

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**DỰ ÁN XÂY DỰNG PHẦN MỀM ĐIỂM DANH TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG**

**BÁO CÁO NGHIÊN CỨU TÍNH KHẢ THI**

**Mã dự án: [MaDA]**

**Mã tài liệu: [MaTailieu]**

**Phiên bản tài liệu: [v1.0]**

**Hà Nội, 01/2016**

**Bảng ghi nhận sự thay đổi của tài liệu**

| **Thời gian thay đổi** | **Thành viên thay đổi** | **Lý do** | **Mô tả sự thay đổi** | **Phiên bản bị thay đổi** | **Phiên bản mới** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **19/01/2016** | **PhucTT** | **Yêu cầu khách hàng** | **Tạo mới tài liệu** | **n/a** | **1.0** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Trang ký**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Người lập: | Trương Tiến Phúc  Project Manager | Ngày: 18/01/2016 |
| Người xem xét | Dương Hồ Minh Tú  Analyst | Ngày: 19/01/1994 |
| Người xem xét | Gigi Hadid  Analyst | Ngày: 19/01/1994 |
| Người phê duyệt | Nguyễn Thị Hiền  Giáo viên hướng dẫn | Ngày:20/01/2016 |

MỤC LỤC

[1. GIỚI THIỆU 6](#_Toc441004803)

[1.2. Phạm vi tài liệu 6](#_Toc441004804)

[1.3. Thuật ngữ và các từ viết tắt 6](#_Toc441004805)

[1.4. Tài liệu tham khảo 6](#_Toc441004806)

[1.5. Mô tả tài liệu 6](#_Toc441004807)

[2. TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN VÀ PHƯƠNG ÁN TRIỂN KHAI 7](#_Toc441004808)

[2.1. Yêu cầu chung của phần mềm 7](#_Toc441004809)

[2.2. Mục tiêu của dự án 7](#_Toc441004810)

[2.3. Những vấn đề cần giải quyết 7](#_Toc441004811)

[2.4. Phương án triển khai 7](#_Toc441004812)

[3. PHÂN TÍCH TÍNH KHẢ THI 8](#_Toc441004813)

[3.1. Khả thi về kinh tế 8](#_Toc441004814)

[3.2. Khả thi về kỹ thuật và công nghệ 8](#_Toc441004815)

[3.3. Khả thi về pháp lý 8](#_Toc441004816)

[3.4. Tính khả thi về hoạt động 9](#_Toc441004817)

[3.5. Khả thi về thời gian 9](#_Toc441004818)

[4. KẾT LUẬN VỀ TÍNH KHẢ THI 10](#_Toc441004819)

[5. PHỤ LỤC 11](#_Toc441004820)

# 1. GIỚI THIỆU

1.1. Mục đích tài liệu

Đây là tài liệu đảm bảo tính khả thi của dự án xây dựng phần mềm điểm danh trên thiết bị di động (Dành cho đối tượng lớp của các cấp học Tiều Học, Trung học cơ sở, Trung học phổ thông). Báo cáo ,đánh giá tính khả thi của dự án phần mềm giúp cho những thành viên liên quan đến dự án hiểu về quy trình hoạt động của hệ thống .Tạo không gian mở giúp các đội dự án có góc nhìn và những đánh giá nhưng điểm yếu kém và cách khắc phục để dự án thành công.

## 1.2. Phạm vi tài liệu

Tài liệu này được đưa ra làm cơ sở cho việc :

* Xem xét về mức độ khả thi của dự án, tư đó đội ngũ phát triển phần mềm cũng như phái khách hàng có được tiếng nói chung về phần mềm và các yêu cầu có liên quan.
* Làm cơ sở để hoàn thiện các tài liệu sau này. Căn cứ vào đây để lập dự án ,xây dựng kế hoạch khả thi, phân tích nghiệp vụ yêu cầu, thiết kế và triển khai các công việc cần làm của dự án. Từ đó người quản lý dự án có thể đảm bảo rằng đội dự án của mình luôn đi đúng hướng và kế hoạch đã đè ra là khả thi.

## 1.3. Thuật ngữ và các từ viết tắt

[Định nghĩa các thuật ngữ và từ viết tắt sẽ dùng trong tài liệu]

| **Thuật ngữ** | **Định nghĩa** | **Giải thích** |
| --- | --- | --- |
| CNTT | Công nghệ thông tin |  |
| CNPM | Công nghệ phần mềm |  |
| CSDL | Cơ sở dữ liệu | Nơi lưu trữ thông tin và cho phép truy cập |
| Bên A | Bên đặt hàng sản phẩm |  |
| Bên B | Bên đội ngũ phát triển phần mềm |  |
| n/a | Thong tin không có sẵn | Not available |
| IDE | Môi trường phát triển ứng dụng tích hợp | Integrated Developing Environment |

## 1.4. Tài liệu tham khảo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Nguồn | Ngày phát hành |
| Báo cáo nghiên cứu tính khả thi.doc | Hienngong.wordpress.com | n/a |

## 1.5. Mô tả tài liệu

[Mô tả cấu trúc của báo cáo này, các phần chứa gì, miêu tả gì, có mục đích gì]

# 2. TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN VÀ PHƯƠNG ÁN TRIỂN KHAI

## 2.1. Yêu cầu chung của phần mềm

Xây dựng “phầm mềm điểm danh trên thiết bị di động” phải hợp lý và đảm bảo yêu cầu sau :

* Giúp giảm bớt thời gian,công sức và tiền bạc cho giáo viên cũng như các học sinh có liên quan.
* Dễ sử dụng cho tất cả mọi người kể cả người không giành về sử dụng điện thoại thông minh, máy tính có thể sử dụng được, tạo giao diện bắt mắt và giúp ích cho việc lưu trữ và các thao tác nghiệp vụ trở nên dễ dàng nhanh chóng, tiện lợi trong công việc.
* Dễ dàng tìm kiếm thông tin về học sinh cũng như lớp môn học với cá thông tin đã được đề ra trước.
* Hỗ trợ lập báo cáo,thống kê chi tiết cho từng lớp học phục vụ cho công tác thống kê.
* Quản lý thông tin của lớp học, học sinh cũng như phụ huynh học sinh một cách chính xác, đảm bảo tính riêng tư.

Hệ thống phải thân thiện,dễ dàng truy xuất,vận hành,sử dụng,tính thẩm mỹ cao.

Phù hợp với mục đích của người dùng,phù hợp với trình độ cũng như khả năng người sử dụng.

Phải có tính phân cấp vai trò của các nhân viên để người khác có thể dễ dàng nắm được công việc của mình trên toàn bộ hệ thống .Đồng thời hệ thống phải ổn định ,đảm an toàn thông tin,có khả năng cung cấp thông tin đáp ứng nhu cầu của người dung khi họ cần.Dễ dàng kiểm tra,cải tiến,nâng cấp khi có lỗi hệ thống bất kỳ xảy ra.khi lượng thông tin nhập vào lớn như cần cập nhật thường xuyên cần có cơ chế lưu trữ hợp lý.

Người sử dụng phải sử dụng điện thoại hệ điều hành Android phiên bản xxx trở lên.

## 2.2. Mục tiêu của dự án

Dự án phần mềm được xây dựng nhằm đạt được mục tiêu

- Giảm bớt thời gian điểm danh trên lớp cũng như tạo phương tiện lưu trữ hiệu quả, góp phần thông báo kịp thời cho phụ huynh học sinh về tình hình học tập của con em.

- Tăng thêm nguồn thu cho nhà trường phục vụ cho công tác xã hội hóa giáo dục.

- Khẳng định tên tuổi của đội ngũ phát triển phần mềm.

## 2.3. Những vấn đề cần giải quyết

[Mô tả những vấn đề, những khó khăn dự kiến cần giải quyết về công nghệ, kinh tế, nguồn lực, tiến độ khi thực hiện dự án]

Khó khăn về công nghệ: Hệ điều hành Windows hiện chưa hỗ trợ tối đa cho IDE Android Studio cũng như thiếu thiết bị để tiến hành kiểm thử.

Khó khăn về thời gian: Thời gian phát triển phần mềm quá ngắn - 2 tháng

Khó khăn về nguồn lực: Đội ngũ phát triển phần mềm gồm 2 thành viên vẫn còn đang đi học nên không có nhiều thời gian làm việc tập trung.

Khó khăn về kinh tế: Chi phí cước điện thoại trả trước cho đội ngũ phát triển để kiểm thử phần mềm.

## 2.4. Phương án triển khai

- Phần mềm được bán cho trường theo các gói tùy thuộc vào số lượng giáo viên sử dụng cũng như thời gian sử dụng phần mềm.

# 3. PHÂN TÍCH TÍNH KHẢ THI

[Trong phần này sẽ phân tích tính khả thi của phương án đã đề xuất trên các khía cạnh khác nhau (Biện luận phương án trong mục 2.4 đủ đáp ứng được khó khăn trong 2.3.]

## 3.1. Khả thi về kinh tế

[ Cần chỉ ra chi phí phát triển cần phải cân xứng với lợi ích mà phần mềm đem lại. Tính khả thi về kinh tế thể hiện trên các nội dung sau:

- Khả năng tài chính của tổ chức cho phép thực hiện dự án.

- Lợi ích mà dự án phát triển phần mềm mang lại đủ bù đắp chi phí phải bỏ ra xây dựng nó.

- Tổ chức chấp nhận được những chi phí thường xuyên khi hệ thống hoạt động ]

* Vì là phần mềm chạy trên điện thoại nền tảng Android mà hầu hết các giáo viên đều có thể sở hữu hiện nay nên chi phí bỏ ra không nhiều.
* Tiết kiệm thời gian cho giáo viên. Thay vì phải theo dõi học sinh thường xuyên để báo về cho gia đình học sinh việc học sinh nghỉ học thì hệ thống tự động gửi tin nhắn sms tới số điện thoại của phụ huynh học sinh.
* Cuối mỗi học kì giáo viên chỉ việc in ra danh sách lớp là có thể tổng hợp số buổi học mà học sinh nghỉ. Không còn phải thống kê từ sổ điểm danh nữa. Tiết kiệm thời gian và tiền bạc

## 3.2. Khả thi về kỹ thuật và công nghệ

[ Khảo cứu về chức năng, hiệu suất và ràng buộc dự kiến có thể ảnh hưởng tới khả năng đạt tới một phần mềm chấp nhận được. Nói cách khác, khả thi kỹ thuật là xem xét khả năng kỹ thuật hiện tại có đủ đảm bảo thực hiện giải pháp công nghệ dự định áp dụng hay không.

Khả thi kỹ thuật thường là lĩnh vực khó thâm nhập nhất tại giai đoạn phân tích. Điều thực chất là tiến trình phân tích và xác định nhu cầu cần được tiến hành song song với việc xác nhận tính khả thi kỹ thuật. Các xem xét thường được gắn với tính khả thi kỹ thuật bao gồm:

. Rủi ro xây dựng: liệu các phần tử hệ thống có thể được thiết kế sao cho đạt được chức năng và hiệu suất cần thiết thỏa mãn những ràng buộc trong mục 2.3 không?

. Có sẵn tài nguyên: có sẵn các nhân viên cho việc xây dựng phần tử hệ thống đang xét không? Các tài nguyên cần thiết khác (phần cứng và phần mềm) có sẵn cho việc xây dựng hệ thống không ?

. Công nghệ: công nghệ liên quan đã đạt tới trạng thái sẵn sàng hỗ trợ cho hệ thống chưa? Đưa ra các công cụ, thư viện, công nghệ sẽ sử dụng để phát triển]

* Với trang thiết bị hiện tại của đội ngũ dự án có khả năng thực hiện dự án với sản phẩm phần mềm cuối cùng có thể chấp nhận được.
* Về nguồn lực và tài nguyên, hiện đội ngũ dự án có thể sẵn sàng cho việc thực hiện dự án.
* Về công nghệ, các công nghệ hỗ trợ cho hệ thống đã chuẩn bị sẵn sàng. Các thư viện được áp dụng cho hệ thống gồm :
* Đọc , xuất file Excel cho hệ thống : apache :POI.
* Gửi tin nhắn đến số điện thoại của phụ huynh học sinh ( đã được cung cấp)

## 3.3. Khả thi về pháp lý

[Nghiên cứu và đưa ra phán quyết về có hay không sự xâm phạm, vi phạm pháp luật hay khó khăn pháp lý từ việc xây dựng và vận hành phần mềm. Tính khả thi pháp lý bao gồm một phạm vi rộng các mối quan tâm kể cả hợp đồng, nghĩa vụ pháp lý, sự vi phạm và vô số các bẫy pháp lý khác mà thường là các nhân viên kỹ thuật không biết tới. Trong nước, vấn đề khả thi về pháp lý vẫn chưa được coi trọng một cách đúng mức mặc dù đã có một số luật liên quan đến CNTT và bảo hộ bản quyền. ]

- Hệ thống sử dụng các công nghệ mã nguồn mở, được sự cho phép sử dụng của công ty chủ sở hữu các công nghệ đó.

## 3.4. Tính khả thi về hoạt động

[Đánh giá tính khả thi của việc vận hành phần mềm. Cần xem xét phần mềm có thể vận hành trôi chảy hay không trong khuôn khổ tổ chức và điều kiện quản lý mà tổ chức đó (người dùng, khách hàng) có.]

- Phần mềm chạy ổn định trên nền tảng Android xxx. Đáp ứng được các yêu cầu mà bên chủ đầu tư đưa ra.

## 3.5. Khả thi về thời gian

[Với nguồn lực và tài nguyên hiện có thì có đáp ứng được thời hạn tiến độ của dự án hay không]

- Với nguồn lực và tài nguyên hiện có, đội ngũ thành viên dự án sẽ hoàn thành đúng thời gian tiến độ của dự án như đã thỏa thuận với chủ đầu tư.

# 4. KẾT LUẬN VỀ TÍNH KHẢ THI

Dự án hoàn toàn khả thi với phương án triển khai đã đề xuất.

# 5. PHỤ LỤC

Mục này có thể có hoặc không (Optional)