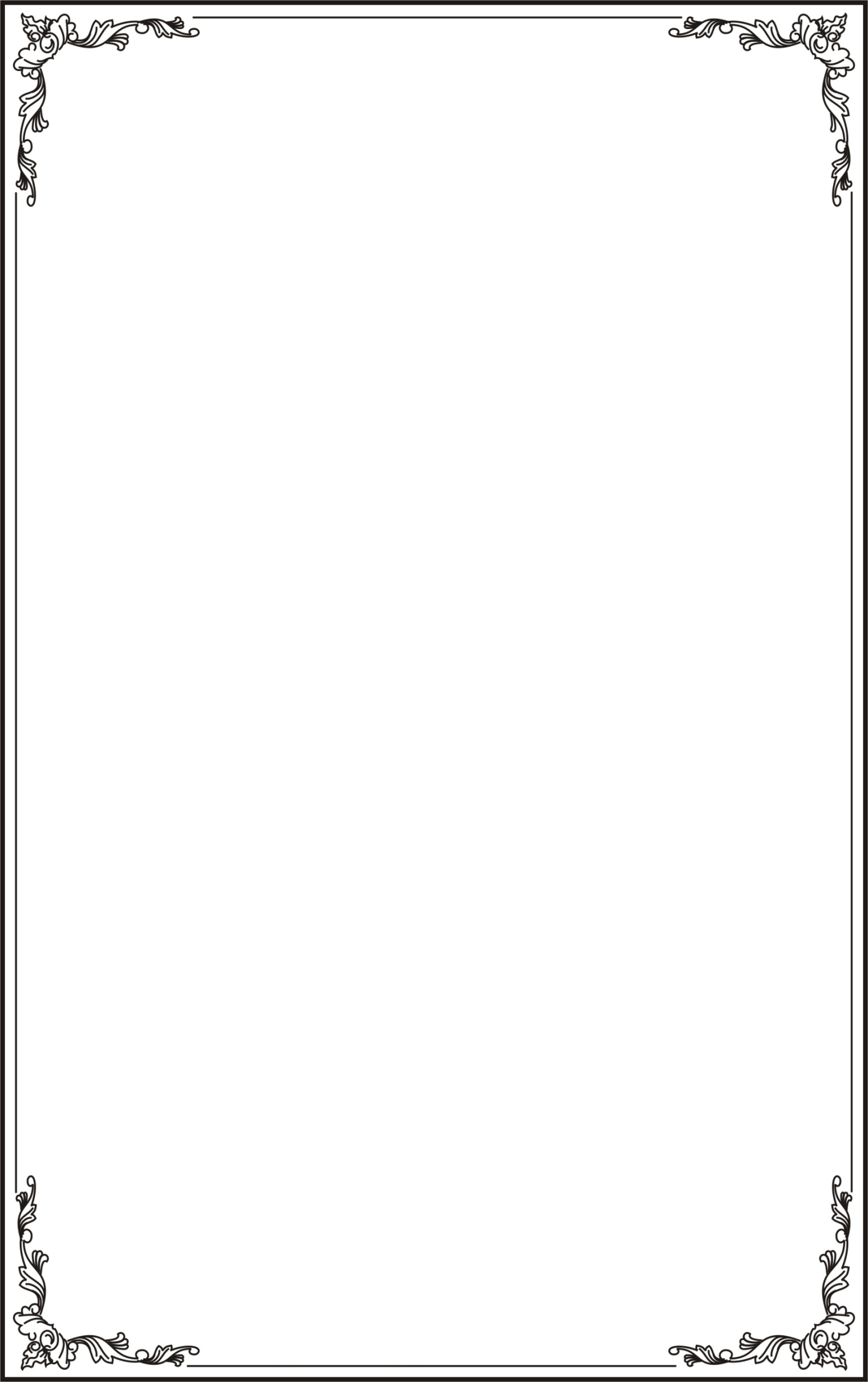
**  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**🙞🙜**

Môn: Quản Lý Quy Trình Phần Mềm

**NHÓM 10**

ĐỀ TÀI

**DỊCH NGOẠI NGỮ QUA ẢNH**

**TÀI LIỆU VIỄN CẢNH DỰ ÁN**

**GVHD: Ngô Huy Biên**

**TP HCM – 2014**

**MỤC LỤC**

[1. THÔNG TIN NHÓM 4](#_Toc388607207)

[2. GIỚI THIỆU. 4](#_Toc388607208)

[2.1. Mục đích. 4](#_Toc388607209)

[2.2. Phạm vi. 5](#_Toc388607210)

[3. VẤN ĐỀ. 5](#_Toc388607211)

[3.1. Đặt vấn đề. 5](#_Toc388607212)

[3.2. Giải pháp cho vấn đề: 5](#_Toc388607213)

[3.3. Phạm vi của vấn đề: 5](#_Toc388607214)

[3.4. Lý do của phần mềm: 6](#_Toc388607215)

[3.5. Những lợi ích đạt được khi giải quyết vấn đề: 6](#_Toc388607216)

[4. BUSINESS CASE. 6](#_Toc388607217)

[4.1. Trường hợp 1. 6](#_Toc388607218)

[4.2. Trường hợp 2. 7](#_Toc388607219)

[4.3. Trường hợp 3. 7](#_Toc388607220)

[4.4. Trường hợp 4. 7](#_Toc388607221)

[4.5. Trường hợp 5. 7](#_Toc388607222)

[4.6. Trường hợp 6 8](#_Toc388607223)

[4.7. Trường hợp 7 8](#_Toc388607224)

[4.8. Trường hợp 8 8](#_Toc388607225)

[4.9. Trường hợp 9 8](#_Toc388607226)

[5. LƯỢC ĐỒ HOÀN CẢNH CÔNG VIỆC. 9](#_Toc388607227)

[6. NHỮNG SẢN PHẨM LIÊN QUAN. 10](#_Toc388607228)

[6.1. Google Goggles 10](#_Toc388607229)

[6.2. Photo Translator 10](#_Toc388607230)

[6.3. Word Lens 10](#_Toc388607231)

[6.4. Google Translate 11](#_Toc388607232)

[6.5. Sản phẩm dự kiến 11](#_Toc388607233)

[7. NHỮNG BÊN LIÊN QUAN. 11](#_Toc388607234)

[8. MỤC TIÊU. 12](#_Toc388607235)

[9. QUẢN LÝ NGÂN SÁCH, THỜI GIAN, NHÂN LỰC. 13](#_Toc388607236)

[10. NHỮNG TÍNH NĂNG CỦA PHẦN MỀM. 13](#_Toc388607237)

[10.1. Những tính năng sẽ phát triển. 13](#_Toc388607238)

[10.2. Những tính năng không phát triển. 14](#_Toc388607239)

[11. KẾT LUẬN. 14](#_Toc388607240)

[12. BẢNG GHI NHẬN CÔNG VIỆC 14](#_Toc388607241)

# THÔNG TIN NHÓM

Môn: Quản Lý Quy Trình Phần Mềm

Lớp: 12HCA

Nhóm: 10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MSSV** | **Họ Tên** | **Vai trò** | **Email** |
| 1241004 | Nguyễn Thị Hoàng Anh | Tester | [nthanh@nhom10.com](mailto:nthanh@nhom10.com) |
| 1241010 | Nguyễn Tấn Cường | Business analist | [ntcuong@nhom10.com](mailto:ntcuong@nhom10.com) |
| 1241032 | Dương Ngọc Hằng | QA, QC | [dnhang@nhom10.com](mailto:dnhang@nhom10.com) |
| 1241045 | Nguyễn Minh Hổ | Developer | [nmho@nhom10.com](mailto:nmho@nhom10.com) |
| 1241052 | Trần Việt Hùng | Technical architect | [tvhung@nhom10.com](mailto:tvhung@nhom10.com) |
| 1241123 | Hoàng Vũ Trọng Quyền | Project manager, developer | [hvtquyen@nhom10.com](mailto:hvtquyen@nhom10.com) |
| 1241127 | Trần Đình Sao | Developer | [tdsao@nhom10.com](mailto:tdsao@nhom10.com) |
| 1241179 | Trần Tuấn Vũ | Developer | [ttvu@nhom10.com](mailto:ttvu@nhom10.com) |
| 1241182 | Võ Thị Tường Vy | Business analist | [vttvy@nhom10.com](mailto:vttvy@nhom10.com) |
| 1242185 | Nguyễn Thị Kim Yến | Designer | [ntkyen@nhom10.com](mailto:ntkyen@nhom10.com) |

# GIỚI THIỆU.

## Mục đích.

Mục đích của tài liệu Project Vision này là thu thập, phân tích và xác định những yêu cầu từ người sử dụng là “tra những câu ngoại ngữ bằng cách chụp hình qua camera hoặc chọn hình từ máy” trên thiết bị mobile của họ sử dụng hệ điều hành android.

Tài liệu tập trung những yêu cầu của những bên liên quan và người dùng cuối cũng như nguyên nhân của nhu cầu đó. Tài liệu giúp cho đội ngũ phát triễn có cái nhìn tổng quan về phần mềm cũng như định hướng phát triển trong tương lai.

## Phạm vi.

Tài liệu này dành cho cả khách hàng và đội ngũ phát triển phần mềm. Sau khi đọc xong tài liệu này, người đọc sẽ có cái nhìn tổng quan về phần mềm, hiểu được hướng phát triển của phần mềm và các tính năng của phần mềm.

# VẤN ĐỀ.

## Đặt vấn đề.

Anh A đang đi du lịch ở nước Anh, anh A thấy có nhiều thông tin được đăng trên biển hiệu, Affic, quảng cáo,… ở trên các đường phố và những nơi công cộng nhưng anh A không hiểu ý nghĩa về những câu ngoại ngữ dù rất muốn biết ý nghĩa những câu ngoại ngữ đó

Có cách nào để anh A biết được nội dung trên đó mà không cần dùng từ điển để tra hoặc là hỏi hướng dẫn viên du lịch?

## Giải pháp cho vấn đề:

Xây dựng ứng dụng trên hệ điều hành di động android cho phép người dùng có thể chụp lại những hình ảnh có nội dung mà anh A cần biết hoặc chọn những hình ảnh trước đó mà anh A đã chụp, ứng dụng sẽ đưa ra kết quả nội dung cho anh A là những câu ngoại ngữ và ý nghĩa của những câu ngoại ngữ đó sang loại ngôn ngữ mà anh A cần biết.

## Phạm vi của vấn đề:

Dùng cho những người có nhu cầu sử dụng phần mềm:

* + - * Đi công tác
      * Đi du lịch
      * Học tập
      * Người lập trình viên
      * …

## Lý do của phần mềm:

Ứng dụng ra đời giúp người dùng tra cứu thông tin, ý nghĩa của các câu ngoại ngữ từ các biển hiệu, Affic, quảng cáo,… qua cách chụp từ máy ảnh của thiết bị hoặc chọn hình ảnh từ thiết bị của họ mà không nhất thiết phải điền từng từ hoặc chử cái vào các phần mềm tra từ điển.

## Những lợi ích đạt được khi giải quyết vấn đề:

Là một ứng dụng tốt, chất lượng phù hợp với mọi người có nhu cầu sử dụng và có thể áp dụng cho các đối tượng như: người đam mê du lịch, ham muốn học hỏi, người đi công tác,…

Giúp tiết kiệm thời gian hơn so với việc phải dùng phần mềm tra từ điển và điền từng từ một

Ứng dụng sẽ cho phép người dụng chọn được nhiều loại ngôn ngữ mà người dùng muốn dịch ra nghĩa

Chỉ cần có một thiết bị và một camera phù hợp với yêu cầu cấu hình máy không quá cao (Camera trên 5.0 MP và Hệ điều hành trên 4.0) thì người dùng có thể cài đặt và sử dụng được ứng dụng.

# BUSINESS CASE.

## Trường hợp 1.

Bạn Hoàng Anh đang ngồi trên xe buýt, thì thấy có một câu sologan bằng tiếng anh. Thật là phiền phức khi bạn ấy phải cầm cuốn từ điển hoặc điện thoại để tra từng từ trên câu đó, điều đó rất mất thời gian. Nghe bạn Tường Vy giới thiệu ứng dụng tra từ bằng cách chụp hình trên điện thoại có thể chụp lại hình ảnh và biết được ý nghĩa của từ trên hình ảnh đó, phần mềm lại là miễn phí, nên bạn Hoàng Anh đã tải về và dùng thử, kết quả thật bất ngờ, chỉ sau 1 vài thao tác trên thiết bị đã cài ứng dụng (click chỉ dùng cho chuột trên máy tính) , bạn đã biết được ý nghĩa của câu tiếng anh đó. Vậy là từ giờ bạn ấy có thể thoải mái học tiếng anh mọi lúc mọi nơi bằng cách sử dụng phần mềm mà bạn Tường Vy đã gợi ý.

## Trường hợp 2.

Bạn Kim Yến đang đi du lịch ở đất nước Anh, mà bạn ấy lại yếu kiến thức về anh văn. Thật là khó chịu khi những thông tin trên những biển hiệu quảng cáo, tên đường phố rất nhiều mà bạn Yến không biết được. Tối về bạn đã tâm sự với bạn Việt Hùng trên Facebook và Hùng đã giới thiệu cho Yến phần mềm tra nghĩa của một câu ngoại ngữ bằng cách chụp hình trên điện thoại. Và sau đó Yến đã cài đặt ứng dụng này và tự tin hơn khi đi du lịch và có một chuyến du lịch thật là thú vị.

## Trường hợp 3.

Bạn Đình Sao đang tham gia một lớp bổ túc anh văn, vì học có rất nhiều từ mới nhưng Sao hay quên mang theo từ điển vì từ điển cồng kềnh không thuận tiện. Sao đã lên mạng tìm kiếm phần mềm tra từ điển cho điện thoại bằng cách chụp những từ đó. Sau đó Sao đã rất có hứng thú trong việc học anh văn của mình. Không những vậy Sao còn giới thiệu cho bạn Quyền và Vũ cùng sử dụng phần mềm này.

## Trường hợp 4.

Thời đại ngày nay, có rất nhiều công nghệ phát triển phục vụ trong đời sống, công việc, học tập hằng ngày và trong đó ứng dụng dành cho điện thoại thì rất nhiều, Ngọc Hằng là người bận rộn với công việc và có đam mê rất lớn về điện thoại, trên thiết bị của bạn Hằng có cài đặt rất nhiều ứng dụng hay và hấp dẫn để phục vụ cho học tập và công việc nhưng ứng dụng dịch từ bằng cách chụp ảnh thì Hằng chưa cập nhật. Nhưng trong một lần đi uống cà phê cùng bạn thân và Hằng đã được bạn than giới thiệu phần mềm dịch câu ngoại ngữ qua cách chụp hình từ chiếc điện thoại của mình từ đó Hằng ngày càng yêu quý điện thoại của mình hơn. Và Hằng cảm thấy tự tin hơn trong việc giao tiếp tiếng anh hằng ngày.

## Trường hợp 5.

Thời tiết nắng nóng, Minh Hổ đi siêu thị điện máy để tìm hiểu và mua thêm thiết bị làm mát về cho gia đình, nhưng vì siêu thị toàn nhập hàng nước ngoài nên có những tên mặt hang và thông số kỹ thuật toàn là chữ nước ngoài. Minh Hổ hơi bối rối vì Anh không rành về lĩnh vực này lắm nên Anh đã hỏi nhân viên ở siêu thị điện máy và được Anh này chỉ tận tình, ngoài ra nhân viên siêu thị còn chỉ dẫn cho Anh cách sử dụng phần mềm ứng dụng thật hay đó là dịch tiếng anh bằng cách chụp hình trên điện thoại.

## Trường hợp 6

Bạn Cường rất thích nấu ăn. Bạn Hằng đã tặng cho Cường một quyển sách nấu các món ăn nước ngoài, khi bạn Cường nấu ăn mà vừa dùng sách dạy nấu ăn vừa cầm quyển từ điển dịch sang tiếng Việt để hoàn thiện xong một món ăn thì rất vất vả. Nhưng khi sử dụng chương trình dịch tiếng Anh bằng cách chụp hình trên điện thoại thì rất tiện lợi và nhanh chóng hoàn thành món ăn.

## Trường hợp 7

Hiện nay có rất nhiều du khách nước ngoài đến Việt Nam đi du lịch. Tình cờ một khách du lịch nước ngoài tìm đường đi ở thành phố khách du lịch đã hỏi thăm bạn Cường. Nhưng Cường không hiểu được hết câu hỏi của khách du lịch nên Cường nhớ đến chương trình dịch Anh – Việt bằng hình ảnh, nên Cường đã yêu cầu du khách ghi ra nội dung cần hỏi vào tờ giấy rồi Cường dùng ứng dụng chụp ảnh dịch ra tiếng Việt để hiểu và ghi lại tiếng Việt dịch sang tiếng And để chỉ đường đi cho du khách đó.

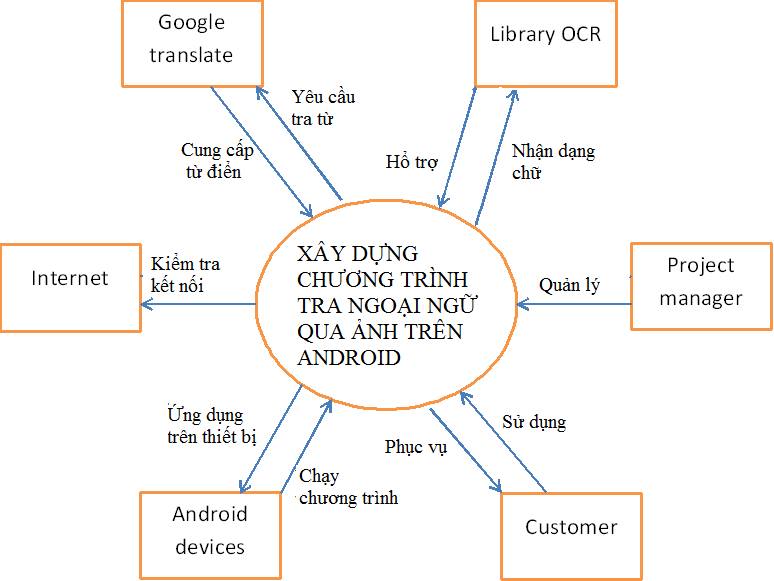
## Trường hợp 8

Các tài liệu tìm hiểu tham khảo của sinh viên ngày nay chiếm đa phần là tài liệu bằng tiếng Anh nên làm cho việc học của sinh viên thêm một chút khó khăn và tốn không ít thời gian để nhập các tài liệu tiếng Anh dịch sang tiếng Việt. Chương trình dịch ngôn ngữ Anh - Việt bằng hình ảnh giúp cho các sinh viên đỡ tốn thời gian về chuyện dịch tài liệu..

## Trường hợp 9

Giả sử bạn đang tham quan một bảo tàng ở nước ngoài và bạn gặp khó khăn về ngôn ngữ địa phương được dùng diễn tả các hiện vật trong bảo tàng. Tất nhiên bạn cũng có thể dùng Google Translate và nhập những từ khó hiểu để dịch nghĩa cũng là một giải pháp. Nhưng đơn giản hơn bạn chỉ cần chụp bức ảnh và dùng ứng dụng để dịch đoạn văn bản trong bức ảnh đó mà không cần tốn nhiều thời gian.

# LƯỢC ĐỒ HOÀN CẢNH CÔNG VIỆC.



# 

# NHỮNG SẢN PHẨM LIÊN QUAN.

## Google Goggles

* Ưu điểm:
* Quét hình ảnh nhanh.
* Lưu thông tin từ danh thiếp.
* Quét mã vạch.
* Giải sodoku tức thì.
* Dễ sử dụng nhưng các máy ảnh thông thường.
* Nhược điểm:
* Yêu cầu kết nối internet mới dùng được.
* Khi dịch văn bản ứng dụng sẽ mở trình duyệt thì văn bản mới được dịch.

## Photo Translator

* Ưu điểm:
* Dễ sử dụng.
* Nhược điểm:
* Phải trả phí cho ứng dụng hỗ trợ dịch thuật lên đến 25 ngôn ngữ thông dụng có cả tiếng việt.
* Yêu cầu kết nối internet mới dùng được.
* Ứng dụng chỉ dịch được văn bản chữ đen trên nền trắng của hình ảnh.

## Word Lens

* Ưu điểm:
* Không yêu cầu kết nối internet.
* Dễ sử dụng nhưng các máy ảnh thông thường.
* Có thể nhập ký tự để dịch từ.
* Nhược điểm:
* Chỉ dịch được 2 ngôn ngữ chính là tiếng Anh và tiếng Tây Ban Nha.
* Tốn phí mua cặp ngôn ngữ chuyển đổi để sử dụng với Word Lens.

## Google Translate

* Ưu điểm:
* Hỗ trợ 80 ngôn ngữ .
* Dễ sử dụng.
* Dịch nhanh nhất.
* Nhận dạng bằng chữ viết tay cho nhiều ngôn ngữ.
* Nhược điểm:
* Yêu cầu kết nối internet mới dùng được.

## Sản phẩm dự kiến

* Ưu điểm :
* Dễ sử dụng.
* Có khả năng dịch online và offline.
* Nhược điểm :
* Hỗ trợ ít ngôn ngữ.
* Văn bản trên hình ảnh phải rõ ràng.
* **Những điểm giống nhau:** Đều dễ sử dụng, dịch vản bản bằng chụp hình
* **Những điểm khác nhau:**Có ứng dụng yêu cầu kết nối internet và có ứng dụng không yêu cầu kết nối internet.

# NHỮNG BÊN LIÊN QUAN.

* Giáo viên lý thuyết thầy Ngô Huy Biên, là người đã đưa ra yêu cầu phát triển của dự án. Người sẽ kiểm tra từng giai đoạn của dự án đồng thời đưa ra những nhận xét những điều làm được và chưa làm được của dự án để dự án hoàn thành đúng với thời gian đã xác định trước. Thầy cũng là người sẽ kiểm duyệt sản phẩm cuối cùng là người đánh giá chất lượng của dự án.
* Giáo viên hướng dẫn thực hành, là người sẽ trực tiếp hướng dẫn nhóm để thực hiện việc cài đặt ứng dụng. Người sẽ cho ý kiến nhận xét trong quá trình cài đặt ứng dụng. Giáo viên hướng dẫn cũng sẽ là người chấm trực tiếp phiên bản cuối cùng và đánh giá chất lượng của dự án.
* Người sử dụng:

+ Giáo viên lý thuyết: Ngô Huy Biên.

+ Giáo viên hướng dẫn thực hành: Ngô Ngọc Đăng Khoa

+ Đội ngũ phát triển.

+ Các bạn cùng lớp

+ Người thân

+ Người dùng bất kỳ.

# MỤC TIÊU.

* Ứng dụng cho phép lọc từ, dịch đúng nghĩa của từ lên tới 80%
* Giao diện tạo thuận lợi cho người dùng, chụp nhanh một bức ảnh không mất nhiều thời gian. Dễ sử dụng không phức tạp và rắc rồi phù hợp với mọi lứa tuổi.

# QUẢN LÝ NGÂN SÁCH, THỜI GIAN, NHÂN LỰC.

* **Thời gian thực hiện dự án:**

Thời gian ước tính cho toàn bộ dự án từ khi bắt đầu thực hiện cho tới lúc dự án hoàn thành là từ 14-04-2013 đến 29-06-2014.

* **Nhân lực**

Dự án được thực hiện với nguồn nhân lực là 10 người

* **Ngân sách:**
  + Số người: 10 người
  + Tiền thuê trung bình 1 người 1 tháng: 4 000 000 VDN
  + Tiền thuê cho tổng nguồn nhân lực: 4 triệu x 10 người x 3 tháng = 120 triệu
  + Tiền in tài liệu: 1 000 000 VND
  + Tổng tiền dự kiến: 120 triệu + 1 triệu = 121 triệu.

# NHỮNG TÍNH NĂNG CỦA PHẦN MỀM.

## Những tính năng sẽ phát triển.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Chức năng | Mô tả |
| 1 | Chụp hình | Tính năng cho phép người dùng sử dụng camera của điện thoại để chụp lại tấm hình muốn sử dụng để dịch nghĩa |
| 2 | Chọn hình | Tính năng cho phép người dùng chọn 1 hình ảnh có sẵn trong điện thoại để sử dụng |
| 3 | Chọn vùng cần dịch  (Crop) | Tính năng cho phép người dùng chọn(cắt) 1 vùng nhỏ có văn bản cần dịch trong tấm hình để loại bỏ bớt các chi tiết không cần thiết, khi đó ứng dụng có thể đọc được đoạn văn bản chính xác hơn |
| 4 | Lưu hình ảnh | Tính năng cho phép người dùng có thể lưu lại hình ảnh vừa sử dụng vào bộ nhớ điện thoại. |
| 5 | Dịch văn bản | Tính năng cho phép người dùng xem kết quả dịch của đoạn văn bản vừa được lấy ra từ hình ảnh |
| 6 | Bật chế độ Flash (đối với máy có hỗ trợ đèn Flash) | swTính năng cho phép người dùng bật đèn Flash để chụp hình ở điều kiện ánh sáng không đủ |

## Những tính năng không phát triển.

* Sử dụng mạng xã hội đề Like – Share – Comment trên ứng dụng của mình
* Không hổ trợ bộ từ diển để dịch offline, chỉ hổ trợ dịch offline với những từ đã dịch trước đó
* Phần mềm không hổ trợ nhận dạng từ với độ chính xác 100%
* Phần mềm không phát triển các dạng hình ảnh như: .GIF, .PNG
* Hiện tại phẩn mềm chỉ phát triển trên hệ điều hành Android 4. Trở lên, chưa hỗ trợ trên IOS, WP8

# KẾT LUẬN.

Qua những trình bày trên, chúng tôi tin chắc rằng dự án sẽ phát triển thành công. Các vấn đề đã được đề cập chi tiết trong tài liệu và giải pháp đưa ra giải quyết được vấn đề của người dùng, những khó khăn và cơ hội cũng như nêu rõ hướng phát triển sản phầm. Do đó, Đối với những khách hàng có nhu cầu cần tìm nghĩa của từ tiếng anh bất kỳ, muốn học giỏi tiếng anh hơn thì phần mềm “dịch ngoại ngữ qua ảnh” là giải pháp thuận tiện nhất với khả năng tim kiếm nghĩa của từ, câu ngoại ngữ ở mọi nơi mọi lúc chỉ cần có mạng internet đồng thời ứng dụng được thực hiện trên điện thoại nên rất thuận tiện và dễ sử dụng.

# BẢNG GHI NHẬN CÔNG VIỆC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Tác giả** |
| 22/4/2014 | 1.0 | Soạn thảo tài liệu, giới thiệu. | Nguyễn Thị Kim Yến |
| 23/4/2014 | 1.1 | Vấn đề - giải pháp | Nguyễn Thị Hoàng Anh |
| 24/4/2014 | 1.2 | Business case | Nguyễn Minh Hổ  Nguyễn Tấn Cường |
| 25/4/2014 | 1.3 | Quản lý ngân sách, thời gian, nhân lực | Trần Đình Sao |
| 26/4/3014 | 1.4 | Những sản phẩm liên quan | Võ Thị Tường Vy |
| 27/4/2014 | 1.5 | Lược đồ hoàn cảnh công việc | Dương Ngọc Hằng |
| 28/4/2014 | 1.6 | Mục tiêu | Võ Thị Tường Vy |
| 28/4/2014 | 1.7 | Những tính năng của phần mềm phát triển, không phát triển. | Trần Việt Hùng  Hoàng Vũ Trọng Quyền  Trần Tuấn Vũ |
| 28/4/2014 | 1.9 | Kết luận. | Nguyễn Thị Kim Yến |

## 