

懶人單字

背單字的app

指導老師：江佩穎 老師

資工四 105590001 楊宸瑜

資工四 105590047 賴玟君

(一) 簡介

想背單字卻常常被厚厚的單字書給踢走熱情嗎？那這款app非常適合你們，他讓無趣的單字書變活潑，我們以玩遊戲的方式學習，讓單字不斷出現增加使用者對單字的熟悉度，並附有複習模式讓單字在使用者腦裡變成長期記憶。此app以輕鬆的方式讓使用者邊學習邊玩，聽到這是不是都想下載試試看啦！『懶人單字』，快來下載吧！

(二) 內容描述

● 主畫面



名稱 / 功能

- ① 設定 / 設定每組背單字量和提醒時間。
- ② 簽到鈕 / 每日都可按一次簽到鈕。
- ③ 學習模式 / 每個單字分成3種模式出現，並3次的選擇需連續正確才算完成學習，只要途中一次忘了便會重新累計，讓使用者從瞬間記憶慢慢變成長期記憶，強化學習階段的記憶效果。
- ④ 複習模式 / 在學習模式完成的單字都會被安排至複習模式，複習是通過各種不同的評測方式來檢驗記憶，並為單字訂製下一次出現複習的最佳時間。
- ⑤ 書庫 / 依照不同使用者需求能為自己選擇符合該學習階段的書庫去做下載學習。

● 次畫面 ①-設定



名稱 / 功能

- ① 開啟通知 / 是否要發送提醒通知。
- ② 提醒時間 / 每天固定時間發送提醒通知。
- ③ 每組學習單字量 / 可設定一組學習的單字量。

● 次畫面 ③-學習模式



名稱 / 功能

- ① 單字第一次出現 / 使用者選擇對該單字的認知程度。
- ② 單字註釋 / 選擇認識、模糊、不認識按鈕後，出現該單字的詳細釋義及例句。
- ③ 單字第二次出現 / 系統念出該英文單字（聽力），以選擇題方式測驗使用者對該單字的熟悉度。
- ④ 單字第三次出現 / 畫面顯示該英文單字，以選擇題方式測驗使用者對該單字的熟悉度。

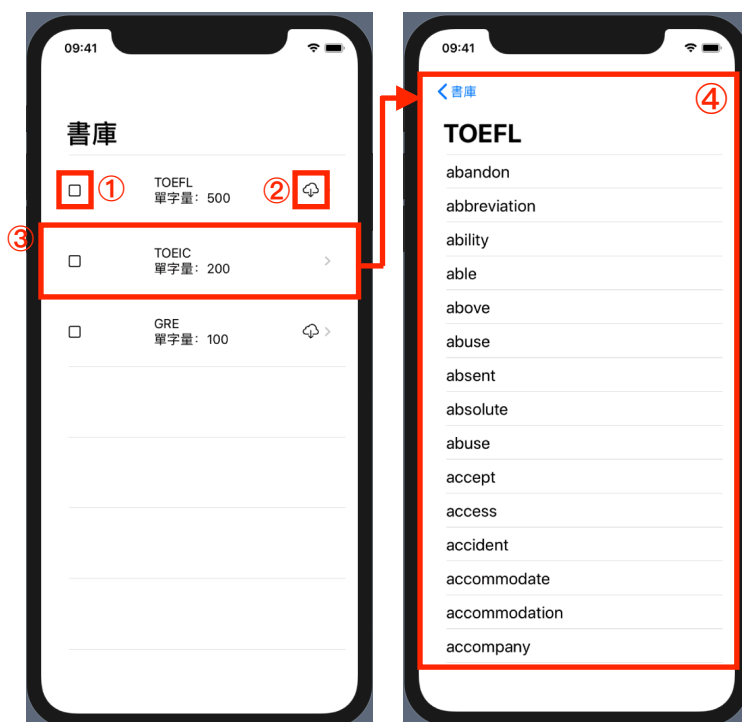
● 次畫面 ④-複習模式



名稱 / 功能

- ① 輸入單字 / 輸入相符合的英文單字。
- ② 結束複習 / 退出複習模式。
- ③ 提示 / 按下此鈕系統念出該英文單字，提示使用者拼出相對英文單字。
- ④ 完成鈕 / 輸入完畢後按下此鈕，系統會告訴你是否輸入正確。

● 次畫面 ⑤-書庫



名稱 / 功能

- ① 選擇書本 / 作為你要學習的書本單字。
- ② 下載 / 下載此書本所有單字。
- ③ 列表 / 下載後能看到此書本裡有哪些需學習的單字。
- ④ 單字列表 / 顯示所有單字。

(三) 實作方法

● 使用API

- wordnik: [Wordnik](#) 是一個非營利團體推出的線上英文字典，提供使用者查詢英文單字的定義、同義字、反義字等的資訊。Wordnik 的 API 在 Programmable Web 上的字典分類 API 裡排行前幾名。
- Google Translate API: 英文翻中文之API。

● 使用資料庫

- Firebase(Cloud Firestore): Cloud Firestore 是 Google 所提供的新一代即時資料庫，延續 RealTime Database 的高效率以及低延遲性，可以即時監聽資料庫的變化，並同步有使用到資料庫的各個應用，此外，在安全性的定義上也更加彈性和直覺。

● Learn mode 學習模式

- 進入學習模式後，單字以輪播的方式重複出現，而出現的機率並非是隨機的，我們會根據艾賓豪斯的遺忘曲線給背過的單字制定出現的機率。

學習後的時間	記憶保留百分比	遺忘百分比
20分鐘後	58%	42%
1小時後	44%	56%
9小時後	36%	64%
1天後	34%	66%
2天後	28%	72%
6天後	25%	75%
31天後	21%	79%

艾賓豪斯遺忘曲線