE中執行操作。
2. 高級程式語言的基本編碼技能。
3. 學習服務器部署流程。
4. 了解程序員/軟件工程師的概念。
5. 發展批判性思維和創造力。

詳細輸出

1. 能夠使用 `VS code` 編輯器進行編碼。
2. 理解編碼的定義及程序員的職責。
3. 能夠基本使用高階語言進行編碼 (`JS / HTML / CSS`)。
4. 使用 `bulma` 或其他框架增強 `UI / UX`。
5. 使用 `Github` 和 `Github Desktop` 進行協作和版本控制。
6. 使用 `Vercel` 或 `Netlify` 部署 PWA。

詳細內容

語言:

- 學習材料為英文 / 粵語
- 教學講解為粵語

學習期:

- 總共 7 堂課 + 3 堂項目課 (共 10 天)
- 每週六開課，共計 7 堂課，每堂課時長 2 小時 (1 小時課程 + 45 分鐘實驗 + 15 分鐘休息)
- 項目課時長 3 小時，共 2 堂

時間表

每週六 1600 - 1800

課程	標題	描述	日期
1	程式設計入門	為未來學習做好準備	2023年4月15日
2	HTML 入門	HTML 概念和編碼	2023年4月22日
3	CSS 和 Bulma 入門	CSS 概念和編碼	2023年4月29日
4	JavaScript 入門	JavaScript 概念和編碼	2023年5月6日

課程	標題	描述	日期
5	使用 JavaScript 與 HTML 互動	在 HTML 中使用 JavaScript	2023年5月13日
6	進階主題 - Github、部署、規劃	學習使用 Github 桌面版、部署工具和規劃	2023年5月20日
7	第一週專案 / 額外講座	用於教學和專案製作	2023年5月27日
8	第二週專案	用於教學和專案製作	2023年6月3日
9	第三週專案	用於教學和專案製作	2023年6月10日

專案講解安排

每組由2至4名學生組成，並於接下來的三週進行專案開發。開發完成後，PWA應部署至Vercel以供公眾使用。

專案講解安排

- **組員:** 自由分組，每組由2至4名學生組成
- **時限:** 三週（主要在課堂上 => 共6小時）
- **演示:** 第10週
- **主題:** 生命教育 / 珍惜生命 / 其他，請選擇其中一個主題

1. 每人至少完成2頁內容
(2人組 => 4頁, 3人組 => 6頁)
2. PWA必須有 `index.html` 作為首頁, 其他頁面則包含其餘內容。
3. 設計網頁時, 需考慮大多數使用者使用 `iphone`、`android phone` 和 `ipad`。
4. 學生應在同一個版本庫上工作, 而不是每個學生都有自己的版本庫。

5. 學生在編寫程式前應該先規劃網站的結構、主題、頁面、功能和風格。
6. 移動響應式不是必須的，但最好具備以提高使用者體驗和使用者介面的品質。
7. 每個小組應在 Vercel 上部署 PWA，以供公眾訪問。
8. 小組需要確保部署的 PWA 如預期運行正常（有效的連結、可運行的功能、沒有無效的圖片和 href 等）。
9. 導師/助教可以協助將應用程式/網頁部署到 Google Play 商店。

概述要學習的技能

PWA 技能

- HTML5 , CSS , Javascript

部署/管理技能

- Github / Github Desktop (管理)
- Vercel (部署)

軟實力

- 溝通 & 團隊合作
- 批判性思考 & 邏輯思考

評分列表

由導師和 TA 團隊評分

總分 100 分 + 10% 獎勵分數 (最高 100 分)

1. 內容 (25%)
2. 創意 / 設計 (25%)
3. 團隊合作和溝通 (25%)
4. 技術技能 (15%)
5. 演示 - Presentations (10%)
6. 獎勵分數 (10% 獎勵, 最高 10%)

1. 內容 (25%)

- 優秀的想法和主題 (10% - 0%)
- 與內容相關的有趣 / 互動性強的內容 (15% - 0%)

2. 創意 / 設計 (25%)

- 優秀的 UI 佈局 / 創意 (10% - 0%)
- 優秀的 UX 設計 (10% - 0%)
- 正確使用圖片 / 視頻 / gif / 圖示 (5% - 0%)

3. 團隊合作和溝通 (25%)

- 每人至少完成 2 頁 (5%)
- 整個團隊完成項目 (10% - 0%)
- 優秀的團隊氛圍 (10% - 0%)

4. 技術技能 (15%)

- 在項目中使用 Github and Github desktop / git (5% / 0%)
- 在項目中使用 Vercel 部署項目 (5% / 0%)
- 在項目中使用 javascript / html / CSS (5% / 0%)

5. 演示 - Presentations (10%)

- 所有團隊成員展示相關頁面 (5%)
- 優秀的演示表現 (5% - 0%)

6. 獎勵 (10% 獎勵, 最高 10%)

- 在項目中使用講義未涵蓋的技術 (例如 `AOC`、`animate.css`、`sweetAlert2` ...) (0 - 10%)
- 在項目中採用其他框架 (0 - 10%)

分數排名

我們將為前兩名小組提供一些鼓勵獎品。

成品演示

有關更多信息，請參見 `project/demo-project/README.md`。

結束