***My Company Logo***

**Document Title**

***Document Subject***

*[Type the abstract of the document here:]*

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 2020/01/01 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

*Robot dò đường, website quảng cáo, bài tập lớn….*

## Công cụ quản lý

**Link Quản lý và phân chia công việc:** MS Planner (bắt buộc): …………………………………………..…..

**Link Quản lý mã nguồn:** GitHub/GitLab (bắt buộc): ……………………………………………………………….

# Các nhân sự tham gia dự án

## Thông tin liên hệ phía khách hàng

*Anh Ngô Lam Trung:*

## Thông tin liên hệ phía công ty

*Lập trình viên: Pham Lan*

*Phiên dịch: Ngọc,*

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

*Giám đốc: Hưng, tài chính, nhân sự, yêu càu cơ bản: đẹp, tròn, vàng*

*Trung: IT, chi tiết, báo tiến độ*

*Phiên dịch: Bích*

# Khảo sát dự án

## Yêu cầu khách hang

### Yêu cầu chức năng

**Đối với User:**

Hệ thống phải cung cấp cho người dùng có thể đăng nhập và đăng xuất

- Người dung có thể tạo tài khoản, cập nhật thông tin cá nhân, đăng nhập, đăng xuất ra khỏi hệ thống

• Hệ thống phải hiển thị được thông tin các phim đang chiếu, sắp chiếu

- Người dùng có thể xem được những bộ phim nào đang được chiếu, sắp được chiếu và thông tin chi tiết của những bộ phim đó

• Hệ thống phải hiển thị được các suất chiếu của các phim tương ứng

- Người dung có thể xem được các suất chiếu của các bộ phim đang chiếu

• Hệ thống phải cho phép người dung có thể đặt vé và thanh toán trực tuyến

- Người dung có thể đặt vé trực tuyến thông qua hệ thống

- Người dung có thể thanh toán trực tuyến thông qua thẻ tín dụng

• Hệ thống phải cung cấp vé điện tử (e-ticket) cho người dung sau khi thanh toán thành công

- Sau khi người dung thanh toán thành công sẽ được cung cấp 1 vé điện tử để có thể ra rạp lấy vé xem phim

**Đối với Quản trị viên/Admin:**

Hệ thống phải có chức năng thống kê báo cáo

- Admin có thể thống kê báo cáo được doanh thu của rạp chiếu phim

• Hệ thống phải cho phép admin cập nhật thông tin phim và các suất chiếu, phòng chiếu

- Admin có thể cập nhật, thêm, danh sách các phim đang chiếu và điều chỉnh các suất chiếu, phòng chiếu tương ứng

### Yêu cầu phi chức năng

* **Không chồng chéo :** Rà soát hệ thống, loại bỏ các công việc được thực hiện chồng chéo trước đây.
* **Chính xác :** việc cập nhật, chỉnh sửa lịch chiếu phim cần được thực hiện đồng bộ trên toàn hệ thống, hạn chế thấp nhất sai sót để nâng cao chất lượng phục vụ.
* **Xử lý nhanh chóng :** Xử lý, đưa ra thống kê, danh sách ( phim sắp chiếu, danh sách phòng, số vé tối đa mỗi phòng ,…) cần nhanh chóng chính xác.
* **Tìm kiếm dễ dàng :** Việc tra cứu thông tin liên quan đến danh sách phim, thời gian chiếu, … cần đơn giản, dễ dàng với hầu hết người sử dụng.
* **Hỗ trợ quản lý :** Hệ thống có những phần chuyên biệt dành cho người quản trị, hỗ trợ sắp xếp lịch chiếu, quản lý thông số, dữ liệu của rạp chiếu phim.
* **An toàn và bảo mật dữ liệu :** Hệ thống cần có độ tin cậy cao, dữ liệu được bảo đảm an toàn. Sử dụng các biện pháp xác thực, định danh người dùng để phân chia các chức năng cụ thể.

## Mô hình hoạt động hiện thời – nghiệp vụ

**Bước 1 :**Tìm kiếm phim mới

Phòng Quản Lý Phim khảo sát, lựa chọn phim trình Ban giám đốc thông qua làm đại diện trực tiếp liên hệ mua bản quyền phim hoặc thuê phim từ các công ty trung gian sở hữu bản quyền của phim.

**Bước 2 :**Xin giấy phép đối với phim mua bản quyền

Sau khi nhận được phim mới, Phòng Quản Lý Phim sẽ nhanh chóng gửi lên Cục Điện Ảnh thuộc Bộ Văn Hóa, Thể Thao và Du Lịch Việt Nam để xin phép phát hành và phạm vi phổ biển của bộ phim. Vì vậy một số phim sẽ bị cắt một số đoạn do không phù hợp với văn hóa Việt Nam. Sau khi nhận được phạm vi trình chiếu Phòng Quản Lý phim sẽ dán mác cho phim để phân biệt phim này phục vụ cho đối tượng nào ( Ví dụ mác G là phim dài cho mọi lứa tuổi, mác NC16 là phim dành cho khán giả trên 16 tuổi, …) .

**Bước 3 :**Cập nhật thông tin cho các phim mới và lên danh sách phim sẽ chiếu

Sau khi xác định phim công chiếu, Phòng Quản Lý Phim sẽ cập nhật thêm thông tin cho phim như là nội dung phim, diễn viên chính trong phim, thể loại phim, … để nhập phim vào kho để quản lý. Sau đó Phòng Quản Lý Phim sẽ lên danh sách các phim sẽ chiếu, sau đó sẽ gửi danh sách này cho Phòng Quảng cáo và Marketing và Phòng Quản lý lịch chiếu phm để lên lịch chiếu cho phim.

**Bước 4 :**Lên danh sách phòng chiếu

Phòng Quản lý phòng chiếu sẽ lên danh sách chi tiết ( số chỗ ngồi, loại phòng là 3D hay 2D, phòng VIP hay phòng thường ,… ) về các phòng có thể dùng để chiếu phim và chuyển cho Phòng Quản lý lịch chiếu phim. Sơ đồ của các phòng cũng được chuyển cho Phòng Quản lý bán vé.

**Bước 5 :**Lên lịch chiếu

Từ danh sách phòng và danh sách phim, Quản lý phim sẽ lên lịch chiếu phim chi tiết cho các phòng ( phòng nào chiếu phim gì vào thời gian nào ). Khi hoàn thành quản lý lịch chiếu sẽ gửi lịch chiếu cho Phòng Quảng cáo và Marketing, gửi lịch chiếu kèm theo số vé tối đa của từng phòng cho bên kế toán.

**Bước 6 :**Tính toán giá vé

Trên cơ sở tiền mua bản quyền phim hoặc tiền thuê phim, công với chi phí đầu tư cơ sở vật chất hạ tầng, phòng chiếu loại nào, thời gian chiếu và các chi phí cho hoạt động quảng cáo, nhân viên,… Bộ phận kế toán sẽ đưa ra giá vé cho mỗi phòng, mỗi bộ phim khác nhau rồi chuyển cho ban Quản lý bán vé.

**Bước 7 :** Quảng cáo và marketing

Sau khi nhận được lịch chiếu phim cụ thể thì Phòng Quảng cáo và Marketing sẽ post lên website của rạp, hoặc các trang mạng xã hội có sức ảnh hưởng lớn; tổ chức dán poster, áp phích, treo bandroll ( băng rôn ) để quảng bá cho phim, thông báo lịch chiếu của phim và giá vé cho từng phòng trong từng thời điểm.

**Bước 8 :**Bán vé

Từ lịch chiếu phim được cập nhật và giá vé Phòng bán vé tổ chức cho nhân viên bán vé cho khách ; xử lý các trường hợp đặc biệt như hủy vé, đổi vé, đổi chỗ ngồi hoặc trong các trường hợp được ưu tiên, khuyến mại, giảm giá

**Bước 9 :**Làm báo cáo doanh thu và báo cáo của các bộ phận

Sau mỗi đợi chiếu phim Phòng bán vé sẽ thống kê số lượng vé bán, số lượng vé hủy hoặc chuyển thời gian, báo cáo doanh thu thu được sau khi bán vé, gửi báo cáo này cho Phòng kế toán lập báo cáo gửi lên Ban giám đốc. Đến mội đợt tổng kết thì Phòng Quản lý phim sẽ gửi báo cáo thống kê về các phim trong kho xem phim nào hết hạn bản quyền , phim nào còn có thể sử dụng hoặc còn tiềm năng để công chiếu thì sẽ tiếp tục sử dụng. Phòng Quản lý phòng phải đưa ra báo cáo về các hư hỏng cần phải sửa chữa.

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

## Phạm vi dự án

# Giao tiếp/Trao đổi thông tin

*Các qui định về họp hành nội bộ*

*Các qui định về họp hành với khách hàng*

# Ước lượng chung

## Ước lượng tính năng

*Nêu khoảng 5 tính năng*

## Work Breakdown Structure

*Vẽ WBS cho khoảng 5 tính năng nói trên*

*Phải quan tâm tới deadline mà khách hàng yêu cầu, và chỉ nên sử dụng tầm 90% thời gian. 10% còn lại là buffer.*

## Ước lượng thời gian

*Từ WBS xác định đường găng và cho biết thời gian cần thiết để làm dự án.*

## Ước lượng rủi ro

# Ước lượng giá thành

*Chi phí phát triển + Chi phí kiểm thử*

*Chi phí vận hành, quản lý, hành chính*

*Chi phí kính doanh, quảng cáo, tiếp thị*

# Ước lượng chất lượng

*Ước lượng số dòng code*

*Ước lượng số testcase*

*Qui định số dòng comment trên mỗi Kloc*

*Qui định về số unit test, automation test*

# Phân tích thiết kế

## Mô hình tích hợp phần cứng/phần mềm

## Giao diện

## 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