|  |  |
| --- | --- |
|  | * + 1. ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN     2. KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN |
| * + 1. **MÔN QUẢN LÝ QUY TRÌNH PHẦN MỀM** |

* + 1. **Project Requirement Specification**
    2. **ỨNG DỤNG TỪ ĐIỂN CHO HỆ DIỀU HÀNH ADROID**

Phiên bản 1.0

TP HỒ CHÍ MINH 2013

**Bảng nghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ngày | Phiên bản | Mô tả | Tác giả |
| 15/10/2013 | 1.0 | Soạn thảo tài liệu | Trần Huy Thiện và các thành viên nhóm lớn |
| 03/12/2013 | 2.0 | Thêm các sơ đồ đã được phát triển. Kiểm tra chính tả | Trần Huy Thiện |
|  |  |  |  |

**MỤC LỤC**

[1. Giới thiệu 4](#_Toc369650774)

[1.1. Tổng quan 4](#_Toc369650775)

[1.2. Mục đích 4](#_Toc369650776)

[1.3. Phạm vi 4](#_Toc369650777)

[1.4. Thuật ngữ viết tắt 4](#_Toc369650778)

[1.5. Tài liệu tham khảo 5](#_Toc369650779)

[2. Mô tả tổng quan 5](#_Toc369650780)

[2.1. Triển vọng sản phẩm. 6](#_Toc369650781)

[2.2. Chức năng sản phẩm 7](#_Toc369650782)

[2.3. Đặc điểm người dùng 7](#_Toc369650783)

[2.4. Khó khăn chung 7](#_Toc369650784)

[2.5. Giả giải thiết và các phụ thuộc 7](#_Toc369650785)

[3. Các yêu cầu cụ thể 8](#_Toc369650786)

[3.1. Yêu cầu chức năng 8](#_Toc369650787)

[3.1.1 Tra cứu: 8](#_Toc369650788)

[3.1.2 Chức năng khi đang tra cứu: 8](#_Toc369650789)

[3.1.3 Ngoài tra cứu 8](#_Toc369650790)

[3.2. Use case: 9](#_Toc369650791)

[3.2.1 Tra từ bằng giọng nói: 9](#_Toc369650792)

[3.2.2 Tra từ từ bằng cách nhập 9](#_Toc369650793)

[3.2.3 Nghe phát âm của từ tra cứu 9](#_Toc369650794)

[3.2.4 Tra từ chéo 9](#_Toc369650795)

[3.2.5 Thêm từ vào danh sách yêu thích 9](#_Toc369650796)

[3.2.6 Xem danh sách yêu thích 9](#_Toc369650797)

[3.2.7 Xóa từ trogn danh sách yêu thích 9](#_Toc369650798)

[3.3. Các lớp, đối tượng: 9](#_Toc369650799)

[3.4. Yêu cầu phi chức năng 10](#_Toc369650800)

[3.4.1 Yêu cầu độ tin cậy 10](#_Toc369650801)

[3.4.2 Yêu cầu bảo mật 10](#_Toc369650802)

[3.4.3 Yêu cầu giao diện: 10](#_Toc369650803)

[3.4.4 Yêu cầu hiệu suất 10](#_Toc369650804)

[3.4.5 Yêu cầu khả năng hỗ trợ & bảo trì 10](#_Toc369650805)

[3.4.6 Yêu cầu về môi trường 10](#_Toc369650806)

[3.4.7 Yêu cầu hệ thống tài liệu trực tuyến và hệ thống trợ giúp 10](#_Toc369650807)

[3.4.8 Thành phần mua ngoài 10](#_Toc369650808)

[3.4.9 Yêu cầu pháp lý, bản quyền và các lưu ý khác 11](#_Toc369650809)

[3.4.10 Tiêu chuẩn áp dụng (nếu có) 11](#_Toc369650810)

[3.5. Điểm hạn chế về thế kế của ứng dụng: 11](#_Toc369650811)

[3.6. Logical Database Requirements 11](#_Toc369650812)

[4. Sơ đồ phân tích 12](#_Toc369650813)

[4.1. Sequence Diagrams 12](#_Toc369650814)

[4.2. Sơ đồi luồng dữ liệu (Data Flow Diagrams) 12](#_Toc369650815)

[5. Thông tin trợ giúp 12](#_Toc369650816)

# Giới thiệu

## Tổng quan

Tài liệu tạm thương được chia làm 5 phần:

* Giới thiệu: giới thiệu về dự án, về bản than tài liệu này, thật ngữ, và các tài liệu tham khảo tới.
* Mô tả tổng quan: Nêu cái nhìn tổng quát bên ngoài dự án như đặc điểm người đùng khó khăn chung của dự án, các giải định phụ thuộc giữa các bên của dự án.
* Các yêu cầu cụ thể: các yêu cầu chức năng phi chức năng, các mô phỏng về quy trình nghiệp vụ và các phân tích thiết kế sơ khởi.
* Các sơ đồ phân tích liên quan: sequence diagram, sơ đồ luồng dữ liệu
* Thông tin trợ giúp.

## Mục đích

Tài liệu mô tả các vai trò và các tình huống sử dụng của chương trình. Các yêu cầu đặc biệt từ phía khách hàng về sản phẩm cuối cùng.

## Phạm vi

* Tài liệu này dung làm cơ sở để đội ngũ phát triển thiết kế, xây dựng hệ thống và nghiệm thu sau khi ứng dụng đã hoàn thành.
* Nội dung tài liệu này là kết quả của việc khảo sát yêu cầu, tìm hiểu các tài liệu liên quan khác.

## Thuật ngữ viết tắt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Thuật ngữ | Giải Thích |
| 1 | Tra chéo | Tra nghĩa 1 từ (cụm từ) nằm trong phần diễn giải nghĩa của từ đang được tra cứu. |
| 2 | Cơ sở dữ liệu | Nơi chứ các lưu trữ của các dữ liệu trong phần mềm. |

## 

## Tài liệu tham khảo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tài liệu | Đã có/được tạo | Đã nhận | Người tạo/Nguồn | Ghi chú |
| Tài liệu mô tả yêu cầu | x | X | Trần Huy Thiện |  |
| Tài liệu mô tả chức năng | x | X |  |  |
| Tài liệu kế hoạch dự án | x | X | Hà Thanh Toàn |  |
| Tài liệu phân tích thiết kế | x | X |  |  |
| Tài liệu hướng dẫn sử dụng | x | X | Nguyễn Nhân Hữu Nghĩa |  |

# Mô tả tổng quan

Phần này của tài liêu SRS mô tả các yếu tố chính ảnh hưởng tới sản phẩm và các yêu cầu của nó. Phần này không mô tả chi tiết về các yêu cầu. Vào đó nó là cở sở các yêu cầu, và sẽ được mô tả chi tiết tại phần 3, để dễ đọc hơn nên mô tả theo dạng

• Tổng quan sản phẩm

• Các chức năng của sản phẩm

• Các đặc điểm của người dùng

• Các dàng buộc

• Giả thiết và các phụ thuộc

• Requirements subsets

## Triển vọng sản phẩm.

Sản phẩm phải cạnh trang vơi nhiều sản phẩm cùng loại. Còn phụ thuộc nhiều vào nội dung cơ sở dữ liệu đê đạt đến thành công của dự án. Nhóm phát triển có đầu đủ năng lực phát triên dự án thành công. Về mặt kĩ thuật.

## Chức năng sản phẩm

## Đặc điểm người dùng

Người dùng của ứng dụng là các dối tượng với tuổi tác và trình độ học vấn khác nhau. Tự điển nên hỗ trợ phải hỗ trợ ngôn ngữ khác ngoài tiếng anh.

## Khó khăn chung

Các thành viên của đội ngủ phát triển mơi biết nhau nên phối hợp vẫn chưa ăn ý.

Yêu cầu tra từ bằng giọng nói khá mới lạ chưa thành viên nào từng có kinh nghiệm làm qua.

## Giả giải thiết và các phụ thuộc

Ứng dụng sẽ chạy trên nền điện thoại Android 4.1.2.

Có sử dụng google API phục vụ cho việc phát âm.

Cơ sở dữ liệu do bên thứ 3 cũng cấp.

# Các yêu cầu cụ thể

## Yêu cầu chức năng

Phần mềm phải có các chức năng.

### Tra cứu:

Người dùng ứng dụng sẽ thông qua micro của thiết bị di động, để tra từ bằng giọng nói. Ứng dụng sẽ trả về 1 (hoặc nhiều) từ mà ứng dụng cho là đúng nhất. Việc tra từ bằng giọng nói là điểm độc đóa của ứng dụng. Hoặc cũng có thể sẽ tra từ điển bằng cách nhập kí tự vào trong ô search của ứng dụng. Với mỗi kí tự được nhập ứng dụng sẽ hiển thị danh sách từ khớp nhất. người dùng có thể chọn xem nghĩa của 1 từ trong danh sách trả về này việc tra từ bằng giọng nói là chức năng cơ bản và phải có. Ngoài ra tra cứu chéo cho phép người dùng tra cứu nghĩa của 1 từ (cụm từ) trong phần diễn nghĩa của từ đang được tra.

### Chức năng khi đang tra cứu:

Người dùng nghe phát âm một từ hay cụm từ đang được tra bằng cách nhấn vào biểu tượng phát âm đi kèm. Yêu cầu thiết bị phải có loa, đã cày đặt cơ sở dữ liệu cho hoạt động offline hay kết nối vơi internet đê nghe từ các công cụ hỗ trợ trên mạng

Nếu người dùng cảm thấy thích thú với từ đang được tra cứu. Họ có thể thêm nó vào 1 danh sách yêu thích.

### Ngoài tra cứu

Người dùng có thể mở ra và xem lại danh sách các từ mà mình yêu thích. Chương trình sẽ hiển thị các từ đã được người dùng thêm vào trong danh sách yêu thích

Người dùng chọn 1 từ trong danh sách yêu thích của mình và xóa từ đó ra khỏi danh sách yêu thích.

## Use case:

Các bên liên quan xem danh sách và chi tiết các use case tài liệu use case

### Tra từ bằng giọng nói:

Người dùng bằng cách phát âm từ cần tra. Ứng dụng sẽ xử lý và trẻ về các kết quả là danh sách các từ mà từ điển cho là gần đúng nhất.

### Tra từ từ bằng cách nhập

Người dùng sử dụng bàn phím ảo, bàn phím vật lý trên thiết bị di động để nhập vào công cụ tìm kiếm, thiết bị sẽ trả về từ gần đúng nhất vơi mỗi ký tự được nhập vào.

### Nghe phát âm của từ tra cứu

Người dùng chọn chức năng phát âm của ứng dụng để nghe phát âm. Yêu cầu ứng dụng phải có loa.

### Tra từ chéo

Trong lúc đang xem nghỉa của từ, người dùng có thể nhấp vào 1 từ trong phần nghĩa để tra cứu nếu cảm thạy từ đó khó hiểu

### Thêm từ vào danh sách yêu thích

Người dùng có thế thêm 1 từ vào danh sách yêu thích của họ.

### Xóa từ trong danh sách yêu thích

Người dùng có thế xóa từ trong danh sách yêu thích của họ.

### Xem danh sách yêu thích

Người dùng có thế xem danh sách yêu thích của họ.

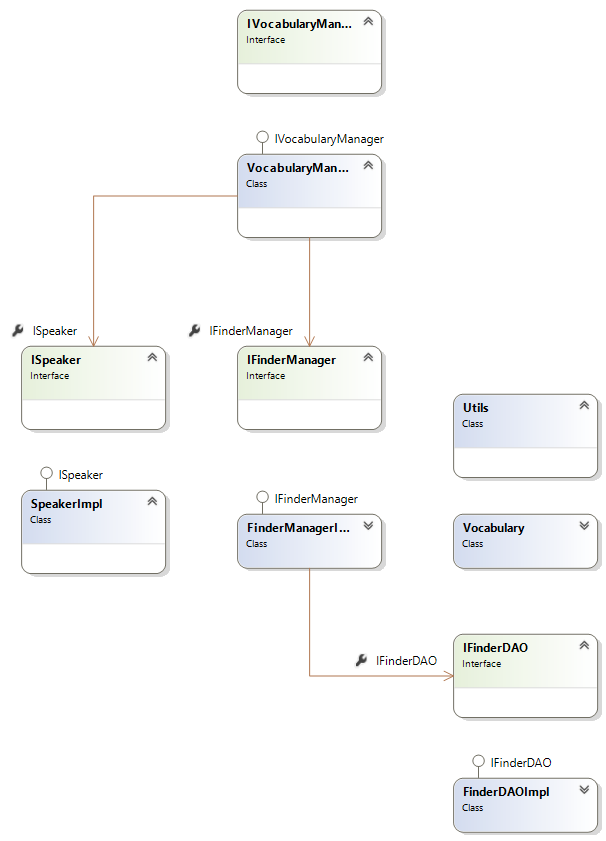
### Xóa từ trong danh sách yêu thích

Người dùng muốn xem lại những mình đã thêm vào danh sách yêu thích của mình.

### Xóa từ trong danh sách yêu thích

Khi danh sách yêu thích quá nhiều hay người dùng không thích từ đó nữa họ có thể xóa từ đó.

## Các lớp, đối tượng:



## Yêu cầu phi chức năng

### Yêu cầu độ tin cậy

Chức năng tra từ bằng giọng nói cho phép sai số 10%

Các chức năng còn lại phải chạy đúng.

### Yêu cầu bảo mật

Về cơ sở dữ liệu không cần bảo mật.

Đây là đồ ấn môn học, nhóm không có ý định phát triển thương mại, không cần bảo mật mã nguồn.

### Yêu cầu giao diện:

Yêu cầu về giao diện phải càng giống càng tốt vơi 1 phần mềm mà thầy Ngô Huy Biên đã đưa ra theo link sau: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.merriamwebster>

### Yêu cầu hiệu suất

Yêu cầu chức năng tra từ bằng bàn phím không có lỗi. Đọc cơ sở dữ liệu phải “nhanh” (không quá 1 giây).

### Yêu cầu khả năng hỗ trợ & bảo trì

Hỗ trợ việc thay đổi cơ sở dữ liệu bên trong

### Yêu cầu về môi trường

Người dùng muốn sử dụng được ứng dụng thì phải sử dụng cách phiên bản hệ điều hành Android từ 4.1.2 trở lên.

### Yêu cầu hệ thống tài liệu trực tuyến và hệ thống trợ giúp

Có thể sử dụng cấc APIs của google hay của hãng khác để phục vụ chức năng nghe phát âm

### Thành phần mua ngoài

Cơ sở dữ liệu từ điển sẽ sử dụng các cơ sỡ dữ liệu miễn phí của bên bên thứ 3. (Thầy Ngô Huy Biên sẽ cung cấp thông tin về cơ sở dữ liệu này này)

### Yêu cầu pháp lý, bản quyền và các lưu ý khác

Ứng dụng này được phát triển để phục vụ nhu cầu học tập của nhóm, sau khi hoàn thành bản quyền thuộc về nhóm, và trường đại học Khoa học Tự Nhiên. Nhóm toàn quyền quyết định việc chia sẻ sẻ dụng ứng dụng cho người khác.

Nhóm phát triển dự án không chịu trách nhiệm phần mềm bị dùng vào mục đích xấu hay vi phạm pháp luật.

### Tiêu chuẩn áp dụng (nếu có)

CMMI level 2.

## Điểm hạn chế về thế kế của ứng dụng:

Lưu trữ dữ liệu tự đinh nghĩa. Kết hớp vơi SQLite do đó khi có 1 cơ sở dữ liệu mới từ phía thứ 3 cung cấp bị thay đổi phải chuyển đổi lại vơi cấu trúc tự định nghĩa của ứng dụng.

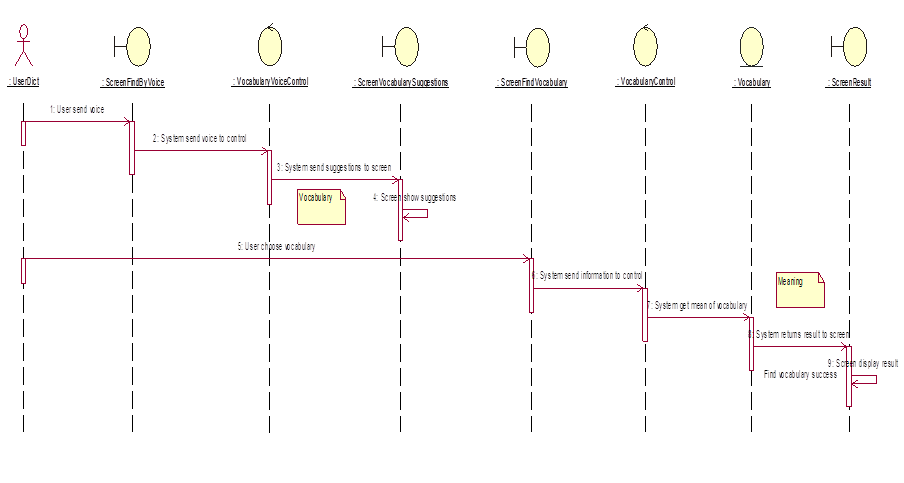
## Logical Database Requirements

# Sơ đồ phân tích

## Sequence Diagrams

### Tra từ thành công

### Tra từ thất bại



## Tr Sơ đồi luồng dữ liệu (Data Flow Diagrams)

Đội ngủ phát triển chưa tiến hành phân tích tơi sơ đồ này

## Sơ đồ thiếu kế cở sở dữ liệu

# Thông tin trợ giúp

Các thông tin hỗ trợ giúp SRS dễ đọc hơn, bao gồm:

* Use Case
* Các tài liệu hoặc tham khảo khác
* Màn hình người dùng
* Tài liệu thiết kế hệ thống

Có thể đưa biểu đồ use-case hoặc các giao diện người dùng. Khi có bao gồm phụ lục, SRS cần nói rõ phụ lục có là 1 thành phần của yêu cầu hay không.