 **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 PHÁT BIỂU CÔNG VIỆC**

**GVHD: Ngô Huy Biên**

**TP HCM – 2014**

MỤC LỤC

[1. Giới thiệu 4](#_Toc388828100)

[1.1. Mục đích tài liệu 4](#_Toc388828101)

[1.2. Đối tượng của tài liệu 4](#_Toc388828102)

[1.3. Tác giả 4](#_Toc388828103)

[1.4. Thuật ngữ sử dụng 5](#_Toc388828104)

[1.5. Cấu trúc tài liệu 5](#_Toc388828105)

[2. Mục đích của dự án 5](#_Toc388828106)

[3. Vai trò và trách nhiệm của các bên liên quan 6](#_Toc388828107)

[3.1. Các bên liên quan 6](#_Toc388828108)

[3.2. Vai trò và trách nhiệm 6](#_Toc388828109)

[4. Nội dung công việc 7](#_Toc388828110)

[4.1. Các công việc sẽ làm 7](#_Toc388828111)

[4.2. Các công việc nằm ngoài phạm vi 7](#_Toc388828112)

[5. Thiết kế đề xuất 8](#_Toc388828113)

[5.1. Giao diện đề xuất 8](#_Toc388828114)

[5.2. Lượt đồ CSDL áp dụng 11](#_Toc388828115)

[5.3. Sơ đồ truy xuất CSDL 12](#_Toc388828116)

[6. Địa điểm thực hiện dự án 12](#_Toc388828117)

[7. Khoảng thời gian thực hiện 13](#_Toc388828118)

[8. Lịch trình chi tiết công việc 13](#_Toc388828119)

[8.1. Chi tiết công việc từng thành viên 13](#_Toc388828120)

[8.2. Tổng kết công việc 42](#_Toc388828121)

[9. Lịch trình chuyển giao 46](#_Toc388828122)

[10. Tiêu chuẩn áp dụng 47](#_Toc388828123)

[11. Tiêu chí chấp thuận 47](#_Toc388828124)

[12. Yêu cầu đặc biệt 48](#_Toc388828125)

[11.1. Dành cho khách hàng 48](#_Toc388828126)

[11.2. Dành cho nhóm phát triển 48](#_Toc388828127)

[13. Lịch trình thanh toán 49](#_Toc388828128)

[14. Các điều khoản khác 49](#_Toc388828129)

[15. Kết luận 50](#_Toc388828130)

# Giới thiệu

## Mục đích tài liệu

* Tài liệu Statement of Work (SoW - Tài liệu phát biểu công việc) là tài liệu xác định ra phạm vi của dự án và làm rõ trách nhiệm của những người tham dự.
* Tài liệu này ghi lại các yêu cầu tối thiểu của các bên liên quan đến dự án, giúp cho việc thương thảo hợp đồng giữa đội ngũ phát triển và khách hàng.
* Tài liệu này sẽ là cơ sở để các bên liên quan thống nhất ý kiến, và sẽ là nền tảng trong việc giải quyết các mâu thuẫn tiềm ẩn giữa các bên liên quan về sau.

## Đối tượng của tài liệu

* Đối tượng người đọc của tài liệu này gồm có:
  + Khách hàng:
    - Thầy Ngô Huy Biên – Giảng viên trường ĐH Khoa Học Tự Nhiên TP.HCM.
    - Email: [nhbien@fit.hcmus.edu.vn](mailto:nhbien@fit.hcmus.edu.vn)
  + Đội ngũ phát triển
    - Nhóm 10 – Lớp 12HCA
    - Nhóm trưởng: Hoàng Vũ Trọng Quyền
    - Email: [hvtq0907@gmail.com](mailto:hvtq0907@gmail.com)

## Tác giả

* Hoàng Vũ Trọng Quyền
* Trần Tuấn Vũ
* Trần Đình Sao
* Nguyễn Minh Hổ
* Nguyễn Tấn Cường
* Nguyễn Thị Hoàng Anh
* Dương Ngọc Hằng
* Võ Thị Tường Vy
* Nguyễn Thị Kim Yến
* Trần Việt Hùng

## Thuật ngữ sử dụng

|  |  |
| --- | --- |
| Thuật ngữ | Ý nghĩa |
| SoW | Statement of Work |
| TGBD | Thời gian bắt đầu |
| TGKT | Thời gian kết thúc |

## Cấu trúc tài liệu

* Tài liệu gồm các phần chính sau:
  + Mục đích của dự án
  + Vai trò và trách nhiệm của các bên liên quan
  + Nội dung công việc
  + Thiết kế đề xuất
  + Địa điểm thực hiện dự án
  + Khoảng thời gian thực hiện dự án
  + Lịch trình chuyển giao
  + Tiêu chuẩn áp dụng
  + Tiêu chí chấp thuận
  + Các yêu cầu đặc biệt của nhóm phát triển và khách hàng
  + Lịch trình thanh toán
  + Các điều khoản khác

# Mục đích của dự án

* Dự án được phát triển với mục đích trợ giúp việc tra cứu ngoại ngữ của người dùng được đơn giản hóa. Người dùng không còn phải mất thời gian nhập các từ muốn dịch vào điện thoại để tra nghĩa của từ đó.
* Người dùng chỉ cần chụp lại đoạn văn bản muốn dịch nghĩa và ứng dụng sẽ đưa ra nghĩa của đoạn văn bản có trong hình ảnh đó cho người dùng.
* Người dùng cũng có thể lấy những hình ảnh có sẵn trong điện thoại chứa đoạn văn bản muốn dịch nghĩa để cho ứng dụng xử lý và trả về nghĩa của đoạn văn bản đó.
* Kết quả dịch nghĩa trả về với độ chính xác cao.

# Vai trò và trách nhiệm của các bên liên quan

## Các bên liên quan

Khách hàng: Ngô Huy Biên

Đội ngủ phát triển: Nhóm 10

* Hoàng Vũ Trọng Quyền
* Trần Tuấn Vũ
* Trần Đình Sao
* Nguyễn Minh Hổ
* Nguyễn Tấn Cường
* Nguyễn Thị Hoàng Anh
* Dương Ngọc Hằng
* Võ Thị Tường Vy
* Nguyễn Thị Kim Yến
* Trần Việt Hùng

## Vai trò và trách nhiệm

Khách hàng có vai trò là cung cấp thông tin và các yêu cầu để làm ra sản phẩm, có trách nhiệm bàn giao tiền khi đội ngủ phát triền giao sản phẩm

Đội ngủ phát triển có trách nhiệm là làm ra sản phẩm tử những yêu cầu khách hàng cung cấp, có trách nhiệm giao sản phẩm và hướng dẫn cho khách hàng khi đến hạn giao, nếu không giao được sản phẩm thì đến bù theo hợp đồng đã ký kết trước đó

# Nội dung công việc

## Các công việc sẽ làm

* 1. Môi trường phát triển/lập trình
     + Môi trường lập trình cho dự án: Eclipse, Google SVN
     + Ngôn ngữ lập trình: Java
  2. Môi trường triển khai ứng dụng
     + Hệ điều hành: Android 4.0 and above
  3. Các thư viện sẽ sử dụng
     + OCR – công nghệ nhận dạng ký tự quang học: giúp lấy các ký tự có trong hình ảnh
     + Google Translate API: phục vụ mục đích dịch nghĩa đoạn văn bản sau khi lấy được từ hình ảnh
  4. Các chức năng chính của ứng dụng
     + Chụp hình ảnh
     + Tải hình ảnh từ bộ nhớ điện thoại
     + Dịch nghĩa đoạn văn bản có trong hình ảnh
     + Crop vùng hình ảnh bất kỳ từ hình ảnh đang xem
  5. Các công việc chính
     + Sử dụng thư viện OCR để nhận dạng đoạn văn bản có trong hình ảnh
     + Sử dụng Google Translate API để dịch nghĩa đoạn văn bản
     + Thiết kế giao diện tương tác tốt với người dùng
     + Lên kế hoạch kiểm thử ứng dụng
     + Soạn thảo hướng dẫn sử dụng cho ứng dụng
     + Tiến hành bàn giao và cài đặt cho khách hàng

## Các công việc nằm ngoài phạm vi

* + Không hỗ trợ dịch nghĩa với nhiều ngôn ngữ

# Thiết kế đề xuất

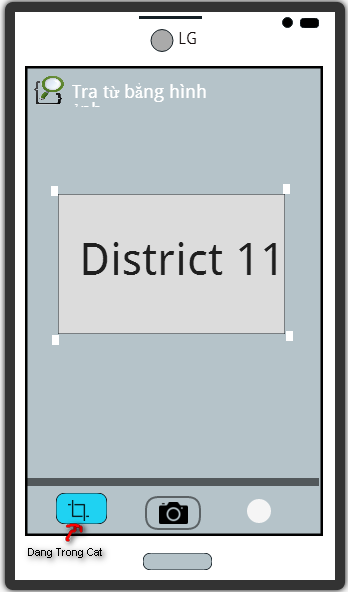
## Giao diện đề xuất

1. Màn Hình 1



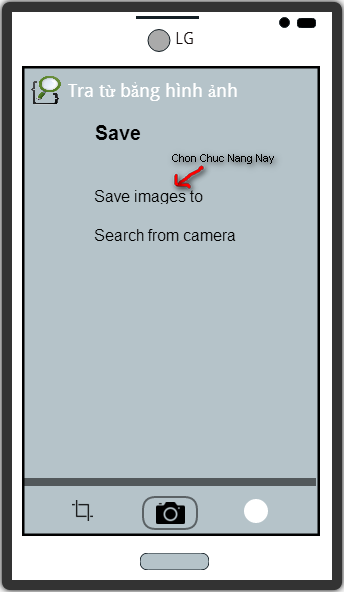
**Đặc tả:** Đề xuất giao diện màn hình chính của phần mềm. Biểu tượng của phần mềm là . Chọn biểu tượng từ màn hình chính để đi tới chương trình dịch tiếng anh bằng hình ảnh.

1. Màn Hình 2



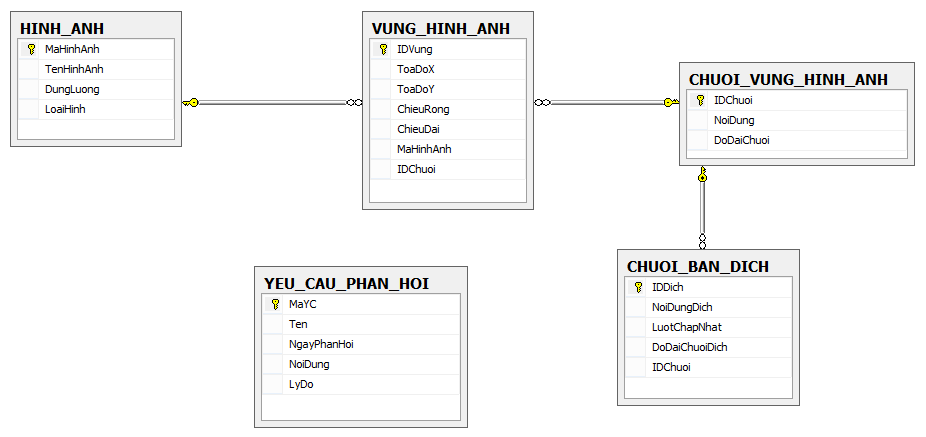
**Đặc tả:** Đề xuất giao diện màn hình thực hiện chức năng cắt hình ảnh. Dùng tay chạm màn hình để điều chỉnh vị trí cắt cho phù hợp.Thực hiện thao tác cắt bằng biểu tượng .Hệ thống sẽ hiển thị kết quả dịch bện dưới.

1. Màn Hình 3



**Đặc tả:** Đề xuất giao diện màn hình cho chức năng lưu hình ảnh. Người dùng chọn biểu tượng  để đi đến màn hình lưu hình ảnh.Hệ thống còn hỗ trợ cho phép người dùng chọn vị trí cần lưu.

## Lượt đồ CSDL áp dụng



Đặc tả:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên bảng** | **Ý nghĩa** |
| 1 | HinhAnh | Lưu trữ hình ảnh mà người dùng muốn lưu |
| 2 | VungHinhAnh | Lưu trữ lại vùng hình ảnh của văn bản đã được chương trình phân vùng để tiện cho việc tái sử dụng |
| 3 | Chuoi\_VungHinhAnh | Lưu trữ lại chuỗi đã được nhận diện từ các vùng hình ảnh |
| 4 | Chuoi\_BanDich | Lưu trữ các bản dịch theo ngôn ngữ chất lượng từ chuỗi được nhận diện trong vùng hình ảnh |
| 5 | YeuCau\_PhanHoi | Lưu trữ các thông tin phải hồi từ người dùng về chương trình |

## Sơ đồ truy xuất CSDL



# Địa điểm thực hiện dự án

* Trường Đại Học Khoa Học Tự Nhiên: 227 Nguyễn Văn Cừ, Quận 5, HCM
* Nhà thành viên Hoàng Vũ Trọng Quyền

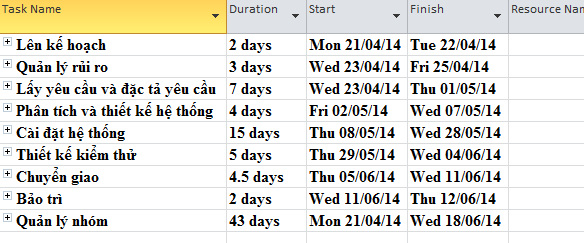
# Khoảng thời gian thực hiện

* 1. Lịch trình của dự án thực hiện

Thời gian bắt đầu thực hiện dự án: 21/4/2014

Thời gian kết thúc dự án: 18/6/2014

* 1. Lịch trình chi tiết cho từng công việc tổng quát của dự án



# Lịch trình chi tiết công việc

## Chi tiết công việc từng thành viên

* 1. Hoàng Vũ Trọng Quyền

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN CÔNG VIỆC |  | | |
| GIỜ | TGBD | TGKT |
| 1 | **Lên kế hoạch** |  |  |  |
| 2 | Nêu vấn đề và giải pháp | 9 |  |  |
| 3 | Business Case | 9 |  |  |
| 4 | Lập sơ đồ hoàn cảnh công việc | 9 |  |  |
| 5 | Tìm những sản phẩm liên quan | 8 |  |  |
| 6 | Phân tích những tính năng của phần mềm | 9 |  |  |
| 7 | Tính toán ngân sách, thời gian, nhân lực | 4 |  |  |
| 8 | Báo cáo | 7 |  |  |
| 9 | **Quản lý rủi ro** |  |  |  |
| 10 | Mục đích và phạm vi | 8 |  |  |
| 11 | Nhận diện rủi ro | 5 |  |  |
| 12 | Phân tích rủi ro | 6 |  |  |
| 13 | Phân loại rủi ro | 7 |  |  |
| 14 | Kiểm soát và giám sát rủi ro | 9 |  |  |
| 15 | Kết luận và báo cáo | 5 |  |  |
| 16 | **Lấy yêu cầu và đặc tả yêu cầu** |  |  |  |
| 17 | Gặp khách hàng và lấy yêu cầu |  |  |  |
| 18 | Phát thảo giao diện |  |  |  |
| 19 | **Thiết kế và dặc tả Use Case** |  |  |  |
| 20 | Xác định tác nhân | 1 |  |  |
| 21 | Vẽ sơ đồ Use Case | 7 |  |  |
| 22 | **Thiết kế và Đặc tả Use Case** |  |  |  |
| 23 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 24 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 25 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 26 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 27 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 28 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 29 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 30 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 31 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 32 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 33 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 34 | **Thiết kế và đặc tả test case cho chức năng** |  |  |  |
| 35 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 36 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 37 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 38 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 39 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 40 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 41 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 42 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 43 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 44 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 45 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 46 | Vẽ Domain Model | 4 |  |  |
| 47 | Perfomance | 6 |  |  |
| 48 | Security | 6 |  |  |
| 49 | Technology | 6 |  |  |
| 50 | Báo cáo | 3 |  |  |
| 51 | **Phân tích và thiết kế hệ thống** |  |  |  |
| 52 | Mục đích và đối tượng |  |  |  |
| 53 | Thiết kế kiến trúc triển khai |  |  |  |
| 54 | Thiết kế kiến trúc Logic |  |  |  |
| 55 | **Thiết kế giao diện** |  |  |  |
| 56 | Thiết kế màn hình chính |  |  |  |
| 57 | Thiết kế màn hình chụp hình |  |  |  |
| 58 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ cắt hình |  |  |  |
| 59 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ tùy chọn |  |  |  |
| 60 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh |  |  |  |
| 61 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh |  |  |  |
| 62 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn |  |  |  |
| 63 | **Thiết kế database** |  |  |  |
| 64 | Thiết kế ERD Diagram | 11 |  |  |
| 65 | Thiết kế Class Diagram | 11 |  |  |
| 66 | Thiết kế Sequence Diagram | 16 |  |  |
| 67 | Thiết kế Flow Chart | 14 |  |  |
| 68 | Báo cáo | 14 |  |  |
| 69 | **Cài đặt hệ thống** |  |  |  |
| 70 | Cài đặt Database | 3 |  |  |
| 71 | Cài đặt kiến trúc | 3 |  |  |
| 72 | **Cài đặt giao diện** |  |  |  |
| 73 | Màn hình chính | 2 |  |  |
| 74 | Màn hình chụp hình | 4 |  |  |
| 75 | Màn hình sử dụng công cụ cắt hình | 5 |  |  |
| 76 | Màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | 4 |  |  |
| 77 | Màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | 5 |  |  |
| 78 | Màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | 5 |  |  |
| 79 | Màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | 5 |  |  |
| 80 | **Cài đặt chức năng** |  |  |  |
| 81 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 14 |  |  |
| 82 | UC-02: Lưu hình ảnh | 14 |  |  |
| 83 | UC-03: Chụp hình | 13 |  |  |
| 84 | UC-04: Dịch văn bản offline | 8 |  |  |
| 85 | UC-05: Dịch văn bản online | 9 |  |  |
| 86 | UC-06: Chọn hình | 16 |  |  |
| 87 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 9 |  |  |
| 88 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 8 |  |  |
| 89 | UC-09: Xử lý ảnh | 10 |  |  |
| 90 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 14 |  |  |
| 91 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 14 |  |  |
| 92 | **Kiểm thử chức năng** |  |  |  |
| 93 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 4 |  |  |
| 94 | UC-02: Lưu hình ảnh | 6 |  |  |
| 95 | UC-03: Chụp hình | 6 |  |  |
| 96 | UC-04: Dịch văn bản offline | 6 |  |  |
| 97 | UC-05: Dịch văn bản online | 8 |  |  |
| 98 | UC-06: Chọn hình | 4 |  |  |
| 99 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 7 |  |  |
| 100 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 4 |  |  |
| 101 | UC-09: Xử lý ảnh | 5 |  |  |
| 102 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 4 |  |  |
| 103 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 7 |  |  |
| 104 | Báo Cáo | 8 |  |  |
| 105 | **Thiết kế kiểm thử** |  |  |  |
| 106 | Lập kế hoạch (đầu ra Test plan) |  |  |  |
| 107 | Thiết kế (đầu ra Test case) |  |  |  |
| 108 | Thực thi test case (đầu ra Test results) |  |  |  |
| 109 | **Báo cáo (đầu ra Test report)** |  |  |  |
| 110 | Test summary reports |  |  |  |
| 111 | Incident reports |  |  |  |
| 112 | Đánh giá (đầu ra Test analysis) |  |  |  |
| 113 | **Chuyển giao** |  |  |  |
| 114 | Đóng gói | 4 |  |  |
| 115 | Giao cho khách hàng | 4 |  |  |
| 116 | Cài đặt | 4 |  |  |
| 117 | Hướng dẫn | 18 |  |  |
| 118 | Báo Cáo | 1 |  |  |
| 119 | **Bảo trì** |  |  |  |
| 120 | Bảo Trì |  |  |  |
| 121 | Báo Cáo |  |  |  |
| 122 | **Quản lý nhóm** |  |  |  |
| 123 | Tạo lịch trình dự án |  |  |  |
| 124 | Theo dõi từng người |  |  |  |
| 125 | Viết báo cáo tiến độ |  |  |  |
| 126 | Tương tác liên lạc |  |  |  |

* 1. Trần Tuấn Vũ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN CÔNG VIỆC |  | | |
| GIỜ | TGBD | TGKT |
| 1 | **Lên kế hoạch** |  |  |  |
| 2 | Nêu vấn đề và giải pháp | 9 |  |  |
| 3 | Business Case | 9 |  |  |
| 4 | Lập sơ đồ hoàn cảnh công việc | 9 |  |  |
| 5 | Tìm những sản phẩm liên quan | 8 |  |  |
| 6 | Phân tích những tính năng của phần mềm | 8 |  |  |
| 7 | Tính toán ngân sách, thời gian, nhân lực | 8 |  |  |
| 8 | Báo cáo | 9 |  |  |
| 9 | **Quản lý rủi ro** |  |  |  |
| 10 | Mục đích và phạm vi | 8 |  |  |
| 11 | Nhận diện rủi ro | 5 |  |  |
| 12 | Phân tích rủi ro | 7 |  |  |
| 13 | Phân loại rủi ro | 4 |  |  |
| 14 | Kiểm soát và giám sát rủi ro | 6 |  |  |
| 15 | Kết luận và báo cáo | 4 |  |  |
| 16 | **Lấy yêu cầu và đặc tả yêu cầu** |  |  |  |
| 17 | Gặp khách hàng và lấy yêu cầu |  |  |  |
| 18 | Phát thảo giao diện |  |  |  |
| 19 | **Thiết kế và dặc tả Use Case** |  |  |  |
| 20 | Xác định tác nhân | 4 |  |  |
| 21 | Vẽ sơ đồ Use Case | 9 |  |  |
| 22 | **Thiết kế và Đặc tả Use Case** |  |  |  |
| 23 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 24 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 25 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 26 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 27 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 28 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 29 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 30 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 31 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 32 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 33 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 34 | **Thiết kế và đặc tả test case cho chức năng** |  |  |  |
| 35 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 36 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 37 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 38 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 39 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 40 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 41 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 42 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 43 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 44 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 45 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 46 | Vẽ Domain Model | 5 |  |  |
| 47 | Perfomance | 6 |  |  |
| 48 | Security | 6 |  |  |
| 49 | Technology | 4 |  |  |
| 50 | Báo cáo | 5 |  |  |
| 51 | **Phân tích và thiết kế hệ thống** |  |  |  |
| 52 | Mục đích và đối tượng |  |  |  |
| 53 | Thiết kế kiến trúc triển khai |  |  |  |
| 54 | Thiết kế kiến trúc Logic |  |  |  |
| 55 | **Thiết kế giao diện** |  |  |  |
| 56 | Thiết kế màn hình chính |  |  |  |
| 57 | Thiết kế màn hình chụp hình |  |  |  |
| 58 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ cắt hình |  |  |  |
| 59 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ tùy chọn |  |  |  |
| 60 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh |  |  |  |
| 61 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh |  |  |  |
| 62 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn |  |  |  |
| 63 | **Thiết kế database** |  |  |  |
| 64 | Thiết kế ERD Diagram | 15 |  |  |
| 65 | Thiết kế Class Diagram | 10 |  |  |
| 66 | Thiết kế Sequence Diagram | 16 |  |  |
| 67 | Thiết kế Flow Chart | 14 |  |  |
| 68 | Báo cáo | 13 |  |  |
| 69 | **Cài đặt hệ thống** |  |  |  |
| 70 | Cài đặt Database | 10 |  |  |
| 71 | Cài đặt kiến trúc | 7 |  |  |
| 72 | **Cài đặt giao diện** |  |  |  |
| 73 | Màn hình chính |  |  |  |
| 74 | Màn hình chụp hình |  |  |  |
| 75 | Màn hình sử dụng công cụ cắt hình |  |  |  |
| 76 | Màn hình sử dụng công cụ tùy chọn |  |  |  |
| 77 | Màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh |  |  |  |
| 78 | Màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh |  |  |  |
| 79 | Màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn |  |  |  |
| 80 | **Cài đặt chức năng** |  |  |  |
| 81 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 14 |  |  |
| 82 | UC-02: Lưu hình ảnh | 8 |  |  |
| 83 | UC-03: Chụp hình | 12 |  |  |
| 84 | UC-04: Dịch văn bản offline | 15 |  |  |
| 85 | UC-05: Dịch văn bản online | 8 |  |  |
| 86 | UC-06: Chọn hình | 15 |  |  |
| 87 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 8 |  |  |
| 88 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 11 |  |  |
| 89 | UC-09: Xử lý ảnh | 12 |  |  |
| 90 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 12 |  |  |
| 91 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 9 |  |  |
| 92 | **Kiểm thử chức năng** |  |  |  |
| 93 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 5 |  |  |
| 94 | UC-02: Lưu hình ảnh | 4 |  |  |
| 95 | UC-03: Chụp hình | 8 |  |  |
| 96 | UC-04: Dịch văn bản offline | 4 |  |  |
| 97 | UC-05: Dịch văn bản online | 8 |  |  |
| 98 | UC-06: Chọn hình | 5 |  |  |
| 99 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 5 |  |  |
| 100 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 7 |  |  |
| 101 | UC-09: Xử lý ảnh | 5 |  |  |
| 102 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 6 |  |  |
| 103 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 6 |  |  |
| 104 | Báo Cáo | 5 |  |  |
| 105 | **Thiết kế kiểm thử** |  |  |  |
| 106 | Lập kế hoạch (đầu ra Test plan) |  |  |  |
| 107 | Thiết kế (đầu ra Test case) |  |  |  |
| 108 | Thực thi test case (đầu ra Test results) |  |  |  |
| 109 | **Báo cáo (đầu ra Test report)** |  |  |  |
| 110 | Test summary reports |  |  |  |
| 111 | Incident reports |  |  |  |
| 112 | Đánh giá (đầu ra Test analysis) |  |  |  |
| 113 | **Chuyển giao** |  |  |  |
| 114 | Đóng gói | 8 |  |  |
| 115 | Giao cho khách hàng | 6 |  |  |
| 116 | Cài đặt | 4 |  |  |
| 117 | Hướng dẫn | 9 |  |  |
| 118 | Báo Cáo | 2 |  |  |
| 119 | **Bảo trì** |  |  |  |
| 120 | Bảo Trì |  |  |  |
| 121 | Báo Cáo |  |  |  |
| 122 | **Quản lý nhóm** |  |  |  |
| 123 | Tạo lịch trình dự án |  |  |  |
| 124 | Theo dõi từng người |  |  |  |
| 125 | Viết báo cáo tiến độ |  |  |  |
| 126 | Tương tác liên lạc |  |  |  |

* 1. Trần Đình Sao

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN CÔNG VIỆC |  | | |
| GIỜ | TGBD | TGKT |
| 1 | **Lên kế hoạch** |  |  |  |
| 2 | Nêu vấn đề và giải pháp | 4 |  |  |
| 3 | Business Case | 4 |  |  |
| 4 | Lập sơ đồ hoàn cảnh công việc | 2 |  |  |
| 5 | Tìm những sản phẩm liên quan | 8 |  |  |
| 6 | Phân tích những tính năng của phần mềm | 3 |  |  |
| 7 | Tính toán ngân sách, thời gian, nhân lực | 6 |  |  |
| 8 | Báo cáo | 9 |  |  |
| 9 | **Quản lý rủi ro** |  |  |  |
| 10 | Mục đích và phạm vi | 6 |  |  |
| 11 | Nhận diện rủi ro | 5 |  |  |
| 12 | Phân tích rủi ro | 8 |  |  |
| 13 | Phân loại rủi ro | 9 |  |  |
| 14 | Kiểm soát và giám sát rủi ro | 9 |  |  |
| 15 | Kết luận và báo cáo | 7 |  |  |
| 16 | **Lấy yêu cầu và đặc tả yêu cầu** |  |  |  |
| 17 | Gặp khách hàng và lấy yêu cầu | 11 |  |  |
| 18 | Phát thảo giao diện | 8 |  |  |
| 19 | **Thiết kế và dặc tả Use Case** |  |  |  |
| 20 | Xác định tác nhân | 2 |  |  |
| 21 | Vẽ sơ đồ Use Case | 4 |  |  |
| 22 | **Thiết kế và Đặc tả Use Case** |  |  |  |
| 23 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 24 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 25 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 26 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 27 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 28 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 29 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 30 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 31 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 32 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 33 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 34 | **Thiết kế và đặc tả test case cho chức năng** |  |  |  |
| 35 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 36 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 37 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 38 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 39 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 40 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 41 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 42 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 43 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 44 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 45 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 46 | Vẽ Domain Model | 4 |  |  |
| 47 | Perfomance | 5 |  |  |
| 48 | Security | 6 |  |  |
| 49 | Technology | 4 |  |  |
| 50 | Báo cáo | 2 |  |  |
| 51 | **Phân tích và thiết kế hệ thống** |  |  |  |
| 52 | Mục đích và đối tượng | 3 |  |  |
| 53 | Thiết kế kiến trúc triển khai | 10 |  |  |
| 54 | Thiết kế kiến trúc Logic | 7 |  |  |
| 55 | **Thiết kế giao diện** |  |  |  |
| 56 | Thiết kế màn hình chính |  |  |  |
| 57 | Thiết kế màn hình chụp hình |  |  |  |
| 58 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ cắt hình |  |  |  |
| 59 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ tùy chọn |  |  |  |
| 60 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh |  |  |  |
| 61 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh |  |  |  |
| 62 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn |  |  |  |
| 63 | **Thiết kế database** |  |  |  |
| 64 | Thiết kế ERD Diagram | 14 |  |  |
| 65 | Thiết kế Class Diagram | 14 |  |  |
| 66 | Thiết kế Sequence Diagram | 15 |  |  |
| 67 | Thiết kế Flow Chart | 15 |  |  |
| 68 | Báo cáo | 8 |  |  |
| 69 | **Cài đặt hệ thống** |  |  |  |
| 70 | Cài đặt Database | 4 |  |  |
| 71 | Cài đặt kiến trúc | 4 |  |  |
| 72 | **Cài đặt giao diện** |  |  |  |
| 73 | Màn hình chính | 3 |  |  |
| 74 | Màn hình chụp hình | 5 |  |  |
| 75 | Màn hình sử dụng công cụ cắt hình | 4 |  |  |
| 76 | Màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | 4 |  |  |
| 77 | Màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | 4 |  |  |
| 78 | Màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | 4 |  |  |
| 79 | Màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | 4 |  |  |
| 80 | **Cài đặt chức năng** |  |  |  |
| 81 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 8 |  |  |
| 82 | UC-02: Lưu hình ảnh | 11 |  |  |
| 83 | UC-03: Chụp hình | 12 |  |  |
| 84 | UC-04: Dịch văn bản offline | 12 |  |  |
| 85 | UC-05: Dịch văn bản online | 15 |  |  |
| 86 | UC-06: Chọn hình | 15 |  |  |
| 87 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 12 |  |  |
| 88 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 10 |  |  |
| 89 | UC-09: Xử lý ảnh | 13 |  |  |
| 90 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 16 |  |  |
| 91 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 11 |  |  |
| 92 | **Kiểm thử chức năng** |  |  |  |
| 93 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 7 |  |  |
| 94 | UC-02: Lưu hình ảnh | 8 |  |  |
| 95 | UC-03: Chụp hình | 4 |  |  |
| 96 | UC-04: Dịch văn bản offline | 4 |  |  |
| 97 | UC-05: Dịch văn bản online | 7 |  |  |
| 98 | UC-06: Chọn hình | 4 |  |  |
| 99 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 8 |  |  |
| 100 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 5 |  |  |
| 101 | UC-09: Xử lý ảnh | 6 |  |  |
| 102 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 8 |  |  |
| 103 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 7 |  |  |
| 104 | Báo Cáo | 4 |  |  |
| 105 | **Thiết kế kiểm thử** |  |  |  |
| 106 | Lập kế hoạch (đầu ra Test plan) | 8 |  |  |
| 107 | Thiết kế (đầu ra Test case) | 8 |  |  |
| 108 | Thực thi test case (đầu ra Test results) | 7 |  |  |
| 109 | **Báo cáo (đầu ra Test report)** |  |  |  |
| 110 | Test summary reports | 3 |  |  |
| 111 | Incident reports | 3 |  |  |
| 112 | Đánh giá (đầu ra Test analysis) | 3 |  |  |
| 113 | **Chuyển giao** |  |  |  |
| 114 | Đóng gói |  |  |  |
| 115 | Giao cho khách hàng |  |  |  |
| 116 | Cài đặt | 3 |  |  |
| 117 | Hướng dẫn | 11 |  |  |
| 118 | Báo Cáo | 1 |  |  |
| 119 | **Bảo trì** |  |  |  |
| 120 | Bảo Trì | 4 |  |  |
| 121 | Báo Cáo | 4 |  |  |
| 122 | **Quản lý nhóm** |  |  |  |
| 123 | Tạo lịch trình dự án |  |  |  |
| 124 | Theo dõi từng người |  |  |  |
| 125 | Viết báo cáo tiến độ |  |  |  |
| 126 | Tương tác liên lạc |  |  |  |

* 1. Nguyễn Minh Hổ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN CÔNG VIỆC |  | | |
| GIỜ | TGBD | TGKT |
| 1 | **Lên kế hoạch** |  |  |  |
| 2 | Nêu vấn đề và giải pháp | 4 |  |  |
| 3 | Business Case | 7 |  |  |
| 4 | Lập sơ đồ hoàn cảnh công việc | 3 |  |  |
| 5 | Tìm những sản phẩm liên quan | 2 |  |  |
| 6 | Phân tích những tính năng của phần mềm | 3 |  |  |
| 7 | Tính toán ngân sách, thời gian, nhân lực | 4 |  |  |
| 8 | Báo cáo | 3 |  |  |
| 9 | **Quản lý rủi ro** |  |  |  |
| 10 | Mục đích và phạm vi | 5 |  |  |
| 11 | Nhận diện rủi ro | 5 |  |  |
| 12 | Phân tích rủi ro | 6 |  |  |
| 13 | Phân loại rủi ro | 6 |  |  |
| 14 | Kiểm soát và giám sát rủi ro | 6 |  |  |
| 15 | Kết luận và báo cáo | 5 |  |  |
| 16 | **Lấy yêu cầu và đặc tả yêu cầu** |  |  |  |
| 17 | Gặp khách hàng và lấy yêu cầu |  |  |  |
| 18 | Phát thảo giao diện |  |  |  |
| 19 | **Thiết kế và dặc tả Use Case** |  |  |  |
| 20 | Xác định tác nhân | 2 |  |  |
| 21 | Vẽ sơ đồ Use Case | 6 |  |  |
| 22 | **Thiết kế và Đặc tả Use Case** |  |  |  |
| 23 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 24 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 25 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 26 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 27 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 28 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 29 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 30 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 31 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 32 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 33 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 34 | **Thiết kế và đặc tả test case cho chức năng** |  |  |  |
| 35 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 36 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 37 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 38 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 39 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 40 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 41 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 42 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 43 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 44 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 45 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 46 | Vẽ Domain Model | 4 |  |  |
| 47 | Perfomance | 5 |  |  |
| 48 | Security | 6 |  |  |
| 49 | Technology | 6 |  |  |
| 50 | Báo cáo | 3 |  |  |
| 51 | **Phân tích và thiết kế hệ thống** |  |  |  |
| 52 | Mục đích và đối tượng | 3 |  |  |
| 53 | Thiết kế kiến trúc triển khai | 10 |  |  |
| 54 | Thiết kế kiến trúc Logic | 12 |  |  |
| 55 | **Thiết kế giao diện** |  |  |  |
| 56 | Thiết kế màn hình chính |  |  |  |
| 57 | Thiết kế màn hình chụp hình |  |  |  |
| 58 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ cắt hình |  |  |  |
| 59 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ tùy chọn |  |  |  |
| 60 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh |  |  |  |
| 61 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh |  |  |  |
| 62 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn |  |  |  |
| 63 | **Thiết kế database** |  |  |  |
| 64 | Thiết kế ERD Diagram |  |  |  |
| 65 | Thiết kế Class Diagram |  |  |  |
| 66 | Thiết kế Sequence Diagram |  |  |  |
| 67 | Thiết kế Flow Chart |  |  |  |
| 68 | Báo cáo |  |  |  |
| 69 | **Cài đặt hệ thống** |  |  |  |
| 70 | Cài đặt Database |  |  |  |
| 71 | Cài đặt kiến trúc |  |  |  |
| 72 | **Cài đặt giao diện** |  |  |  |
| 73 | Màn hình chính |  |  |  |
| 74 | Màn hình chụp hình |  |  |  |
| 75 | Màn hình sử dụng công cụ cắt hình |  |  |  |
| 76 | Màn hình sử dụng công cụ tùy chọn |  |  |  |
| 77 | Màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh |  |  |  |
| 78 | Màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh |  |  |  |
| 79 | Màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn |  |  |  |
| 80 | **Cài đặt chức năng** |  |  |  |
| 81 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 16 |  |  |
| 82 | UC-02: Lưu hình ảnh | 16 |  |  |
| 83 | UC-03: Chụp hình | 10 |  |  |
| 84 | UC-04: Dịch văn bản offline | 16 |  |  |
| 85 | UC-05: Dịch văn bản online | 12 |  |  |
| 86 | UC-06: Chọn hình | 14 |  |  |
| 87 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 10 |  |  |
| 88 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 10 |  |  |
| 89 | UC-09: Xử lý ảnh | 14 |  |  |
| 90 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 9 |  |  |
| 91 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 11 |  |  |
| 92 | **Kiểm thử chức năng** |  |  |  |
| 93 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 5 |  |  |
| 94 | UC-02: Lưu hình ảnh | 4 |  |  |
| 95 | UC-03: Chụp hình | 8 |  |  |
| 96 | UC-04: Dịch văn bản offline | 7 |  |  |
| 97 | UC-05: Dịch văn bản online | 5 |  |  |
| 98 | UC-06: Chọn hình | 8 |  |  |
| 99 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 7 |  |  |
| 100 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 5 |  |  |
| 101 | UC-09: Xử lý ảnh | 6 |  |  |
| 102 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 8 |  |  |
| 103 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 7 |  |  |
| 104 | Báo Cáo | 8 |  |  |
| 105 | **Thiết kế kiểm thử** |  |  |  |
| 106 | Lập kế hoạch (đầu ra Test plan) |  |  |  |
| 107 | Thiết kế (đầu ra Test case) |  |  |  |
| 108 | Thực thi test case (đầu ra Test results) |  |  |  |
| 109 | **Báo cáo (đầu ra Test report)** |  |  |  |
| 110 | Test summary reports |  |  |  |
| 111 | Incident reports |  |  |  |
| 112 | Đánh giá (đầu ra Test analysis) |  |  |  |
| 113 | **Chuyển giao** |  |  |  |
| 114 | Đóng gói |  |  |  |
| 115 | Giao cho khách hàng |  |  |  |
| 116 | Cài đặt | 4 |  |  |
| 117 | Hướng dẫn | 18 |  |  |
| 118 | Báo Cáo | 2 |  |  |
| 119 | **Bảo trì** |  |  |  |
| 120 | Bảo Trì |  |  |  |
| 121 | Báo Cáo |  |  |  |
| 122 | **Quản lý nhóm** |  |  |  |
| 123 | Tạo lịch trình dự án |  |  |  |
| 124 | Theo dõi từng người |  |  |  |
| 125 | Viết báo cáo tiến độ |  |  |  |
| 126 | Tương tác liên lạc |  |  |  |

* 1. Nguyễn Tấn Cường

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN CÔNG VIỆC |  | | |
| GIỜ | TGBD | TGKT |
| 1 | **Lên kế hoạch** |  |  |  |
| 2 | Nêu vấn đề và giải pháp | 4 |  |  |
| 3 | Business Case | 3 |  |  |
| 4 | Lập sơ đồ hoàn cảnh công việc | 5 |  |  |
| 5 | Tìm những sản phẩm liên quan | 5 |  |  |
| 6 | Phân tích những tính năng của phần mềm | 3 |  |  |
| 7 | Tính toán ngân sách, thời gian, nhân lực | 5 |  |  |
| 8 | Báo cáo | 3 |  |  |
| 9 | **Quản lý rủi ro** |  |  |  |
| 10 | Mục đích và phạm vi | 7 |  |  |
| 11 | Nhận diện rủi ro | 8 |  |  |
| 12 | Phân tích rủi ro | 5 |  |  |
| 13 | Phân loại rủi ro | 4 |  |  |
| 14 | Kiểm soát và giám sát rủi ro | 6 |  |  |
| 15 | Kết luận và báo cáo | 9 |  |  |
| 16 | **Lấy yêu cầu và đặc tả yêu cầu** |  |  |  |
| 17 | Gặp khách hàng và lấy yêu cầu |  |  |  |
| 18 | Phát thảo giao diện |  |  |  |
| 19 | **Thiết kế và dặc tả Use Case** |  |  |  |
| 20 | Xác định tác nhân | 3 |  |  |
| 21 | Vẽ sơ đồ Use Case | 8 |  |  |
| 22 | **Thiết kế và Đặc tả Use Case** |  |  |  |
| 23 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 6 |  |  |
| 24 | UC-02: Lưu hình ảnh | 3 |  |  |
| 25 | UC-03: Chụp hình | 2 |  |  |
| 26 | UC-04: Dịch văn bản offline | 3 |  |  |
| 27 | UC-05: Dịch văn bản online | 3 |  |  |
| 28 | UC-06: Chọn hình | 2 |  |  |
| 29 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 3 |  |  |
| 30 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 3 |  |  |
| 31 | UC-09: Xử lý ảnh | 2 |  |  |
| 32 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 5 |  |  |
| 33 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 4 |  |  |
| 34 | **Thiết kế và đặc tả test case cho chức năng** |  |  |  |
| 35 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 36 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 37 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 38 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 39 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 40 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 41 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 42 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 43 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 44 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 45 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 46 | Vẽ Domain Model | 4 |  |  |
| 47 | Perfomance | 6 |  |  |
| 48 | Security | 6 |  |  |
| 49 | Technology | 4 |  |  |
| 50 | Báo cáo | 2 |  |  |
| 51 | **Phân tích và thiết kế hệ thống** |  |  |  |
| 52 | Mục đích và đối tượng | 3 |  |  |
| 53 | Thiết kế kiến trúc triển khai | 6 |  |  |
| 54 | Thiết kế kiến trúc Logic | 7 |  |  |
| 55 | **Thiết kế giao diện** |  |  |  |
| 56 | Thiết kế màn hình chính | 3 |  |  |
| 57 | Thiết kế màn hình chụp hình | 4 |  |  |
| 58 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ cắt hình | 3 |  |  |
| 59 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | 4 |  |  |
| 60 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | 4 |  |  |
| 61 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | 4 |  |  |
| 62 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | 3 |  |  |
| 63 | **Thiết kế database** |  |  |  |
| 64 | Thiết kế ERD Diagram |  |  |  |
| 65 | Thiết kế Class Diagram |  |  |  |
| 66 | Thiết kế Sequence Diagram |  |  |  |
| 67 | Thiết kế Flow Chart |  |  |  |
| 68 | Báo cáo |  |  |  |
| 69 | **Cài đặt hệ thống** |  |  |  |
| 70 | Cài đặt Database |  |  |  |
| 71 | Cài đặt kiến trúc |  |  |  |
| 72 | **Cài đặt giao diện** |  |  |  |
| 73 | Màn hình chính |  |  |  |
| 74 | Màn hình chụp hình |  |  |  |
| 75 | Màn hình sử dụng công cụ cắt hình |  |  |  |
| 76 | Màn hình sử dụng công cụ tùy chọn |  |  |  |
| 77 | Màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh |  |  |  |
| 78 | Màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh |  |  |  |
| 79 | Màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn |  |  |  |
| 80 | **Cài đặt chức năng** |  |  |  |
| 81 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 8 |  |  |
| 82 | UC-02: Lưu hình ảnh | 8 |  |  |
| 83 | UC-03: Chụp hình | 10 |  |  |
| 84 | UC-04: Dịch văn bản offline | 12 |  |  |
| 85 | UC-05: Dịch văn bản online | 16 |  |  |
| 86 | UC-06: Chọn hình | 8 |  |  |
| 87 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 9 |  |  |
| 88 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 14 |  |  |
| 89 | UC-09: Xử lý ảnh | 15 |  |  |
| 90 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 10 |  |  |
| 91 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 10 |  |  |
| 92 | **Kiểm thử chức năng** |  |  |  |
| 93 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 7 |  |  |
| 94 | UC-02: Lưu hình ảnh | 4 |  |  |
| 95 | UC-03: Chụp hình | 8 |  |  |
| 96 | UC-04: Dịch văn bản offline | 4 |  |  |
| 97 | UC-05: Dịch văn bản online | 8 |  |  |
| 98 | UC-06: Chọn hình | 8 |  |  |
| 99 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 4 |  |  |
| 100 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 7 |  |  |
| 101 | UC-09: Xử lý ảnh | 8 |  |  |
| 102 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 5 |  |  |
| 103 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 8 |  |  |
| 104 | Báo Cáo | 8 |  |  |
| 105 | **Thiết kế kiểm thử** |  |  |  |
| 106 | Lập kế hoạch (đầu ra Test plan) |  |  |  |
| 107 | Thiết kế (đầu ra Test case) |  |  |  |
| 108 | Thực thi test case (đầu ra Test results) |  |  |  |
| 109 | **Báo cáo (đầu ra Test report)** |  |  |  |
| 110 | Test summary reports |  |  |  |
| 111 | Incident reports |  |  |  |
| 112 | Đánh giá (đầu ra Test analysis) |  |  |  |
| 113 | **Chuyển giao** |  |  |  |
| 114 | Đóng gói |  |  |  |
| 115 | Giao cho khách hàng |  |  |  |
| 116 | Cài đặt |  |  |  |
| 117 | Hướng dẫn |  |  |  |
| 118 | Báo Cáo |  |  |  |
| 119 | **Bảo trì** |  |  |  |
| 120 | Bảo Trì |  |  |  |
| 121 | Báo Cáo |  |  |  |
| 122 | **Quản lý nhóm** |  |  |  |
| 123 | Tạo lịch trình dự án |  |  |  |
| 124 | Theo dõi từng người |  |  |  |
| 125 | Viết báo cáo tiến độ |  |  |  |
| 126 | Tương tác liên lạc |  |  |  |

* 1. Nguyễn Thị Hoàng Anh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN CÔNG VIỆC |  | | |
| GIỜ | TGBD | TGKT |
| 1 | **Lên kế hoạch** |  |  |  |
| 2 | Nêu vấn đề và giải pháp | 6 |  |  |
| 3 | Business Case | 5 |  |  |
| 4 | Lập sơ đồ hoàn cảnh công việc | 4 |  |  |
| 5 | Tìm những sản phẩm liên quan | 2 |  |  |
| 6 | Phân tích những tính năng của phần mềm | 3 |  |  |
| 7 | Tính toán ngân sách, thời gian, nhân lực | 3 |  |  |
| 8 | Báo cáo | 2 |  |  |
| 9 | **Quản lý rủi ro** |  |  |  |
| 10 | Mục đích và phạm vi | 8 |  |  |
| 11 | Nhận diện rủi ro | 7 |  |  |
| 12 | Phân tích rủi ro | 5 |  |  |
| 13 | Phân loại rủi ro | 9 |  |  |
| 14 | Kiểm soát và giám sát rủi ro | 5 |  |  |
| 15 | Kết luận và báo cáo | 8 |  |  |
| 16 | **Lấy yêu cầu và đặc tả yêu cầu** |  |  |  |
| 17 | Gặp khách hàng và lấy yêu cầu | 11 |  |  |
| 18 | Phát thảo giao diện | 9 |  |  |
| 19 | **Thiết kế và dặc tả Use Case** |  |  |  |
| 20 | Xác định tác nhân |  |  |  |
| 21 | Vẽ sơ đồ Use Case |  |  |  |
| 22 | **Thiết kế và Đặc tả Use Case** |  |  |  |
| 23 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 3 |  |  |
| 24 | UC-02: Lưu hình ảnh | 3 |  |  |
| 25 | UC-03: Chụp hình | 4 |  |  |
| 26 | UC-04: Dịch văn bản offline | 4 |  |  |
| 27 | UC-05: Dịch văn bản online | 6 |  |  |
| 28 | UC-06: Chọn hình | 3 |  |  |
| 29 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 2 |  |  |
| 30 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 4 |  |  |
| 31 | UC-09: Xử lý ảnh | 6 |  |  |
| 32 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 5 |  |  |
| 33 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 5 |  |  |
| 34 | **Thiết kế và đặc tả test case cho chức năng** |  |  |  |
| 35 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 3 |  |  |
| 36 | UC-02: Lưu hình ảnh | 5 |  |  |
| 37 | UC-03: Chụp hình | 6 |  |  |
| 38 | UC-04: Dịch văn bản offline | 5 |  |  |
| 39 | UC-05: Dịch văn bản online | 5 |  |  |
| 40 | UC-06: Chọn hình | 6 |  |  |
| 41 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 3 |  |  |
| 42 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 5 |  |  |
| 43 | UC-09: Xử lý ảnh | 3 |  |  |
| 44 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 4 |  |  |
| 45 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 2 |  |  |
| 46 | Vẽ Domain Model |  |  |  |
| 47 | Perfomance |  |  |  |
| 48 | Security |  |  |  |
| 49 | Technology |  |  |  |
| 50 | Báo cáo |  |  |  |
| 51 | **Phân tích và thiết kế hệ thống** |  |  |  |
| 52 | Mục đích và đối tượng | 3 |  |  |
| 53 | Thiết kế kiến trúc triển khai | 10 |  |  |
| 54 | Thiết kế kiến trúc Logic | 10 |  |  |
| 55 | **Thiết kế giao diện** |  |  |  |
| 56 | Thiết kế màn hình chính | 3 |  |  |
| 57 | Thiết kế màn hình chụp hình | 3 |  |  |
| 58 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ cắt hình | 3 |  |  |
| 59 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | 2 |  |  |
| 60 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | 3 |  |  |
| 61 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | 3 |  |  |
| 62 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | 4 |  |  |
| 63 | **Thiết kế database** |  |  |  |
| 64 | Thiết kế ERD Diagram |  |  |  |
| 65 | Thiết kế Class Diagram |  |  |  |
| 66 | Thiết kế Sequence Diagram |  |  |  |
| 67 | Thiết kế Flow Chart |  |  |  |
| 68 | Báo cáo |  |  |  |
| 69 | **Cài đặt hệ thống** |  |  |  |
| 70 | Cài đặt Database |  |  |  |
| 71 | Cài đặt kiến trúc |  |  |  |
| 72 | **Cài đặt giao diện** |  |  |  |
| 73 | Màn hình chính | 5 |  |  |
| 74 | Màn hình chụp hình | 6 |  |  |
| 75 | Màn hình sử dụng công cụ cắt hình | 5 |  |  |
| 76 | Màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | 4 |  |  |
| 77 | Màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | 5 |  |  |
| 78 | Màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | 5 |  |  |
| 79 | Màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | 4 |  |  |
| 80 | **Cài đặt chức năng** |  |  |  |
| 81 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 82 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 83 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 84 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 85 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 86 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 87 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 88 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 89 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 90 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 91 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 92 | **Kiểm thử chức năng** |  |  |  |
| 93 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 94 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 95 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 96 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 97 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 98 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 99 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 100 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 101 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 102 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 103 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 104 | Báo Cáo |  |  |  |
| 105 | **Thiết kế kiểm thử** |  |  |  |
| 106 | Lập kế hoạch (đầu ra Test plan) | 8 |  |  |
| 107 | Thiết kế (đầu ra Test case) | 5 |  |  |
| 108 | Thực thi test case (đầu ra Test results) | 8 |  |  |
| 109 | **Báo cáo (đầu ra Test report)** |  |  |  |
| 110 | Test summary reports | 2 |  |  |
| 111 | Incident reports | 3 |  |  |
| 112 | Đánh giá (đầu ra Test analysis) | 3 |  |  |
| 113 | **Chuyển giao** |  |  |  |
| 114 | Đóng gói |  |  |  |
| 115 | Giao cho khách hàng |  |  |  |
| 116 | Cài đặt |  |  |  |
| 117 | Hướng dẫn |  |  |  |
| 118 | Báo Cáo |  |  |  |
| 119 | **Bảo trì** |  |  |  |
| 120 | Bảo Trì |  |  |  |
| 121 | Báo Cáo |  |  |  |
| 122 | **Quản lý nhóm** |  |  |  |
| 123 | Tạo lịch trình dự án |  |  |  |
| 124 | Theo dõi từng người |  |  |  |
| 125 | Viết báo cáo tiến độ |  |  |  |
| 126 | Tương tác liên lạc |  |  |  |

* 1. Dương Ngọc Hằng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN CÔNG VIỆC |  | | |
| GIỜ | TGBD | TGKT |
| 1 | **Lên kế hoạch** |  |  |  |
| 2 | Nêu vấn đề và giải pháp | 8 |  |  |
| 3 | Business Case | 6 |  |  |
| 4 | Lập sơ đồ hoàn cảnh công việc | 4 |  |  |
| 5 | Tìm những sản phẩm liên quan | 3 |  |  |
| 6 | Phân tích những tính năng của phần mềm | 3 |  |  |
| 7 | Tính toán ngân sách, thời gian, nhân lực | 2 |  |  |
| 8 | Báo cáo | 3 |  |  |
| 9 | **Quản lý rủi ro** |  |  |  |
| 10 | Mục đích và phạm vi | 8 |  |  |
| 11 | Nhận diện rủi ro | 6 |  |  |
| 12 | Phân tích rủi ro | 4 |  |  |
| 13 | Phân loại rủi ro | 5 |  |  |
| 14 | Kiểm soát và giám sát rủi ro | 5 |  |  |
| 15 | Kết luận và báo cáo | 9 |  |  |
| 16 | **Lấy yêu cầu và đặc tả yêu cầu** |  |  |  |
| 17 | Gặp khách hàng và lấy yêu cầu | 9 |  |  |
| 18 | Phát thảo giao diện | 6 |  |  |
| 19 | **Thiết kế và dặc tả Use Case** |  |  |  |
| 20 | Xác định tác nhân |  |  |  |
| 21 | Vẽ sơ đồ Use Case |  |  |  |
| 22 | **Thiết kế và Đặc tả Use Case** |  |  |  |
| 23 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 3 |  |  |
| 24 | UC-02: Lưu hình ảnh | 2 |  |  |
| 25 | UC-03: Chụp hình | 5 |  |  |
| 26 | UC-04: Dịch văn bản offline | 3 |  |  |
| 27 | UC-05: Dịch văn bản online | 2 |  |  |
| 28 | UC-06: Chọn hình | 2 |  |  |
| 29 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 5 |  |  |
| 30 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 6 |  |  |
| 31 | UC-09: Xử lý ảnh | 3 |  |  |
| 32 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 4 |  |  |
| 33 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 6 |  |  |
| 34 | **Thiết kế và đặc tả test case cho chức năng** |  |  |  |
| 35 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 5 |  |  |
| 36 | UC-02: Lưu hình ảnh | 6 |  |  |
| 37 | UC-03: Chụp hình | 2 |  |  |
| 38 | UC-04: Dịch văn bản offline | 3 |  |  |
| 39 | UC-05: Dịch văn bản online | 4 |  |  |
| 40 | UC-06: Chọn hình | 4 |  |  |
| 41 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 3 |  |  |
| 42 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 3 |  |  |
| 43 | UC-09: Xử lý ảnh | 6 |  |  |
| 44 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 2 |  |  |
| 45 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 5 |  |  |
| 46 | Vẽ Domain Model |  |  |  |
| 47 | Perfomance |  |  |  |
| 48 | Security |  |  |  |
| 49 | Technology |  |  |  |
| 50 | Báo cáo |  |  |  |
| 51 | **Phân tích và thiết kế hệ thống** |  |  |  |
| 52 | Mục đích và đối tượng | 3 |  |  |
| 53 | Thiết kế kiến trúc triển khai | 12 |  |  |
| 54 | Thiết kế kiến trúc Logic | 9 |  |  |
| 55 | **Thiết kế giao diện** |  |  |  |
| 56 | Thiết kế màn hình chính | 4 |  |  |
| 57 | Thiết kế màn hình chụp hình | 3 |  |  |
| 58 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ cắt hình | 3 |  |  |
| 59 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | 2 |  |  |
| 60 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | 2 |  |  |
| 61 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | 3 |  |  |
| 62 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | 2 |  |  |
| 63 | **Thiết kế database** |  |  |  |
| 64 | Thiết kế ERD Diagram |  |  |  |
| 65 | Thiết kế Class Diagram |  |  |  |
| 66 | Thiết kế Sequence Diagram |  |  |  |
| 67 | Thiết kế Flow Chart |  |  |  |
| 68 | Báo cáo |  |  |  |
| 69 | **Cài đặt hệ thống** |  |  |  |
| 70 | Cài đặt Database |  |  |  |
| 71 | Cài đặt kiến trúc |  |  |  |
| 72 | **Cài đặt giao diện** |  |  |  |
| 73 | Màn hình chính | 3 |  |  |
| 74 | Màn hình chụp hình | 4 |  |  |
| 75 | Màn hình sử dụng công cụ cắt hình | 5 |  |  |
| 76 | Màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | 2 |  |  |
| 77 | Màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | 4 |  |  |
| 78 | Màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | 4 |  |  |
| 79 | Màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | 4 |  |  |
| 80 | **Cài đặt chức năng** |  |  |  |
| 81 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 82 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 83 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 84 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 85 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 86 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 87 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 88 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 89 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 90 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 91 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 92 | **Kiểm thử chức năng** |  |  |  |
| 93 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 94 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 95 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 96 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 97 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 98 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 99 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 100 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 101 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 102 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 103 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 104 | Báo Cáo |  |  |  |
| 105 | **Thiết kế kiểm thử** |  |  |  |
| 106 | Lập kế hoạch (đầu ra Test plan) | 7 |  |  |
| 107 | Thiết kế (đầu ra Test case) | 7 |  |  |
| 108 | Thực thi test case (đầu ra Test results) | 5 |  |  |
| 109 | **Báo cáo (đầu ra Test report)** |  |  |  |
| 110 | Test summary reports | 3 |  |  |
| 111 | Incident reports | 3 |  |  |
| 112 | Đánh giá (đầu ra Test analysis) | 3 |  |  |
| 113 | **Chuyển giao** |  |  |  |
| 114 | Đóng gói |  |  |  |
| 115 | Giao cho khách hàng |  |  |  |
| 116 | Cài đặt |  |  |  |
| 117 | Hướng dẫn |  |  |  |
| 118 | Báo Cáo |  |  |  |
| 119 | **Bảo trì** |  |  |  |
| 120 | Bảo Trì |  |  |  |
| 121 | Báo Cáo |  |  |  |
| 122 | **Quản lý nhóm** |  |  |  |
| 123 | Tạo lịch trình dự án |  |  |  |
| 124 | Theo dõi từng người |  |  |  |
| 125 | Viết báo cáo tiến độ |  |  |  |
| 126 | Tương tác liên lạc |  |  |  |

* 1. Võ Thị Tường Vy

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN CÔNG VIỆC |  | | |
| GIỜ | TGBD | TGKT |
| 1 | **Lên kế hoạch** |  |  |  |
| 2 | Nêu vấn đề và giải pháp | 12 |  |  |
| 3 | Business Case | 4 |  |  |
| 4 | Lập sơ đồ hoàn cảnh công việc | 6 |  |  |
| 5 | Tìm những sản phẩm liên quan | 2 |  |  |
| 6 | Phân tích những tính năng của phần mềm | 8 |  |  |
| 7 | Tính toán ngân sách, thời gian, nhân lực | 7 |  |  |
| 8 | Báo cáo | 7 |  |  |
| 9 | **Quản lý rủi ro** |  |  |  |
| 10 | Mục đích và phạm vi | 8 |  |  |
| 11 | Nhận diện rủi ro | 4 |  |  |
| 12 | Phân tích rủi ro | 8 |  |  |
| 13 | Phân loại rủi ro | 4 |  |  |
| 14 | Kiểm soát và giám sát rủi ro | 9 |  |  |
| 15 | Kết luận và báo cáo | 7 |  |  |
| 16 | **Lấy yêu cầu và đặc tả yêu cầu** |  |  |  |
| 17 | Gặp khách hàng và lấy yêu cầu | 16 |  |  |
| 18 | Phát thảo giao diện | 9 |  |  |
| 19 | **Thiết kế và dặc tả Use Case** |  |  |  |
| 20 | Xác định tác nhân |  |  |  |
| 21 | Vẽ sơ đồ Use Case |  |  |  |
| 22 | **Thiết kế và Đặc tả Use Case** |  |  |  |
| 23 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 4 |  |  |
| 24 | UC-02: Lưu hình ảnh | 2 |  |  |
| 25 | UC-03: Chụp hình | 3 |  |  |
| 26 | UC-04: Dịch văn bản offline | 2 |  |  |
| 27 | UC-05: Dịch văn bản online | 5 |  |  |
| 28 | UC-06: Chọn hình | 2 |  |  |
| 29 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 4 |  |  |
| 30 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 2 |  |  |
| 31 | UC-09: Xử lý ảnh | 2 |  |  |
| 32 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 6 |  |  |
| 33 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 3 |  |  |
| 34 | **Thiết kế và đặc tả test case cho chức năng** |  |  |  |
| 35 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 3 |  |  |
| 36 | UC-02: Lưu hình ảnh | 3 |  |  |
| 37 | UC-03: Chụp hình | 6 |  |  |
| 38 | UC-04: Dịch văn bản offline | 2 |  |  |
| 39 | UC-05: Dịch văn bản online | 3 |  |  |
| 40 | UC-06: Chọn hình | 4 |  |  |
| 41 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 3 |  |  |
| 42 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 5 |  |  |
| 43 | UC-09: Xử lý ảnh | 5 |  |  |
| 44 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 3 |  |  |
| 45 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 2 |  |  |
| 46 | Vẽ Domain Model |  |  |  |
| 47 | Perfomance |  |  |  |
| 48 | Security |  |  |  |
| 49 | Technology |  |  |  |
| 50 | Báo cáo |  |  |  |
| 51 | **Phân tích và thiết kế hệ thống** |  |  |  |
| 52 | Mục đích và đối tượng | 3 |  |  |
| 53 | Thiết kế kiến trúc triển khai | 6 |  |  |
| 54 | Thiết kế kiến trúc Logic | 12 |  |  |
| 55 | **Thiết kế giao diện** |  |  |  |
| 56 | Thiết kế màn hình chính | 4 |  |  |
| 57 | Thiết kế màn hình chụp hình | 2 |  |  |
| 58 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ cắt hình | 4 |  |  |
| 59 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | 4 |  |  |
| 60 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | 2 |  |  |
| 61 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | 4 |  |  |
| 62 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | 2 |  |  |
| 63 | **Thiết kế database** |  |  |  |
| 64 | Thiết kế ERD Diagram |  |  |  |
| 65 | Thiết kế Class Diagram |  |  |  |
| 66 | Thiết kế Sequence Diagram |  |  |  |
| 67 | Thiết kế Flow Chart |  |  |  |
| 68 | Báo cáo |  |  |  |
| 69 | **Cài đặt hệ thống** |  |  |  |
| 70 | Cài đặt Database |  |  |  |
| 71 | Cài đặt kiến trúc |  |  |  |
| 72 | **Cài đặt giao diện** |  |  |  |
| 73 | Màn hình chính | 3 |  |  |
| 74 | Màn hình chụp hình | 4 |  |  |
| 75 | Màn hình sử dụng công cụ cắt hình | 5 |  |  |
| 76 | Màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | 2 |  |  |
| 77 | Màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | 4 |  |  |
| 78 | Màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | 4 |  |  |
| 79 | Màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | 4 |  |  |
| 80 | **Cài đặt chức năng** |  |  |  |
| 81 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 82 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 83 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 84 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 85 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 86 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 87 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 88 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 89 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 90 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 91 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 92 | **Kiểm thử chức năng** |  |  |  |
| 93 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 94 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 95 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 96 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 97 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 98 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 99 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 100 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 101 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 102 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 103 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 104 | Báo Cáo |  |  |  |
| 105 | **Thiết kế kiểm thử** |  |  |  |
| 106 | Lập kế hoạch (đầu ra Test plan) | 4 |  |  |
| 107 | Thiết kế (đầu ra Test case) | 5 |  |  |
| 108 | Thực thi test case (đầu ra Test results) | 8 |  |  |
| 109 | **Báo cáo (đầu ra Test report)** |  |  |  |
| 110 | Test summary reports | 3 |  |  |
| 111 | Incident reports | 3 |  |  |
| 112 | Đánh giá (đầu ra Test analysis) | 3 |  |  |
| 113 | **Chuyển giao** |  |  |  |
| 114 | Đóng gói |  |  |  |
| 115 | Giao cho khách hàng |  |  |  |
| 116 | Cài đặt |  |  |  |
| 117 | Hướng dẫn |  |  |  |
| 118 | Báo Cáo |  |  |  |
| 119 | **Bảo trì** |  |  |  |
| 120 | Bảo Trì |  |  |  |
| 121 | Báo Cáo |  |  |  |
| 122 | **Quản lý nhóm** |  |  |  |
| 123 | Tạo lịch trình dự án |  |  |  |
| 124 | Theo dõi từng người |  |  |  |
| 125 | Viết báo cáo tiến độ |  |  |  |
| 126 | Tương tác liên lạc |  |  |  |

* 1. Nguyễn Thị Kim Yến

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN CÔNG VIỆC |  | | |
| GIỜ | TGBD | TGKT |
| 1 | **Lên kế hoạch** |  |  |  |
| 2 | Nêu vấn đề và giải pháp | 12 |  |  |
| 3 | Business Case | 6 |  |  |
| 4 | Lập sơ đồ hoàn cảnh công việc | 5 |  |  |
| 5 | Tìm những sản phẩm liên quan | 4 |  |  |
| 6 | Phân tích những tính năng của phần mềm | 8 |  |  |
| 7 | Tính toán ngân sách, thời gian, nhân lực | 10 |  |  |
| 8 | Báo cáo | 4 |  |  |
| 9 | **Quản lý rủi ro** |  |  |  |
| 10 | Mục đích và phạm vi | 5 |  |  |
| 11 | Nhận diện rủi ro | 4 |  |  |
| 12 | Phân tích rủi ro | 7 |  |  |
| 13 | Phân loại rủi ro | 4 |  |  |
| 14 | Kiểm soát và giám sát rủi ro | 7 |  |  |
| 15 | Kết luận và báo cáo | 4 |  |  |
| 16 | **Lấy yêu cầu và đặc tả yêu cầu** |  |  |  |
| 17 | Gặp khách hàng và lấy yêu cầu | 14 |  |  |
| 18 | Phát thảo giao diện | 9 |  |  |
| 19 | **Thiết kế và dặc tả Use Case** |  |  |  |
| 20 | Xác định tác nhân |  |  |  |
| 21 | Vẽ sơ đồ Use Case |  |  |  |
| 22 | **Thiết kế và Đặc tả Use Case** |  |  |  |
| 23 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 6 |  |  |
| 24 | UC-02: Lưu hình ảnh | 3 |  |  |
| 25 | UC-03: Chụp hình | 2 |  |  |
| 26 | UC-04: Dịch văn bản offline | 5 |  |  |
| 27 | UC-05: Dịch văn bản online | 6 |  |  |
| 28 | UC-06: Chọn hình | 4 |  |  |
| 29 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 3 |  |  |
| 30 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 3 |  |  |
| 31 | UC-09: Xử lý ảnh | 4 |  |  |
| 32 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 3 |  |  |
| 33 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 6 |  |  |
| 34 | **Thiết kế và đặc tả test case cho chức năng** |  |  |  |
| 35 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 2 |  |  |
| 36 | UC-02: Lưu hình ảnh | 3 |  |  |
| 37 | UC-03: Chụp hình | 6 |  |  |
| 38 | UC-04: Dịch văn bản offline | 2 |  |  |
| 39 | UC-05: Dịch văn bản online | 3 |  |  |
| 40 | UC-06: Chọn hình | 2 |  |  |
| 41 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 2 |  |  |
| 42 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 2 |  |  |
| 43 | UC-09: Xử lý ảnh | 3 |  |  |
| 44 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 5 |  |  |
| 45 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 4 |  |  |
| 46 | Vẽ Domain Model |  |  |  |
| 47 | Perfomance |  |  |  |
| 48 | Security |  |  |  |
| 49 | Technology |  |  |  |
| 50 | Báo cáo |  |  |  |
| 51 | **Phân tích và thiết kế hệ thống** |  |  |  |
| 52 | Mục đích và đối tượng | 3 |  |  |
| 53 | Thiết kế kiến trúc triển khai | 7 |  |  |
| 54 | Thiết kế kiến trúc Logic | 8 |  |  |
| 55 | **Thiết kế giao diện** |  |  |  |
| 56 | Thiết kế màn hình chính | 4 |  |  |
| 57 | Thiết kế màn hình chụp hình | 3 |  |  |
| 58 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ cắt hình | 3 |  |  |
| 59 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | 2 |  |  |
| 60 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | 4 |  |  |
| 61 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | 2 |  |  |
| 62 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | 4 |  |  |
| 63 | **Thiết kế database** |  |  |  |
| 64 | Thiết kế ERD Diagram |  |  |  |
| 65 | Thiết kế Class Diagram |  |  |  |
| 66 | Thiết kế Sequence Diagram |  |  |  |
| 67 | Thiết kế Flow Chart |  |  |  |
| 68 | Báo cáo |  |  |  |
| 69 | **Cài đặt hệ thống** |  |  |  |
| 70 | Cài đặt Database |  |  |  |
| 71 | Cài đặt kiến trúc |  |  |  |
| 72 | **Cài đặt giao diện** |  |  |  |
| 73 | Màn hình chính | 3 |  |  |
| 74 | Màn hình chụp hình | 3 |  |  |
| 75 | Màn hình sử dụng công cụ cắt hình | 6 |  |  |
| 76 | Màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | 6 |  |  |
| 77 | Màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | 2 |  |  |
| 78 | Màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | 2 |  |  |
| 79 | Màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | 2 |  |  |
| 80 | **Cài đặt chức năng** |  |  |  |
| 81 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 82 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 83 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 84 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 85 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 86 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 87 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 88 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 89 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 90 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 91 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 92 | **Kiểm thử chức năng** |  |  |  |
| 93 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 94 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 95 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 96 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 97 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 98 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 99 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 100 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 101 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 102 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 103 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 104 | Báo Cáo |  |  |  |
| 105 | **Thiết kế kiểm thử** |  |  |  |
| 106 | Lập kế hoạch (đầu ra Test plan) | 5 |  |  |
| 107 | Thiết kế (đầu ra Test case) | 8 |  |  |
| 108 | Thực thi test case (đầu ra Test results) | 6 |  |  |
| 109 | **Báo cáo (đầu ra Test report)** |  |  |  |
| 110 | Test summary reports | 7 |  |  |
| 111 | Incident reports | 7 |  |  |
| 112 | Đánh giá (đầu ra Test analysis) | 4 |  |  |
| 113 | **Chuyển giao** |  |  |  |
| 114 | Đóng gói |  |  |  |
| 115 | Giao cho khách hàng |  |  |  |
| 116 | Cài đặt |  |  |  |
| 117 | Hướng dẫn |  |  |  |
| 118 | Báo Cáo |  |  |  |
| 119 | **Bảo trì** |  |  |  |
| 120 | Bảo Trì |  |  |  |
| 121 | Báo Cáo |  |  |  |
| 122 | **Quản lý nhóm** |  |  |  |
| 123 | Tạo lịch trình dự án |  |  |  |
| 124 | Theo dõi từng người |  |  |  |
| 125 | Viết báo cáo tiến độ |  |  |  |
| 126 | Tương tác liên lạc |  |  |  |

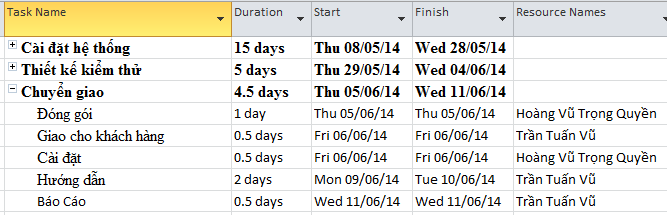
* 1. Trần Việt Hùng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN CÔNG VIỆC |  | | |
| GIỜ | TGBD | TGKT |
| 1 | **Lên kế hoạch** |  |  |  |
| 2 | Nêu vấn đề và giải pháp | 5 |  |  |
| 3 | Business Case | 4 |  |  |
| 4 | Lập sơ đồ hoàn cảnh công việc | 4 |  |  |
| 5 | Tìm những sản phẩm liên quan | 2 |  |  |
| 6 | Phân tích những tính năng của phần mềm | 2 |  |  |
| 7 | Tính toán ngân sách, thời gian, nhân lực | 3 |  |  |
| 8 | Báo cáo | 10 |  |  |
| 9 | **Quản lý rủi ro** |  |  |  |
| 10 | Mục đích và phạm vi | 9 |  |  |
| 11 | Nhận diện rủi ro | 8 |  |  |
| 12 | Phân tích rủi ro | 8 |  |  |
| 13 | Phân loại rủi ro | 5 |  |  |
| 14 | Kiểm soát và giám sát rủi ro | 6 |  |  |
| 15 | Kết luận và báo cáo | 5 |  |  |
| 16 | **Lấy yêu cầu và đặc tả yêu cầu** |  |  |  |
| 17 | Gặp khách hàng và lấy yêu cầu |  |  |  |
| 18 | Phát thảo giao diện |  |  |  |
| 19 | **Thiết kế và dặc tả Use Case** |  |  |  |
| 20 | Xác định tác nhân | 1 |  |  |
| 21 | Vẽ sơ đồ Use Case | 6 |  |  |
| 22 | **Thiết kế và Đặc tả Use Case** |  |  |  |
| 23 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 24 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 25 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 26 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 27 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 28 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 29 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 30 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 31 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 32 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 33 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 34 | **Thiết kế và đặc tả test case cho chức năng** |  |  |  |
| 35 | UC-01: Chọn vùng cần dịch |  |  |  |
| 36 | UC-02: Lưu hình ảnh |  |  |  |
| 37 | UC-03: Chụp hình |  |  |  |
| 38 | UC-04: Dịch văn bản offline |  |  |  |
| 39 | UC-05: Dịch văn bản online |  |  |  |
| 40 | UC-06: Chọn hình |  |  |  |
| 41 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái |  |  |  |
| 42 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet |  |  |  |
| 43 | UC-09: Xử lý ảnh |  |  |  |
| 44 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình |  |  |  |
| 45 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng |  |  |  |
| 46 | Vẽ Domain Model | 6 |  |  |
| 47 | Perfomance | 6 |  |  |
| 48 | Security | 6 |  |  |
| 49 | Technology | 6 |  |  |
| 50 | Báo cáo | 2 |  |  |
| 51 | **Phân tích và thiết kế hệ thống** |  |  |  |
| 52 | Mục đích và đối tượng | 3 |  |  |
| 53 | Thiết kế kiến trúc triển khai | 12 |  |  |
| 54 | Thiết kế kiến trúc Logic | 6 |  |  |
| 55 | **Thiết kế giao diện** |  |  |  |
| 56 | Thiết kế màn hình chính |  |  |  |
| 57 | Thiết kế màn hình chụp hình |  |  |  |
| 58 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ cắt hình |  |  |  |
| 59 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ tùy chọn |  |  |  |
| 60 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh |  |  |  |
| 61 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh |  |  |  |
| 62 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn |  |  |  |
| 63 | **Thiết kế database** |  |  |  |
| 64 | Thiết kế ERD Diagram | 9 |  |  |
| 65 | Thiết kế Class Diagram | 16 |  |  |
| 66 | Thiết kế Sequence Diagram | 16 |  |  |
| 67 | Thiết kế Flow Chart | 15 |  |  |
| 68 | Báo cáo | 14 |  |  |
| 69 | **Cài đặt hệ thống** |  |  |  |
| 70 | Cài đặt Database | 4 |  |  |
| 71 | Cài đặt kiến trúc | 9 |  |  |
| 72 | **Cài đặt giao diện** |  |  |  |
| 73 | Màn hình chính |  |  |  |
| 74 | Màn hình chụp hình |  |  |  |
| 75 | Màn hình sử dụng công cụ cắt hình |  |  |  |
| 76 | Màn hình sử dụng công cụ tùy chọn |  |  |  |
| 77 | Màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh |  |  |  |
| 78 | Màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh |  |  |  |
| 79 | Màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn |  |  |  |
| 80 | **Cài đặt chức năng** |  |  |  |
| 81 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 8 |  |  |
| 82 | UC-02: Lưu hình ảnh | 10 |  |  |
| 83 | UC-03: Chụp hình | 15 |  |  |
| 84 | UC-04: Dịch văn bản offline | 10 |  |  |
| 85 | UC-05: Dịch văn bản online | 14 |  |  |
| 86 | UC-06: Chọn hình | 16 |  |  |
| 87 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 12 |  |  |
| 88 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 10 |  |  |
| 89 | UC-09: Xử lý ảnh | 14 |  |  |
| 90 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 10 |  |  |
| 91 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 10 |  |  |
| 92 | **Kiểm thử chức năng** |  |  |  |
| 93 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | 5 |  |  |
| 94 | UC-02: Lưu hình ảnh | 8 |  |  |
| 95 | UC-03: Chụp hình | 5 |  |  |
| 96 | UC-04: Dịch văn bản offline | 8 |  |  |
| 97 | UC-05: Dịch văn bản online | 4 |  |  |
| 98 | UC-06: Chọn hình | 8 |  |  |
| 99 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | 4 |  |  |
| 100 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | 7 |  |  |
| 101 | UC-09: Xử lý ảnh | 5 |  |  |
| 102 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | 4 |  |  |
| 103 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | 8 |  |  |
| 104 | Báo Cáo | 7 |  |  |
| 105 | **Thiết kế kiểm thử** |  |  |  |
| 106 | Lập kế hoạch (đầu ra Test plan) |  |  |  |
| 107 | Thiết kế (đầu ra Test case) |  |  |  |
| 108 | Thực thi test case (đầu ra Test results) |  |  |  |
| 109 | **Báo cáo (đầu ra Test report)** |  |  |  |
| 110 | Test summary reports |  |  |  |
| 111 | Incident reports |  |  |  |
| 112 | Đánh giá (đầu ra Test analysis) |  |  |  |
| 113 | **Chuyển giao** |  |  |  |
| 114 | Đóng gói |  |  |  |
| 115 | Giao cho khách hàng |  |  |  |
| 116 | Cài đặt | 3 |  |  |
| 117 | Hướng dẫn | 18 |  |  |
| 118 | Báo Cáo | 3 |  |  |
| 119 | **Bảo trì** |  |  |  |
| 120 | Bảo Trì | 7 |  |  |
| 121 | Báo Cáo | 4 |  |  |
| 122 | **Quản lý nhóm** |  |  |  |
| 123 | Tạo lịch trình dự án |  |  |  |
| 124 | Theo dõi từng người |  |  |  |
| 125 | Viết báo cáo tiến độ |  |  |  |
| 126 | Tương tác liên lạc |  |  |  |

## Tổng kết công việc

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **TÊN CÔNG VIỆC** |  | | | |
| **Tên** | **Công Sức /Giờ** | **TGBD** | **TGKT** |
| 1 | **Lên kế hoạch** |  |  | **21/04/2014** | **22/04/2014** |
| 2 | Nêu vấn đề và giải pháp | Quyền | 9 | 21/04/2014 | 22/04/2014 |
| 3 | Business Case | Anh | 5 | 21/04/2014 | 22/04/2014 |
| 4 | Lập sơ đồ hoàn cảnh công việc | Hằng | 4 | 21/04/2014 | 22/04/2014 |
| 5 | Tìm những sản phẩm liên quan | Cường | 5 | 21/04/2014 | 22/04/2014 |
| 6 | Phân tích những tính năng của phần mềm | Hùng | 2 | 21/04/2014 | 22/04/2014 |
| 7 | Tính toán ngân sách, thời gian, nhân lực | Vy | 7 | 22/04/2014 | 22/04/2014 |
| 8 | Báo cáo | Yến | 4 | 22/04/2014 | 22/04/2014 |
| 9 | **Quản lý rủi ro** |  |  | **23/04/2014** | **25/04/2014** |
| 10 | Mục đích và phạm vi | Vy | 8 | 23/04/2014 | 23/04/2014 |
| 11 | Nhận diện rủi ro | Hằng | 6 | 23/04/2014 | 23/04/2014 |
| 12 | Phân tích rủi ro | Quyền | 6 | 23/04/2014 | 24/04/2014 |
| 13 | Phân loại rủi ro | Hổ | 6 | 24/04/2014 | 24/04/2014 |
| 14 | Kiểm soát và giám sát rủi ro | Vũ | 6 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 15 | Kết luận và báo cáo | Quyền | 5 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 16 | **Lấy yêu cầu và đặc tả yêu cầu** |  |  | **23/04/2014** | **01/05/2014** |
| 17 | Gặp khách hàng và lấy yêu cầu | Vy | 16 | 23/04/2014 | 24/04/2014 |
| 18 | Phát thảo giao diện | Yến | 9 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 19 | **Thiết kế và dặc tả Use Case** |  |  | 25/04/2014 | 28/04/2014 |
| 20 | Xác định tác nhân | Sao | 2 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 21 | Vẽ sơ đồ Use Case | Quyền | 7 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 22 | **Thiết kế và Đặc tả Use Case** |  |  | **25/04/2014** | **28/04/2014** |
| 23 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | Vy | 4 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 24 | UC-02: Lưu hình ảnh | Anh | 3 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 25 | UC-03: Chụp hình | Anh | 4 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 26 | UC-04: Dịch văn bản offline | Hằng | 3 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 27 | UC-05: Dịch văn bản online | Vy | 5 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 28 | UC-06: Chọn hình | Yến | 4 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 29 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | Yến | 3 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 30 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | Cường | 3 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 31 | UC-09: Xử lý ảnh | Anh | 6 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 32 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | Hằng | 4 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 33 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | Cường | 4 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 34 | **Thiết kế và đặc tả test case cho chức năng** |  |  | **30/04/2014** | **01/05/2014** |
| 35 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | Anh | 3 | 30/04/2014 | 30/04/2014 |
| 36 | UC-02: Lưu hình ảnh | Hằng | 6 | 30/04/2014 | 30/04/2014 |
| 37 | UC-03: Chụp hình | Yến | 6 | 30/04/2014 | 30/04/2014 |
| 38 | UC-04: Dịch văn bản offline | Anh | 5 | 30/04/2014 | 30/04/2014 |
| 39 | UC-05: Dịch văn bản online | Vy | 3 | 30/04/2014 | 30/04/2014 |
| 40 | UC-06: Chọn hình | Hằng | 4 | 30/04/2014 | 30/04/2014 |
| 41 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | Yến | 2 | 30/04/2014 | 30/04/2014 |
| 42 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | Hằng | 2 | 30/04/2014 | 30/04/2014 |
| 43 | UC-09: Xử lý ảnh | Yến | 3 | 30/04/2014 | 30/04/2014 |
| 44 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | Anh | 5 | 30/04/2014 | 30/04/2014 |
| 45 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | Vy | 2 | 30/04/2014 | 30/04/2014 |
| 46 | Vẽ Domain Model | Quyền | 4 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 47 | Perfomance | Cường | 6 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 48 | Security | Hùng | 6 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 49 | Technology | Vũ | 4 | 25/04/2014 | 25/04/2014 |
| 50 | Báo cáo | Cường | 2 | 01/05/2014 | 01/05/2014 |
| 51 | **Phân tích và thiết kế hệ thống** |  |  | **02/05/2014** | **07/05/2014** |
| 52 | Mục đích và đối tượng | Sao | 3 | 02/05/2014 | 02/05/2014 |
| 53 | Thiết kế kiến trúc triển khai | Vy | 6 | 05/05/2014 | 05/05/2014 |
| 54 | Thiết kế kiến trúc Logic | Hùng | 6 | 06/05/2014 | 06/05/2014 |
| 55 | **Thiết kế giao diện** |  |  | **02/05/2014** | **05/05/2014** |
| 56 | Thiết kế màn hình chính | Yến | 4 | 02/05/2014 | 02/05/2014 |
| 57 | Thiết kế màn hình chụp hình | Vy | 2 | 02/05/2014 | 02/05/2014 |
| 58 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ cắt hình | Hằng | 3 | 02/05/2014 | 02/05/2014 |
| 59 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | Cương | 4 | 02/05/2014 | 02/05/2014 |
| 60 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | Yến | 4 | 02/05/2014 | 02/05/2014 |
| 61 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | Vy | 4 | 02/05/2014 | 02/05/2014 |
| 62 | Thiết kế màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | Anh | 4 | 02/05/2014 | 02/05/2014 |
| 63 | **Thiết kế database** |  |  | **02/05/2014** | **05/05/2014** |
| 64 | Thiết kế ERD Diagram | Hùng | 9 | 02/05/2014 | 02/05/2014 |
| 65 | Thiết kế Class Diagram | Sao | 14 | 05/05/2014 | 05/05/2014 |
| 66 | Thiết kế Sequence Diagram | Vũ | 16 | 02/05/2014 | 02/05/2014 |
| 67 | Thiết kế Flow Chart | Quyền | 14 | 05/05/2014 | 05/05/2014 |
| 68 | Báo cáo | Quyền | 14 | 07/05/2014 | 07/05/2014 |
| 69 | **Cài đặt hệ thống** |  |  | **08/05/2014** | **28/05/2014** |
| 70 | Cài đặt Database | Quyền | 3 | 08/05/2014 | 09/05/2014 |
| 71 | Cài đặt kiến trúc | Vũ | 7 | 08/05/2014 | 09/05/2014 |
| 72 | **Cài đặt giao diện** |  |  | **08/**05/2014 | **09/**05/2014 |
| 73 | Màn hình chính | Hằng | 3 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 74 | Màn hình chụp hình | Yến | 3 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 75 | Màn hình sử dụng công cụ cắt hình | Sao | 4 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 76 | Màn hình sử dụng công cụ tùy chọn | Vy | 2 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 77 | Màn hình sử dụng công cụ lưu hình ảnh | Yến | 2 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 78 | Màn hình sử dụng công cụ chọn hình ảnh | Hằng | 4 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 79 | Màn hình sử dụng công cụ hướng dẫn | Anh | 4 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 80 | **Cài đặt chức năng** |  |  | **08/05/2014** | **13/05/2014** |
| 81 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | Hổ | 16 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 82 | UC-02: Lưu hình ảnh | Cường | 8 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 83 | UC-03: Chụp hình | Hùng | 15 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 84 | UC-04: Dịch văn bản offline | Vũ | 15 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 85 | UC-05: Dịch văn bản online | Quyền | 9 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 86 | UC-06: Chọn hình | Cường | 8 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 87 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | Sao | 12 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 88 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | Quyền | 8 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 89 | UC-09: Xử lý ảnh | Hùng | 14 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 90 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | Vũ | 12 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 91 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | Hổ | 11 | 08/05/2014 | 08/05/2014 |
| 92 | **Kiểm thử chức năng** |  |  | **14/05/2014** | **19/05/2014** |
| 93 | UC-01: Chọn vùng cần dịch | Hổ | 5 | 14/05/2014 | 14/05/2014 |
| 94 | UC-02: Lưu hình ảnh | Cường | 4 | 14/05/2014 | 14/05/2014 |
| 95 | UC-03: Chụp hình | Hùng | 5 | 14/05/2014 | 14/05/2014 |
| 96 | UC-04: Dịch văn bản offline | Vũ | 4 | 14/05/2014 | 14/05/2014 |
| 97 | UC-05: Dịch văn bản online | Quyền | 8 | 14/05/2014 | 14/05/2014 |
| 98 | UC-06: Chọn hình | Cường | 8 | 14/05/2014 | 14/05/2014 |
| 99 | UC-07: Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái | Sao | 8 | 14/05/2014 | 14/05/2014 |
| 100 | UC-08: Kiểm tra việc kết nối Internet | Quyền | 4 | 14/05/2014 | 14/05/2014 |
| 101 | UC-09: Xử lý ảnh | Hùng | 5 | 14/05/2014 | 14/05/2014 |
| 102 | UC-10: Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình | Vũ | 6 | 14/05/2014 | 14/05/2014 |
| 103 | UC-11: Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng | Hổ | 7 | 14/05/2014 | 14/05/2014 |
| 104 | Báo Cáo | Hổ | 8 | 20/05/2014 | 21/05/2014 |
| 105 | **Thiết kế kiểm thử** |  |  | **29/05/2014** | **04/06/2014** |
| 106 | Lập kế hoạch (đầu ra Test plan) | Hằng | 7 | 29/05/2014 | 29/05/2014 |
| 107 | Thiết kế (đầu ra Test case) | Anh | 5 | 30/05/2014 | 30/05/2014 |
| 108 | Thực thi test case (đầu ra Test results) | Hằng | 5 | 02/06/2014 | 03/06/2014 |
| 109 | **Báo cáo (đầu ra Test report)** |  |  | **29/05/2014** | **29/05/2014** |
| 110 | Test summary reports | Anh | 2 | 29/05/2014 | 29/05/214 |
| 111 | Incident reports | Vy | 3 | 29/05/214 | 29/05/2014 |
| 112 | Đánh giá (đầu ra Test analysis) | Hằng | 3 | 29/05/2014 | 30/05/2014 |
| 113 | **Chuyển giao** |  |  | **05/06/2014** | **11/06/2014** |
| 114 | Đóng gói | Quyền | 4 | 05/06/2014 | 05/06/2014 |
| 115 | Giao cho khách hàng | Vũ | 6 | 06/06/2014 | 06/06/2014 |
| 116 | Cài đặt | Quyền | 4 | 06/06/2014 | 06/06/2014 |
| 117 | Hướng dẫn | Vũ | 9 | 09/06/2014 | 10/06/2014 |
| 118 | Báo Cáo | Vũ | 2 | 11/06/2014 | 11/06/2014 |
| 119 | **Bảo trì** |  |  | **11/06/2014** | **12/06/2014** |
| 120 | Bảo Trì | Sao | 4 | 11/06/2014 | 11/06/2014 |
| 121 | Báo Cáo | Hùng | 4 | 12/06/2014 | 12/06/2014 |
| 122 | **Quản lý nhóm** |  |  |  |  |
| 123 | Tạo lịch trình dự án | Vũ |  |  |  |
| 124 | Theo dõi từng người | Quyền |  |  |  |
| 125 | Viết báo cáo tiến độ |  |  |  |  |
| 126 | Tương tác liên lạc | Vy |  |  |  |

# Lịch trình chuyển giao



* 1. Đóng gói:
     + Đóng gói chương trình
     + Tài liệu
  2. Giao cho khách hàng
     + Phần mềm chương trình
     + Các tài liệu thu thập và phân tích
     + Tài liệu hướng dẫn sử dụng
  3. Cài đặt
     + Cài đặt chương trình trên máy tính khách hàng
  4. Hướng dẫn
     + Hướng dẫn sữ dụng phần mềm cho khách hàng
     + Demo cách sử dụng
     + Giải đáp thắc mắc
  5. Báo cáo
     + Báo cáo các quy trình: đóng gói, giao sản phẩm, cài đặt, hướng dẫn cho PM

# Tiêu chuẩn áp dụng

* Công cụ: Eclipse IDE [for Java Developers](http://www.eclipse.org/downloads/packages/eclipse-ide-java-ee-developers/keplersr1).
* Thành phần bổ sung: Android Development Tools (ADT).
* Ngôn ngữ lập trình: Java SE
* Bộ phát triển phần mềm: Android SDK.
* Môi trường giả lập: Android Emulator (AVDs) & VitualBox
* Môi trường làm việc: Window 7, 8, 8.1 (x86 & x64)

# Tiêu chí chấp thuận

* Tính tiện dụng: Chương trình có khả năng dịch hình ảnh Offline.
* Tính tiến hóa: Chương trình có khả năng dịch được thêm nhiều thứ tiếng khác.
* Tính ổn định: Chương trình không xảy ra các lỗi hệ thống, không gây ra lỗi làm treo chương trình.
* Hiệu suất: Chức năng chương trình thực hiện đúng theo tính năng, dịch sát nghĩa cụm từ hình ảnh cần dịch tránh đưa kết quả sai.
* Chức năng:
  + Chọn vùng cần dịch.
  + Lưu hình ảnh.
  + Chụp hình.
  + Dịch văn bản Offline.
  + Dịch văn bản Online.
  + Chọn hình từ máy.
  + Kiểm tra việc nhận dạng chữ cái.
  + Kiểm tra việc kết nối Internet.
  + Xử lý ảnh.
  + Kiểm tra bộ nhớ để lưu hình ảnh.

# Yêu cầu đặc biệt

## Dành cho khách hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Requirement** | **Specification** |
| Phần mềm | - Hệ điều hành: Android 4.0 + và tương thích với Google Play. |
| Phần cứng | - Kết nối internet: Tối thiểu 3G, hoạt động tốt nhất trên mạng Wi-Fi.  - Ứng dụng chạy tốt nếu có tích hợp chíp định vị toàn cầu (GPS).  - Máy có camera ngoài trên 5.0 MP |
| Con người | Bất kì người dùng nào |

## Dành cho nhóm phát triển

|  |  |
| --- | --- |
| **Requirement** | **Specification** |
| Độ chính xác | Chương trình có thể:   * Có thể xuất ra văn bản nhận dạng * Hổ trợ dịch da ngôn ngữ tùy chọn * Có thể đọc lại dữ liệu đã được lưu trữ trước đó |
| Độ ổn định | Chương trình chạy:   * Không bị Crash * Không gây ra lỗi làm treo hệ thống * Phải có thông báo về kết nối internet khi bị ngắt * Phải có thông báo đối với những máy có vấn đề về camera thiết bị không kết nối được với chương trình * Phải lưu trữ được dữ liệu * Phải hoạt động từ các môi trường android 4.0 trở lên |
| Khả năng mở rộng | Chương trình có khả năng mở rộng:   * Chọn hình ảnh từ file trong thiết bị * Có thể cắt phân vùng hình ảnh để dịch * Có thể chọn chi tiết một vùng hình ảnh để dịch |
| Giao diện | Phẳng, đơn giản và tiện dụng. |

# Lịch trình thanh toán

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Nội dung** | **Chi phí** | **Ghi chú** |
| Tuần 1  12/04/2014 | Bản nghiên cứu tính khả thi | 500 000 VND |  |
| Tuần 2  12/04/2014 | Requirement Document | 500 000 VND |  |
| Tuần 4  12/04/2014 | Vision of Project | 500 000 VND |  |
| Tuần 8  12/04/2014 | Demo chạy thử chương trình với đầy đủ chức năng | 2 000 000 VND |  |
| Tuần 9  12/04/2014 | Final release with User Guide | 2 000 000 VND |  |

# Các điều khoản khác

1. Thông tin nhân viên hỗ trợ khách hàng

Hổ trợ kỹ thuật:

* Hoàng Vũ Trọng Quyền
  + Điện Thoại: 0933 333 891
  + Email:[hvtq0907@gmail.com](mailto:hvtq0907@gmail.com)
  + Thời gian làm việc: từ 8h00 đến 11h00 từ thứ 2 đến thứ 6
* Trần Tuấn Vũ
  + Điện Thoại: 0933 887 812
  + Email:[traicodon5x@gmail.com](mailto:traicodon5x@gmail.com)
  + Thời gian làm việc: từ 13h00 đến 17h00 từ thứ 2 đến thứ 6
* Trần Việt Hùng
  + Điện Thoại: 01656 175 335
  + Email: hungnhot45@gmail.com
  + Thời gian làm việc: từ 07h00 đến 17h00 từ thứ 7 đến CN

Hổ trợ thắc mắc:

* Trần Đình Sao
  + Điện Thoại: 0906 548 426
  + Email:[saodinh0990@gmail.com](mailto:saodinh0990@gmail.com)
  + Thời gian làm việc: Luôn luôn

1. Thỏa thuận giải quyết xung đột

* Giữa khách hàng với công ty: khi khách hàng có thêm yêu mà trong bảng thu thập yêu cầu của khách hàng không có, thì các chức năng bên công ty sẽ không thực hiện. Nếu thực hiện thì yêu cầu bên khách hàng phải bỏ ra thêm chi phí để thực hiện.
* Khi đến ngày giao sản phẩm mà bên công ty chưa giao được sản phẩm thì khách hàng sẽ có yêu cầu đền bù theo hợp đồng.
* Giữa các thành viên trong nhóm của công ty: tới ngày deadline của công việc thành viên nào chưa hoàn thành công việc thì sẽ bị phạt trừ lương và bàn giao công việc cho thành viên trong nhóm ở những khoản thời gian dự trù cho công việc đã được sắp xếp trước đó

1. Các giả định

* Nếu trong quá trình làm dự án mà dự án không thành công thì ta xét: khách hàng chi trả chi phí làm dự án cho công ty thì bên công ty sẽ bàn giao toàn bộ tài liệu, source code cho khách hàng; nếu khách hàng không chi trả chi phí làm dự án cho công ty thì mọi tài liệu của dự án sẽ thuộc về công ty.
* Nếu hoàn thành dự án thì source code và tài liệu sẽ thuộc quyền sở hữu của khách hàng và công ty.
* Khi sản phẩm đã được giao thì mọi vấn đề về sản phẩm được khách hàng yêu cầu cập nhật thêm tính năng sẽ tính thêm phí.
* Nếu một trong hai bên hủy hợp đồng và không thực hiện dự án thì sẽ đền bù các khoản tiền mà trong hợp đồng đã nêu rõ.

# Kết luận

Đây sẽ là bản minh chứng cho mọi vấn đề xảy ra sau này. Khách hàng hay nhóm phát triển nếu có xung đột, thắc mắc, tranh chấp thì sẽ dùng bản tài liệu này để làm bằng chứng trước mọi vẫn đề xảy ra.