**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**

**VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

****

**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**DỰ ÁN: LẬP TRÌNH TỪ ĐIỂN**

**Môn học: IT4555Q**

**Giáo viên hướng dẫn: TS Nguyễn Nhất Hải**

**Nhóm sinh viên thực hiện:Nhóm 14**

**Các thành viên trong nhóm: Trần Gia Huy – 20207988**

**Đỗ Minh Hiếu – 20202032**

**Lê Duy Hiếu – 20207671**

**Nguyễn Vũ Trọng – 20207712**

**Hà Nội - tháng 6 năm 2022**

Mục lục

[I. Tính khả thi của dự án 4](#_Toc107528845)

[1. Mô tả chương trình: 4](#_Toc107528846)

[2. Kỹ thuật 4](#_Toc107528847)

[3. Mục tiêu dự án 4](#_Toc107528848)

[4. Yêu cầu phần mềm 4](#_Toc107528849)

[4.1. Đối với người dùng: 4](#_Toc107528850)

[4.2 Đối với quản lý hệ thống: 4](#_Toc107528851)

[5. Phân tích tính khả thi của hệ thống 4](#_Toc107528852)

[5.1. Về mặt kỹ thuật: 4](#_Toc107528853)

[5.2. Tính khả thi về kinh tế: 4](#_Toc107528854)

[6. Kết luận 5](#_Toc107528855)

[II. Phân tích yêu cầu bài toán 5](#_Toc107528856)

[1. Use case Diagram 5](#_Toc107528857)

[2. Đặc tả use case 6](#_Toc107528858)

[2.1. Dịch Anh-Việt 6](#_Toc107528859)

[2.2. Tìm từ trái nghĩa 6](#_Toc107528860)

[2.3. Hiện bảng động từ bất quy tắc 7](#_Toc107528861)

[3. State Diagram 8](#_Toc107528862)

[3.1. Đăng nhập 8](#_Toc107528863)

[3.2. Dịch/Tìm từ 9](#_Toc107528864)

[3.3. Hiển thị bảng 9](#_Toc107528865)

[4. Sequence Diagram 10](#_Toc107528866)

[4.1. Đăng nhập 10](#_Toc107528867)

[4.2. Dịch/Tìm từ 11](#_Toc107528868)

[4.3. Hiện bảng 11](#_Toc107528869)

[III. Demo app 11](#_Toc107528870)

[1. Source code 11](#_Toc107528871)

[2. Demo run 12](#_Toc107528872)

[2.1. Giao diện 12](#_Toc107528873)

[2.2. Đăng nhập 12](#_Toc107528874)

[2.3. Dịch Anh-Việt 13](#_Toc107528875)

[2.4. Dịch Việt-Anh 13](#_Toc107528876)

[2.5. Dịch Anh-Anh 14](#_Toc107528877)

[2.6. Nghe phát âm tiếng anh 14](#_Toc107528878)

[2.7. Tìm từ trái nghĩa 15](#_Toc107528879)

[2.8. Tìm từ đồng nghĩa 15](#_Toc107528880)

[2.9. Bảng động từ bất quy tắc 16](#_Toc107528881)

[2.10. Bảng tóm tắt 12 thì tiếng Anh 17](#_Toc107528882)

[IV. Kết luận 17](#_Toc107528883)

# I. Tính khả thi của dự án

## 1. Mô tả chương trình:

Người dùng app có thể xem, tra cứu và tìm kiếm từ ngữ

* Từ tiếng Anh sang tiếng Việt
* Từ tiếng Việt sang tiếng Anh
* Tìm định nghĩa tiếng Anh
* Tìm từ tiếng Anh đồng nghĩa, trái nghĩa

- Cách phát âm từ tiếng Anh

## 2. Kỹ thuật

Các ngôn ngữ sử dụng: JavaScript, HTML, CSS

## 3. Mục tiêu dự án

* Xây dựng app từ điển
* Tiếp cận và sử dụng thành thạo các công cụ và ngôn ngữ lập trình

## 4. Yêu cầu phần mềm

Các chức năng cơ bản:

### 4.1. Đối với người dùng:

* Tra cứu các từ trong hệ thống
* Kiểm tra lịch sử tra
* Góp ý, gửi phản hồi tới hệ thống

### 4.2 Đối với quản lý hệ thống:

* Trả kết quả tra cứu liên quan từ vựng và lịch sử tra cứu về cho người dùng
* Ghi lại góp ý, phản hồi của người dùng

## 5. Phân tích tính khả thi của hệ thống

### 5.1. Về mặt kỹ thuật:

Hệ thống sử dụng ngôn ngữ lập trình Java làm nền tảng. Cách hoạt động chung là in và trả danh sách tương ứng với yêu cầu của người dùng

### 5.2. Tính khả thi về kinh tế:

Hệ thống không quá phức tạp, đơn giản và dễ sử dụng.

## 6. Kết luận

Hệ thống có mục tiêu phát triển rõ ràng, hiệu quả mà hệ thống đem lại được thể hiện rõ ràng trong thực tiễn. Vậy nên việc phát triển hệ thống hoàn toàn có thể thực hiện được

# II. Phân tích yêu cầu bài toán

Lưu ý: Các tính năng đều rất đơn giản và nhiều chỗ giống nhau. Bản báo cáo sẽ chỉ nêu đặc tả và vẽ biểu đồ liên quan cho các tính năng điển hình.

## 1. Use case Diagram

**Diagram

Description automatically generated**

## 2. Đặc tả use case

### 2.1. Dịch Anh-Việt

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã usecase | 01 | Tên usecase | Dịch Anh-Việt |
| Mục đích sử dụng | Người dùng muốn dịch một từ từ tiếng Anh sang tiếng Việt | | |
| Tác nhân | Người dùng | | |
| Sự kiện kích hoạt | Người dùng chọn chức năng dịch Anh-Việt | | |
| Tiền điều kiện | Không | | |
| Hậu điều kiện | Nghĩa từ hiện lên thành công | | |
| Luồng sự kiện chính (Thành công) | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1 | Khách | Chọn chức năng dịch Anh-Việt | | 2 | Khách | Nhập từ cần tìm | | 3 | Khách | Ấn nút tìm kiếm | | 4 | Hệ thống | Gửi yêu cầu lên API | | 5 | Hệ thống | Hiển thị dữ liệu | | | |
| Luồng sự kiện thay thế | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 4.1 | Hệ thống | Báo lỗi không tìm thấy từ | | | |

### 2.2. Tìm từ trái nghĩa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã usecase | 04 | Tên usecase | Tìm từ trái nghĩa |
| Mục đích sử dụng | Người dùng muốn tìm từ trái nghĩa với 1 từ tiếng anh | | |
| Tác nhân | Người dùng | | |
| Sự kiện kích hoạt | Người dùng chọn chức năng tìm từ trái nghĩa | | |
| Tiền điều kiện | Không | | |
| Hậu điều kiện | Các từ trái nghĩa với từ người dùng nhập hiện lên thành công | | |
| Luồng sự kiện chính (Thành công) | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1 | Khách | Chọn chức năng tìm từ trái nghĩa | | 2 | Khách | Nhập từ cần tìm | | 3 | Khách | Ấn nút tìm kiếm | | 4 | Hệ thống | Gửi yêu cầu lên API | | 5 | Hệ thống | Hiển thị dữ liệu | | | |
| Luồng sự kiện thay thế | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 4.1 | Hệ thống | Báo lỗi không tìm thấy từ | | | |

### 2.3. Hiện bảng động từ bất quy tắc

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã usecase | 06 | Tên usecase | Hiện bảng động từ bất quy tắc |
| Mục đích sử dụng | Người dùng xem bảng động từ bất quy tắc | | |
| Tác nhân | Người dùng | | |
| Sự kiện kích hoạt | Người dùng chọn chức năng hiện bảng động từ bất quy tắc | | |
| Tiền điều kiện | Không | | |
| Hậu điều kiện | Bảng động từ bất quy tắc hiện lên thành công | | |
| Luồng sự kiện chính (Thành công) | |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Thực hiện bởi | Hành động | | 1 | Khách | Chọn chức năng hiện bảng động từ bất quy tắc | | 2 | Hệ thống | Hiển thị dữ liệu | | | |
| Luồng sự kiện thay thế |  | | |

## 3. State Diagram

### 3.1. Đăng nhập

Diagram

Description automatically generated

### 3.2. Dịch/Tìm từ

Diagram

Description automatically generated

### 3.3. Hiển thị bảng

Diagram

Description automatically generated

## 4. Sequence Diagram

### 4.1. Đăng nhập

Diagram

Description automatically generated

### 4.2. Dịch/Tìm từ

Diagram

Description automatically generated

### 4.3. Hiện bảng

Diagram

Description automatically generated

# III. Demo app

## Source code

Link repo: <https://github.com/ngozz/SchoolProject>

*Xin hãy đọc README trên github để biết cách chạy chương trình.*

## Demo run

### Giao diện

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

### Đăng nhập

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

### Dịch Anh-Việt

Text

Description automatically generated

### Dịch Việt-Anh

Text

Description automatically generated

### Dịch Anh-Anh

Graphical user interface, text

Description automatically generated

### Nghe phát âm tiếng anh

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

### Tìm từ trái nghĩa

Graphical user interface, text

Description automatically generated

### Tìm từ đồng nghĩa

Graphical user interface, text

Description automatically generated

### Bảng động từ bất quy tắc

A picture containing text, monitor, black, screen

Description automatically generated

### Bảng tóm tắt 12 thì tiếng Anh

Calendar

Description automatically generated

# IV. Kết luận

Nhờ có dự án này và với sự chỉ dẫn của thầy, bọn em đã viết ra được chương trình bằng JavaScript đầu tiên. Dù chương trình chưa được hoàn chỉnh, còn đơn giản và thiết kế chưa được đẹp mắt, đối với bọn em đây vẫn là một thành công lớn. Chúng em mong rằng sẽ nhận được sự góp ý từ thầy và các bạn để có thể hoàn thiện chương trình và học được nhiều kinh nghiệm hữu ích cho sau này.