

## 一、摘要

本期末專案主要為透過建構線上化作業，改善傳統家教之進行流程，減少時間浪費，並提供學生更多元的學習管道。「INSTATUTOR」公司為一間線上家教公司，因應線上化時代來臨，期望解決學生在遇到課業問題時，無法即時發問之學習問題。以建立 Instatutor 網頁的方式，透過網頁打破傳統家教所受的限制，例如時間、科目、距離或金錢等等。「INSTATUTOR」主打推薦的問答服務為透過線上發問系統，以及具有不同科目之專業老師的團隊，以最快速的時間、最正確回答、最淺顯易懂的說明，讓學生可以快速發問，用最節省時間金錢的方式，在學業上獲得幫助。

## 二、基本介紹與文獻回顧

家教為學校教育之外的重要補充部分，家庭教師通常負責補習功課，以特定科目為教學內容，在固定時間為學生教學或是解題。現在的家教與學生的媒合方式如下，一開始大多透過介紹、家教網等管道取得家教資訊，第二步驟為預約試教，若是學生覺得合適，才會成為固定的家教。此過程繁冗耗時，可能無法解決學生急迫時的需求。另外，由於家教大多限縮於特定科目，若學生於其他科目有問題，就無法獲得良好的解答。

本專案之改善建立於 ECRS 分析法，即取消 (Eliminate)、合併 (Combine)、調整順序 (Rearrange)、簡化 (Simplify)。在進行 5W1H 分析的基礎上，可以尋找工序流程的改善方向，構思新的工作方法，以取代現行的工作方法。運用 ECRS 四原則，即取消、合併、重組和簡化的原則，可以幫助人們找到更好的效能和更佳的工序方法。

## 三、研究方法

在傳統家教的部分，運作流程為學生尋找家教、在平日蒐集問題、等到家教時間發問，最後獲得解答。加入 Instatutor 網頁後，運作流程將會變為學生遇到問題、至網頁購買點數、隨時線上發問，快速獲得解答。在傳統家教的流程中，有尋找家教教為耗時費力的缺點，本公司的網頁可以解決這個問題，直接由專業的教師回答學生。在學生遇到問題的時候，若不當場提問，很有可能會遺忘，本公司網頁隨時可以提問的特性即可解決該缺點；而學生遇到的問題可能並非他的家教所涵蓋的科目，本公司網頁不分科目的運作模式，則可以解決問題多元化的問題。另外，由於現今

常見的家庭教師大多由大學生兼職，而大學生在教學上並無足夠的經驗，不一定能夠提供最好的解答，又或者並無法解決所有的問題，而 Instatutor 則是以專業師資陣容為學生解答，期望提供最正確、易懂的回答。

5W1H：

- ✓ WHAT：提供遇到問題的學生方便尋找解答的管道
- ✓ WHO：10 歲到 25 歲的青年人
- ✓ WHY：解決「不敢發問」、「家教時間受限」、「家教科目單一」等問題
- ✓ WHERE：任何地點
- ✓ WHEN：課業上遇到問題時
- ✓ HOW：利用 INSTATUTOR 網頁提供服務

#### 四、Case Study

網頁可以分為首頁、學生及老師的三個部分。首頁的部分包含關於我們、教師團隊介紹、服務項目、定價方案、學生評論以及連絡我們等項目。透過首頁的說明向潛在客戶說明 Instatutor 的優質服務。

學生的部分需要先進行註冊，才能登入學生專區。進入學生專區後，可以看到不同科目在基測或是學測的重點章節為何，提供學生準備考試的方向。再來在 Pricing Table 的表格中，可以依照個人需求，購買不同的方案，取得問問題的點數。Instatutor 的會員可以分為四個等級，分別為 Basic、Standard、Advance 以及 Mighty，包含不同等級的服務內容。學生購買點數後，即可進行發問，一題一點。發問後的問題以及老師的回答也都會顯示在網頁上。

第三部分為老師專區，老師們並沒有註冊功能，只需登入即可進入老師專區。進入之後可以看到所有學生的問題，並點擊進入該問題的頁面進行回答。

資料庫的部分共有五個資料表，分別為學生、老師、客服信件、問題以及會員等級。學生資料表的欄位包含學生 ID、帳號名、密碼、信箱、學校、年級、會員等級以及點數。當學生註冊完成後，此資料表便會自動生成一筆，並在購買方案時更新會員等級以及點數。老師資料表僅包含老師姓名以及密碼兩項。由於客服功能是在首頁的部分，學生不須註冊登入即可使用，因此客服信件資料表只包含姓名、聯絡信箱以及信件內容，與會員資料並不相同。會員等級資料庫包含四種等級，分別是具有點數 10 點的基本型、點數 30 點的標準型、點數無限點的進階型以及同樣為點數無限點的強大型。最後的問題資料庫最為複雜，包含問題的 ID，除了提出問題的學生 ID、學生帳號、問題標題、科目、問題內容、傳送日期的欄位外，還

有老師回答後才會進行更新的回答內容、回答時間、以及回答該題目的老師名稱。

## 五、結論

### 甲、貢獻

本公司的網頁對於學生或是使用者的貢獻主要可以分為兩點：

第一點為提供學生更多元的學習管道。比如說有些學生可能由於個性較為害羞或是內向，在學校或是課堂上，不敢向老師同學發問請教，Instatutor 便可以做為課堂外的學習管道，解決同學的課業問題。或是有些同學在學習特定科目的特定章節遇上問題，但為了這個小部分請一位家庭教師的成本過於高昂，便可以透過 Instatutor 的網頁，針對自己較為不擅長的章節提問，解決學習困難。

第二點是可以解決傳統家教的時間以及地點的限制。一般家教由於在固定時間進行，學生可以發問的時間有限，可能會有到家教時間時已經忘記問題了，或是家教時間不足以解決所有問題的情況。

### 乙、未來發展

本公司網頁的未來發展主要可以分為四點：

第一點為擴大科目以及類型，舉例而言，可以朝向知識型網頁發展，提供使用者訂閱內容，給有心學習更多知識的學生特定類型的知識。

第二點為線上即時家教，在學生與特定老師產生黏著度之後，可以在線上透過直播的方式，進行線上即時家教的課程，給學生更快速更全面又清楚的講解。

第三點為增加圖庫練習區，在學生詢問特定章節後，提供學生可以購買的題庫，針對有問題的部分加強練習。

## 六、參考資料

[1]維基百科

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%AE%B6%E5%BA%AD%E6%95%99%E5%B8%AB>

[2] 智庫百科

<https://wiki.mbalib.com/zhtw/EGRS%E5%88%86%E6%9E%90%E5%8E%9F%E5%88%99>

[3]HTML

<https://developer.mozilla.org/zh-TW/docs/Web/HTML>