

參賽隊名：普羅程式

作品名稱：威力導師 PowerTeacher

1. 系統名稱

威力導師

2. 系統目的與範圍

在台灣，資訊科技領域備受關注，且程式設計已成為學校必修課程。儘管每年有數百萬學生修習程式課程，但基層教育仍面臨著許多問題：以往的教學方式需頻繁切換畫面給學生練習、課堂上教師無法即時得知學生狀況。所以我們建立一個名為 PowerTeacher 的網頁應用，專注於教師導向的程式教學工具，整合直播、實作、測驗、互動與 AI 輔助，讓所有人都能進行優質的程式教學。

3. 系統非功能需求

代號	非功能需求
NFR-001	<p>使用者介面與人為因素</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 使用者：程式設計課程的老師、學生 ● 使用者的介面設計：簡單並且易上手、高度的功能整合、即時獲得使用者的反饋與資訊。 ● 使用者的引導與教學：直觀的 UI 設計並且將編輯功能視覺化。
NFR-002	<p>設備需求</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 使用者的使用設備：使用設備以電腦為主、手持設備為輔，並針對電腦使用最佳化。 ● 使用者的設備限制：所有能瀏覽網頁的設備皆可使用。
NFR-003	<p>效能需求</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 反應時間：同一課程能讓 100 人同時使用，並在 0.1 秒內回應使用者，以保障使用者的上課體驗。 ● 容量限制：限制每位教師在單一章節中，只能上傳 20MB 以下的投影片。 ● 課堂限制：每位教師的課程需要經過管理員審核後才能開課，並且每位教師以開設 5 門課為限。 ● 課堂人數：同一課程最多只能有 100 位學生。
NFR-004	<p>錯誤處理</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 系統遇到不正常的負載：針對大量請求的用戶限制封包的流量。 ● 系統遇到高負載：使用排隊來限制同時登入人數。

Table 1: 非功能需求列表

4. 系統功能需求

用例名稱	
參與者	
前置條件	
事件流程	
例外事件流程	
後置條件	