**PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM CHO THIẾT BỊ DI ĐỘNG**

**GV LT: Th.S Bùi Tấn Lộc**



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN**

Tên đồ án:

MSSV 1: 1212134 Họ tên: Phùng Minh Hoàng

MSSV 2: 1212146 Họ tên: Mai Khải Huy

Họ tên giáo viên vấn đáp: Bùi Tấn lộc

C:\Users\tdqua_000\Dropbox\SS-Slides\DeCuong-CDIO\Template CDIO v4.2\Templates\Hinh anh\LogoTruong.png

Bộ môn Công nghệ phần mềm

Khoa Công nghệ thông tin

Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

# C:\Users\tdqua_000\Desktop\self_reflection.jpg TỰ ĐÁNH GIÁ ĐỒ ÁN

Điểm tự đánh giá cho toàn đồ án: 7 / **10**. (Bắt buộc)

**Chú ý**: Giáo viên vấn đáp sẽ từ chối đánh giá nếu không có điểm tự đánh giá. Sử dụng các tiêu chí đánh giá ở trang sau để tự đánh giá.

**Các tiêu chí đánh giá**

**10**: **Xuất sắc**, thể hiện năng lực và khả năng tự tìm hiểu. Thể hiện khao khát tri thức thông qua thời gian và công sức đầu tư cho dự án. Để ý tới tính tiện dụng, hiệu năng và tốc độ, thẩm mĩ của chương trình. Đề xuất được cải tiến hoặc ý tưởng mới. Giải pháp có độ khó thực hiện cao, tốn nhiều thời gian và công sức thực hiện.

**9.5**: **Thẩm mĩ** tốt, **hiệu năng** và **tốc độ** ổn định. Có độ tiện dụng. Giái pháp có độ **khó và phức tạp tương đối.** Không tốn quá nhiều thời gian và công sức để thực hiện.

**9**: Thực hiện **> 4** chức năng có độ khó và phức tạp cao. Có chú ý đến tính tiện dụng khi sử dụng.

Xử lí tốt lỗi và các ngoại lệ. Có tính **thẩm mĩ**.

**8.5**: Thực hiện **> 4** chức năng có độ khó và phức tạp cao. Có chú ý đến tính tiện dụng khi sử dụng.

**8**: Thực hiện **3-4** chức năng có độ **khó** và **phức tạp** cao.

**7.5**: Thực hiện **1-2** chức năng có độ **khó** và **phức tạp** cao.

**7**: Thực hiện > 6 chức năng không phức tạp. **Xử lí tốt lỗi và ngoại lệ**.

**6.5**: Thực hiện > 6 chức năng không phức tạp. Xử lí tốt luồng sự kiện chính, **còn một số lỗi** và **ngoại lệ** chưa xử lí.

**6**: Thực hiện từ **5-6** chức năng không phức tạp ((Luồng sự kiện chính – chưa xử lí lỗi và ngoại lệ).

**5.5**: Thực hiện được **3-4** chức năng không phức tạp ((Luồng sự kiện chính – chưa xử lí lỗi và ngoại lệ).

**5**: Thực hiện được **1-2** chức năng cơ bản (**Luồng sự kiện chính – chưa xử lí lỗi và ngoại lệ**).

**4**: Thực hiện chức năng chính yếu thì **chương trình văng**.

**3**: Giao diện **đầy đủ các màn hình** nhưng không có chức năng nào thực hiện được.

**2**: **Biên dịch thành công**. Một màn hình trống trơn. Ngoài ra không đi đâu được hết, không làm gì được.

**1**: Không biên dịch được.

**0**: Sử dụng mã nguồn không phải của mình mà không ghi rõ trong báo cáo.

## Mô tả dự án

**a. Tên của dự án**:

Phần mềm từ điển cho thiết bị di động.

**b. Môi trường thực thi**:

* Android.
* Windows phone.

**c. Mục tiêu của chương trình**:

* Phần mềm tra cứu từ điển Anh – Việt, Việt – Anh (có thể thêm các bộ dữ liệu).
* Tự động lưu, xóa các từ đã tra.
* Cập nhật các từ yêu thích.
* Phát âm.
* Text to speech.
* Đổi giọng phát âm (nam/nữ).

**d. Lý do ra đời của dự án**:

Xuất phát từ nhu cầu tra từ điển một cách nhanh chóng, tiện lợi nhưng hội đủ các chức năng cơ bản, sẽ giúp đỡ người dùng tra cứu nhanh với nhiều tính năng thiết yếu. Khả năng speech to text chưa được phổ biến trên nhiều bộ từ điển hiện nay. Và người dùng có thể cập nhật dữ liệu.

**e. Các phần mềm có chức năng tương tự hoặc có liên quan**

*(Với mỗi phần mềm, cho biết tên và một số đặc điểm của chức năng, xin nêu luôn nhận xét của riêng bạn là phần mềm này chức năng vừa liệt kê ra có ưu điểm và nhược điểm gì).*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | mdt | Stardict | Vlook | mSPDict |
| Dữ liệu | 350.000 từ A-V-A |  | 60.000 từ A-V | 106.063 từ A-V  42.252 từ V-A |
| Phát âm | Có |  | Có | Có |
| Speech to text | Không |  | Không | Không |
| Cập nhật dữ liệu | Không |  | Không | Thêm, xóa dữ liệu |

**f. Điểm khác biệt của chương trình**

Thêm các bộ từ điển mới => mở rộng từ điển.

## Đóng góp của các thành viên cho dự án

**Tỉ lệ đóng góp**

*(Chỉ sử dụng các tỉ lệ sau đây: 10-0, 9-1, 8-2, 7-3, 6-4.* ***Không*** *sử dụng tỉ lệ 5-5). Đúng, bạn phải xác định được ai là người đóng góp xứng đáng chứ không thể cào bằng.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Họ và tên** | **Tỉ lệ** |
| 01 | 1212134 | Phùng Minh Hoàng | 50% |
| 02 | 1212146 | Mai Khải Huy | 50% |
|  |  | **Tổng:** | 100% |

**Chi tiết các công việc đã thực hiện**

*(Xin chú ý đây là môn học phát triển ứng dụng cho thiết bị di động, những bạn chỉ phụ trách những việc không chính yếu như là thiết kế giao diện, thiết kế cơ sở dữ liệu, viết báo cáo, thực hiện code review, thực hiện test, chạy thử chương trình sẽ được đánh giá là chưa tham gia đồ án ở mức cần thiết). Tất nhiên không phải là những công việc trên không cần phải liệt kê. Những bạn không lập trình một chức năng nào hoặc chức năng đó mức độ quá bình thường sẽ được coi là không đủ điều kiện để qua được môn này.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **SV thực hiện** | **Tên chức năng / công việc** | **Chú ý** |
| 1. | Mai Khải Huy | [WP] Tra từ với kèm danh sách gợi ý. |  |
| 2. | Mai Khải Huy | [WP] Lưu/chỉnh sửa danh sách từ đã tra. |  |
| 3. | Mai Khải Huy | [WP] Cập nhật danh sách từ yêu thích. |  |
| 4. | Phùng Minh Hoàng | [WP] Text to Speech |  |
| 5. | Cả 2 | [WP] Speech to Text |  |
| 6. | Mai Khải Huy | [WP] Text to Speech sử dụng SSML |  |
| 7. | Mai Khải Huy | [WP] Thay đổi giọng phát âm |  |
| 8. | Phùng Minh Hoàng | [Android] Text to Speech |  |
| 9. | Phùng Minh Hoàng | [Android] Speech to Text |  |
| 10. | Phùng Minh Hoàng | [Android] Search |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Thông tin cần thiết để thực thi chương trình

*(Liệt kê các thông tin cần phải biết để có thể thực thi được chương trình như: cách cài đặt, chuẩn bị môi trường, các tài khoản cần có để login vào hệ thống, tên của CSDL, phần mềm cần cài đặt thêm để chương trình bạn có thể chạy được…)*

# C:\Users\tdqua_000\Desktop\checklist (1).jpg CÁC CHỨC NĂNG ĐÃ THỰC HIỆN

***Hướng dẫn***

*Với mỗi chức năng của chương trình mà các bạn liệt kê bên dưới,*

* *Viết mô tả ngắn gọn cho biết chức năng này cụ thể làm gì (1-3 câu).*
* *Chụp ảnh màn hình minh họa với dữ liệu cần thiết để người xem hiểu được khái quát nó làm gì, đừng để màn hình trống trơn. Đôi khi chỉ cần một hình chụp của một thời điểm thuộc giai đoạn xử lí / cảnh game nào đó. Nếu cần nhiều hơn 1 hình, cứ chụp. Điều này sẽ giúp giáo viên hình dung rõ hơn chức năng này làm gì. Ví dụ màn hình đăng nhập sẽ có sẵn tên đăng nhập admin và mật khẩu, màn hình tra cứu sẽ có sẵn kết quả tra cứu của một nhân viên nào đó, màn hình báo cáo có sẵn kết quả báo cáo của một tháng…*
* *Nên show những hình chức năng chính ra trước, các màn hình phụ sau, đừng lúc nào cũng show màn hình đăng nhập rồi chào mừng game rồi credit và high score hoặc các bạn rất hay show màn hình chào mừng của chương trình rồi about rồi mới tới các chức năng chính. Điều này là không nên.*
* *Sử dụng cách mô tả case study, cho biết luồng sự kiện chính của màn hình này là gì (người dùng nhập / thao tác cái gì, kết quả màn hình sẽ hiển thị / trả ra kết quả gì)*

## Tra từ

Khi nhập sẽ có danh sách các từ gợi ý. Nhấn search trả về kết quả bên dưới.

## Lưu lược sử từ

Khi tra từ thành công từ điển sẽ từ động lưu đó, theo thứ tự thời gian cũ dần. Cho phép người dùng xóa một hoặc nhiều từ.

## Danh sách từ yêu thích

Trong quá trình tra từ, người dùng có thể thêm từ đó vào danh sách các từ yêu thích, để học hay xem lại. Người dùng còn xóa từ hoặc nhiều từ đi khỏi danh sách các từ yêu thích.

## Speech to Text

Người dùng có thể không biết viết đúng chính tả, chỉ phát âm để xuất ra mặt chữ của từ đó.

## Phát âm

Khi tra thành công người dùng ấn vào loa để phát âm. Chỉ hỗ trợ trên một vài ngôn ngữ thông dụng được cung cấp từ SSML

## Thay đổi giọng phát âm

Chức năng có tích chất giải trí, thay đổi giọng phát âm.

# C:\Users\tdqua_000\Desktop\exercise-clipart.jpg NHỮNG ĐIỂM ĐẶC BIỆT TRONG ĐỒ ÁN

**Mục tiêu**

Những điểm được coi là đặc biệt trong đồ án có thể là

* Tối ưu về hiệu năng / tốc độ cho một chức năng
* Sử dụng một kĩ thuật chưa được dạy trong lớp
* Điểm đặc biệt trong mã nguồn
* Sử dụng một công cụ đặc biệt có liên quan
* Tự phát triển thuật toán phục vụ đồ án
* Tự phát triển thư viện phục vụ đồ án
* Đầu tư cho giao diện, tự thiết kế tài nguyên như hình ảnh, âm thanh, mô hình 3D…
* ….

Không được ngại khi nói đến những điểm đặc biệt trong đồ án, nếu bạn không khoe ra giáo viên sẽ không thể nào biết được và sẽ đánh giá đồ án của bạn không đúng.

1. **Tổ chức cơ sở dữ liệu:**

Tổ chức cơ sở dữ liệu theo kiểu file index chỉ chứa từ và file chứa nghĩa. Rút ngắn thời gian load. Cũng như tra không cần phải load cả file dữ liệu lên.

1. **Mở rộng dữ liệu:**

Tổ chức thư mục dữ liệu và kiến trúc theo kiểu Plug-in nên người dùng có thế cập nhật dữ liệu, thêm các bộ từ điển mới mà không cần cài lại từ điển (thủ công sẽ cải tiến để tiện lợi hơn, đã tìm ra giải pháp nhưng không đủ thời gian thực hiện).

1. **Speech to Text:**

Dựa vào sự hỗ trợ của hệ điều hành, có thể phát hiện được text qua speech, với nhiều loại ngôn ngữ được hỗ trợ theo hệ điều hành.

1. **Text to Speech:**

Có thế phát âm nhiều loại ngôn ngữ do SSML nghiên cứu và phát triển. Mà không cần phải cở sơ dữ liệu nặng bên dưới.

# C:\Users\tdqua_000\Desktop\119498595413718994help-books-aj.svg_aj_ash_01.svg.hi.png CÁC THAM KHẢO

**Mô tả**

Cần liệt kê đầy đủ các nguồn bạn đã sử dụng để tham khảo

* Các phần mềm có liên quan
* Các tài liệu như sách điện tử, bài báo khoa học đã đọc
* Liên kết đến các trang web đã đọc (cần có ngày truy cập lần cuối)

(Vui lòng không liệt kê các trang web quá chung chung như google hoặc các diễn đàn, cần chỉ rõ đích xác các link nào

**BÀI VIẾT / BÀI HƯỚNG DẪN**

* + - 1. **Speech Synthesis Markup Language**

Liên kết : <http://www.w3.org/TR/speech-synthesis11/>

Lần truy cập cuối: 1:30 AM 6/26/2015

* + - 1. **Text to Speech, Speech to Text**.

<http://www.dotnetcurry.com/windowsphone/1005/text-speech-application-using-windows-phone-cortana>

Lần truy cập cuối: 2:59 PM 6/24/2013

* + - 1. **Dữ liệu tham khảo**

<http://www.informatik.uni-leipzig.de/~duc/Dict/>

Lần cuối truy cập: 1:23 PM 6/1/2013