

Báo cáo #3
Giao diện người dùng & Kiểm thử

DỰ ÁN QUẢN LÝ RẠP CHIẾU PHIM

Nhập môn Công nghệ phần mềm (CSC13002)

Nhóm Just 4th

TP Hồ Chí Minh, ngày 09/12/2020

Contents

1	Thông tin nhóm	2
2	Lịch sử cập nhật	3
3	Phân tích đóng góp cá nhân	4
4	Thiết kế giao diện người dùng	5
4.1	Sơ đồ và điều hướng giữa các màn hình	5
4.2	Đặc tả màn hình giao diện	7
4.2.1	Màn hình 1: Trang chủ	7
4.2.2	Màn hình 2: Phim đang chiếu/Chọn phim (Trạng thái chưa đăng nhập) .	8
4.2.3	Màn hình 3: Đặt vé	9
4.2.4	Màn hình 4: Chọn ghế	10
4.2.5	Màn hình 5: Thanh toán	11
5	Kiểm thử phần mềm	12
5.1	Kế hoạch kiểm thử	12
5.2	Test case	12
5.2.1	Danh sách test case	12
5.2.2	Đặc tả test case	15
6	Quản trị dự án và kế hoạch làm việc	18
6.1	Báo cáo tiến độ	18
6.2	Kế hoạch thực hiện	19
6.3	Phân rã trách nhiệm	20
7	Tham khảo	21

1 Thông tin nhóm

1. Đường link GitHub: <https://github.com/baolongnguyenmac/CinemaManagementSystem>
2. Đường link Trello: <https://trello.com/b/0mRBLunD/báo-cáo-giao-diện-kiểm-thử>
3. Danh sách thành viên

STT	MSSV	Họ tên	Email	SĐT
1	18120201	Nguyễn Bảo Long	18120201@student.hcmus.edu.vn	0919070940
2	18120211	Võ Thế Minh	18120211@student.hcmus.edu.vn	0981850699
3	18120227	Phạm Văn Minh Phương	18120227@student.hcmus.edu.vn	0343049359
4	18120210	Phạm Tống Bình Minh	18120210@student.hcmus.edu.vn	0971877781
5	18120264	Nguyễn Duy Vũ	18120264@student.hcmus.edu.vn	0911572108

Table 1: Bảng danh sách thành viên nhóm

2 Lịch sử cập nhật

STT	Ngày cập nhật	Phiên bản	Mô tả chi tiết	Tác giả
1	09/12/2020	1.0	- Lên kế hoạch test - Lập bộ test - Đặc tả testcase	Phạm Tổng Bình Minh Nguyễn Duy Vũ
2	10/12/2020	1.1	- Vẽ sơ đồ điều hướng giữa các màn hình - Đặc tả giao diện - Cập nhật kế hoạch làm việc	Phạm Văn Minh Phương Nguyễn Bảo Long Võ Thế Minh
3	12/12/2020	1.2	- Quản trị dự án và kế hoạch làm việc	Nguyễn Bảo Long

Table 2: Bảng lịch sử cập nhật các phiên bản của báo cáo yêu cầu

3 Phân tích đóng góp cá nhân

STT	Họ tên	Công việc tham gia	Phần trăm đóng góp
1	Nguyễn Bảo Long	<ul style="list-style-type: none">- Tổng hợp báo cáo- Đặc tả giao diện- Thiết kế front-end hệ thống	20%
2	Phạm Văn Minh Phương	<ul style="list-style-type: none">- Đặc tả giao diện- Vẽ sơ đồ điều hướng giữa các màn hình- Thiết kế front-end hệ thống	20%
3	Võ Thế Minh	<ul style="list-style-type: none">- Vẽ biểu đồ Gantt- Thiết kế bản demo back-end hệ thống	20%
4	Phạm Tổng Bình Minh	<ul style="list-style-type: none">- Thiết kế back-end hệ thống- Đặc tả testcase- Lập bộ test	20%
5	Nguyễn Duy Vũ	<ul style="list-style-type: none">- Lên kế hoạch test- Đặc tả testcase	20%

Table 3: Bảng phân tích đóng góp cá nhân

4 Thiết kế giao diện người dùng

4.1 Sơ đồ và điều hướng giữa các màn hình

- Sơ đồ điều hướng màn hình

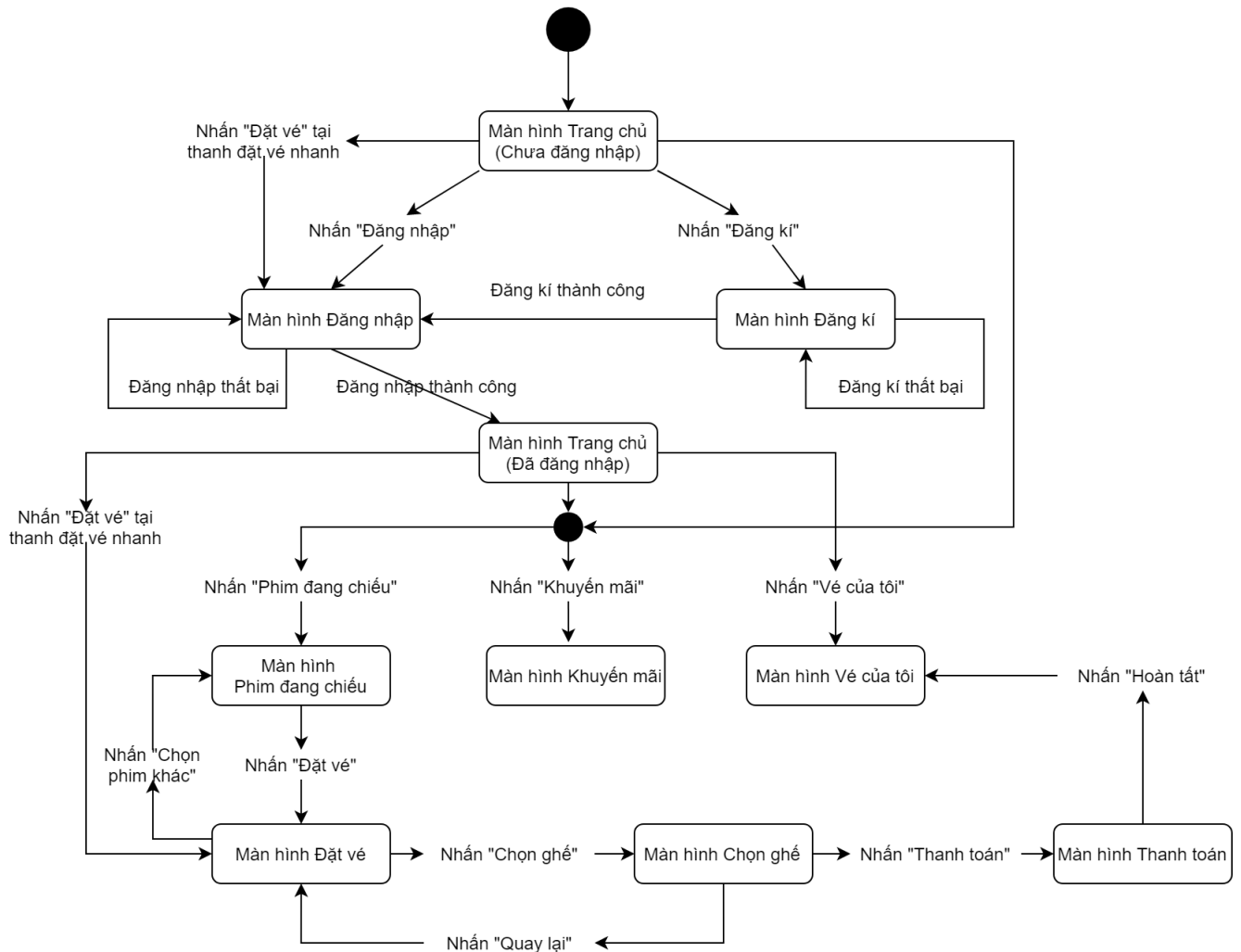


Figure 1: Sơ đồ điều hướng màn hình người dùng

• Mô tả màn hình

STT	Tên màn hình	Ý nghĩa/Ghi chú
1	Trang chủ	Nơi người dùng sẽ truy cập đầu tiên. Từ đây, người dùng có thể chuyển qua các màn hình Đăng nhập/Đăng kí/Phim đang chiếu /Khuyến mãi/Đặt vé
2	Đăng nhập	Nơi người dùng đăng nhập. Sau khi đăng nhập thành công sẽ chuyển về trang chủ
3	Đăng kí	Nơi người dùng đăng kí tài khoản
4	Phim đang chiếu	Hiển thị danh sách phim đang chiếu và chuyển qua màn hình Đặt vé. Có thể chuyển qua các màn hình khác thông qua navigation bar.
5	Khuyến mãi	Hiển thị danh sách khuyến mãi. Có thể chuyển qua các màn hình khác thông qua navigation bar.
6	Vé của tôi	Hiển thị danh sách vé đã đặt và giao diện hủy vé. Có thể chuyển qua các màn hình khác thông qua navigation bar.
7	Đặt vé	Hiển thị giao diện đặt vé, có thể chuyển qua màn hình Chọn ghế. Có thể chuyển qua các màn hình khác thông qua navigation bar.
8	Chọn ghế	Hiển thị giao diện chọn ghế xem phim, có thể chuyển về màn hình Đặt vé, chuyển qua màn hình Thanh toán. Có thể chuyển qua các màn hình khác thông qua navigation bar.
9	Thanh toán	Hiển thị thông tin thanh toán, có thể chuyển về màn hình Chọn ghế. Có thể chuyển qua các màn hình khác thông qua navigation bar.

Table 4: Bảng mô tả màn hình

4.2 Đặc tả màn hình giao diện

4.2.1 Màn hình 1: Trang chủ

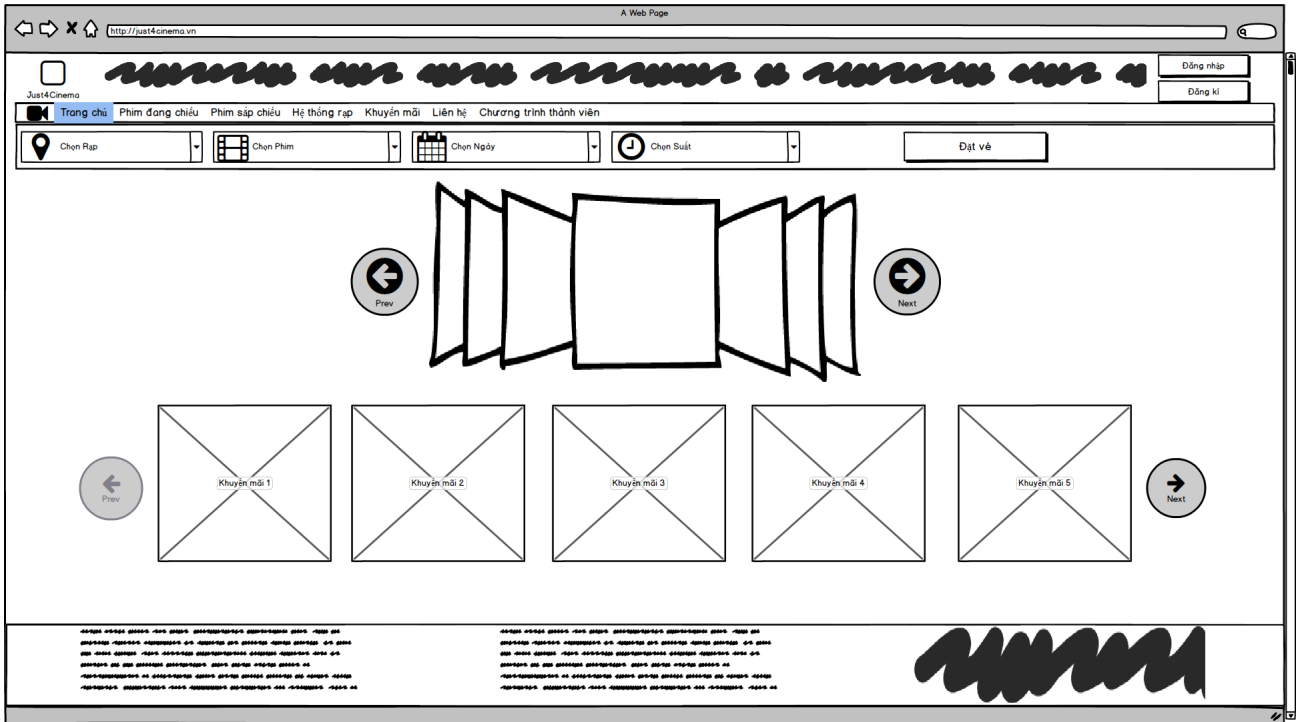


Figure 2: Màn hình trang chủ

- Các thành phần chính
 - Navigation bar
 - Thanh "Đặt vé" nhanh
 - Nút "Đăng nhập", "Đăng kí"
 - Slideshow danh sách các phim đang chiếu, danh sách các khuyến mãi đang có hiệu lực
- Xử lý các event trên màn hình
 - Event click vào các nút trên Navigation bar, nút "Đăng nhập", nút "Đăng kí": Chuyển qua màn hình tương ứng với tên nút
 - Event click vào nút "Đặt vé" trên thanh đặt vé nhanh: Nếu chưa chọn các thông tin về rạp, phim, suất chiếu thì hiện popup nhắc điền thông tin. Nếu đã chọn đủ các thông tin thì chuyển qua màn hình "Đặt vé"
 - Event click vào nút mũi tên của slideshow của danh sách phim đang chiếu/khuyến mãi: Chuyển slide theo hướng mũi tên

4.2.2 Màn hình 2: Phim đang chiếu/Chọn phim (Trạng thái chưa đăng nhập)

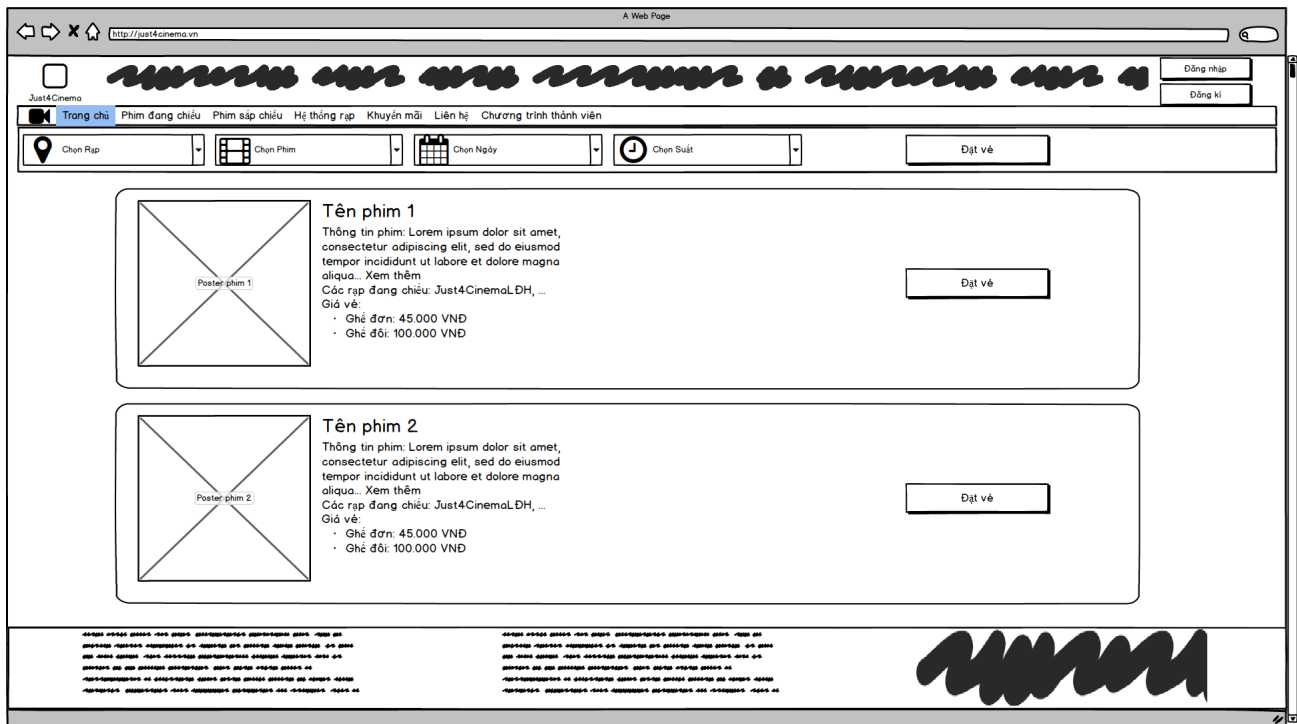


Figure 3: Màn hình phim đang chiếu/Chọn phim

- Các thành phần chính
 - Navigation bar
 - Thanh "Đặt vé" nhanh
 - Nút "Đăng nhập", "Đăng kí"
 - Danh sách các phim đang chiếu cùng nút "Đặt vé"
- Xử lý các event trên màn hình
 - Event click vào các nút trên Navigation bar, nút "Đăng nhập", nút "Đăng kí": Chuyển qua màn hình tương ứng với tên nút
 - Event click vào nút "Đặt vé" trên thanh đặt vé nhanh: Nếu chưa chọn các thông tin về rạp, phim, suất chiếu thì hiện popup nhắc điền thông tin. Nếu đã chọn đủ các thông tin thì chuyển qua màn hình "Đặt vé"
 - Event click vào nút "Đặt vé" trên danh sách phim. Nếu chưa chọn các thông tin về rạp, phim, suất chiếu thì hiện popup nhắc điền thông tin. Nếu đã chọn đủ các thông tin thì chuyển qua màn hình "Đặt vé"

4.2.3 Màn hình 3: Đặt vé

Thông tin đặt vé

Tên phim:
Rạp chiếu:
Ngày chiếu: DD/MM/YYYY
Suất chiếu: 23h27
Giới hạn độ tuổi: ??

Hướng dẫn
Vui lòng chọn số lượng và loại vé mà bạn muốn mua. Bạn có thể chọn lại rạp chiếu, thời gian chiếu. Vé đã bao gồm thuế, phí.
Sau khi hoàn tất thủ tục thanh toán trực tuyến, nếu giao dịch của bạn bị lỗi và tài khoản của bạn bị trừ tiền, chúng tôi cam đoan sẽ hoàn trả tiền cho bạn trong vòng từ 7 - 45 ngày làm việc (tùy thuộc vào loại thẻ và ngân hàng mà bạn đang sử dụng).
Khi nhận vé tại rạp, vui lòng cung cấp Mã đặt vé và CMND hoặc thẻ có ảnh nhận diện khác (Bằng lái xe, Thẻ HS-SV...) để nhân viên quầy vé kiểm tra thông tin.
Trong quá trình đặt vé trực tuyến, nếu có phát sinh lỗi xin vui lòng liên hệ: 1900 0000 để được hỗ trợ. Xin cảm ơn.

Địa điểm xem phim

Rạp: Just4Cinema LĐH
Ngày: 13/06/2020
Suất chiếu: 23h27

Loại vé	Số lượng	Đơn giá	Tổng
Ghế đơn	2	45.000 VNĐ	90.000 VNĐ
Ghế đôi - Sweet Box	1	100.000 VNĐ	100.000 VNĐ
			Tổng tiền: 190.000 VNĐ

Chọn phim khác Chọn ghế

Figure 4: Màn hình Đặt vé

- Các thành phần chính
 - Navigation bar
 - Thanh "Đặt vé" nhanh
 - Nút "Đăng xuất", "Vé của tôi"
 - Trường thông tin về vé đang đặt
 - Các combo box, input field cho phép người dùng chỉnh sửa lại thông tin về rạp, phim, suất chiếu.
- Xử lý các event trên màn hình
 - Event click vào các nút trên Navigation bar, nút "Đăng nhập", nút "Đăng kí": Chuyển qua màn hình tương ứng với tên nút
 - Event click vào nút "Đặt vé" trên thanh đặt vé nhanh: Nếu chưa chọn các thông tin về rạp, phim, suất chiếu thì hiện popup nhắc điền thông tin. Nếu đã chọn đủ các thông tin thì reload màn hình "Đặt vé" với thông tin mới chọn về rạp, phim, suất chiếu
 - Event click vào các combo box: Đổ ra thông tin tương ứng với nhãn cho người dùng chọn
 - Event click vào nút "Chọn ghế": Gửi thông tin vé về server, tạo yêu cầu phát sinh vé, chuyển qua màn hình "Chọn ghế"
 - Event click vào nút "Chọn phim khác": Chuyển về màn hình "Phim đang chiếu"

4.2.4 Màn hình 4: Chọn ghế

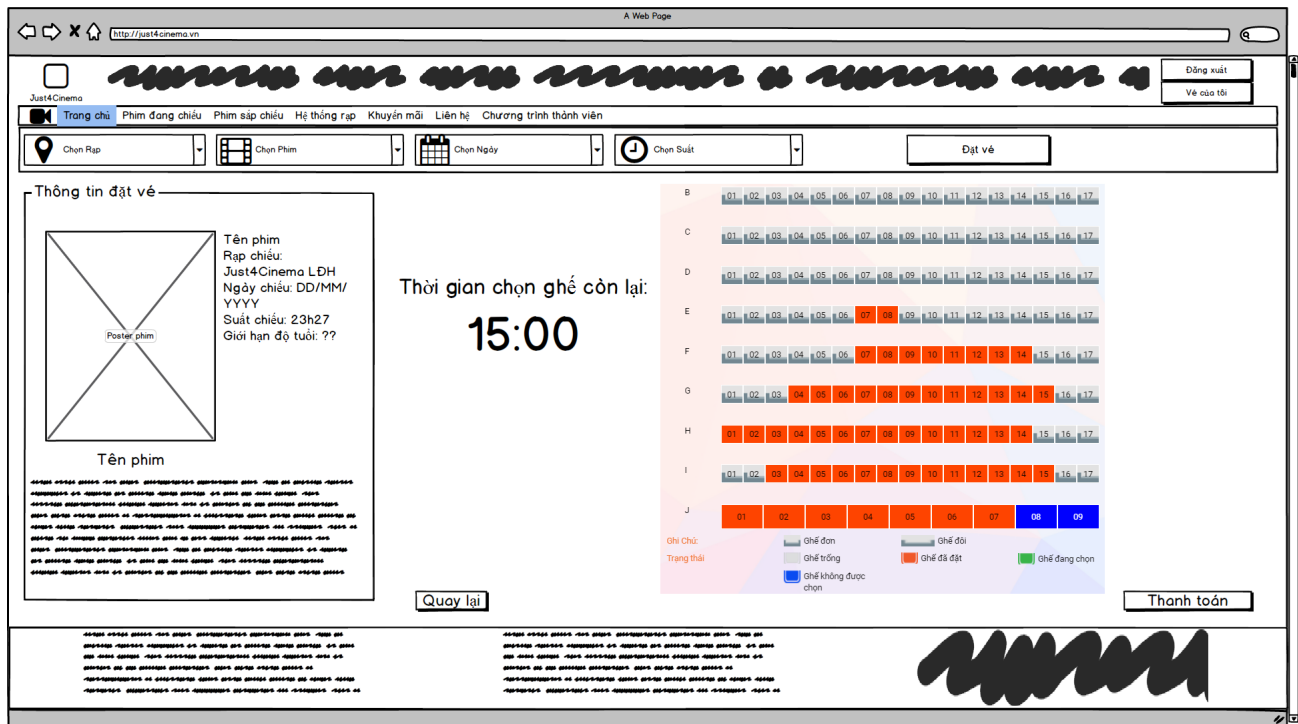


Figure 5: Màn hình Chọn ghế

- Các thành phần chính
 - Navigation bar
 - Thanh "Đặt vé" nhanh
 - Nút "Đăng xuất", "Vé của tôi"
 - Trường thông tin về vé đang đặt
 - Trường chọn ghế
 - Đồng hồ chỉ thời gian chọn ghế còn lại
- Xử lý các event trên màn hình
 - Event click vào các nút trên Navigation bar, nút "Đăng nhập", nút "Đăng kí": Chuyển qua màn hình tương ứng với tên nút
 - Event click vào nút "Đặt vé" trên thanh đặt vé nhanh: Nếu chưa chọn các thông tin về rạp, phim, suất chiếu thì hiện popup nhắc điền thông tin. Nếu đã chọn đủ các thông tin thì chuyển về màn hình "Đặt vé" với thông tin mới chọn về rạp, phim, suất chiếu
 - Event click vào các icon ghế: Đổi màu icon sang màu xanh lá cây nếu đó là ghế trống - có thể chọn
 - Event click vào nút "Thanh toán": Gửi thông tin ghế về server, bổ sung mã ghế đã chọn vào thông tin vé, chuyển qua màn hình "Thanh toán"
 - Event click vào nút "Quay lại": Chuyển về màn hình "Đặt vé"

4.2.5 Màn hình 5: Thanh toán

Figure 6: Màn hình Thanh toán

- Các thành phần chính
 - Navigation bar
 - Thanh "Đặt vé" nhanh
 - Nút "Đăng xuất", "Vé của tôi"
 - Trường thông tin về vé đang đặt
 - Input field của thông tin thanh toán
 - Trường chính sách và điều khoản thanh toán
- Xử lý các event trên màn hình
 - Load event: Khi màn hình được tải thì phần input field của thông tin thanh toán được điền bởi các thông tin của tài khoản khi đăng kí, có thể thay đổi.
 - Event click vào các nút trên Navigation bar, nút "Đăng nhập", nút "Đăng kí": Chuyển qua màn hình tương ứng với tên nút
 - Event click vào nút "Đặt vé" trên thanh đặt vé nhanh: Nếu chưa chọn các thông tin về rạp, phim, suất chiếu thì hiện popup nhắc điền thông tin. Nếu đã chọn đủ các thông tin thì chuyển về màn hình "Đặt vé" với thông tin mới chọn về rạp, phim, suất chiếu
 - Event click vào các combo box: Đổ ra thông tin tương ứng với nhãn cho người dùng chọn
 - Event click vào nút "Thanh toán qua Momo": Lưu thông tin thanh toán, gọi API của Momo Service, hỗ trợ thanh toán qua quét mã QR. Reload màn hình với mã QR được sinh ra từ API, yêu cầu người dùng quét để hoàn thành giao dịch.
 - Event click vào nút "Quay lại": Chuyển về màn hình "Chọn ghế"

5 Kiểm thử phần mềm

5.1 Kế hoạch kiểm thử

- Nhóm Just 4th tiến hành kiểm thử hệ thống với 2 kỹ thuật
 - Kiểm thử chức năng
 - Kiểm thử giao diện
- Chiến thuật kiểm thử được sử dụng: Kiểm thử dựa vào chỉ dẫn
- Cách tiến hành
 - Khi một chức năng nào đó được hoàn thành, hoạt động kiểm thử sẽ được diễn ra trên chức năng đó để đảm bảo chức năng hoạt động tốt sau đó mới được tích hợp vào hệ thống vào tiến hành kiểm thử hệ thống
 - Sau khi được tích hợp vào hệ thống, hoạt động kiểm thử trên hệ thống sẽ được diễn ra để đảm bảo các chức năng được cài đặt trước đó hoạt động tốt sau khi tích hợp
 - Sau cùng, tiến hành kiểm thử giao diện để đảm bảo sự hợp lý của giao diện cho người sử dụng

5.2 Test case

5.2.1 Danh sách test case

- Chức năng Đăng ký

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Test case 1	Đăng ký	Kiểm tra trường hợp đăng ký thành công
2	Test case 2	Đăng ký	Kiểm tra trường hợp đăng ký nhưng không điền đầy đủ thông tin
3	Test case 3	Đăng ký	Kiểm tra trường hợp đăng ký nhưng tài khoản đã tồn tại trong hệ thống

Table 5: Bảng test case chức năng Đăng ký

- Chức năng Đăng nhập

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Test case 4	Đăng nhập	Kiểm tra trường hợp đăng nhập thành công
3	Test case 5	Đăng nhập	Kiểm tra trường hợp đăng nhập nhưng không điền “Tài khoản”
4	Test case 6	Đăng nhập	Kiểm tra trường hợp đăng nhập nhưng không điền “Mật khẩu”
5	Test case 7	Đăng nhập	Kiểm tra trường hợp đăng nhập với “Tài khoản” không tồn tại trong hệ thống
6	Test case 8	Đăng nhập	Kiểm tra trường hợp đăng nhập với “Mật khẩu” sai

Table 6: Bảng test case chức năng Đăng nhập

- Chức năng Đăng xuất

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Test case 9	Đăng xuất	Kiểm tra trường hợp đăng xuất thành công

Table 7: Bảng test case chức năng Đăng xuất

- Chức năng Đặt vé

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Test case 10	Đặt vé	Kiểm tra trường hợp đặt vé thành công
2	Test case 11	Đặt vé	Kiểm tra trường hợp đặt vé nhưng chưa đăng nhập
3	Test case 12	Đặt vé	Kiểm tra trường hợp đặt vé nhưng đã hết suất chiếu
4	Test case 13	Đặt vé	Kiểm tra trường hợp đặt vé nhưng không điền đầy đủ form đặt vé
5	Test case 14	Đặt vé	Kiểm tra trường hợp đặt vé nhưng quá thời gian chờ của hệ thống

Table 8: Bảng test case chức năng Đặt vé

- Chức năng Hủy vé

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Test case 15	Hủy vé	Kiểm tra trường hợp hủy vé thành công
2	Test case 16	Hủy vé	Kiểm tra trường hợp hủy vé nhưng chưa đăng nhập
3	Test case 17	Hủy vé	Kiểm tra trường hợp hủy vé nhưng chưa mua vé

Table 9: Bảng test case chức năng Hủy vé

- Chức năng Thanh toán online

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Test case 18	Thanh toán online	Kiểm tra trường hợp thanh toán online thành công
2	Test case 19	Thanh toán online	Kiểm tra trường hợp thanh toán online nhưng nhập mã giảm giá sai
3	Test case 20	Thanh toán online	Kiểm tra trường hợp thanh toán online nhưng thanh toán không thành công
4	Test case 21	Thanh toán online	Kiểm tra trường hợp thanh toán online quá thời hạn thanh toán

Table 10: Bảng test case chức năng Thanh toán online

- Chức năng Xem thông tin phim

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Test case 22	Xem thông tin phim	Kiểm tra trường hợp xem thông tin phim thành công
2	Test case 23	Xem thông tin phim	Kiểm tra trường hợp xem thông tin phim nhưng phim chưa có thông tin phim

Table 11: Bảng test case chức năng Xem thông tin phim

- Chức năng Quản lý lịch chiếu

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Test case 24	Quản lý lịch chiếu	Kiểm tra trường hợp quản lý lịch chiếu thành công
2	Test case 25	Quản lý lịch chiếu	Kiểm tra trường hợp quản lý lịch chiếu nhưng chỉnh sửa gây ra xung đột

Table 12: Bảng test case chức năng Quản lý lịch chiếu

- Chức năng Quản lý chương trình khuyến mãi

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Test case 26	Quản lý chương trình khuyến mãi	Kiểm tra trường hợp quản lý chương trình khuyến mãi thành công
2	Test case 27	Quản lý chương trình khuyến mãi	Kiểm tra trường hợp quản lý các chương trình khuyến mãi nhưng chỉnh sửa gây ra xung đột

Table 13: Bảng test case chức năng Quản lý chương trình khuyến mãi

- Chức năng Quản lý các tài khoản của actor Quản lý

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Test case 28	Quản lý các tài khoản quản lý	Kiểm tra trường hợp quản lý các tài khoản quản lý thành công
2	Test case 29	Quản lý các tài khoản quản lý	Kiểm tra trường hợp quản lý các tài khoản nhưng phân quyền không thành công

Table 14: Bảng test case chức năng Quản lý các tài khoản của actor Quản lý

- Chức năng Thống kê doanh thu

STT	Tên test case	Đối tượng test	Ý nghĩa
1	Test case 30	Thống kê doanh thu	Kiểm tra trường hợp thống kê doanh thu thành công

Table 15: Bảng test case chức năng Thống kê doanh thu

5.2.2 Đặc tả test case

1. Đặc tả test case Đăng ký

Test case	Test case 1
Related Use case	Đăng ký
Context	Người dùng đăng ký thành công với “Tài khoản” và “Mật khẩu” hợp lệ
Input Data	Tài khoản: just4thdangky Mật khẩu: 123456 Họ tên: just4th
Expected Output	Xuất hiện cửa sổ thông báo “Đăng ký thành công” và tài khoản được cập nhật trong hệ thống
Test steps	1. Nhập “Tài khoản” 2. Nhập “Mật khẩu” 3. Nhập “Họ tên” 4. Click nút “Đăng ký”

Table 16: Bảng tóm tắt test case của hệ thống

2. Đặc tả test case Đăng nhập

Test case	Test case 4
Related Use case	Đăng nhập
Context	Người dùng đăng nhập vào hệ thống thành công với tài khoản và mật khẩu đã tồn tại trong hệ thống
Input Data	Tài khoản: just4thdangky Mật khẩu: 123456
Expected Output	Xuất hiện cửa sổ thông báo “Đăng nhập thành công”
Test steps	1. Nhập “Tài khoản” 2. Nhập “Mật khẩu” 3. Click nút “Đăng nhập”

Table 17: Bảng đặc tả test case 4

3. Đặc tả test case Đăng xuất

Test case	Test case 9
Related Use case	Đăng xuất
Context	Người dùng đăng xuất khỏi tài khoản hiện tại thành công
Input Data	Không
Expected Output	Xuất hiện cửa sổ thông báo “Đăng xuất thành công”
Test steps	Click nút “Đăng xuất”

Table 18: Bảng đặc tả test case 9

4. Đặc tả test case Đặt vé

Test case	Test case 10
Related Use case	Đặt vé
Context	Người dùng đặt vé thành công
Input Data	Không
Expected Output	Xuất hiện cửa sổ thông báo “Đặt vé thành công”, thông tin đặt vé được cập nhật trên hệ thống
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn phim muốn xem 2. Điền form đặt vé 3. Chọn lịch chiếu, ghế 4. Click nút “Thanh toán”

Table 19: Bảng đặc tả test case 10

5. Đặc tả test case Hủy vé

Test case	Test case 15
Related Use case	Hủy vé
Context	Người dùng hủy vé thành công
Input Data	Không
Expected Output	Xuất hiện cửa sổ thông báo “Hủy vé thành công”, thông tin hủy vé được cập nhật trên hệ thống
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn phim muốn xem 2. Click nút “Hủy vé”

Table 20: Bảng đặc tả test case 15

6. Đặc tả test case Xem thông tin phim

Test case	Test case 22
Related Use case	Xem thông tin phim
Context	Người dùng xem thông tin phim thành công
Input Data	Không
Expected Output	Hiển thị thông tin phim của người dùng muốn xem
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn phim muốn xem lịch chiếu 2. Nhấn nút “Xem lịch chiếu”

Table 21: Bảng đặc tả test case 22

7. Đặc tả test case Thanh toán online

Test case	Test case 18
Related Use case	Thanh toán online
Context	Người dùng thanh toán online thành công
Input Data	Mã giảm giá: giamgia
Expected Output	Hiển thị cửa sổ “Thanh toán online thành công”, thông tin thanh toán thành công được cập nhật trên hệ thống
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhập “Mã giảm giá” 2. Click nút kiểm tra mã giảm giá 3. Nhấn nút “Tiếp tục” 4. Quét mã thanh toán

Table 22: Bảng đặc tả test case 18

8. Đặc tả test case Quản lý thông tin phim

Test case	Test case 24
Related Use case	Quản lý thông tin phim
Context	Quản lý quản lý các lịch chiếu trong rạp chiếu phim thành công
Input Data	Không
Expected Output	Hiển thị cửa sổ “Chỉnh sửa thành công”
Test steps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn phim muốn chỉnh sửa 2. Thực hiện chỉnh sửa 3. Click nút “Hoàn tất”

Table 23: Bảng đặc tả test case 24

6 Quản trị dự án và kế hoạch làm việc

6.1 Báo cáo tiến độ

- Các công việc đã hoàn thành
 - Xác thực đặt vé, huỷ vé, quản lý thông tin phim phía back-end
 - Giao diện chức năng đặt vé, huỷ vé
- Công việc chưa hoàn thành: Giao diện chức năng quản lý thông tin phim
- Tính tới thời điểm hiện tại, mọi công việc đều đang đi đúng theo tiến độ
- Giải pháp làm việc việc đúng tiến độ: Tận dụng thời gian để học công nghệ liên quan đến các công việc cần làm và thực hành nháp để quen với công nghệ mới sau đó bắt tay vào thực hiện công việc

6.2 Kế hoạch thực hiện

- ID của các tác vụ và các milestone được giải thích chi tiết trong báo cáo 1
- Biểu đồ Gantt

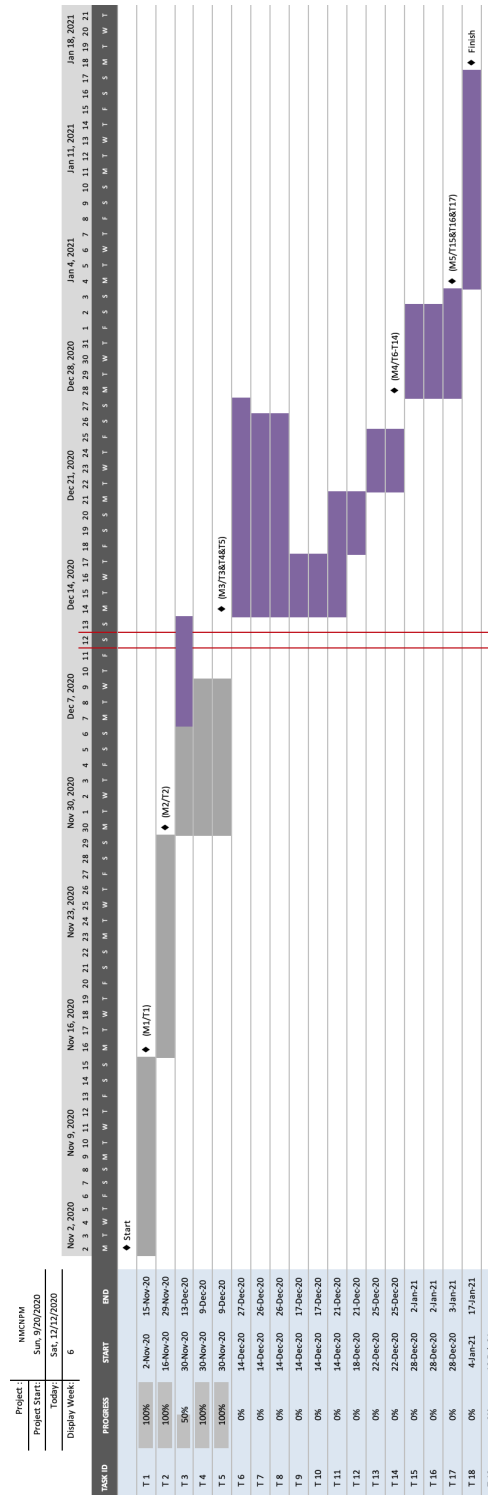


Figure 7: Biểu đồ Gantt

6.3 Phân rã trách nhiệm

- Từ ngày 18/11/2020 đến ngày 12/12/2020, các thành viên trong nhóm chịu trách nhiệm cho các công việc sau

STT	Họ tên	Công việc
1	- Nguyễn Bảo Long - Phạm Văn Minh Phương	Thiết kế giao diện chức năng Huỷ vé
2		Thiết kế giao diện chức năng Đặt vé
3		Thiết kế giao diện chức năng Quản lý thông tin phim
4	- Võ Thế Minh - Phạm Tổng Bình Minh	Thiết kế back-end cho chức năng Đặt vé
5		Thiết kế back-end cho chức năng Huỷ vé
6		Thiết kế back-end cho chức năng Quản lý thông tin phim
4	- Nguyễn Duy Vũ	Triển khai kiểm thử

Table 24: Bảng phân rã trách nhiệm đối với từng công việc cụ thể

- Thành viên điều phối việc tích hợp: Phạm Tổng Bình Minh
- Thành viên điều phối việc kiểm thử tích hợp: Nguyễn Duy Vũ

7 Tham khảo