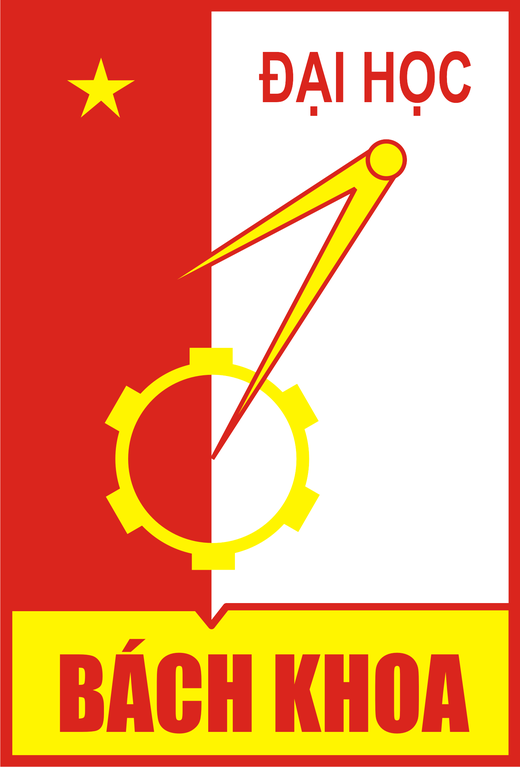
**ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**

**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**



BÁO CÁO MÔ TẢ TỔNG QUAN

**Ứng dụng học từ vựng trên nền tảng Android**

Môn học: Nghiên cứu tốt nghiệp 2 - IT5022

| Giảng viên hướng dẫn | : | Đỗ Quốc Huy |
| --- | --- | --- |
| Sinh viên thực hiện | : | Đinh Thị Hồng Phúc - 20215118 |
| Lớp | : | Việt Nhật 03 - K66 |

Mục lục

[**I. Mục tiêu và phạm vi 3**](#_heading=h.p8vo5pgalxgh)

[**II. Chức năng chính 3**](#_heading=h.9xoagub48od0)

[**III. Kỹ thuật dự định sử dụng 4**](#_heading=h.8tennvwnupx4)

[**IV. Tóm tắt 4**](#_heading=h.ovveq9ykb870)

[1. Tính năng kế thừa 4](#_heading=h.pt8aqiag2a7q)

[2. Tính năng bổ sung 4](#_heading=h.s4k6s0y1m7b9)

# Mục tiêu và phạm vi

* Mục tiêu của dự án là phát triển một ứng dụng học từ vựng trên nền tảng mobile (mong muốn phát triển đa nền tảng - web), với khả năng giúp người học ghi nhớ và ôn tập từ vựng hiệu quả thông qua phương pháp Flashcards và kỹ thuật Spaced Repetition (lặp lại cách quãng).
* Ứng dụng sẽ được tích hợp các tính năng như: tạo và quản lý bộ từ vựng, học từ vựng, cá nhân hóa quá trình học, hỗ trợ luyện phát âm…

# Chức năng chính

| STT | Chức năng | Mô tả |
| --- | --- | --- |
| 1 | Tạo tài khoản và đăng nhập | Cho phép người dùng tạo tài khoản mới và đăng nhập để quản lý thông tin cá nhân. |
| 2 | Tạo và quản lý bộ từ vựng | Cho phép người dùng tạo, chỉnh sửa, và xóa các bộ từ vựng riêng của họ. |
| 3 | Học/ôn từ vựng | Hiển thị từ vựng dưới dạng flashcards, giúp người dùng ghi nhớ hiệu quả. |
| 4 | Cá nhân hóa quá trình học | Dựa trên hiệu suất của người dùng, hệ thống sẽ phân tích từ nào khó học và ưu tiên những từ đó trong quá trình ôn tập. |
| 5 | Theo dõi tiến trình học | Người dùng có thể theo dõi số từ đã học, từ đã nhớ và từ cần ôn lại. |
| 6 | Nhắc nhở ôn tập | Gửi thông báo nhắc nhở người dùng khi đến thời gian ôn tập. |
| 7 | Luyện phát âm | Cho phép người dùng luyện phát âm và nhận phản hồi về cách phát âm của mình. |
| 8 | Đồng bộ dữ liệu trên cloud | Dữ liệu học tập của người dùng sẽ được lưu trữ và đồng bộ với server qua cloud. |
| 9 | Chia sẻ bộ từ vựng | Cho phép người dùng chia sẻ - công khai bộ từ vựng của mình với những người dùng khác trong ứng dụng, tạo ra một môi trường học tập tương tác và phong phú hơn. |

# Kỹ thuật dự định sử dụng

* Phát triển Android: Flutter

→ Cho phép phát triển ứng dụng trên cả 2 nền tảng Android và iOS.

* Phát triển frontend: Vue.js (mong muốn)
* Phát triển backend: Laravel

→ Framework PHP phổ biến, có sẵn nhiều công cụ hỗ trợ phát triển nhanh. Bảo mật tốt và dễ tích hợp với nhiều dịch vụ khác nhau (database, cloud).

* Lưu trữ, đồng bộ dữ liệu: AWS

→ Đáng tin cậy, khả năng mở rộng lớn, cung cấp nhiều dịch vụ: lưu trữ file (S3), database (RDS)...

* Quản lý code: GitHub

# Tóm tắt

## Tính năng kế thừa

* Tạo tài khoản và đăng nhập
* Tạo và quản lý bộ từ vựng
* Học/ôn từ vựng
* Cá nhân hóa quá trình học
* Theo dõi tiến trình học

## Tính năng bổ sung

* Nhắc nhở ôn tập
* Luyện phát âm
* Đồng bộ dữ liệu trên cloud
* Chia sẻ bộ từ vựng