## Feedback System Software Requirements Specification

### **DOCUMENT HISTORY AND INFORMATION**

## **History of Amendments:**

Date	Version	Modified Section	Summary of Change	Author

#### **Distributed for Review**

This document has been distributed for the following to review:

Name	Title & Company	Issue Date	Revision

#### **Approvals**

Name	Signature	Title	

#### **Associated Documents**

This document is associated with the following other documents:

Name	Title and Originator's Reference	Source	Issue Date	Version

#### 1. Giới thiệu

Xây dựng một ứng dụng được sử dụng rộng rãi và phù hợp với mọi lứa tuổi, cung cấp các chức năng cơ bản như học từ vựng, sắp xếp câu, ôn luyện trắc nghiệm, điền khuyết từ, luyện nghe. Người dùng có thể sử dụng bằng cách đăng ký hoàn toàn miễn phí. Có tài khoản sẽ giúp người dùng có thể tích lũy điểm và lợi ích riêng của thành viên.

#### 2. Mục tiêu

Tài liệu mô tả những chức năng chính, tương tác giữa người sử dụng với phần mềm và các phi chức năng của "Úng dụng học ngôn ngữ".

Tại thời điểm viết, tài liệu cần được thảo luận, nghiên cứu và phân tích kỹ hơn trước khi được ghi lai.

#### 3. Phạm vi

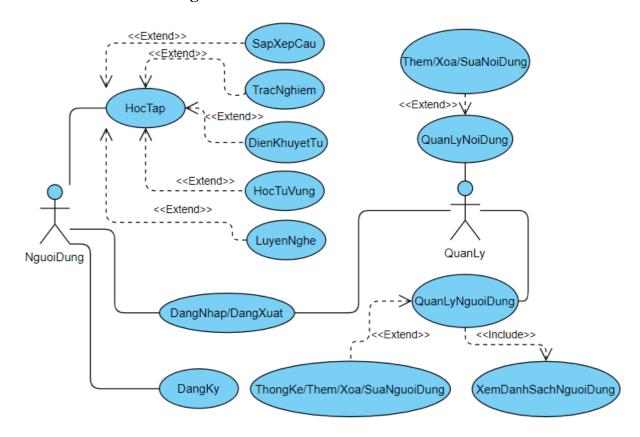
Phạm vi của tài liệu là dành cho phần mềm "Ứng dụng học ngôn ngữ". Nó sẽ bao gồm tất cả mô tả những chức năng chính.

## 4. Định nghĩa, từ viết tắt

<TBD>

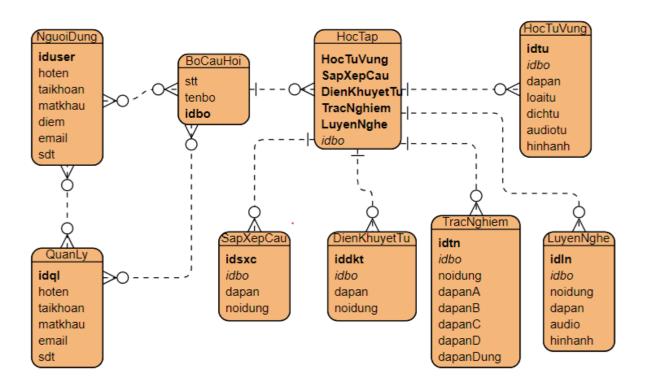
#### 5. Tổng quát

#### **5.1** Use case diagram



UC	Name	Description
UC001	Đăng Nhập/Đăng	Cho phép Người Dùng, Quản Lý đăng nhập/ đăng xuất
	Xuất	
UC002	Đăng Ký	Cho phép Người Dùng đăng ký
UC003	Học Tập	Cho phép Người dùng thực hiện các chức năng Học Từ Vựng,
		Sắp Xếp Câu, Trắc Nghiệm, Điền Khuyết Từ, Luyện Nghe.
UC004	Quản Lý Nội Dung	Cho phép Quản Lý thêm, sửa, xóa nội dung các chức năng.
UC005	Quản Lý Người	Cho phép Quản Lý thống kê, thêm, sửa, xóa người dùng.
	Dùng	Cho phép Quản Lý xem danh sách người dùng.

## 5.2 Entity relationship diagram



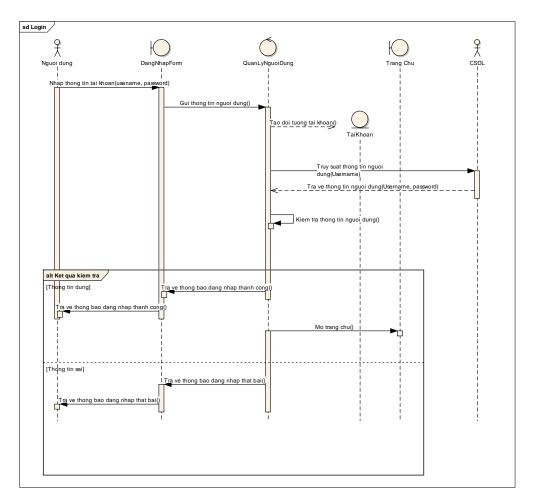
#	Enity	Description
1	NguoiDung	Thông tin và tài khoản của người dùng.
2	QuanLy	Thông tin và tài khoản của quản lý.
3	BoCauHoi	Cho biết thông tin các bộ câu hỏi để phân loại.
4	НосТар	Cho biết thông tin các chức năng trong bộ câu hỏi.
5	HocTuVung	Danh sách các từ vựng.
6	SapXepCau	Danh sách các câu sắp xếp.
7	DienKhuyetTu	Danh sách các câu điền khuyết từ.
8	TracNghiem	Danh sách các cuâ trắc nghiệm.
9	LuyenNghe	Danh sách các nội dung luyện nghe.

## 5.3 Sequence diagram

## 5.3.1 Usecase "Đăng nhập"

Name	Đăng nhập	
Brief	Người dùng đăng nhập vào hệ thống	
	Người dùng dàng mập vào nộ thông	
description		
Actor(s)	Người dùng, Quản lý	
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã được tạo tài khoản trong hệ thống	
<b>Post-conditions</b>	Nếu đăng nhập thành công: Người dùng được xác thực và hệ thống	
	hiến thị các chức năng có thể chọn.	
	Nếu đăng nhập không thành công: Người dùng không truy cập	
	được vào hệ thống.	
Flow of events		
Basic flow	Use case bắt đầu khi người dùng cần thực hiện chức năng nào đó	
(Thành công)	của hệ thống cần xức thực quyền truy cập	
	1. Hệ thống hiển thị cửa sổ cho người dùng nhập username và	
	password	
	2. Người dùng nhập username và password	
	3. Hệ thống xác thực username và password	
	4. Hệ thống xác định vai trò của người dùng	
	5. Hệ thống mở màn hình trang chủ và mở các chức năng được	
	phép truy cập của người dùng.	
Alternative flow	Nếu người dùng nhập sai username hay/và password. Những công	
(Thất bại)	việc sau được thực hiện:	
	1. Hệ thống mô tả lý do xác thực bị sai	
	2. Hệ thống lưu ý người dùng đăng nhập lại	
	3. Khi người dùng nhập lại username và password, bước 3 ở	
	Basic flow được thực hiện.	

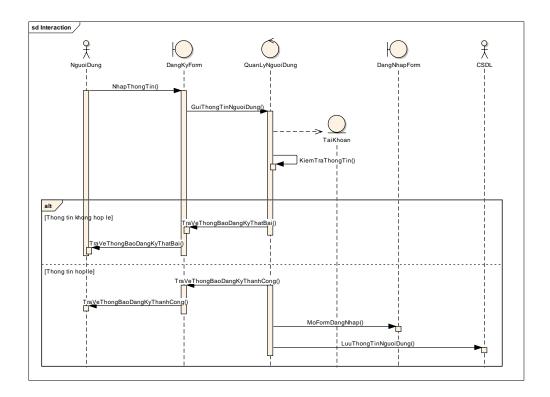
<b>Extension point</b>	Không có



## 5.3.2 Usecase "Đăng ký"

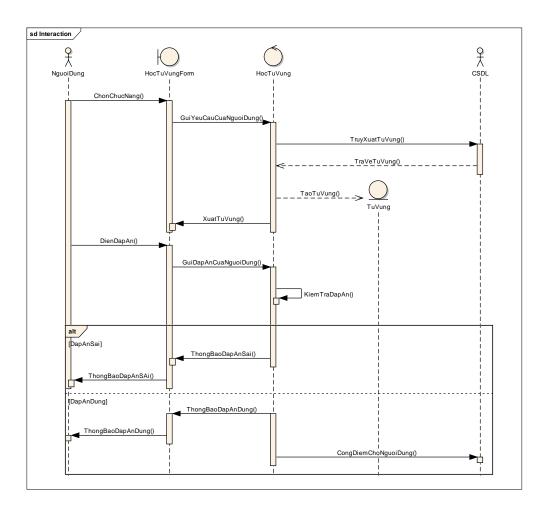
Name	Đăng Ký
Brief	Người dùng đăng ký tài khoản để học tập
description	
Actor(s)	Người dùng
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng chưa có tài khoản để sử dụng hệ thống.
<b>Post-conditions</b>	Nếu đăng ký thành công: Người dùng được hệ thống cung cấp tài
	khoản.

	Nếu đăng ký không thành công: Người dùng không có tài khoản để	
Til e 4	truy cập được vào hệ thống.	
Flow of events		
Basic flow	Use case bắt đầu khi người dung chưa có tài khoản cần thực hiện	
(Thành công)	chức năng đăng ký	
	6. Hệ thống hiến thị cửa số cho người dùng nhập họ và tên, giới tính, ngày sinh, username và password, email và số điện thoại.	
	7. Người dùng nhập họ và tên, giới tính, ngày sinh, username và password, email và số điện thoại.	
	8. Hệ thống xác thực họ và tên, giới tính, ngày sinh, username và password, email và số điện thoại.	
	9. Hệ thống xác định thông tin của người dung nhập vào.	
	10. Hệ thống cung cấp tài khoản cho người dùng để truy cập được vào hệ thống.	
Alternative flow (Thất bại)	Nếu người dùng nhập sai hay thông tin không xác thực. Những công việc sau được thực hiện:	
(111110 0 ;;1)	1. Hệ thống mô tả lý do xác thực bị sai	
	2. Hệ thống lưu ý người dùng đăng nhập lại	
	3. Khi người dùng nhập lại các thông tin xác thực bị sai, bước	
	3 ở Basic flow được thực hiện.	
<b>Extension point</b>	Không có	



## 5.3.3 Usecase "Học từ vựng"

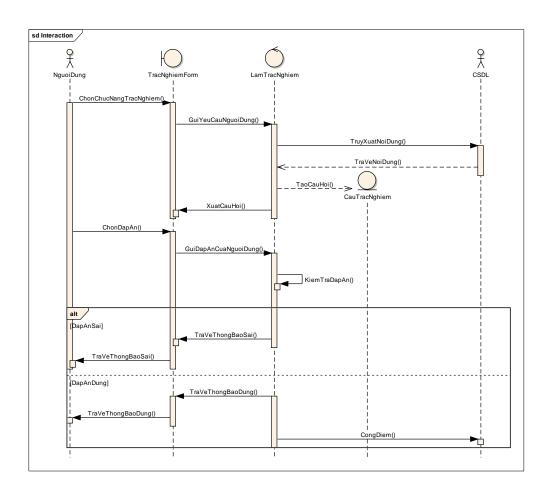
Name	Học từ vựng		
Brief	Người dùng học từ vựng trong hệ thống		
description			
Actor(s)	Người dùng		
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã chọn 1 trong các bộ từ vựng		
Post-conditions	Nếu người dùng sau khi làm đúng tất cả các câu hỏi trong chủ đề với số điểm được cộng mỗi câu sẽ được đánh giá hoàn thành. Nếu chưa hoàn thành đủ điểm thì được đánh giá chưa hoàn thành chủ đề.		
Flow of events			
Basic flow (Thành công)	Use case bắt đầu khi người dùng chọn chủ đề để học từ vựng  1. Hệ thống hiển thị hình ảnh mô tả từ vựng  2. Người dùng chọn nghĩa và cách phát âm của từ  3. Hệ thống kiểm tra đáp án và cộng điểm cho mỗi câu trả lời đúng  4. Người dùng tiếp tục trả lời các câu tiếp theo		
Alternative flow (Thất bại)  Extension point	Nếu người dùng trả lời sai hoặc bỏ trống các câu hỏi thì hệ thống sẽ thực hiện công việc:  1. Hệ thống không cộng các câu trả lời sai 2. Nếu trả lời sai các câu có thể quay lại làm sau 3. Chủ để sẽ đánh giá chưa hoàn thành nếu các câu sai và các câu bỏ trống vẫn chưa hoàn thành  Không có		
Extension point	Knong co		



## 5.3.4 Usecase "Trắc nghiệm"

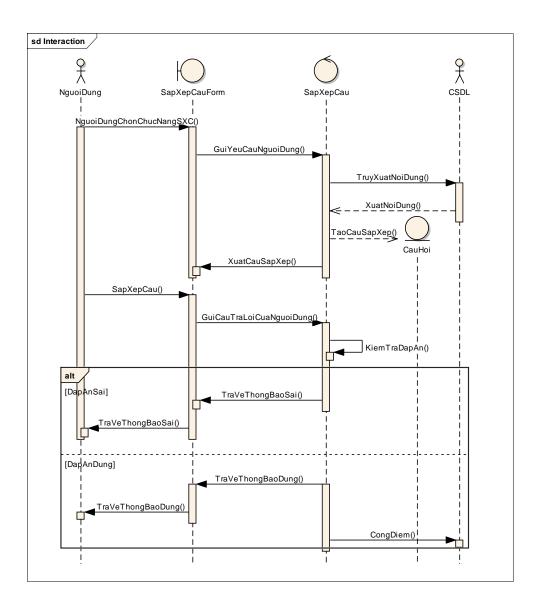
Name	Trắc nghiệm	
Brief	Người dụng chọn 1 trong 4 đáp án A,B,C,D phù hợp nhất với câu	
description		
Actor(s)	Người dùng	
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng chọn chức năng trắc nghiệm.	
<b>Post-conditions</b>	Nếu chọn thành công: hệ thống sẽ hiển thị ra câu hỏi đầu tiên cho	
	người dùng thực hiện.	
Flow of events		
Basic flow	Use case bắt đầu khi người dùng chọn chức năng trắc nghiệm	
(Thành công)		

	<ol> <li>Hệ thống hiển thị nội dung câu và bốn đáp án A,B,C,D để người dùng chọn.</li> <li>Người dùng chọn một trong bồn đáp án</li> <li>Hệ thống kiểm tra đáp án</li> <li>Sẽ được đánh giá hoàn thành sau mỗi câu làm đúng</li> </ol>
Alternative flow (Thất bại)	<ul> <li>Nếu người dùng sau khi chọn chức năng sắp xếp câu:</li> <li>1. Sau khi làm sai hệ thống sẽ trả về thông báo làm sai thực hiện lại</li> <li>2. Người dùng có thể chọn tính năng trợ giúp để hiển thị đáp án chính xác.</li> </ul>
<b>Extension point</b>	Không có



## 5.3.5 Usecase "Sắp xếp câu"

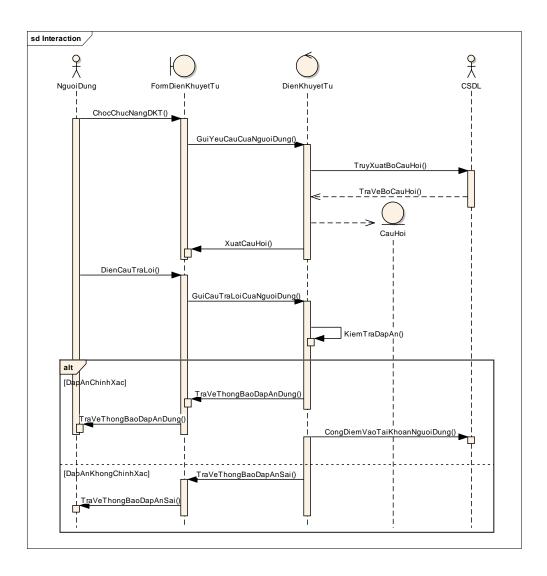
Name	Sắp xếp câu
Brief	Người dùng sắp xếp các từ cho phù hợp với câu.
description	
Actor(s)	Người dùng
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng chọn chức năng sắp xếp câu
<b>Post-conditions</b>	Nếu chọn thành công: hệ thống sẽ hiển thị ra câu hỏi đầu tiên cho
	người dùng thực hiện.
Flow of events	
Basic flow	Use case bắt đầu khi người dùng chọn chức năng sắp xếp câu
(Thành công)	5. Hệ thống hiển thị các từ vựng được sắp xếp không theo
	thứ tự đúng
	6. Người dùng kéo thả các từ vào ô cho phù hợp với ý
	nghĩa
	7. Hệ thống kiểm tra đáp án
	8. Sẽ được đánh giá hoàn thành sau mỗi câu làm đúng
Alternative flow	Nếu người dùng tsau khi chọn chức năng sắp xếp câu:
(Thất bại)	3. Sau khi làm sai hệ thống sẽ trả về thông báo làm sai thực
	hiện lại
	4. Người dùng có thể chọn tính năng hiện đáp án để kéo thả
	đúng với nghĩa.
<b>Extension point</b>	Không có



## 5.3.6 Usecase "Điền khuyết từ"

Name	Điền khuyết từ
Brief	Điền từ vào chỗ trống để tạo thành câu đúng
description	
Actor(s)	Người dùng
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng chọn chức năng điền khuyết từ

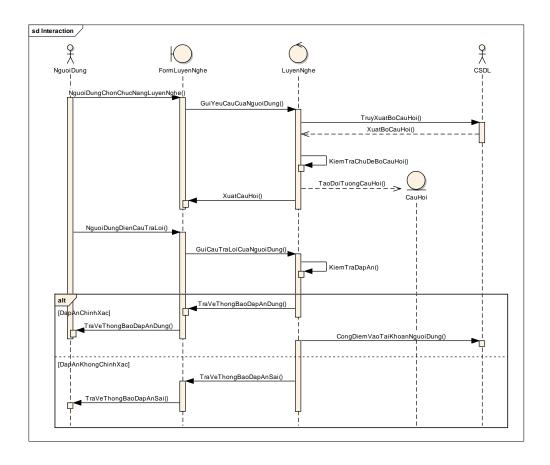
Post-conditions	Nếu chọn thành công: hệ thống sẽ hiển thị ra câu hỏi đầu tiên cho người dùng thực hiện.
Flow of events	
Basic flow	Use case bắt đầu khi người dùng chọn chức năng điền khuyết từ
(Thành công)	1. Hệ thống hiển thị một câu trong đó có khoảng trắng( chiều
	dài khoảng trắng bằng số chữ của đáp án) cho người dùng
	nhập vào.
	<ol> <li>Người dùng nhập từ vào chỗ trống.</li> </ol>
	3. Hệ thống kiểm tra đáp án.
	4. Sẽ được đánh giá hoàn thành sau mỗi câu làm đúng.
Alternative flow	Nếu người dùng sau khi chọn chức năng điền khuyết từ:
(Thất bại)	1. sau khi làm sai hệ thống sẽ trả về thông báo làm sai thực
	hiện lại.
	2. Người dùng có thể chọn tính năng hiện gợi ý cho đáp án
	chính xác.
<b>Extension point</b>	Không có



## 5.3.7 Usecase "Luyện nghe"

Name	Luyện nghe
Brief	Người dùng có thể nghe từ vựng hoặc luyện nghe đoạn đối thoại.
description	
Actor(s)	Người dùng
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng chọn chức năng luyện nghe.
<b>Post-conditions</b>	Nếu chọn thành công: hệ thống sẽ hiển thị ra câu hỏi đầu tiên cho
	người dùng thực hiện.

Flow of events	
Basic flow	Use case bắt đầu khi người dùng chọn chức năng luyện nghe sau đó
(Thành công)	chọn biểu tượng loa
	1. Hệ thống hiển thị từ hay đoạn đối thoại trong đó có khoảng
	trắng (chiều dài khoảng trắng bằng số chữ của đáp án) và
	phát ra giọng đọc cho người dùng nhập vào.
	<ol> <li>Người dùng nhập từ vào chỗ trống.</li> </ol>
	3. Hệ thống kiểm tra đáp án.
	4. Sẽ được đánh giá hoàn thành sau mỗi câu làm đúng
Alternative flow	Nếu người dùng sau khi chọn chức năng luyện nghe:
(Thất bại)	5.3.1 Sau khi làm sai hệ thống sẽ trả về thông báo làm sai
	thực hiện lại
	5.3.2 Người dùng có thể chọn tính năng hiện gợi ý cho đáp
	án chính xác.
<b>Extension point</b>	Không có



### **5.4 Environtment:**

**❖ Database:** SQLite

\* IDE Code: Android Studio

**❖ JDK:** 1.8+

**Source Management:** Git

## 6. Functionality Requirements 6.1 Đăng Nhập

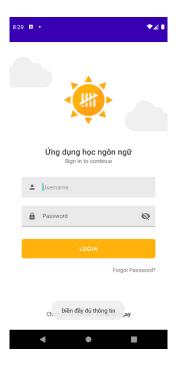
Người dùng sẽ nhập Username và Password để đăng nhập vào hệ thống

- Username: chỉ chứa kí tự và số, không được để trống.
- Password: chỉ chứa kí tự và số, không được để trống
- Đăng nhập với tư cách là Người dùng.

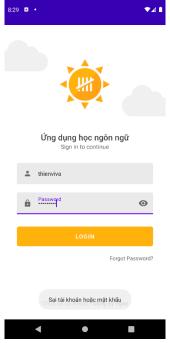
Trường hợp nội dung nhập vào không đúng như yêu cầu sẽ thông báo lỗi theo từng trường hợp tương ứng.

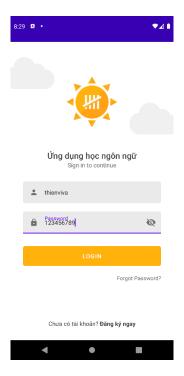


Message báo lỗi khi người dùng không nhập username/password

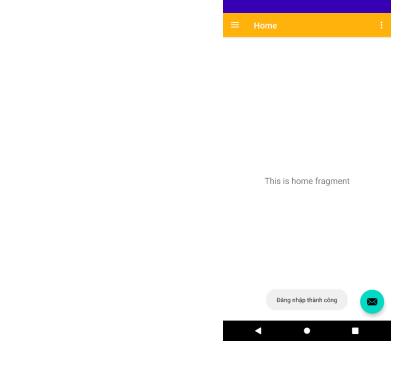


Message báo lỗi khi người dùng nhập sai username/password

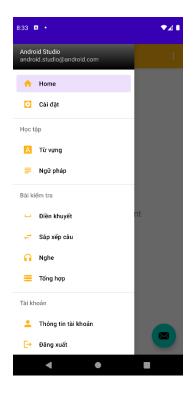




Sau khi đăng nhập thành công người dùng sẽ được chuyển đến trang Home của ứng dụng



Ở trang Home của ứng dụng người dùng có thể nhấn vào biểu tượng " để chọi các chức năng



#### 6.2 Đăng Ký

Nếu người dùng chưa có tài khoản có thể nhấn vào "Đăng ký ngay" để tiến hành đăng ký tài khoản.

Người dùng sẽ nhập Username và Password để đăng nhập vào hệ thống

- Họ và tên: chỉ chứa kí tự, không được để trống.
- Email: dữ liệu nhập vào theo kiểu địa chỉ email.
- Số điện thoại: chỉ chứa số, không được để trống.
- Username: chỉ chứa kí tự và số, không được để trống.
- Password: chỉ chứa kí tự và số, không được để trống.
- Xác nhận lại Password: chỉ chứa kí tự và số, không được để trống, phải trùng với Password.
- Đăng ký với tư cách là Người dùng.

Trường hợp nội dung nhập vào không đúng như yêu cầu sẽ thông báo lỗi theo từng trường hợp tương ứng.



Message báo lỗi khi người dùng nhập password và xác nhận lại password không trùng nhau



Message báo lỗi khi người dùng nhập không đủ thông tin

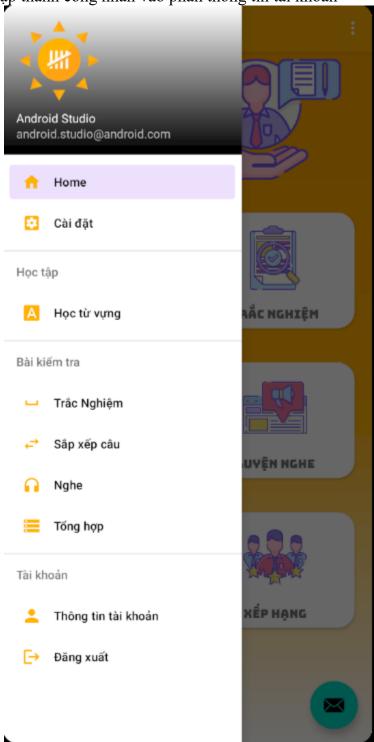


Message khi người dùng đăng ký thành công

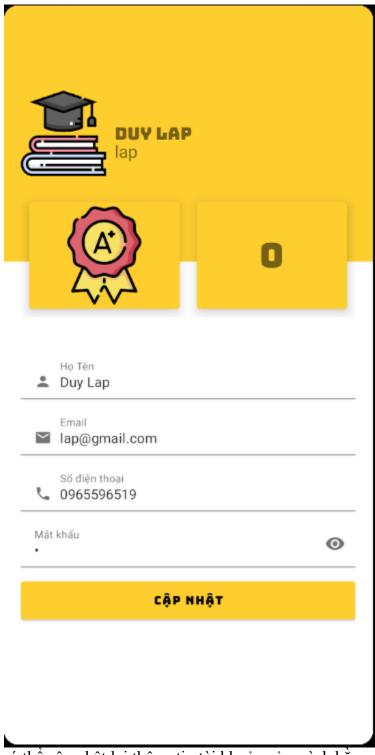


## 6.3 Xem thông tin tài khoản

- Sau khi đăng nhập thành công nhấn vào phần thông tin tài khoản



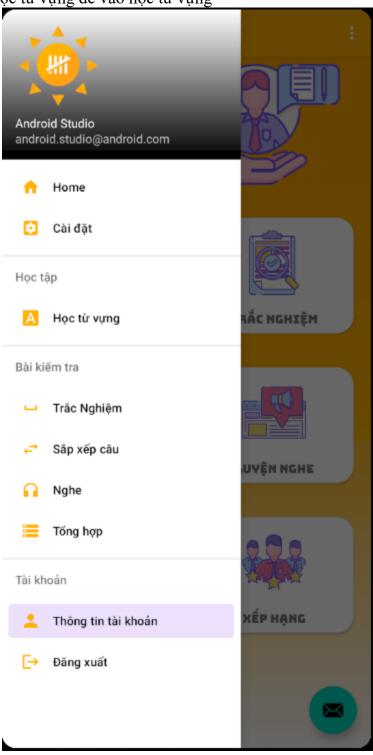
Giao diện thông tin đăng nhập sẽ hiện ra



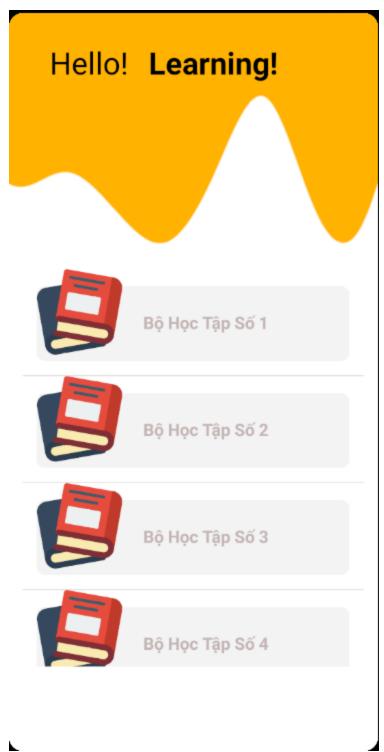
- Người dung có thể cập nhật lại thông tin tài khoản của mình bằng cách : nhập lại thông tin và nhấn vào nút cập nhật để lưu những thay đổi

## 6.4 Học từ vựng

- Nhấn vào mục học từ vựng để vào học từ vựng



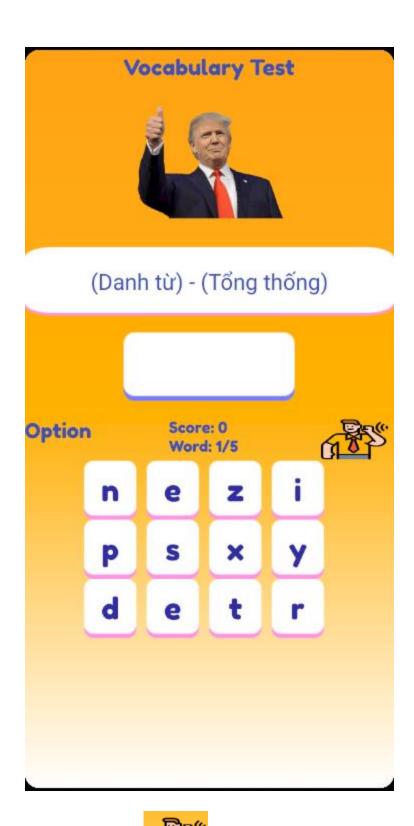
- Giao diện hiện ra sẽ là các bộ học tập cho người dung chọn



- Sau đó danh sách từ vựng trong bộ sẽ hiện ra , người dùng có thể xem và nhấn vào ôn tập để tiến hành học từ vựng trong bộ



- Chọn các chữ cái đúng với từ sẽ chuyển qua câu tiếp theo, nếu sai sẽ phải nhập lại



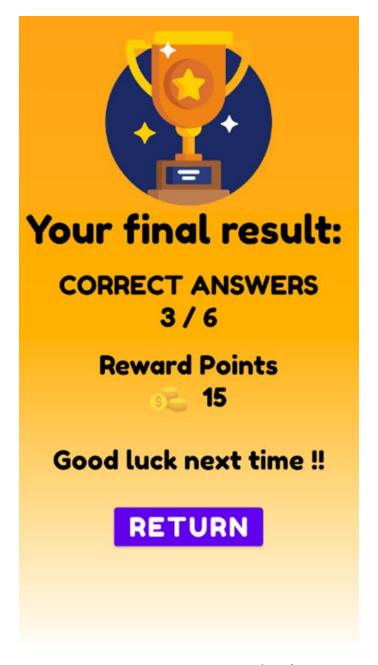
- Người dùng có thể sử dụng icon "để nghe phát âm của từ rồi sau đó điền từ thích hợp.



-Sau khi điền đúng từ sẽ được cộng điểm và chuyển tới từ mới cùng với thông báo đã nhập đáp án chính xác ở câu trước.



- Sau khi nhập sai, câu hiện tại sẽ được nạp lại và người dùng có thể sử làm lại câu hỏi cùng với thông báo đã nhập sai đáp án.



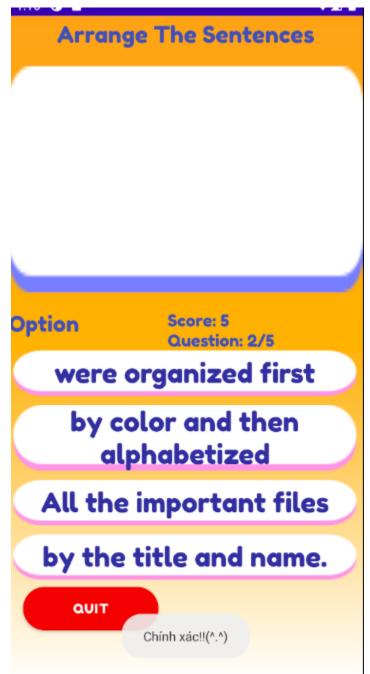
- Sau khi hoàn thành toàn bộ câu hỏi, người dùng có thể nhấn "RETURN" để về màn hình chính.

## 6.5 Sắp xếp câu

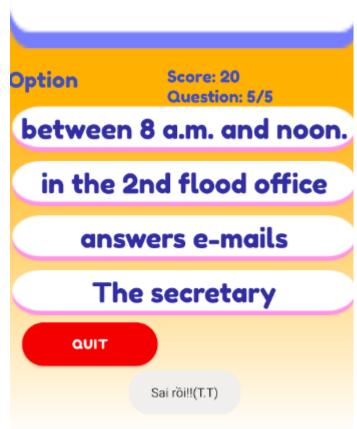
- Cũng tương tự như học từ vựng : Người dùng có thể chọn vào mục sắp xếp để vào phần sắp xếp câu
- Người dùng chọn bộ để học
- Sau đó giao diện hiện ra sẽ là:

# **Arrange The Sentences** Option Score: 0 Question: 1/5 the human resources department when resigning due to They are required to inform a disagreement over company policy.

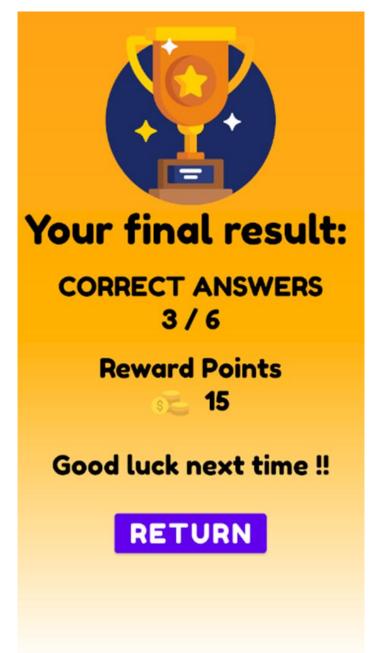
- Chọn các đáp án theo thứ tự để hoàn thành 1 câu hoàn chỉnh



- Nếu chọn đúng sẽ được cộng điểm và chuyển đến câu tiếp theo kèm thông báo chính xác.



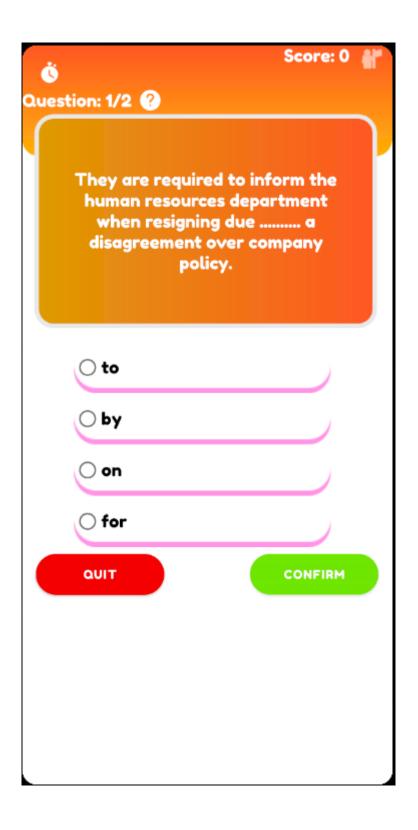
- Nếu chọn sai sẽ được chọn lại kèm thông báo sai.



- Sau khi hoàn tất bộ câu hỏi có thể xem tổng kết điểm và sử dụng nút RETURN để trở về màn hình chính.

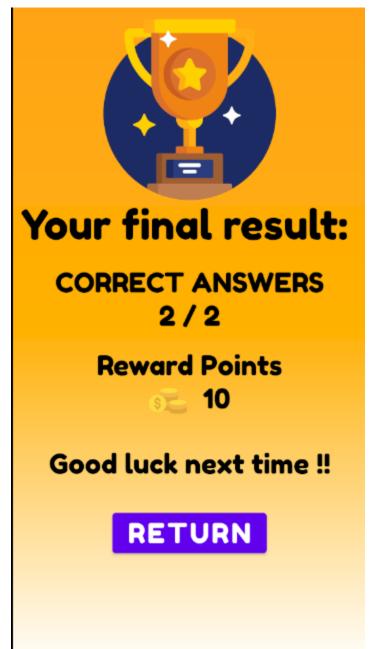
## 6.6 Trắc nghiệm (Điền khuyết)

- Cũng tương tự như học từ vựng : Người dùng có thể chọn vào mục trắc nghiệm để vào phần trắc nghiệm
- Người dùng chọn bộ để học
- Sau đó giao diện hiện ra sẽ là:





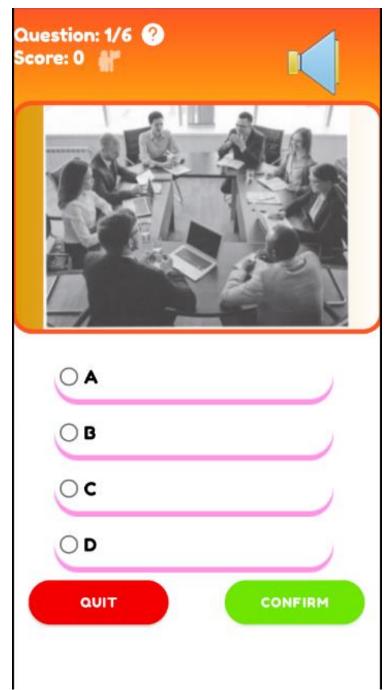
- Chọn đúng sẽ được cộng điểm và chuyển đến câu tiếp theo, trước đó sẽ có 1 khoản delay nhỏ hiển thị đáp án chính xác cho người dùng tham khảo.
- Chọn sai sẽ không được cộng điểm và chuyển đến câu tiếp theo
- Sau khi hoản thành các câu hỏi của bộ



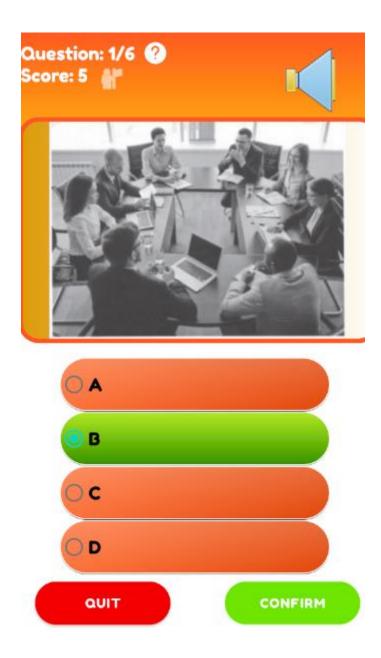
- Úng dụng sẽ thông báo đến người dung số câu đúng trên tổng số câu, điểm nhận được và nút RETURN để trở về màn hình chính.

#### 6.7 Luyện nghe

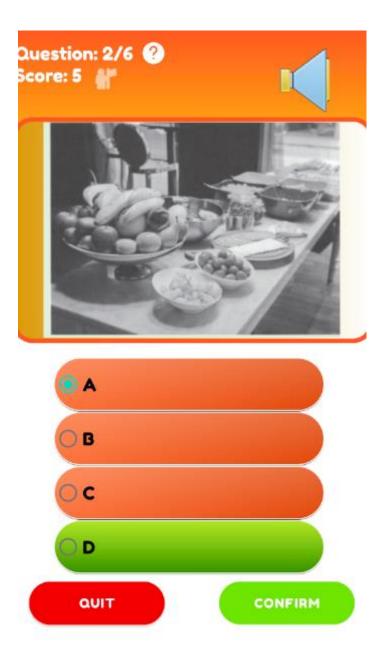
- Cũng tương tự như học từ vựng : Người dùng có thể chọn vào mục luyện nghe để vào phần luyện nghe
- Người dùng chọn bộ để học
- Sau đó giao diện hiện ra sẽ là:



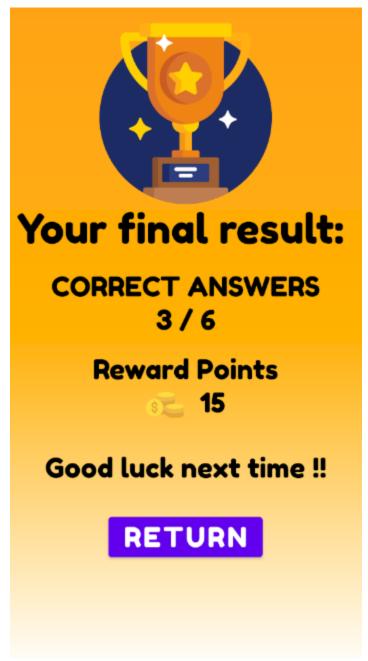
- Người dung bấm vào nút loa để nghe câu và nhìn hình ảnh để chọn đáp án đúng



Chọn đúng sẽ được cộng điểm và chuyển đến câu tiếp theo, trước khi chuyển câu sẽ có hiển thị đáp án chính xác của câu hỏi để người dùng tham khảo.



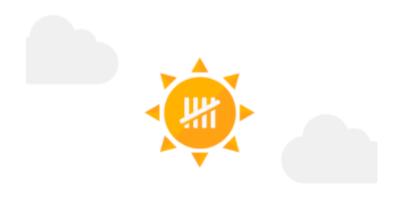
Chọn sai sẽ không được cộng điểm và chuyển đến câu tiếp theo



- Sau khi hoản thành các câu hỏi của bộ
- Úng dung sẽ thông báo đến người dung số câu đúng trên tổng số câu

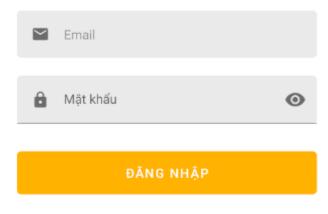
#### 6.8 Quên mật khẩu:

- Trường hợp người dùng quên mật khẩu có thể nhấn vào "Quên mật khẩu" ở màn hình đăng nhập.



# Ứng Dụng Học Ngôn Ngữ SunnySky

Đăng nhập để tiếp tục



Quên mật khẩu?

Chưa có tài khoản? Đăng ký ngay

- Sau đó người dùng sẽ được chuyển đến màn hình thiết lập lại mật khẩu



### Thiết Lập Lại Mật Khẩu



Bạn đã cập nhật lại mật khẩu? Đăng nhập ngay

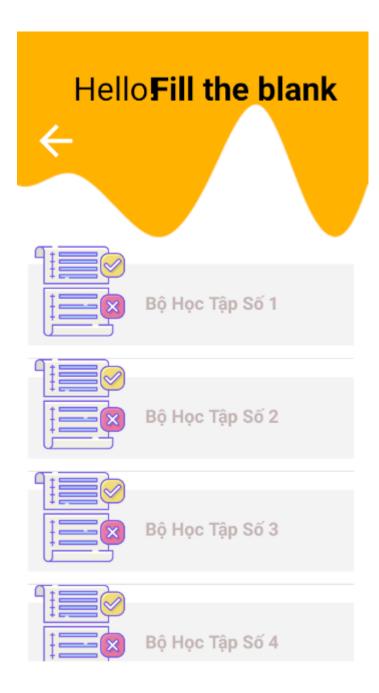
- Điền Email đã đăng ký vào ô Email và nhấn CẬP NHẬT MẬT KHẦU để nhận được email cho phép đổi mật khẩu.

# 6.9 Điền khuyết câu:

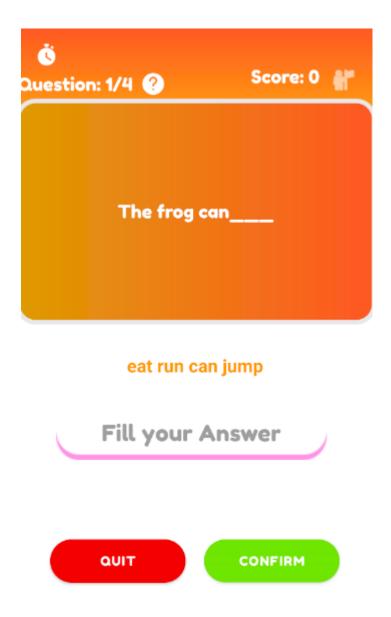
- Ở màn hình chính chọn "Điền Khuyết" để sử dụng chức năng.



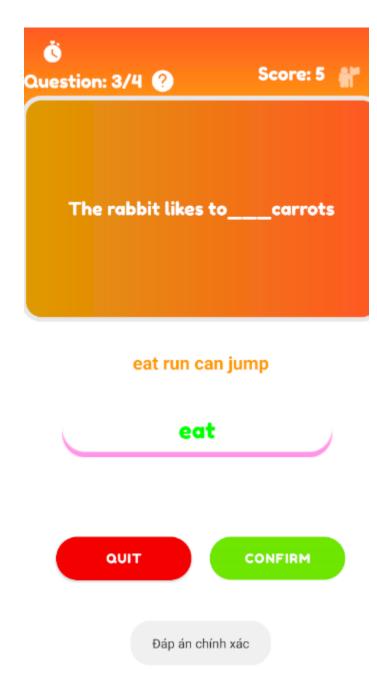
- Sau đó người dùng sẽ được chuyển đến giao diện sau:



Chọn một bộ học tập bất kì để bắt đầu:

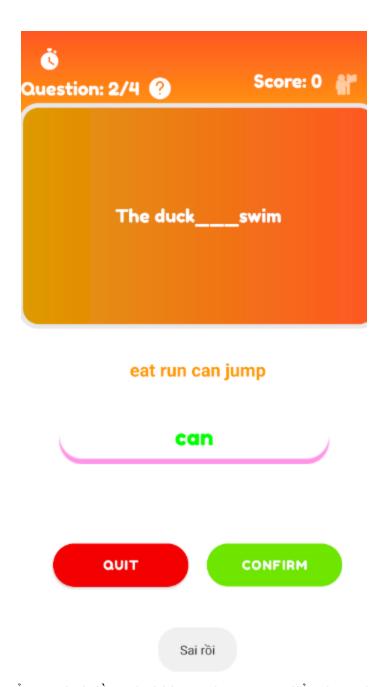


- Người dùng sẽ nhập đáp án từ bàn phím, đáp án được gợi ý là các từ màu cam phía trên ô nhập đáp án (Fill your Answer)

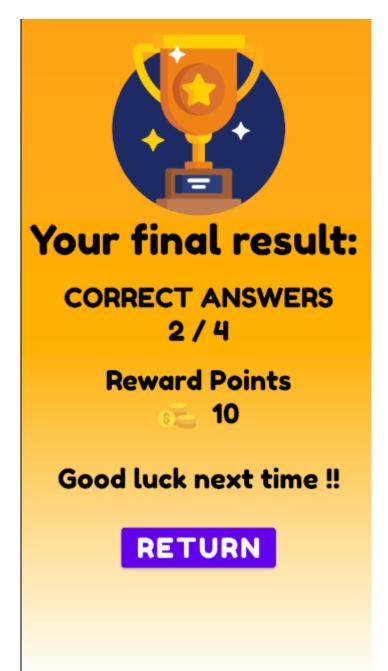


Nếu đúng sẽ được cộng điểm kèm thông báo chính xác.





 Nếu sai sẽ chuyển câu hỏi đồng thời không được cộng điểm kèm thông báo đáp án sai, ngoài ra còn có hiển thị đáp án chính xác của câu hỏi sau một khoản delay.



- Sau khi hoàn tất bộ câu hỏi người dùng có thể xem tổng số câu đúng, điểm số nhận được và nút RETURN để trở về trang chủ.