**Biên bản cập nhật**

**PROJECT PLAN**

**Nhóm 07**

52100445 Võ Hoàng Nhật Nam

52100404 Nguyễn Đặng Trúc Duyên

52000669 Phạm Huy

42001356 Lâm Tuấn Quang

52100388 Huỳnh Anh Chương

52100932 Trần Thanh Nhật Thiên

**MỤC LỤC**

[1 Tổng quan 3](#_Toc145973053)

[Thông tin nhóm 3](#_Toc145973054)

[Thông tin đồ án 3](#_Toc145973055)

[2 Kế hoạch đồ án 4](#_Toc145973056)

[2.1 Mô hình phát triển đồ án (Waterfall) 4](#_Toc145973057)

[2.2 Các cột mốc – sản phẩm 7](#_Toc145973058)

[2.3 Kế hoạch trao đổi thông tin 8](#_Toc145973059)

[Kế hoạch họp nhóm 8](#_Toc145973060)

[Kế hoạch báo cáo với Product Owner 8](#_Toc145973061)

[Công cụ hỗ trợ 9](#_Toc145973062)

# Tổng quan

### Thông tin nhóm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| MSSV | Họ tên | Email | Vai trò |
| 52100445 | Võ Hoàng Nhật Nam | 52100445@student.tdtu.edu.vn | PM, BA, Design |
| 52100404 | Nguyễn Đặng Trúc Duyên | 52100404@student.tdtu.edu.vn | BA, Dev |
| 52000669 | Phạm Huy | 52000669@student.tdtu.edu.vn | BA, Dev |
| 42001356 | Lâm Tuấn Quang | 42001356@student.tdtu.edu.vn | Dev, Test |
| 52100388 | Huỳnh Anh Chương | 52100388@student.tdtu.edu.vn | Dev, Test |
| 52100932 | Trần Thanh Nhật Thiên | 52100932@student.tdtu.edu.vn | Dev, Test |

### Thông tin đồ án

|  |  |
| --- | --- |
| Tên đồ án | Ứng dụng quản lý phòng khám nha khoa |
| Công cụ hướng dẫn | Google Documents |
|  | Google Site |
|  | Figma |
|  | Draw.io |
| Product Owner |  |

# Kế hoạch đồ án

## Mô hình phát triển đồ án (Waterfall)

**2.1.1 Mô hình Waterfall**

**Đặc điểm:**

Mô hình thác nước trong tiếng Anh là **Waterfall Model**.

Đây là một trong những mô hình quản lí dự án dễ hiểu và dễ quản lí nhất hiện nay với mô hình thác nước là một phương pháp quản lí dự án dựa trên qui trình thiết kế tuần tự và liên tiếp và cụ thể trong mô hình thác nước, các giai đoạn của dự án được thực hiện lần lượt và nối tiếp nhau, giai đoạn mới chỉ được bắt đầu khi giai đoạn trước nó đã được hoàn thành. Bên cạnh đó mô hình thác nước vốn được tạo với mục đích là một mô hình chu kì vòng đời phát triển phần mềm, nhưng cũng được ứng dụng trong các dự án có qui mô nhỏ và có mọi tiêu chuẩn được xác định rõ ràng từ ban đầu.

Mô hình thác nước là một mô hình có tính trình tự trong phát triển phần mềm mô hình nay chú trọng vào sự phát triển logic và lần lượt trong suốt vòng đời phát triển phần mềm trong đó những pha ở phía trước phải được hoàn thành trước khi những pha tiếp theo có thể bắt đầu. Mỗi pha trong mô hình thác nước có vai trò khác nhau trong SDLC.

Chúng ta đã từng biết đến mô hình thác nước khi mô hình này đã được giới thiệu trong một bài báo của Winston Royce năm 1970. Mặc dù mô hình này đã giảm mức độ trong vài năm trở lại đây khi các phương pháp linh hoạt xuất hiện, tuy nhiên mô hình thác nước vẫn đang được ưa chuộng bởi nhiều kỹ sư công nghệ thông tin vì tính logic và tuần tự của mô hình này.

**Ưu điểm:**

– Thích hợp cho các dự án đơn giản hoặc nhỏ

– Nhóm dự án hiểu rõ các yêu cầu

– Dễ hiểu

– Dễ quản lí

– Có nhiều tài liệu cung cấp thông tin cho khách hàng

**Nhược điểm:**

– Không cho phép thay đổi phạm vi dự án

– Không cho phép thay đổi yêu cầu của dự án

– Không có sản phẩm hoạt động được cho đến khi dự án gần hoàn thành

– Không dễ xử lí rủi ro bất ngờ

**2.1.2 Áp dụng mô hình phát triển vào đồ án**

**Bước 1: Thu thập Yêu Cầu (Requirements Gathering)**

* Lập danh sách các yêu cầu chức năng và phi chức năng từ các bên liên quan như bác sĩ, y tá và nhân viên quản lý.
* Tạo tài liệu yêu cầu chi tiết để mô tả các tính năng cần thiết, gồm cả quản lý bệnh nhân, hồ sơ bệnh án, lịch hẹn, danh mục dịch vụ và báo cáo/thống kê.

**Bước 2: Thiết Kế (Design)**

* Xây dựng kiến trúc tổng thể của phần mềm, bao gồm cấu trúc các module chính và giao diện người dùng.
* Thiết kế cơ sở dữ liệu để lưu trữ thông tin bệnh nhân, hồ sơ bệnh án, lịch hẹn và danh mục dịch vụ.
* Xây dựng mô hình giao diện người dùng cho các chức năng, đảm bảo tính thân thiện và dễ sử dụng.

**Bước 3: Thực Thi (Implementation)**

* Viết mã nguồn cho mỗi chức năng, theo các ngôn ngữ và công nghệ phù hợp.
* Lập trình các chức năng quản lý bệnh nhân, hồ sơ bệnh án, lịch hẹn, danh mục dịch vụ và báo cáo/thống kê dựa trên yêu cầu và thiết kế.

**Bước 4: Kiểm Thử (Testing)**

* Tiến hành kiểm thử đơn vị để đảm bảo từng chức năng hoạt động chính xác.
* Thực hiện kiểm thử tích hợp để đảm bảo các phần của phần mềm hoạt động cùng nhau một cách hợp lý.
* Tiến hành kiểm thử hệ thống để đảm bảo toàn bộ phần mềm hoạt động theo đúng yêu cầu.

**Bước 5: Triển Khai (Deployment)**

* Triển khai phần mềm vào môi trường sản xuất hoặc môi trường thực tế tại phòng khám da liễu.
* Đảm bảo rằng hệ thống được cài đặt và cấu hình đúng cách để đáp ứng nhu cầu của phòng khám.

**Bước 6: Bảo Trì và Hỗ Trợ (Maintenance and Support)**

* Cung cấp hỗ trợ liên tục cho người dùng tại phòng khám để giải quyết các vấn đề và sự cố.
* Thực hiện bảo trì định kỳ và cập nhật phần mềm để đảm bảo tính ổn định và bảo mật.

## Các cột mốc – sản phẩm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cột mốc | Công việc dự kiến | Ước lượng  (man hour) | Sản phẩm |
| Thu thập  yêu cầu  1-3  (5-19/9) | Tìm kiếm khách hàng | 4 | Tài liệu SRS |
| Thu thập yêu cầu | 6 |
| Thiết kế sơ đồ Usecase | 2 |
| Thiết kế  3-6  (19/9-10/10) | Thiết kế sơ đồ Activity diagram | 9 | Phân tích, thiết kế Database |
| Thiết kế sơ đồ Squence diagram | 15 |
| Thiết kế sơ đồ ERD | 4 |
| Thiết kế sơ đồ Class diagram | 6 |
| Xây dựng Database | 15 | Hoàn thành Database cơ bản |
| Thiết kế giao diện | 30 | Xây dựng giao diện người dùng |
| Thực thi  6-11  (10/10-14/11) | Phát triển chức năng được phân công | 30 | Hoàn thành cơ bản ứng dụng |
| Thiết kế Squence diagram | 25 |
| Thiết kế Activity diagram | 15 |
| Phát triển Database nâng cao | 8 |
| Gắn giao diện đã thiết kế | 3 |
| Chạy thử phần mềm | 3 |
| Kiểm thử  11-12  (14-21/11) | Lập bộ Testcase | 4 | Hoàn thành ứng dụng hoàn chỉnh |
| Kiểm thử phần mềm | 6 |
| Cải tiến ứng dụng | 6 |
| Thực thi  (21-28/11) | Đóng gói phần mềm | 2 | Hoàn thành bàn giao cho khách hàng |
| Chạy thử trên hệ thống khách hàng | 2 |

## Kế hoạch trao đổi thông tin

### Kế hoạch họp nhóm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Thời gian | Nội dung dự kiến | Phương pháp | Chuẩn bị |
| 21h00  Thứ tư 06/09/2023 | Thống nhất khách hàng, xây dựng Project Manager | Google Meet | Tìm hiểu về đề tài, mô hình phát tiển |
| 21h00  Thứ tư 13/09/2023 | Thống nhất use case, lập tài liệu SRS. | Google Meet | Tìm hiểu yêu cầu khách hàng, các nội dung liên quan đến chuyên ngành. |
| 21h00  Thứ tư 20/09/2023 | Phân công hoàn thiện Diagram, lập kế hoạch xây dựng Databse. | Google Meet | Xem lại Usecase, điều chỉnh, thống nhất ý kiến, tiến hành thiết kế hệ thống. |
| 21h00  Thứ tư 27/09/2023 | Design Form Đăng nhập, xây dựng Database cơ bản, vẽ Object diagram. | Google Meet | Tham khảo giao diện hệ thống, cách vẽ sơ đồ Object diagram. |
| 21h00  Thứ tư 04/10/2023 | Design Form Hồ sơ BN, xây dựng Database cơ bản. Hoàn thành Class + Erd diagram. Phát triển Use case đăng nhập. | Google Meet | Kiểm tra tiến độ, chuẩn bị các video tham khảo về các chức năng liên quan. |
| 21h00  Thứ tư 11/10/2023 | (Tuần thi) Xây dựng giao diện chính, đưa Database vào project. Tạo Git chung. | Google Meet | Phổ biến nhiệm vụ thiết kế Form, các video tham khảo cho thiết kế UI. |
| 21h00  Thứ tư 28/10/2023 | Kiểm tra tiến độ Dev, khắc phục các hạn chế gặp phải. Hoàn thành Activity diagram | Google Meet | Hoàn thành phát triển Usecase được phân công. |

### Kế hoạch báo cáo với Product Owner

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thời gian | Nội dung dự kiến | Chuẩn bị |
| 10h00  Thứ ba 05/09/2023 | Báo cáo Khách hàng hợp tác | Tìm hiểu Khách hàng |
| 10h00  Thứ ba 12/09/2023 | Báo cáo mô hình phát triển của nhóm | Lập tài liệu Project Manager |
| 10h00  Thứ ba 19/09/2023 | Báo cáo tài liệu SRS | Hoàn thành tài liệu SRS |
| 10h00  Thứ ba 26/09/2023 | Báo cáo tài liệu UseCase | Tài liệu Usecase hệ thống |
| 10h00  Thứ ba 03/10/2023 | Báo cáo tài liệu Class + Erd diagram | Tài liệu Class + Erd diagram. |
| 10h00  Thứ ba 10/10/2023 | Báo cáo Database, đặc tả, object diagram | Database, tài liệu Object diagram |
| 10h00  Thứ ba 17/10/2023 | (Tuần thi) | Kiểm tra tiến độ phát triển Usecase của Dev |
| 10h00  Thứ ba 24/10/2023 | Báo cáo Squence diagram, in tài liệu | Tài liệu Squence diagram |
| 10h00  Thứ ba 31/10/2023 | Báo cáo Activity diagram | Tài liệu Activity diagram |

### Công cụ hỗ trợ

* Google Meet: Họp, trao đổi nhóm
* OBS Studio: record video buổi họp
* Google Mail: Gửi thông tin trao đổi
* Draw.io: Vẽ sơ đồ
* Visual Studio 2022: Xây dựng ứng dụng