

APP程式 結合英文單字練習

分享人:吳嘉鴻

APP程式設計課程

- ▶ 高三多元選修課程
- ▶ 資處科 應英科選修
- ▶ AI2 積木式拼圖
- ▶ 單字王—單字聽力測驗延伸

功能介紹



- ▶ 隨機選單字
- ▶ 立馬念單字
- ▶ 雲端單字庫
- ▶ 自建單字
- ▶ 聽力拼字測驗

APP課程內容



- ▶ 熟悉基本操作及數字運算功能
 - ▶ 溫度轉換
 - ▶ 二元一次方程式求解
 - ▶ 四則運算
- ▶ 判斷結構語法
 - ▶ 密碼判斷登入系統
 - ▶ 終極密碼
- ▶ 清單陣列 (清單選擇器)
 - ▶ 照片展示
 - ▶ 點餐系統
- ▶ 迴圈結構
 - ▶ 成績系統
 - ▶ 撲克發牌

熟悉基本操作及數字運算功能

Scr2

攝氏轉華氏溫

X2+

當 按鈕_求解 . 被點選

執行

設置 global temp 為

平方根

文字_b . 文字

^

2

-

4

×

文字_a . 文字

×

文字_c . 文字

設置 global 解1 為

相反數

文字_b . 文字

+

取 global temp

/

2

×

文字_a . 文字

設置 global 解2 為

相反數

文字_b . 文字

-

取 global temp

/

2

×

文字_a . 文字

設 標籤6 . 文字 為

合併文字

取 global 解1

“ , ”

取 global 解2



判斷結構 (邏輯思考)



清單陣列 (清單選擇器)

Scr6

點餐系統

請選擇點餐類別

清除所有餐點

刪除餐點

初始化全域變數 **orderlist** 為 建立空清單

初始化全域變數 **food** 為 “漢堡,雞排,滷肉飯,牛肉麵”

初始化全域變數 **drink** 為 “紅茶,綠茶,雪碧,可樂”

初始化全域變數 **desert** 為 “黑糖糕,冰淇淋,豆花”

當 按鈕 清除 被點選

執行 設置 **global orderlist** 為 建立空清單

設 標籤2 文字 為 “ ”

當 清單選擇器_刪除 選擇完成

執行 刪除清單 取 **global orderlist**

中第 清單選擇器_刪除 選中項索引 項

設 標籤2 文字 為 取 **global orderlist**

設 清單選擇器_刪除 元素字串 為 取 **global orderlist**

3

顯示警告

當 清單選擇器1 選擇完成

執行 設 清單選擇器1 文字 為 合併文字 “請選擇”

清單選擇器1 選中項

設 清單選擇器2 可見性 為 真

如果 清單選擇器1 選中項索引 = 1

則 設 清單選擇器2 元素字串 為 取 **global food**

否則 如果 清單選擇器1 選中項索引 = 2

則 設 清單選擇器2 元素字串 為 取 **global drink**

否則 設 清單選擇器2 元素字串 為 取 **global desert**

當 清單選擇器2 選擇完成

執行 增加清單項目 清單 取 **global orderlist**

item 合併文字 清單選擇器1 選中項

“:”

清單選擇器2 選中項

設 標籤2 文字 為 取 **global orderlist**

設 清單選擇器_刪除 元素字串 為 取 **global orderlist**

清單陣列運用-撲克牌



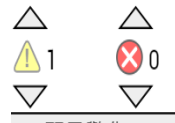
初始化全域變數 porker 為 建立清單

- "p1.jpg"
- "p2.jpg"
- "p3.jpg"
- "p4.jpg"
- "p5.jpg"

初始化全域變數 t 為 0

初始化全域變數 num 為 建立清單

- 0
- 0
- 0
- 0
- 0



當 按鈕 隨機 .被點選

執行 設 圖像1 . 圖片 為 選擇清單 取 global porker 中索引值為 隨機整數從 1 到 5 的清單項

初始化全域變數 s 為 0

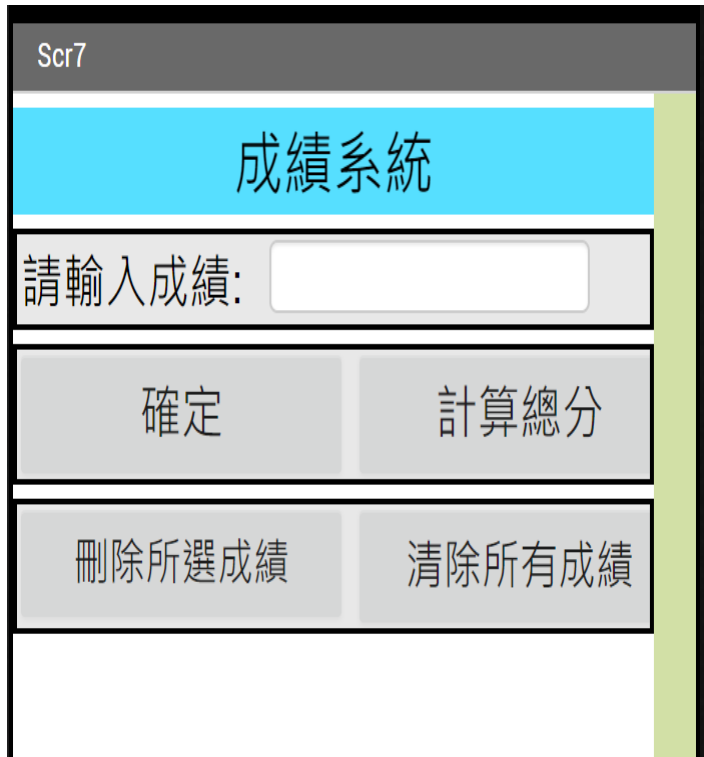
當 按鈕_每次1_張 .被點選 執行 設置 globa...

定義程序 紀錄牌數

執行 設置 global t 為 隨機整數從 1 到 5

將清單 取 global num 中索引值為 取 global t 的清單項取代為 選擇清單 取 global num + 1 中索引值為 取 global t 的清單項

迴圈結構 (求總分)



```
初始化全域變數 sum 為 0
當 按鈕_總分 被點選
執行
  設置 global sum 為 0
  對於任意 i 範圍從 1 到 求清單長度 清單 取 global s
  每次增加 1
  執行
    設置 global sum 為 取 global sum + 選擇清單中索引值為 i 的清單項
  呼叫 對話框1 顯示警告訊息 通知 合併文字 " 成績總分為: " 取 global sum
```

功能介紹

苗商單字王

苗商單字王

Loading..

單字說明

隨機選字

立馬唸單字

雲端單字庫

自建單字

聽力拼字練習

- ▶ 隨機選單字
- ▶ 立馬唸單字
- ▶ 雲端單字庫
- ▶ 自建單字
- ▶ 聽力拼字測驗

隨機讀取單字 (開發階段上傳，之後無法修改)

變數宣告

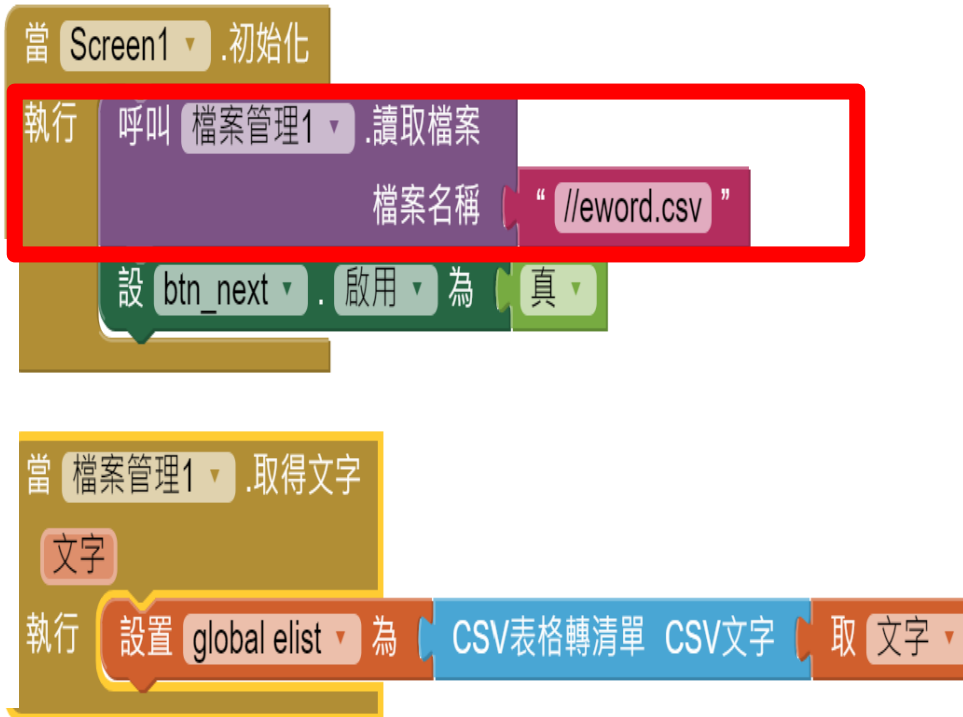
- ▶ **elist**:存放從檔案讀取的所有內容
- ▶ **Eword**:存放英文單字
- ▶ **Cword**:存放中文字義

初始化全域變數 **elist** 為  建立空清單

初始化全域變數 **cword** 為  “ ”

初始化全域變數 **eword** 為  “ ”

讀取檔案(eword.csv)



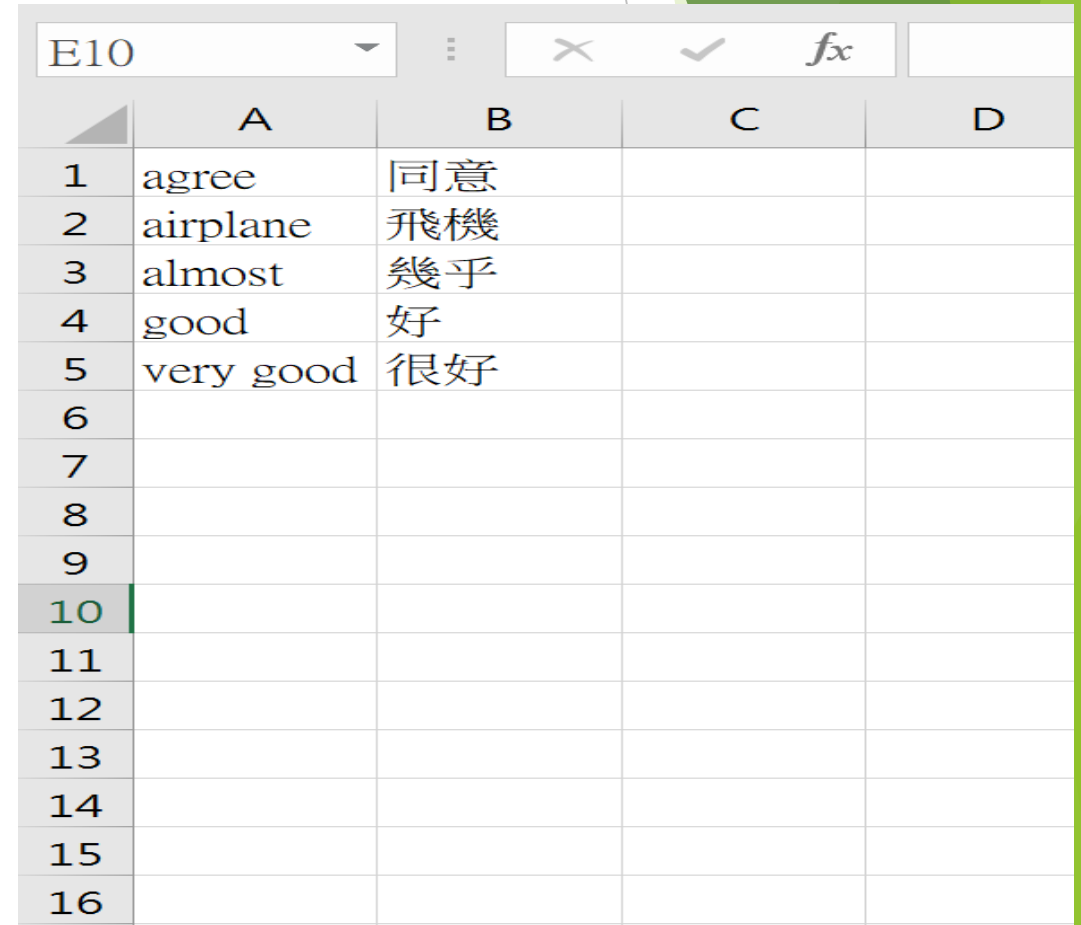
The code blocks are as follows:

- 當 **Screen1** 初始化
- 執行 呼叫 **檔案管理1** .讀取檔案
檔案名稱 “ //eword.csv ”
- 設 **btn_next** . 啟用 為 **真**
- 當 **檔案管理1** 取得文字
文字
- 執行 設置 **global elist** 為 **CSV表格轉清單 CSV文字** 取 **文字**

CSV文字檔:

程式開發階段設定好存放程式內部(無法修改)

- ▶ 第一欄:英文單字
- ▶ 第二欄:中文字義
- ▶ 可多一欄位標註年級或冊別



The screenshot shows an Excel spreadsheet with a grid of 16 rows and 4 columns. The columns are labeled A, B, C, and D. The rows are numbered 1 through 16. The data in the spreadsheet is as follows:

	A	B	C	D
1	agree	同意		
2	airplane	飛機		
3	almost	幾乎		
4	good	好		
5	very good	很好		
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				




```
當 btn_next 被點選
執行
  初始化區域變數 elist_select 為 隨機選取清單項 清單 取 global elist
  作用範圍
    設置 global eword 為 選擇清單 取 elist_select
    中索引值為 1
    的清單項
    設置 global cword 為 選擇清單 取 elist_select
    中索引值為 2
    的清單項
  設 english . 文字 為 取 global eword
  設 description . 文字 為 取 global cword
  呼叫 文字語音轉換器1 . 唸出文字
  訊息 取 global eword
```

唸出文字: 文字語言轉換器 元件



Scratch code blocks for text-to-speech:

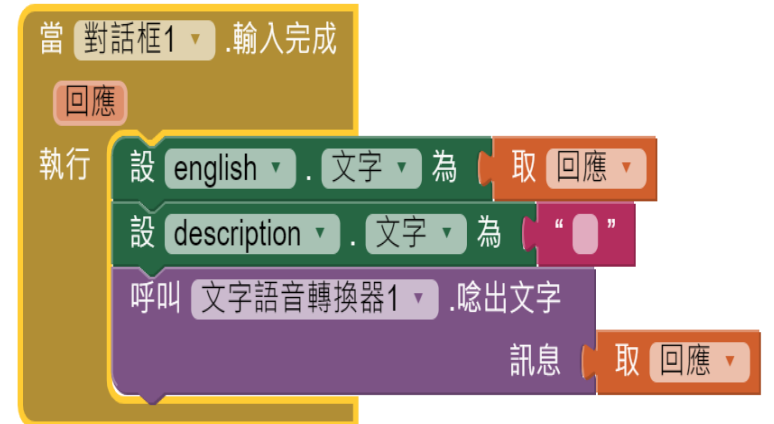
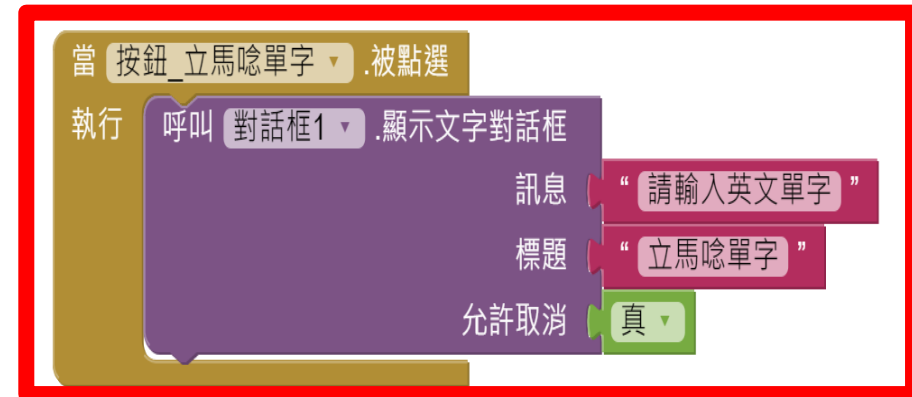
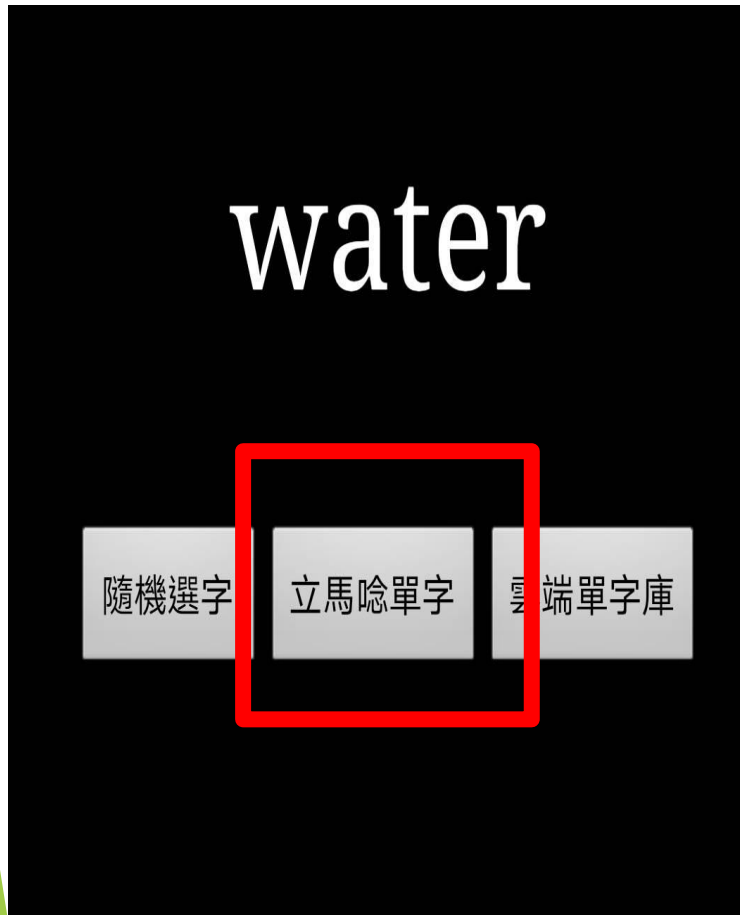
- Block 1: 設 english . 文字 為 取 global eword
- Block 2: 設 description . 文字 為 取 global cword
- Block 3 (highlighted with a red box): 呼叫 文字語音轉換器1 . 唸出文字 訊息 取 global eword



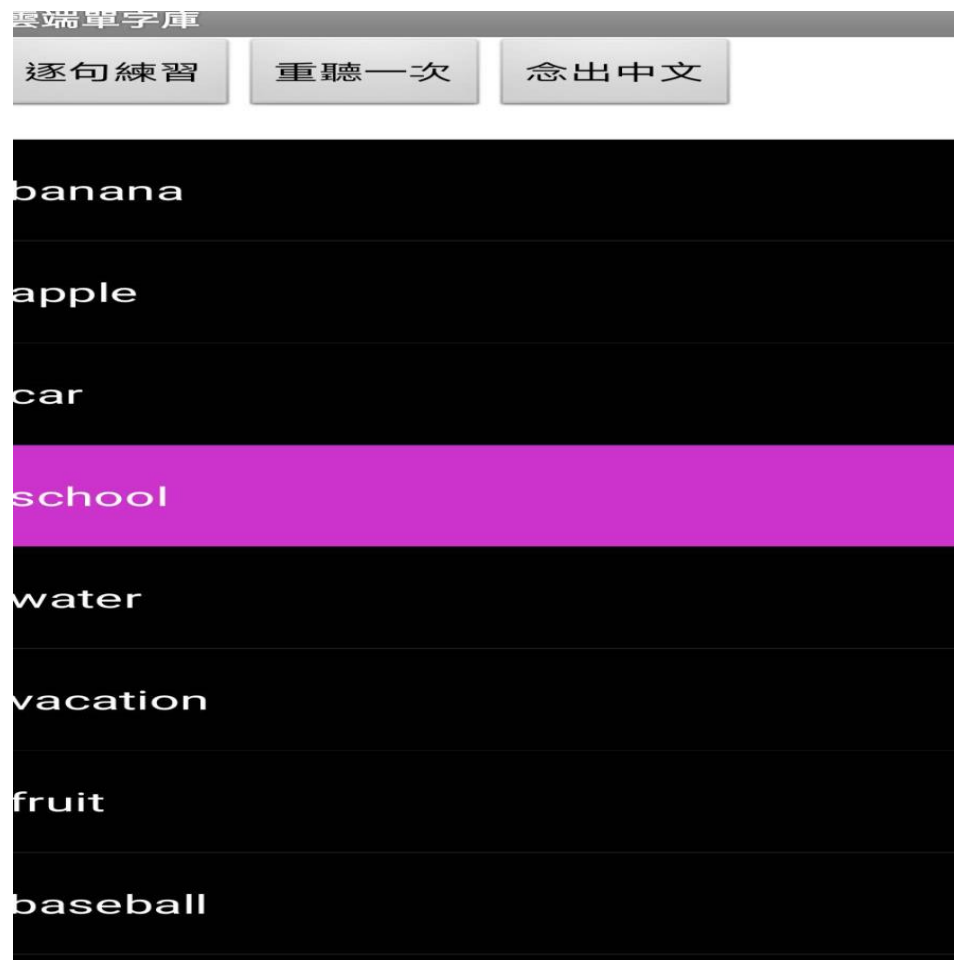
Scratch object inspector for btn_again:

- VerticalArrangement3
- 對話框1
- 檔案管理1
- 文字語音轉換器1
- 網路1

立馬唸單字



雲端單字庫(字庫可自行增加)

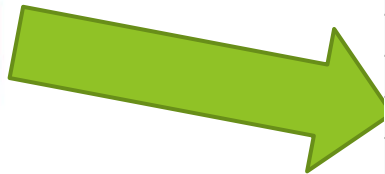


- ▶ 逐句練習
- ▶ 重聽一次
- ▶ 唸出中文字義

雲端單字庫_CSV檔 (之後可不斷更新)

```
當 Scr_cloud 初始化  
執行 設 網路1 網址 為 "https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1..."  
    呼叫 網路1 執行GET請求
```

```
當 網路1 取得文字  
    URL網址 回應程式碼 回應類型 回應內容  
執行 如果 取 回應程式碼 = 200  
    則 設置 global elist 為 CSV表格轉清單 CSV文字 取 回應內容  
        設 清單顯示器1 元素 為 取 global elist
```



單字庫 ☆ ↻ ↺

檔案 編輯 查看 插入 格式 資料 工具 外掛程式 說明 上次編輯是在數秒前

100% NTS % .0 .00 123 Arial 10 B

B7 fx 水果

	A	B	C
81	static	靜電的	
82	droplet	(液體的)小滴	
83	weird	奇特的	
84	skyscraper	摩天大樓	
85	flat	平的	
86	tornado	龍捲風	
87	hurricane	颶風	
88	mountaintop	山頂	
89	agency	政府機構	
90	estimate	估計	
91	universe	宇宙	
92	rough	粗略的	
93	theory	學說 理論	
94	Relativity	相對論	
95	constant	不變的	
96	astronomer	天文學家	
97	galaxy	銀河	
98	disappear	消失	
99	giant	巨大的	
100	trillion	兆	
101	dwarf	矮小的	
102	solar	太陽的	
103	medium	中等的	
104	planet	行星	
105	orbit	繞軌道運行	
106	intelligent	有智慧的	
107	exist	存在 生存	
108	accurate	準確的	

聽力拼字

聽力拼字

隨機出題

輸入
答案

請輸入單字

重聽一次

Speak

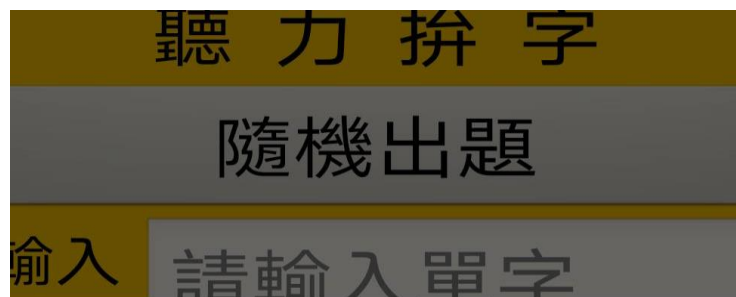
送出

當 按鈕_出題 被點選

執行

- 設置 global list_seclet 為 隨機選取清單項 清單 取 global list
- 設置 global eword 為 選擇清單 取 global list_seclet
中索引值為 1 的清單項
- 設置 global cword 為 選擇清單 取 global list_seclet
中索引值為 2 的清單項
- 呼叫 文字語音轉換器1 .唸出文字
訊息 取 global eword

SPEAK按鈕-語音辨識



Google



找不到相符結果，請再說一次。

再試一次

```
當 按鈕_speak 被點選
執行
  設 文字輸入盒1 文字 為 "0"
  呼叫 語音辨識1 辨識語音
```

```
當 語音辨識1 辨識完成
  返回結果 partial
執行 設 文字輸入盒1 文字 為 取 返回結果
```

```
定義程序 刪除字串空白
執行
  初始化區域變數 temp 為 "0"
  作用範圍
    設置 temp 為 將文字 文字輸入盒1 文字 中所有 " " 全部取代為 "0"
  設 文字輸入盒1 文字 為 取 temp
  執行完成後不回傳結果
```

比對答案字串是否一樣 (判斷結構)



當 按鈕_送出比對 被點選

執行

- 如果 非 是否為空 文字輸入盒1 . 文字
- 則
 - 如果 文字比較 文字輸入盒1 . 文字 = 取 global eword
 - 則
 - 設 標籤_顯示對錯 . 文字 為 合併文字 “恭喜答對!!\n”
 - 取 global eword
 - “ ”
 - 取 global cword
 - 設置 global cnt 為 取 global cnt + 1
 - 呼叫 對話框1 . 顯示訊息對話框
 - 訊息 合併文字 取 global cnt
 - “ 題 ”
 - 標題 “答對題數”
 - 按鈕文字 “OK”



聽力 拚字

隨機出題

輸入
答案

University

重聽一
次

Speak

送出

答錯, 答案是
universe

自建單字庫

add_word

輸入單字 進階設定

"jump", "跳"
"tomorrow", "明天"
"sleep", "睡覺"
"cry", "哭"

add_word

輸入單字 進階設定

"jump", "跳"
"tomorrow", "明天"
"sleep", "睡覺"
"cry", "哭"
smile, 微笑

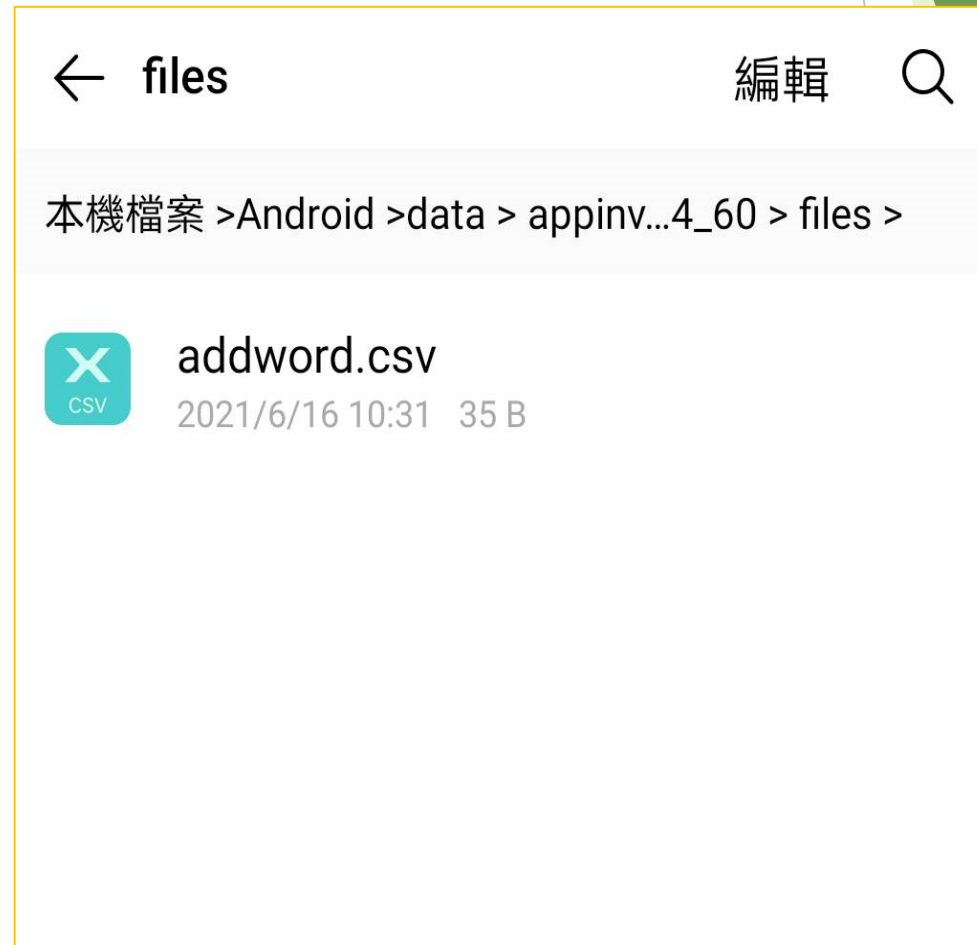
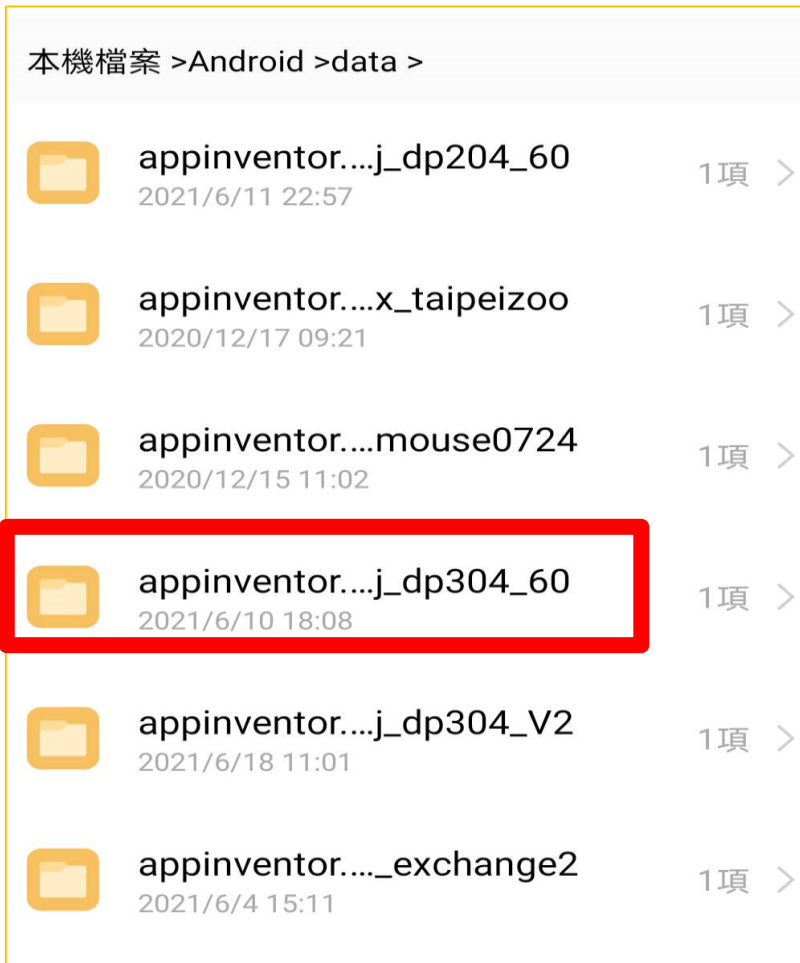
新增單字

新增格式(英文單字, 中文說明)

happy, 快樂

OK 取消

字庫檔案存放在手機 可轉傳至電腦



雲端字庫VS 自建字庫

雲端單字庫

逐句練習 重聽一次 念出中文

banana

apple

car

school

water

vacation

fruit

baseball

自建單字庫

逐句練習 重聽一次 念出中文 字庫切換

jump

tomorrow

sleep

cry

smile

happy

未來發展

- ▶ 英文課本單字全部匯入並分冊分課
- ▶ 設定出題功能(範圍、題數)
- ▶ 製作測驗小遊戲