



特色 製作導引 製作影片 講義 簡報 互動即時寫作 製作成果

» 程式製作教學網 «



文佳科技股份有限公司 軟體製作教學機械人

企業小檔案

創立日期 | 1997 年 12 月 30 日

負責人 | 林彩玉

營業項目 | 雲端軟體系統製作機械人
應用開發

計畫緣起

全球掀起電腦軟體 4.0 革命，包含：工廠製造資訊軟體化智慧機械；都市治理資訊軟體化的智慧城市；農業生產資訊軟體化的智慧農業；能源生產供需資訊軟體化的智慧能源。在這樣環境下，電腦科學教育 (Computer Science Education) 變得越來越重要。編程和計算思維 (Computation Thinking) 被認為是在 21 世紀最重要的技能之一。越來越多的國家包括美國、德國、英國、韓國等，把電腦科學教育列為他們中小學甚至

幼稚園課程的一部分。甚至新加坡和香港等地都已落實或正計劃在未來數年將電腦科學教育納入為課程的一個部分。在台灣，教育部在 2016 年提出 12 年國教科技領域課程包含資訊科技與生活科技兩門科目。因應政府對電腦科學教育新政策的頒布，文佳科技便思考運用程式設計機械人為基礎，研發出一個具有創新與創業雙創效能的電腦科學教學法。加上已經了解政府對電腦科學教育的重視，於是申請「新竹市地方型 SBIR」計畫，驗證提供中小企業公司管理的資訊軟體系統自動製作、建置及資料庫整合等一貫完整作業服務的可行性。

計畫重點

軟體製作機械人及翻轉教學法來達成軟體程式設計的教學。



此系統規劃下列 3 個應用網站系統：

第一個網站是程式製作教學網系統。使用這個網站，使用者就可直接連接軟體製作機械人，來針對問題產生解決問題的軟體系統及程式。使學員在做中學，掌握從問題的了解，問題的解決方法轉換成系統程式設計的能力。

第二個網站是程式製作教材學習網系統。使用這個網站，使用者就可直接連接軟

體製作機械人的資料庫。使用者就可直接學習軟體製作機械人解決問題的軟體原始碼，進而了解建構解決問題系統的方法，提供授課老師更多教學教材，也充實學生課後學習教材的需求。

第三個網站是程式製作學習評鑑網系統。使用這個網站，授課老師就可直接連接學員的學習成果資料庫。授課老師可以直接執行學員的專案，了解各個專案的進度、功能的完整性及資料的整合問題等，可作為教學改進的參考。

計畫創新

1. 讓學員學習到解決問題的方法及將方法轉換成系統程式設計的能力。
2. 針對解決問題的軟體系統及程式進一步的深入研究。包括有建立系統與程式的設計、函式、架構等最佳實踐的教材，進而了解最佳實踐 (Best Practices) 的重要性。



- ① 增加產值 400 仟元
- ② 產出新產品 3 項
- ③ 產出新服務 2 項



公司產品的技術，一直都有門檻高的問題，選擇競爭的產品也以國外為主。技術難的產品開發人才招聘不容易，行銷的時間也長，因此公司必須要提高知名度。透過參與新竹市地方型 SBIR 計畫的申請，對本公司在提高知名度上有相當大的助益，包括：員工的招募、銷售時間的縮短。在執行過程中，科專委員的專業建議與討論，也是獲益甚多。感謝提供機會來參與。

