

WarEng 我贏

組員:

機電四 蔡皓宇 陳宏銘 黄政鈞 籃立承 英語三 高佩詩 許佳綾 黄意晴 顏均晏 指導老師: 黄聖慧 教授 陳明飛 教授

目錄

作品名稱

定義問題與 解決方案

大數據之數 位人文應用 4 創新價值



「WarEng我贏」—當遊戲、 英語學習遇見觀光旅遊—走! 一起去攻佔彰化地區吧!

WarEng 我贏程式名稱 設計理念

現今學生在各類考試「戰爭(War)」的摧殘與競 爭下,學生的信心被消磨殆盡,因此我們靈機一 動想出「War我贏」這個名稱、能讓學生在這樣 激烈競爭的環境下產生正增強的作用, 製造學生 可以「贏」的動機,使學生重拾自信心,而且這 個測驗又與英語學習相關,進而取名「英語」單 字的前面開頭「Eng」雙關「贏」,希望使用者 都能在英語這方面的學習「戰勝英語」。

WarEng 我贏程式名稱設計理念

另一方面,「戰爭(War)」又代表我們的遊戲 架構,即「攻佔彰化」的遊戲概念。遊戲內容主 要是藉由結合觀光旅遊的「蒐集彰化景點」來包 裝枯燥的英語學習,讓學生在破解景點當中快樂 學習,同時又認識自己的家鄉、學習地理知識, 可謂是一舉兩得的設計理念,讓學習充滿在遊戲 的過程裡進行。



定義問題與解決方案

定義問題 與 與 解 決方案

從 芝 蔥集身邊同學及老師的教學現場經驗,我們 將得到的問題歸類後得到以下幾點:

問題1. 學生缺乏學習文法的動機 問題2. 學生對於傳統測驗方式感到疲乏 問題3. 學生對於在地認同感及地理人文知識薄弱

定義問題 與 與 於 案

問題1. 學生缺乏學習文法的動機

文法一直以來都是學生學習英語的一大罩門,我們 對文法的印象停留在「枯燥乏味」、「不就是背公 式嗎? |、「好無聊」等等感受。浪費時間在自己 不感興趣的事, 做起來一點效率都沒有。為此, 這 套app提供給正面臨著龐大升學壓力的學生,或是想 學文法卻沒有動機的使用者一個沒有壓力的學習介 面。 畫面上除了文法單元的題型之外, 還有豐富的 插圖及清楚的指示, 使得使用者和文法之間的距離 漸漸消失, 最後達到我們的期望: 覺得學習是件有 趣的事, 點燃了學習動機!

定義問題 與 與 於 案

問題2. 學生對於傳統測驗方式感到疲乏

文法的熟悉度需要藉由作大量的練習題來提升, 因為學習者在經過多次練習後能夠歸納出文法的 規則,將複雜的內容內化到心裡。然而,坊間的 練習卷及網路的練習題大多以一道又一道的題目 呈現,讓人看了心生抗懼,較無法產生作題的興 趣及恆心。為此,我們設計這款APP融入觀光、遊 戲等令人耳目一新的元素, 燃起學習者想要多做 練習題的熱情!

定義問題 與 與 於 解決方案

問題3. 學生對於在地認同感及地理人文知識薄弱

台灣的學生對於在地認同感的薄弱很大一部分的原因是學生從未親眼且實際走訪當地,看見當地的文化和歷史交錯的足跡,因而不了解自己故鄉的特色以及文化,因此我們將此款遊戲結合彰化縣政府所推薦的觀光景點,在練習語言的當下,也能看見台灣的名勝古蹟、自然景點,進而增進學生的在地認同感。



大數據之數位人文應用

1. 緣起

在 科技設備和人工智慧不斷進步的現代社會, 與 其向這波洶湧的浪潮低頭, 不如乘著它航向更創新 的未來。我們團隊內有正在第一線進行英語教學的 夥伴,也有對軟體開發和機械製作有研究的夥伴; 綜合彼此的專業和興趣,讓人文與科技領域擦出激 烈的火花。

2. 設計發想

「hit-hit-hit三態同形,bite-bit-bit…」

考試前總能看見國中學生焦慮不安,口中念念有 詞的背著上課所教的文法與單字, 也很常聽見許多 學生在考試的壓力下, 往往導致了低程度的表現。 而國中時期正是奠定基礎與學習動機的關鍵時刻, 文法又常是學生煩惱的部分, 因此我們發想出一套 活潑的國中文法學習測驗APP。內容針對國中生文 法觀念面向, 結合探索彰化景點活動, 在使用者測 驗過程中適當地給予正增強。色彩鮮明、圖示清楚 生動的介面也能夠快速吸引使用者的目光。

3. 核心概念

上 1 测驗程式主要是讓學生練習「國中文法」,結 合「攻陷彰化」的遊戲概念,讓學生藉由遊戲來快 樂學習英語。在遊戲過程當中, 學生還能夠認識彰 化, 帶來彰化觀光旅遊的附加價值。我們以python 製作一個介面,學生可以依照自己的年級選擇「國 一 | 、「國二 | 或「國三 | ,接著選擇想要練習的 文法單元, 進入分為低、中、高三個等級的題目。

4. 遊戲概念

本測驗系統會將第一等級的題目,自動分配給使用者,只要使用者答完該等級所有數量的題目,系統將給予進階一個等級的題目。當使用者完成三個等級的題目之後,就能依照測驗的結果得到一面相應顏色的旗子,插在某一解鎖的彰化景點上。

5. 遊戲規則

每一文法單元中按照等級分為初、中、高級,各等級皆有 15道題目。當學習者在此三種等級各答對13題(含)以上的題 目時,就能獲得一面金色旗子;各答對11題(含)以上的題目 時,就能獲得一面銀色旗子;各答對8題(含)以上的題目時, 就能獲得一面銅色旗子;若各答對8題以下,則得到黑色的 旗子。

得到旗子之後,旗子將顯示在地圖的景點上,記錄學生的學 習過程及「攻陷彰化」的戰況。當學生完成越多的文法單元, 就能解鎖越多的彰化景點。

6. 理論引用

系統的給題方式,是採用語言學家Stephen Krashen的"i+1理論"(i為學生程度,1為給予的學習內容),在使用者完成一定的相對應等級的題目之後,給予使用者高過原先程度一些的習題,使其能在不會感受到太大負擔的情況下快樂學習。

7. 附加價值

我們的應用程式還設計了教師端及學生端的的設 定,將「學生的答案、成績、問題或反應」回傳給 教師端,方便教師了解與統整。教師也能夠即時掌 握學生的成績並協助解決其學習上的問題, 學生也 能即刻得知自己的錯誤, 搭配應用程式提供的詳解 進行改正,實現在無大量紙筆測驗下的智慧學習。



點選國一



選擇年級

進入文法單元 點選There is/are

點選開始練習



左方顯示彰化縣的鄉鎮地圖 右方顯示測驗題目



點選正確的選項C,並按下確認





紀錄正確的題數



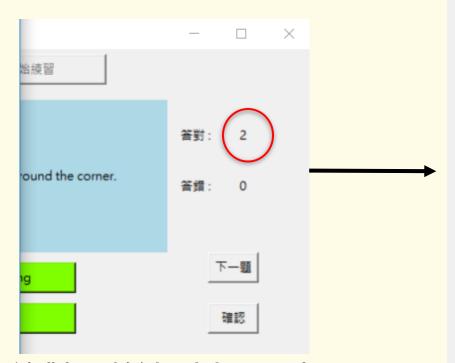
若點選錯誤的選項B,並按下確認



顯示答錯,並出現詳解



記錄錯誤的題數



答對題數達到本關目標



顯示恭喜通過本關!並放煙火慶祝!

圖示說明



做完單元所有文法題目後,系統會計算使用者的總答對題數,並給予相對應顏色的旗子



使用者將旗子插在 景點所在處,表示 解鎖該景點

教師端

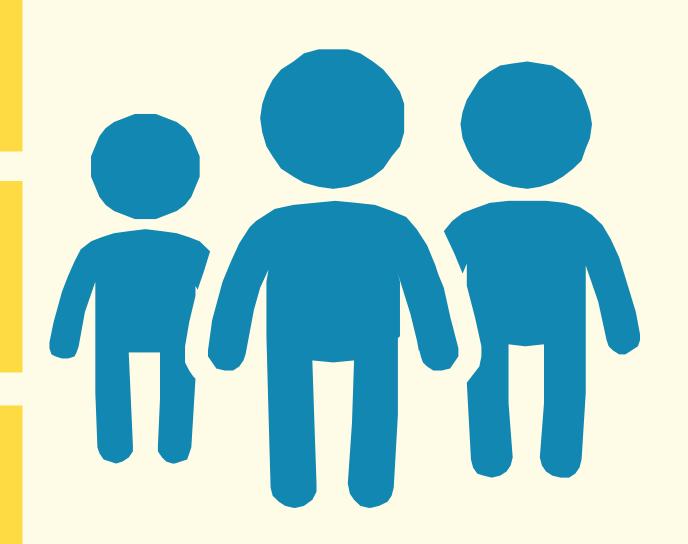
С	D	E	F	G
題目難易	題目	學生答案	正確答案	花費時間
易	There a famous restaurant around the corner. (A) be (B) being (C) is (D) are	A	С	0:53



英語跨領域學習

觀光旅遊活動

未來發展潛能



● 英語跨領域學習:

除了本程式原先設定的英語文法學習主題之外,學生更可以透過"探索彰化景點活動"增加對彰化在地名勝的認識。學校老師更可以使用此測驗程式,配合十二年國民基本教育的核心主旨,設計英語、地理或英語、歷史跨領域學習活動。



●觀光旅遊活動:

我們計畫在未來若爭取到與彰化縣政府的合作機 會,可以推動學習與觀光業結合的活動,例如設 計"景點蓋章蒐集活動",當學生在程式上完成文 法單元的題目,解鎖了某一景點後,又實際造訪 景點,就可以在程式上獲得"到此一遊章",集滿 一定的數量後,即可至彰化縣各旅遊中心兌換具 紀念價值的禮物,鼓勵學生不僅體驗走讀彰化的 經驗,更可以發揮"讀萬卷書,行萬里路"的精神。

簡言之,此英語測驗應用程式若可與**彰化縣政府**的城市暨觀光發展處合作,對政府及在地學子而言無非都是一大福音。對學生而言,可以幫助學子更加認識彰化並加深在地認同感;對政府而言,則可成為推動觀光旅遊業的一大助力。

●未來發展潛能:

本作品在結合觀光旅遊的面向上,以彰化地區為主,未來可望將景點擴增至台灣各地,甚至到全世界。如此一來,此款程式的功能將不僅只是增進學生的英語能力,還能夠幫助學生擴展全球視野,進而增強他們的國際力。



引用及參考資料

引用 及 参考資料

- 彰化縣政府旅遊資訊網

 http://tourism.chcg.gov.tw/Attractions.aspx?pn=1&to
 pic=1
- ●107上國中翰林題庫光碟,合科版,1-3年級
- 康軒107國中學科, 電腦命題系統(上)