

App : Chấm công nhân viên bằng định vị

*Nhóm 10 : Lương Minh Dương - 20160835*

*Đào Đình Quân - 20163344*

*Phạm Lê Tuấn Anh - 20160216*

*Đinh Hoàng Anh - 20160054*

Table of contents

[1. Giới thiệu dự án 7](#_Toc25660378)

[1.1. Mô tả dự án 7](#_Toc25660379)

[1.2. Công cụ quản lý 7](#_Toc25660380)

[2. Các nhân sự tham gia dự án 7](#_Toc25660381)

[2.1. Thông tin liên hệ phía khách hàng 7](#_Toc25660382)

[2.2. Thông tin liên hệ phía công ty 7](#_Toc25660383)

[2.3. Phân chia vai trò của thành viên dự án và khách hàng 7](#_Toc25660384)

[3. Khảo sát dự án 7](#_Toc25660385)

[3.1. Yêu cầu khách hàng 7](#_Toc25660386)

[3.2. Mô hình hoạt động hiện thời – nghiệp vụ 7](#_Toc25660387)

[3.3. Mô hình hoạt động dự kiến sau khi áp dụng sản phẩm mới 7](#_Toc25660388)

[3.4. Phạm vi dự án 7](#_Toc25660389)

[4. Giao tiếp/Trao đổi thông tin 7](#_Toc25660390)

[5. Ước lượng chung 8](#_Toc25660391)

[5.1. Ước lượng tính năng 8](#_Toc25660392)

[5.2. Work Breakdown Structure 8](#_Toc25660393)

[5.3. Ước lượng thời gian 8](#_Toc25660394)

[5.4. Ước lượng rủi ro 8](#_Toc25660395)

[6. Ước lượng giá thành 8](#_Toc25660396)

[7. Ước lượng chất lượng 8](#_Toc25660397)

[8. Phân tích thiết kế 9](#_Toc25660398)

[8.1. Mô hình tích hợp phần cứng/phần mềm 9](#_Toc25660399)

[8.2. Giao diện 9](#_Toc25660400)

[8.3. Cơ sở dữ liệu 9](#_Toc25660401)

[8.4. Mạng 9](#_Toc25660402)

[9. Giám sát dự án 9](#_Toc25660403)

[9.1. Trả lời câu hỏi 9](#_Toc25660404)

[10. Đóng dự án 9](#_Toc25660405)

[10.1. Quản lý mã nguồn 9](#_Toc25660406)

[10.2. Quản lý công việc 10](#_Toc25660407)

[11. Danh mục tài liệu liên quan 10](#_Toc25660408)

YÊU CẦU BẮT BUỘC CỦA BÀI TẬP Lớn

(Nội dung này để tham khảo cách làm bài tập lớn. Trong Quản lý dự án, các qui tắc tương tự cũng sẽ được viết ra và phải bảo đảm cả nhóm phải tuân thủ.)

**VỀ TỔ CHỨC**

1. Nhóm 4 sinh viên
2. Ngày 2020/06/12 được coi là ngày G, ngày nộp bài, ngày kiểm tra để áp dụng cho mọi thông tin bên dưới

**VỀ QUẢN LÝ MÃ NGUỒN**

Quản lý mã nguồn, tài liệu đều dựa trên Git.

1. Mỗi SV đều phải có tài khoản GitHub cá nhân.
2. Tạo một Repository chung cho cả nhóm chứa toàn bộ chương trình
3. Repository được tổ chức với 4 thư mục:



* + 1. **docs:** chứa tài liệu dự án tự viết. Đây là thư mục nội bộ của dự án. Trong học phần này, SV phải để chính bản báo cáo này vào đây, và cùng nhau kết hợp soạn thảo chung với file này.
    2. **references**: thư mục chứa bản gốc, tài liệu tham khảo gốc lấy về từ internet… Ví dụ, nếu dev tham khảo mã nguồn mở XYZ, thì dev phải đưa file nén mã nguồn mở gốc đó vào thư mục này, đồng thời giải nén và copy một lần nữa vào thư mục **sources.** SV chỉ cần copy tượng trưng một vài file text vào đây là được
    3. **releases**: mỗi khi gửi cho khách hàng (giáo viên), SV sẽ tạo ra một thư mục con có dạng ***yyyymmdd*** *là* ngày bàn giao, và copy toàn bộ các tài liệu vào đó. Trong học phần này, SV tạo tượng trưng một số ngày, trong đó có qui định lấy **ngày G** để làm ngày nộp BTL chính thức



* + 1. **sources:** chứa mã nguồn của sản phẩm. Trong học phần này, SV chỉ cần copy tượng trưng một vài file vào đây là được.

1. Mỗi thành viên trong nhóm tự soạn thảo và phải upload các chỉnh sửa lên GitHub. Trong học phần này, mỗi SV cần đạt được >=10 commit cho file báo cáo này.

**VỀ QUẢN LÝ CÔNG VIỆC**

Sử dụng công cụ MS Planner với tài khoản email trường của SV. <https://tasks.office.com/>

*Gợi ý: yêu cầu này của bài tập lớn có thể tiến hành luôn và ngay, không ảnh hưởng tới phần báo cáo*

1. Mỗi SV đều phải có tài khoản MS Planner cá nhân.
2. Tạo một Project chung cho cả nhóm
3. Add tài khoản giáo viên [tien.nguyenduc@hust.edu.vn](mailto:tien.nguyenduc@hust.edu.vn) như là một thành viên của dự án
4. Cấu trúc Project với 3 cột cơ bản (Tùy ý thêm các cột khác)



1. Ở mỗi cột, yêu cầu tạo ra 12 công việc (task) và gán (assign) đều cho mỗi thành viên 3 task.
2. Gán due date (ngày kết thúc) của tất cả các job là **ngày G**

BẢN ĐÁNH GIÁ (GIÁO VIÊN THỰC HIỆN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Hạng mục | Mô tả |
| QUẢN LÝ MÃ NGUỒN | | |
| 1 | Cấu trúc thư mục |  |
| 2 | Số commit  1  2  3  4 |  |
| 3 | Thư mục Release |  |
| QUẢN LÝ CÔNG VIỆC | | |
| 1 | Cấu trúc bảng |  |
| 2 | Số Task, Due Date, Assign  1  2  3  4 |  |
| BÁO CÁO | | |
| 1 | Logo |  |
| 2 | Bố cục, căn lề ngay ngắn |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |

Phiên bản tài liệu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ngày lập | Mô tả thay đổi | Phiên bản | Người lập | Người duyệt |
| 15/09/2005 |  | 0.4 |  |  |
| 15/11/2005 |  | 0.6 |  |  |
| 15/12/2005 |  | 0.9 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Giới thiệu dự án

## Mô tả dự án

Xây dựng app mobile cho phép chấm công thông qua sử dụng định vị GPS của máy người dùng .

## Công cụ quản lý

**Link Quản lý và phân chia công việc:** MS Planner (bắt buộc): <https://tasks.office.com/husteduvn.onmicrosoft.com/vi-VN/Home/Planner/#/plantaskboard?groupId=62576ce0-bebb-4392-91f5-6e911ba5edbf&planId=yy06TH3t2ky0qQeVXaVX18kAHcbe>

**Link Quản lý mã nguồn:** GitHub/GitLab (bắt buộc): <https://github.com/anhhhoangg98/IT4240-nhom10>

# Các nhân sự tham gia dự án

## Thông tin liên hệ phía khách hàng

*Anh Nguyễn Bá Việt.*

*Anh Nguyễn Mạnh Cường.*

## Thông tin liên hệ phía công ty

*Lập trình viên: Đinh Hoàng Anh , Lương Minh Dương , Đào Đình Quân , Phạm Lê Tuấn Anh.*

*Phiên dịch: Giang, Trang, Phượng.*

## Phân chia vai trò của thành viên dự án và khách hàng

*Giám đốc: Bình, tài chính, nhân sự, yêu cầu cơ bản: Lập kế hoạch ,khả năng lãnh đạo và tầm nhìn xa trong công việc .*

*Hoàng Anh : IT, chi tiết, báo tiến độ.*

*Phiên dịch: Giang*

# Khảo sát dự án

## Yêu cầu khách hàng

Ứng dụng cho phép người dùng có thể chấm công thông qua định vị GPS trên Smartphone của họ.

Lịch sử ra, vào của nhân viên tại ứng dụng được ghi chú một cách chi tiết và chính xác, giúp cho hoạt động chấm công trở nên minh bạch hơn.

Đồng thời cũng cho phép người quản lý có thể dễ dàng trong việc thống kê ngày làm để từ đó có thể tính lương cho nhân viên dễ dàng hơn.

## Mô hình hoạt động hiện thời – nghiệp vụ

Hiện tại, việc chấm công có nhiều cách để thử hiện :

* Sổ chấm công truyền thông:

Nhược điểm: Mất nhiều thời gian, công sức, dễ gây sai sót, người quản lý không phải lúc nào cũng có mặt ở đó để thực hiện việc chấm công cho nhân viên

* Máy chấm công:

Nhược điểm: Giá thành cao cùng với đó bạn cần thiết lập mã chấm công, sử dụng thành thạo cách quét các vân tay nhận diện khuôn mặt,… hay đồng bộ dữ liệu cho từng nhân viên. Đôi khi máy chấm công cũng có thể xảy ra trục trặc, hư hỏng và bạn cần phải thay thế sửa chữa khá phiền hà.

## Mô hình hoạt động dự kiến sau khi áp dụng sản phẩm mới

* Các công ty và doanh nghiệp sẽ cấp cho nhân viên một chiếc điện thoại smart phone có gắn app **phần mềm chấm công định vị** của chính đơn vị đó.
* Nhân viên có nhiệm vụ bật app hằng ngày để chấm công cho mình theo giờ làm việc theo quy định của công ty.
* Mỗi ngày, người lao động có nhiệm vụ bật Vị trí có cài trên app và bấm Đồng ý để bắt đầu định vị vị trí trên bản đồ.
* Toàn bộ quá trình di chuyển của nhân viên sẽ được đưa về server chủ của đơn vị quản lý của mình để dễ dàng theo dõi việc chấm công hằng ngày.

## Phạm vi dự án

Dành cho các công ty có nhiều chi nhánh, số lượng nhân viên tại mỗi chi nhánh ít.

Các công ty có nhân viên phải di chuyển nhiều, không cố định về mặt thời gian, địa điểm.

# Giao tiếp/Trao đổi thông tin

**Quy định họp nội bộ**

*Họp tổng kết : chiều thứ 2 : 14h- 15h*

*Yêu cầu: cần phải NOTE được các mục tiêu tuần vừa rồi đã làm được, những vấn đề phát sinh lỗi, giải pháp, và mục tiêu đề ra cho tuần tới.*

*Họp bổ sung (cập nhật): sáng thứ 3, sáng thứ 5 (9h –10h). Trình bày các vấn đề cần thay đổi, bổ sung đề phù hợp với yêu cầu của khách hàng.*

**Các qui định về họp hành với khách hàng**

*Hop thường niên: Thứ 6 cuối cùng của mỗi tháng.*

*Mục tiêu: Đánh giá lại hiệu năng, các vấn đề gặp phải, lắng nghe các yêu cầu của khách hàng và đưa ra kế hoạch sắp tới của công ty về phát triển phần mềm đó.*

# Ước lượng chung

## Ước lượng tính năng

* *Xác định vị trí người dùng trên bản đồ*
* *Ghi lại chính xác thời gian ra vào nơi làm việc của nguười dùng*
* *Người dùng có thể xem bảng điểm công của bản thân*
* *Xin nghỉ phép, đi muộn, làm việc tại nhà qua app*
* *Cập nhật thông báo mới nhất từ trụ sở công ty khi đi công tác xa*

## Work Breakdown Structure



## Ước lượng thời gian

*Thời gian cần thiết ước tính cho dự án:* ***2 tháng***

## Ước lượng rủi ro

* Xảy ra lỗi khi liên kết server của công ty
* Khó lưu vết kết quả chấm công của người dùng
* Mất nhiều thời gian hơn dự kiến khi định vị bằng google map và lấy thời gian thực trên server

# Ước lượng giá thành

*Chi phí phát triển: 10 000 000 vnđ + Chi phí kiểm thử: 2 000 000 vnđ*

*Chi phí vận hành, quản lý, hành chính: 5 000 0000 vnđ*

*Chi phí kính doanh, quảng cáo, tiếp thị: 3 000 000 vnđ*

# Ước lượng chất lượng

*Ước lượng số dòng code: 5000 dòng*

*Ước lượng số testcase: 50 testcase*

*Qui định số dòng comment trên mỗi Kloc: 5 dòng*

*Qui định về số unit test, automation test: 30*

# Phân tích thiết kế

## Mô hình tích hợp phần cứng/phần mềm



## Giao diện

Giao diện app trên điện thoại:



Giao diện quản lý trên máy tính:



## Cơ sở dữ liệu



## Mạng



# Giám sát dự án

## Trả lời câu hỏi

1. Khách hàng yêu cầu: “Cần có người làm việc trực tiếp ở công ty chúng tôi để tiện trao đổi và sửa lỗi?”.

Nhóm quản lý sẽ trả lời thế nào:

1. Khách hàng yêu cầu: “Oh. Xếp chúng tôi sử dụng máy tính cài hệ điều hành Windows 95 cơ. Liệu phần mềm này phải chạy được đấy nhé. Ông mới là người duyệt cái này đấy”.

Nhóm quản lý sẽ trả lời thế nào:

1. Khách hàng yêu cầu: “Dự án phát triển phần mềm này giá 100 triệu. Giá này có bao gồm VAT hay không nhỉ? Giá cụ thể cho tình huống có VAT và không VAT là bao nhiêu?”

Nhóm quản lý sẽ trả lời thế nào:

# Đóng dự án

Thực hiện các thống kê

## Quản lý mã nguồn

Dựa trên các biểu đồ của Git, hoặc các công cụ phân tích code, xuất ra 3 thông kê. Gợi ý

1. Số commit của mỗi người
2. Phân bố commit của dự án (sáng chiều đêm…)
3. Số dòng lệnh bị thay đổi
4. Sơ đồ các branch được tạo ra
5. Số dòng lệnh của dự án

## Quản lý công việc

Dựa trên các biểu đồ của Planner, xuất ra 2 thống kê. Gợi ý

1. Số task đã hoàn thành, chưa hoàn thành, muộn…
2. Bố trí task theo Schedule

# Danh mục tài liệu liên quan