



# 單詞樹2.0

第10組成員：

108590021 黃品宥 108590024 廖西詳  
108590025 劉立傑 108590030 蔡承修

Final Project

# 動機

- 最近身邊有很多的朋友都去考多益，我們也開始有想要挑戰多益的想法，於是開始接觸練習英文單字的App，這次的期末專案也正好可以替自己做一個背單字的App



# APP功能 介紹

- The app will have the following features:

1. 一進到主畫面便有兩個選項，分別為學習和測驗。
2. 點選學習則會進入單字集的介面，亦可創建新的空單字集。
  - 每個單字集包含一定數量的單字，列成List；亦可創建新的單字。
  - 每個單字都有自己的介面，其中包含單字的詞性及中文解釋。
  - 如欲創建新的單字，則需同時輸入此單字的詞性及中文解釋。
3. 點選測驗則會進入選擇測驗單字集的介面
  - 選擇完便會開始測驗，會以一個單字題目配上四個中文解釋的選擇題呈現。
  - 做完所有測驗便會進入結算介面，顯示答對的題數並列出答錯的單字。
  - 每個單字亦可點擊進入單字的詳細介面

# 相近APP介紹

## 單詞樹

1. 有詳細的單字介面
2. 多種英文檢定題庫

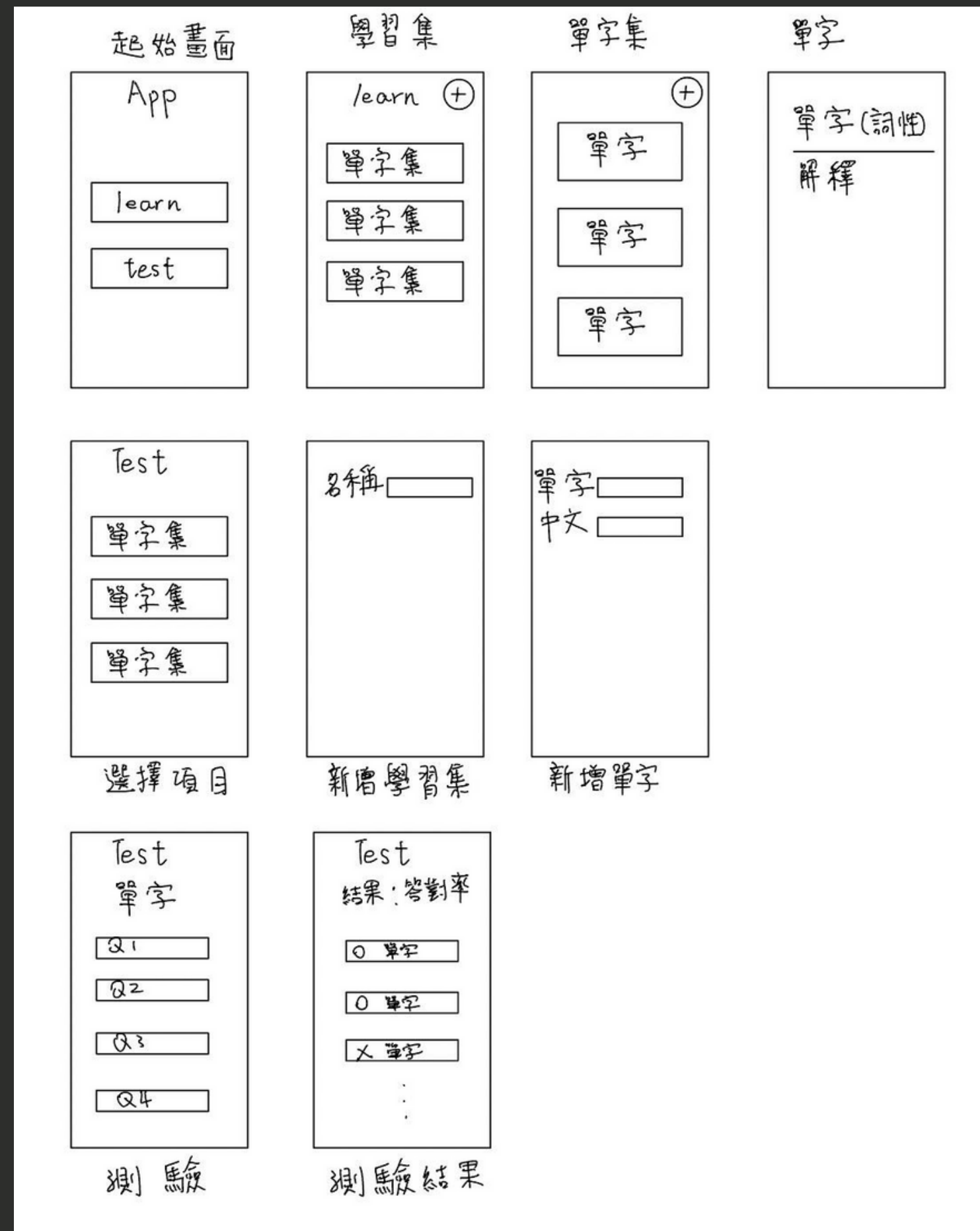
## 單詞樹2.0

1. 題庫選項沒那麼多
2. 可以自訂義學習的單字集

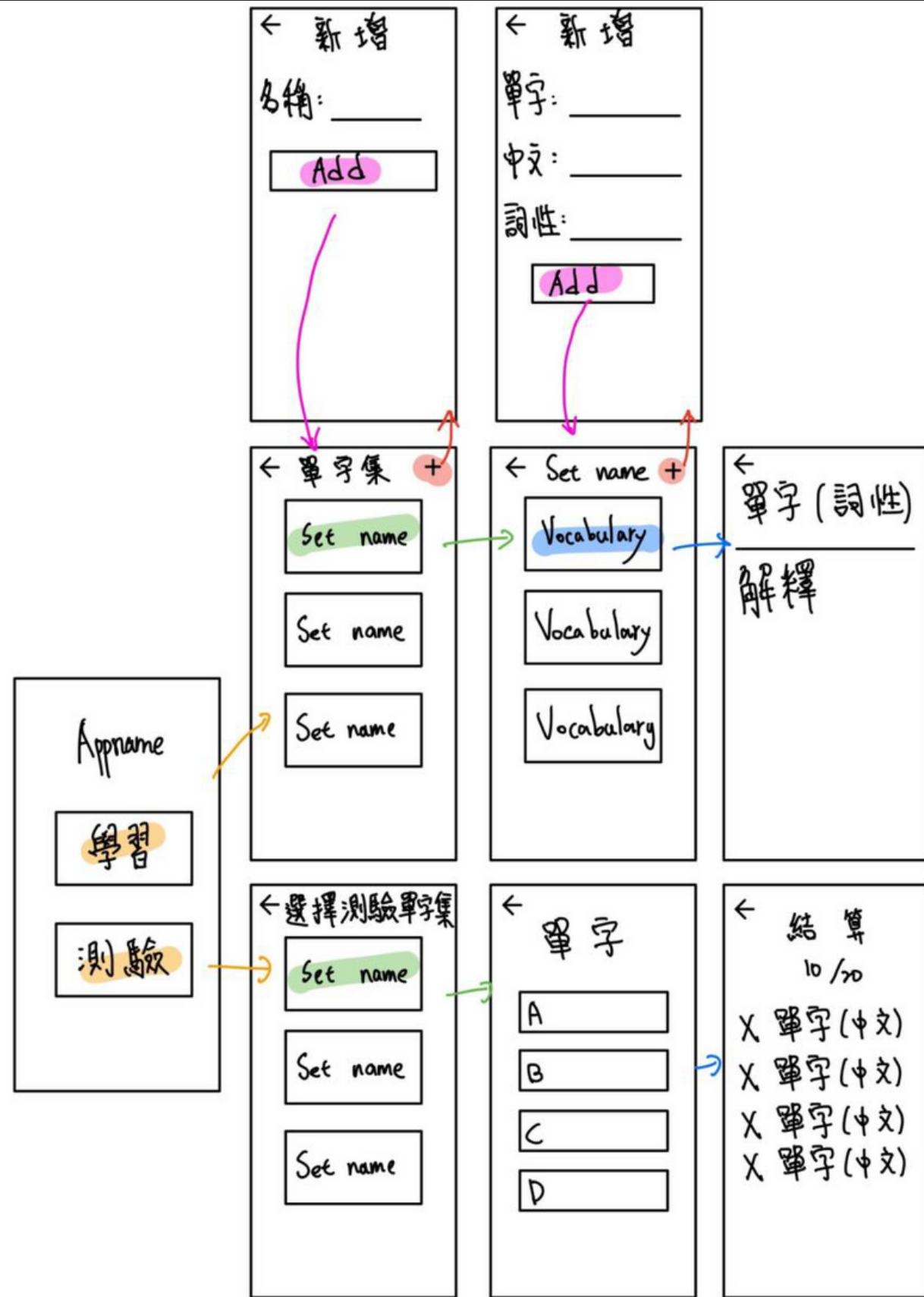




# INTRODUCE YOUR VIEWS



# PROTOTYPE



# WHAT PARTS OF IOS WILL IT USE

## UITABLEVIEW

*choosing vocabularies*

*checking vocabulary chinese*

## CUSTOM NAVIGATIONVIEW PROTOTYPES

*to add vocabulary set and vocabulary*

## CUSTOM UITABLEVIEW PROTOTYPES

*change background color*

## FIREBASE CLOUD FIRESTORE

*to store vocabulary sets and vocabularies*

*fetch test entity*

*fetch learn entity*

## RANDOM

*use random number to choose the answer of the test in the vocabulary set*

*use random number to the index of answer of the question*

*use shuffle method to get the options of the vocabulary set of the quiz*



# 主畫面

## 學習

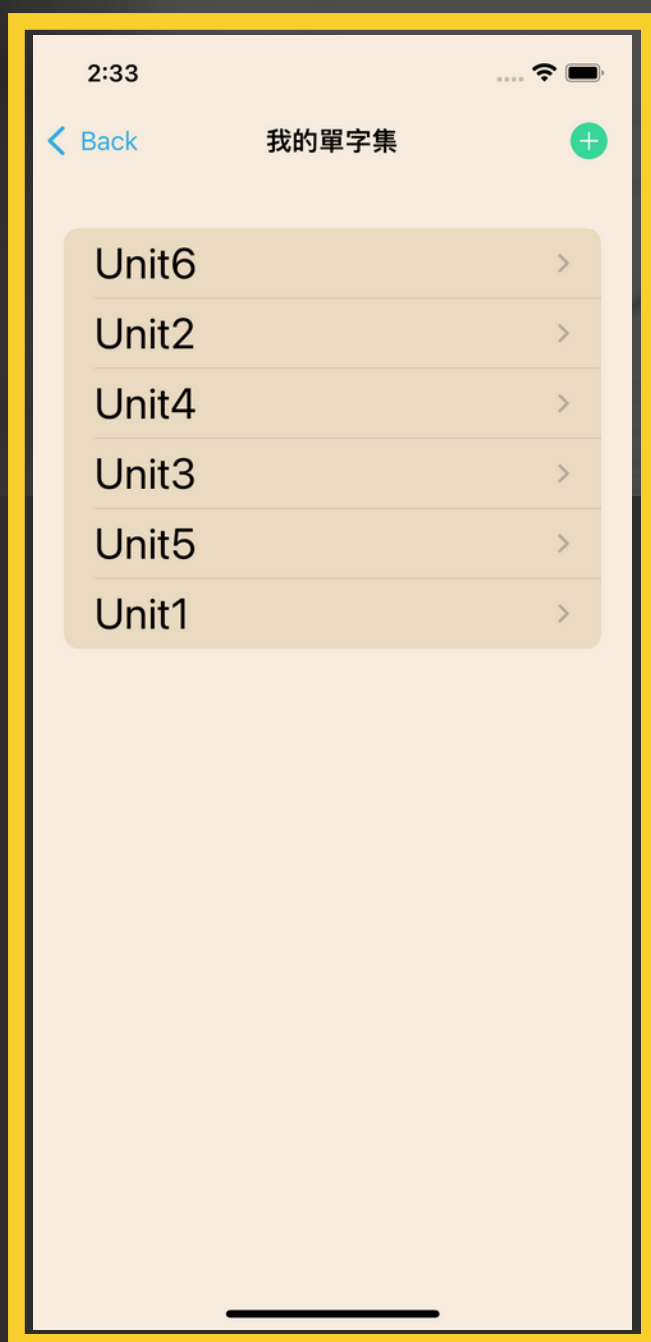
可用於增加新的學習集，學習集中則可新增單字。

## 測驗

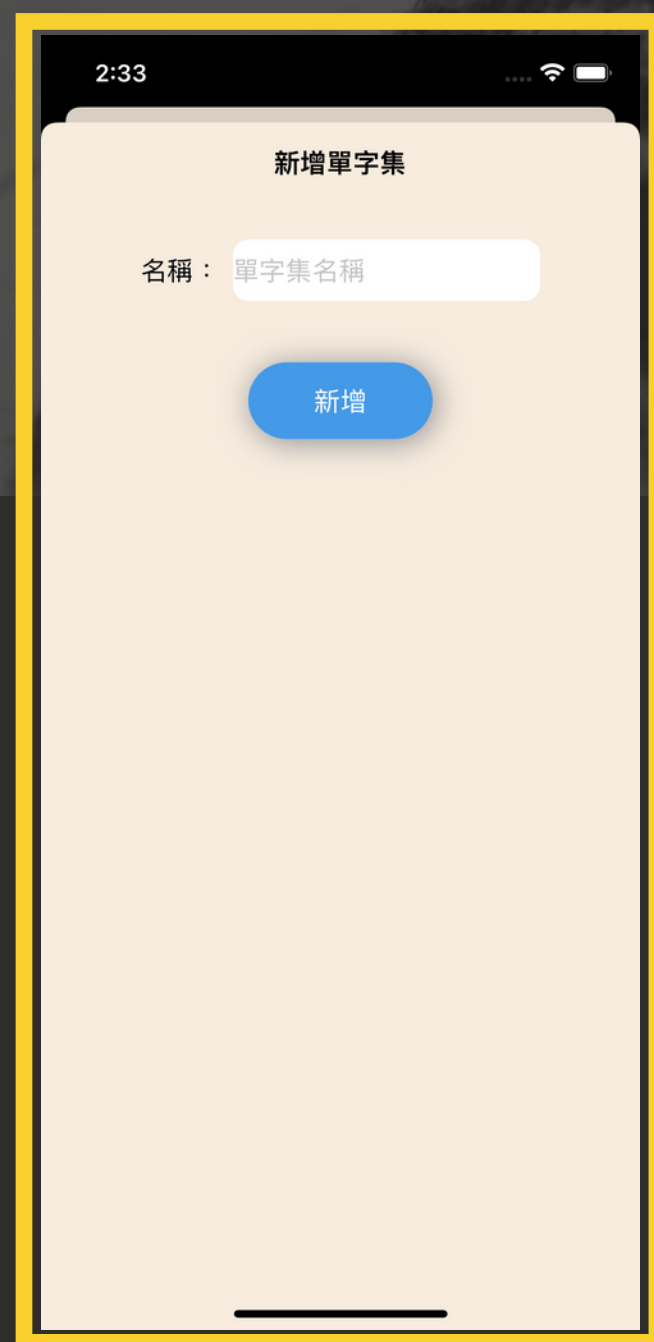
用於測驗使用者是否有熟記該學習集的單字，達到學習的目的。



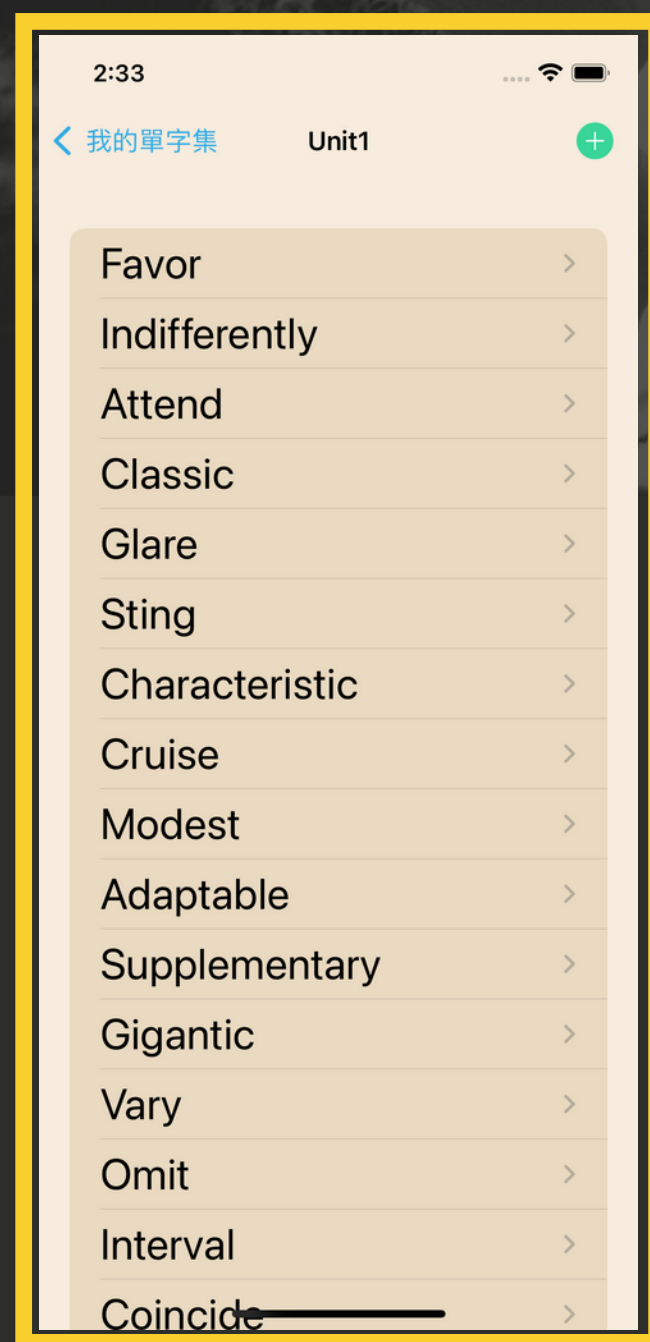
# 介面:學習



單字集



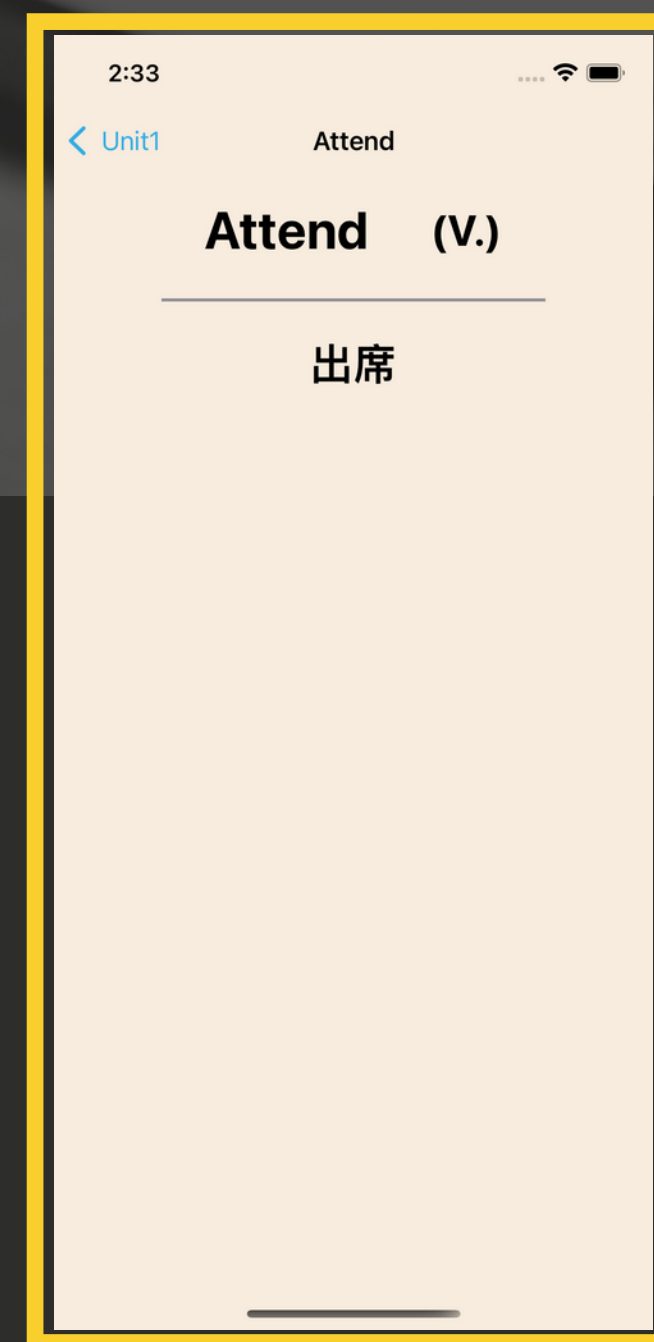
新增單字集



單字表

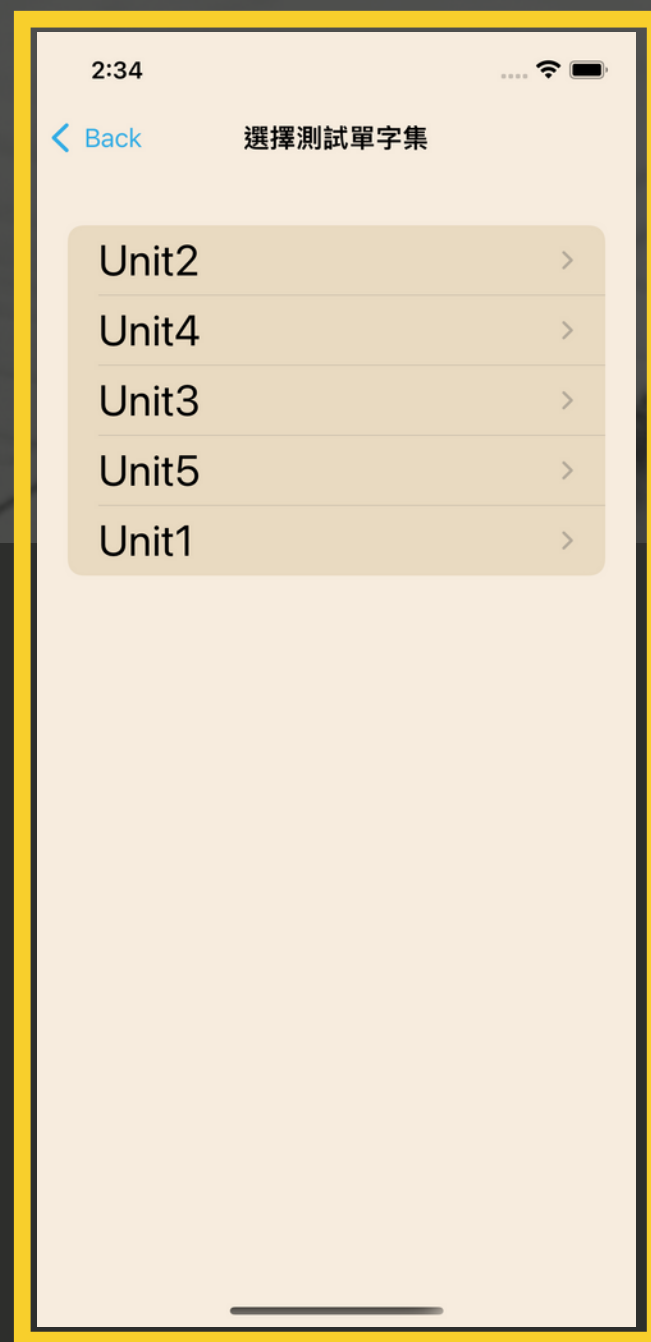


新增單字

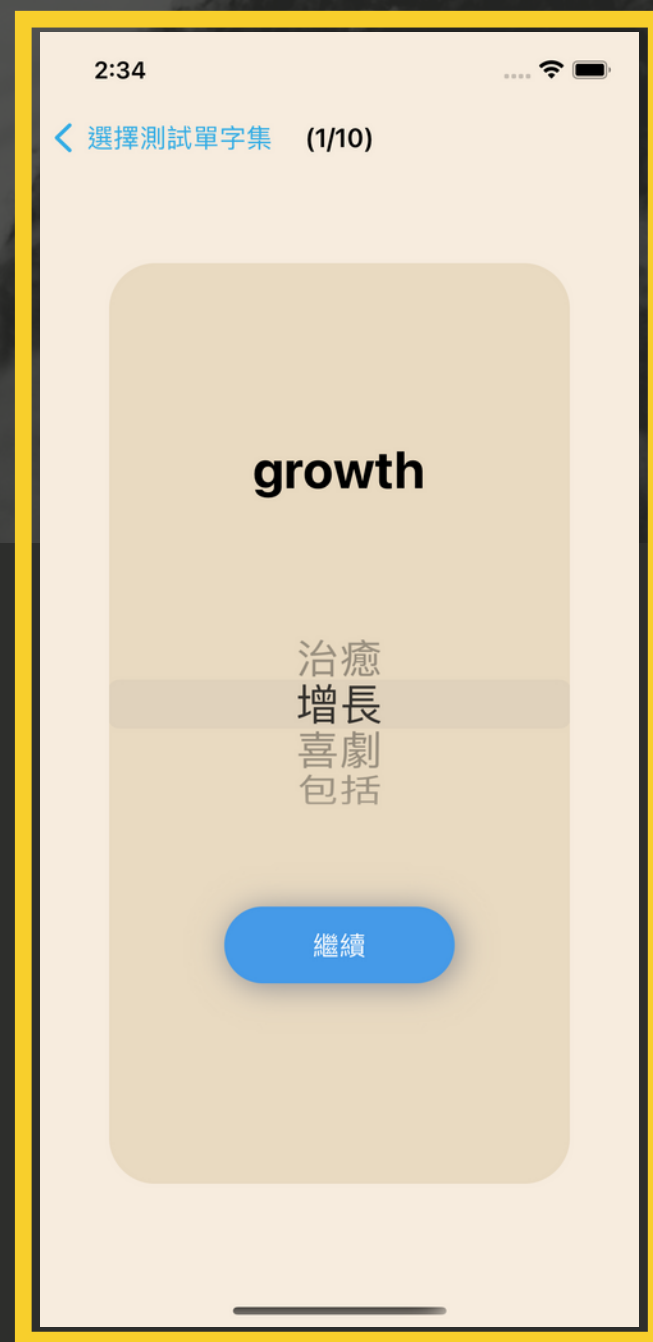


單字內容

# 介面:測驗



測驗選項



測驗開始



測驗結果



解答內容

# 程式碼 Firebase(取得資料)



```
extension vocabularySets{
    func fetchSets() {
        let db = Firestore.firestore()
        db.collection("Sets").getDocuments { snapshot, error in

            guard let snapshot = snapshot else { return }

            snapshot.documents.forEach { snapshot in
                //print(snapshot.data()["name"] ?? "")
                /*
                print("name:\(snapshot.data()["name"] as! String)")
                print("id:\(snapshot.documentID)")*/

                let vocSet: vocabularySet = vocabularySet(name:
                    (snapshot.data()["name"] as! String),id: snapshot.documentID)
                self.sets.append(vocSet)
            }
        }
    }
}
```

# 程式碼 Firebase(新增資料)



```
extension vocabularySets{
    func addSet(name: String)->String {
        let db = Firestore.firestore()
        return db.collection("Sets").addDocument(data: ["name": name]).documentID
    }
}

extension vocabularySet{
    func addVoc(vocName: String, partOfSpeech: String, meaning: String) {
        let db = Firestore.firestore()
        db.collection("Sets").document(self.id!).collection("Vocabularies")
            .addDocument(data: ["vocName":
                vocName, "partOfSpeech":partOfSpeech, "meaning":meaning])
    }
}
```