**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DUY TÂN**

****

**Tên đề tài**

[**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ CÁC DỰ ÁN PHẦN MỀM**](http://www.ktcn.tvu.edu.vn/images/stories/phieudexuat_pdf/KL12_04_Le%20Thi%20Thuy%20Lan.pdf)

**🙠🖎🕮✍🙢**

**TÀI LIỆU PROPOSAL**

**NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN**

**1**

**Đà Nẵng, 5/2017**

MỤC LỤC

[1. GIỚI THIỆU 1](#_Toc485282358)

[1.1. MỤC ĐÍCH 1](#_Toc485282359)

[1.2. PHẠM VI 1](#_Toc485282360)

[1.3. TÀI LIỆU THAM KHẢO 1](#_Toc485282361)

[2. TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN 2](#_Toc485282362)

[2.1. ĐỊNH NGHĨA DỰ ÁN 2](#_Toc485282363)

[2.2. MỤC TIÊU DỰ ÁN 2](#_Toc485282364)

[2.3. NGHIỆP VỤ 2](#_Toc485282365)

[2.4. CÁC DỰ ÁN CÓ TRƯỚC 3](#_Toc485282366)

[2.5. GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT 3](#_Toc485282367)

[2.5.1. GIỚI THIỆU VỀ ANDROID 3](#_Toc485282368)

[2.5.2. GIỚI THIỆU VỀ EXPRESS 4](#_Toc485282369)

[2.5.3. GIỚI THIỆU VỀ MONGODB 4](#_Toc485282370)

[2.5.4. GIỚI THIỆU VỀ ANGULARJS 4](#_Toc485282371)

[2.5.5. CÁC HẠN CHẾ VỀ KỸ THUẬT 5](#_Toc485282372)

[3. KẾ HOẠCH DỰ ÁN 8](#_Toc485282373)

[3.1. QUY TRÌNH SỬ DỤNG 8](#_Toc485282374)

[3.2. KẾ HOẠCH SỰ ÁN 9](#_Toc485282375)

[3.3. QUẢN LÝ NGUỒN LỰC 10](#_Toc485282376)

[3.3.1. NGUỒN NHÂN LỰC 10](#_Toc485282377)

[3.3.2. DỰ TOÁN CHI PHÍ 10](#_Toc485282378)

**THÔNG TIN DỰ ÁN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên dự án** | Website tin tức ngành công nghệ thông tin với MEAN | | | | |
| **Ngày bắt đầu** | 21/02/2017 | | **Ngày kết thúc** | | 15/05/2017 |
| **Lãnh đạo** | Trường Đại học Duy Tân | | | | |
| **Cố vấn dự án** | Th.S: Phạm An Bình  Email: [anbinhdn@gmail.com](mailto:anbinhdn@gmail.com)  Tel: 0914240919 | | | | |
| Scrum Master |  | | | | |
| **Team members** | **Họ tên** | **Điện thoại** | | **Email** | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |
|  |  |  | |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các phiên bản của tài liệu** | | |
| **Phiên bản** | **Ngày xuát bản** | **Ghi chú** |
| V1.0 | 21/3/2016 | Bản thảo tài liệu |
|  |  |  |
|  |  |  |

**CHẤP NHẬN TÀI LIỆU**

Các chữ ký cần thiết để xuất bản tài liệu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Th.S Phạm An Bình  *(Cố vấn & Chủ dự án)* |  | Ngày: 15/06/2017 |
| Đặng Quốc Việt *(Scrum Master)* |  | Ngày: 15/06/2017 |

# GIỚI THIỆU

## MỤC ĐÍCH

Mục đích của tài liệu này là:

* Xác định các nghiệp vụ, và các vấn đề cụ thể khác.
* Cung cấp các giải pháp cho thực thi các nghiệp vụ và hiển thị tổng quan về ngữ cảnh hệ thống và kiến trúc.
* Cung cấp tổng quan về các nguồn lực, tiến độ, giải pháp và ngân sách cho dự án.

## PHẠM VI

Tài liệu này cung cấp tổng quan về dự án sẽ được xây dựng. Nó bao gồm mô tả nghiệp vụ, giải pháp đề xuất, dự báo tài chính và một số khó khăn liên quan đến dự án.

Tài liệu cung cấp một kế hoạch tổng thể toàn diện cho từng giai đoạn phát triển phần mềm dựa trên các quy trình đã được lựa chọn.

Tài liệu này được làm cho quản lý cấp cao đưa ra đề xuất.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

***Bảng 1: tài liệu tham khảo***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tài liệu tham khảo** | **Document Information** |
| 1 | **Quy trình Scrum** | [www.scrum.org](http://www.scrum.org) |
| 2 | **Các công nghệ** | Android: <https://developer.android.com/> |
| 3 | **Webservice** |  |

# TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN

## ĐỊNH NGHĨA DỰ ÁN

Xây dựng một ứng dụng di dộng, tạo một cộng đồng để mọi người có thể tham gia vào học tập, tạo group để học tập, thanh viên có thể tham gia vào một nhóm bất kỳ nào đó nếu có sự cho phép của quản trị, mời bạn bè tham gia group, bình luận về bài viết trong lớp đó.

## MỤC TIÊU DỰ ÁN

Mục tiêu của dự án là xây dựng Ứng dụng mobile học tập cho nhóm hoặc cá nhân đáp

ứng nhu cầu học tập làm việc nhóm như cá nhân các tính năng chính như sau :

* Tạo một group lớp học
* Tìm kiếm tham gia group, mời bạn bè , tạo bài, upload tài liệu
* Chatbot

## NGHIỆP VỤ

***Các vấn đề đặt ra:***

* Các ứng dụng học tập nhiều, nhưng ứng dụng giúp có thể tạo một group, mời bạn bè tham gia, tham gia group,... đáp ứng nhu cầu của những cá nhân nhóm có thể học tập trao đổi.

***Nghiệp vụ:***

* Dễ dàng truy cập trông qua internet
* Người truy cập có thể dễ dàng tìm kiếm các bài viết, đánh giá và bình luận.
* Hỗ trợ các lập trình viên fix bug, tìm hiểu sâu về các ngôn ngữ lập trình, các công nghệ mới.
* Hệ thống quản lý

## CÁC DỰ ÁN CÓ TRƯỚC

Cho đến nay, đã có một vài ứng dụng tương tự như vậy trên store như Google Class của google.

## GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT

Để giải quyết vấn đề này, nhóm chúng tôi dựa trên những ứng dụng có trước và thêm những chức năng mới trong đó, như dùng công nghệ OCR để nhận diện ảnh ra text, sử dụng chat bot.

Nhóm chúng tôi dựa trên yêu cầu và đưa ra giải pháp và thực hiện dự án.

### GIỚI THIỆU VỀ ANDROID

**ANDROID là gì:**

**Ưu điểm:**

+ Là hệ điều hành có mã nguồn mở nên khả năng tùy biến cao, có thể tùy ý chỉnh sửa mà không có sự can thiệp hay cấm cản từ Google.

+ Đa dạng sản phẩm, rất nhiều hãng điện thoại, thiết bị công nghệ đã ưu ái chọn Android cho thiết bị của họ, giá cả thì hợp lý từ bình dân đến cao cấp.

+ Kho ứng dụng Google Play Store đồ sộ.

+ Thân thiện và dễ sử dụng.

+ Khả năng đa nhiệm, chạy cùng lúc nhiều ứng dụng cao.

+ Hệ điều hành hoạt động như một lớp kết nối giữa phần cứng và các phần mềm chạy trên nó. Do vậy, hệ điều hành phải có sẵn các bộ phần mềm được lập trình trước nhằm tương thích với phần cứng, cho phép các ứng dụng chạy trên hệ điều hành kết nối với linh kiện phần cứng.

**Nhược điểm:**

+ Dễ nhiễm phần mềm độc hại và virus. Do tính chất mã nguồn mở, nhiều phần mềm không được kiểm soát có chất lượng không tốt hoặc lỗi bảo mật vẫn được sử dụng.

+ Kho ứng dụng quá nhiều dẫn đến khó kiểm soát chất lượng, thiếu các ứng dụng thật sự tốt.

+ Cập nhật không tự động với tất cả thiết bị. Khi một phiên bản hệ điều hành mới ra mắt, không phải tất cả sản phẩm đều được cập nhật, thậm chí nếu muốn trải nghiệm bạn thường xuyên phải mua mới thiết bị.

.

### GIỚI THIỆU VỀ SCRUM

1. **Scrum**

Scrum là một phương pháp linh hoạt (agile), được áp dụng phổ biến, vì thế nó tuân thủ các nguyên tắc của Agile Manifesto (xem thêm [Tuyên ngôn Agile](http://hanoiscrum.net/hnscrum/learning/97-manifesto)) với các đặc điểm lặp và gia tăng cho phép các tổ chức điều chỉnh nhanh chóng khi có sự thay đổi các yêu cầu .

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | |  | |

1. **Ưu khuyết điểm của Scrum:**

**a/ Ưu điêm:**

* Một người có thể làm nhiều việc ví dụ như dev có thể test
* Phát hiện lỗi sớm hơn rất nhiều so với các phương pháp truyền thống
* Khách hàng nhanh chóng thấy được sản phẩm qua đó đưa ra phản hồi sớm.
* Có khả năng áp dụng được cho những dự án mà yêu cầu khách hàng không rõ ràng ngay từ đầu.

**b/ Khuyết điểm:**

* Trình độ của nhóm là có một kỹ năng nhất định
* Phải có sự hiểu biết về mô hình aglie .
* Khó khăn trong việc xác định ngân sách và thời gian.
* Luôn nghe ý kiến phản hồi từ khách hàng và thay đổi theo nên thời gian sẽ kéo dài khi có quá nhiều yêu cầu thay đổi từ khách hàng.
* Vai trò của PO rất quan trọng, PO là người định hướng sản phẩm. Nếu PO làm không tốt sẽ ảnh hưởng đến kết quả chung

### GIỚI THIỆU VỀ TRELLO

***Trello là gì:***

Trello là một công cụ để phối hợp công việc hiệu quả giúp cho mọi người trong team chỉ cần nhìn qua là biết được có những đầu việc nào, ai đang làm gì, và làm đến giai đoạn nào rồi. Trello là một công cụ miễn phí, tích hợp với account Google, Dropbox…

***Ưu điểm của Trello:***

1. **Đơn giản:**

Trello không có quá nhiều khái niệm phức tạp, nhìn vào có thể hiểu liền và sử dụng ngay được. Tính đơn giản của Trello còn nằm ở chỗ những thao tác trong đó cũng được đơn giản hóa cực kỳ.

1. **Tinh tế:**

Trello rất tinh tế. Mặc dù bạn sử dụng rất dễ dàng, nhưng Trello cũng tạo điều kiện để bạn quản lý những công việc một cách hiệu quả thông qua hàng loạt những tính năng và tiện ích bên dưới – rất tinh tế và không làm bạn rối.

Ngoài ra, tinh tế cũng là cảm nhận của dân công nghệ tụi mình vì hiểu rằng để cho hệ thống chạy nhẹ nhàng và mượt như vậy, không đơn giản chút nào. Như việc cầm kéo card từ List này qua List khác, việc xử lý bên dưới cho việc đó cũng là đổ mồ hôi cho dân lập trình chứ không đơn giản.

1. **Linh hoạt:**

Vì vừa đơn giản và tinh tế, cho nên Trello rất linh hoạt. Linh hoạt ở chỗ là có thể hỗ trợ cho bạn quản lý theo cách bạn muốn. Nó không bắt ép bạn phải theo một quy chuẩn nào cả. Hơn nữa bạn có thể dùng Trello cho nhiều thứ khác nhau chứ không phải chỉ là quản lý dự án thông thường. Bạn có thể quản lý đầu việc của các bộ phận (Marketing, Nhân sự, …), Bug Tracking, Theo dõi Feedback từ khách hàng, …

1. **Miễn phí**

### CÁC HẠN CHẾ VỀ KỸ THUẬT

**Các kỹ thuật sử dụng**

* Ngôn ngữ lập trình: Android
  + - Web Server:
    - Thư viện sử dụng:
    - Cơ sở dữ liệu:

**Môi trường triển khai**

* Mobile : android

**Quản lý source, mã nguồn:**

* Git
* Google drive

**Quản lý quy trình scrum**

* <https://trello.com/>

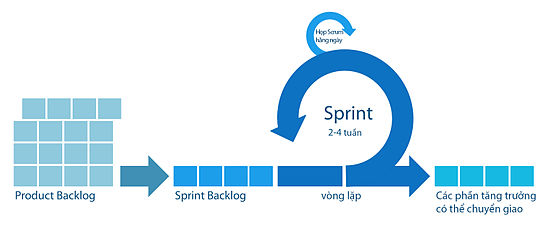
**Hạn chế**

* Nguồn nhân lực: 5 người.
* Ngân sách: giới hạn.
* Thời gian: Dự án phản hoàn thành trong vòng 2 tháng.

# KẾ HOẠCH DỰ ÁN

## QUY TRÌNH SỬ DỤNG

Quy trình sử dụng để phát triển dự án là: Quy trình SCRUM



***Hình 1: Tổng quan về quy trình Scrum***

***Scrum là gì***

Scrum là một quy trình phát triển phần mềm theo mô hình linh hoạt (agile), cung cấp rất nhiều phương pháp luận, quy trình và các thực nghiệm để cho việc phát triển phần mềm trở nên nhanh chóng và dễ dàng. Với nguyên tắc chính là chia nhỏ phần mềm cần sản xuất ra thành các phần nhỏ để phát triển (gọi là Sprint. Sprint phải độc lập và release được), lấy ý kiến khách hàng (Product Owner) và thay đổi cho phù hợp ngay trong quá trình phát triển để đảm bảo sản phẩm release đáp ứng những gì khách hàng mong muốn.

***Ưu điểm của scrum:***

* Thời gian hoàn thành dự án linh hoạt, không bị cố định từ đầu
* Thời gian tạo ra sản phẩm dựa vào mô hình Scrum nhanh, tốc độ phát triển nhanh, tiết kiệm thời gian
* Phân phối sản phẩm mềm dẻo: nội dung sản phẩm chuyển giao được xác định linh hoạt theo môi trường sử dụng thực tế.
* Mỗi thành viên phụ trách một “sprint” nên hiệu quả công việc cao hơn, năng suất cao hơn và tính chính xác cao hơn
* Khách hàng tham gia vào quá trình phát triển phần mềm để đảm bảo sản phẩm đầu ra đáp ứng đúng nhu cầu phát triển.
* Kiểm soát quá trình thực nghiệm vì nhóm Scrum có thể điều chỉnh và sửa chữa các practice bằng cách sử dụng hướng dẫn thực tế nhất từ các thử nghiệm và báo lỗi
* Các bugs (lỗi) và các vấn đề trong mô hình Scrum được phát hiện sớm hơn rất nhiều so với các phương pháp truyền thống
* Chất lượng sản phẩm tốt và giảm rủi ro sản xuất, chi phí thấp. Khả năng trao đổi giữa khách hàng và nhà phát triển, giữa những thành viên trong đội được đặt lên mức cao.

## KẾ HOẠCH SỰ ÁN

***Bảng 2: Kế hoạch dự án***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên nhiệm vụ** | **Thời gian** | **Bắt đầu** | **Kết thúc** |
| **1.** | **Lập kế hoạch** | **5 ngày** | **15/6/2017** | **10/6/2017** |
| 1.1 | Thu thập yêu cầu | 5 ngày | 10/06/2016 | 15/06/2016 |
| 1.2 | Viết tài liệu Proposal | 5 ngày | 15/06/2016 | 20/06/2017 |
| **2** | **Khởi động dự án** | **10 days** | **15/06/2017** | **31/8/2017** |
| 2.1 | Project Kick-off Meeting | 2 ngày |  |  |
| 2.2 | Viết tài liệu dự án | 8 ngày |  |  |
| **3** | **Development** | **35** ngày |  |  |
| 3.1 | Sprint 1 | 18 ngày |  |  |
| 3.2 | Sprint 2 | 17 ngày |  |  |
| **4** | **Project’s Retrospective Meeting** | **02** ngày |  |  |
| **5** | **Final Release** | **03** ngày |  |  |

## QUẢN LÝ NGUỒN LỰC

### NGUỒN NHÂN LỰC

***Bảng 3: nguồn nhân lực***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Full Name** | **Phone** | **Email** | **Position** |
| Phạm An Bình | 0914240919 | [anbinhdn@gmail.com](mailto:anbinhdn@gmail.com) | Cố vấn |
| Đăng Quốc Việt |  |  | Scrum Master |
| Dương Văn Lộc |  | vanlocduong1996@gmail.com | Thành viên |
| Nguyễn Thị Tiền | 0901988149 | tiennguyentpm3@gmail.com | Thành viên |
| Thái Đình Lâm | 01289561995 | thaidinhlam951995@gmail.com | Thành viên |
| Lê Hoàng Phong | 0905877658 | phonghoangle96@gmail.com | Thành viên |

### DỰ TOÁN CHI PHÍ

***Bảng 4: Dự toán chi phí***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tiêu chí** | **Đơn giá (VNĐ)** | **Sô giờ** | **Tổng (VNĐ)** |
| 1 | Giờ làm việc | 30.000 | 360 | 10.800.000 |
| 2 | Phụ cấp | 10.000 | 176 | 1.760.000 |
| 3 | Hỗ trợ bữa trưa | 10.000 | 352 | 7.040.000 |
|  | | | **Tổng** | 19.600.000 |

- **Mô tả chi tiết:**

***Bảng 5: Mô tả chi tiết***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mô tả** | **Số lượng** | **ĐVT** |
| Số thành viên | 5 | Người |
| Số giờ làm việc / ngày | 8 | Giờ |
| Hỗ trợ chi phí đi lại / người | 30.000 | VNĐ |
| Thời gian của dự án | 2 | Tháng |
| Hỗ trợ ăn trưa mỗi ngày | 10.000 | VNĐ |
| Thời gian sử dụng mỗi máy tính | 2 | Tháng |
| Số ngày làm việc | 65 | Ngày |