**III. Quy trình phát triển phần mềm và các công cụ hỗ trợ**

1. **Quy trình phát triển phần mềm**
   1. **Tổng quan về quy trình phát triển phần mềm**

* Nhóm được chia thành nhiều sub team với các vai trò được phân chia cụ thể. Trưởng nhóm là người lên kế hoạch, phân tích, tính toán tiến độ hoàn thành công việc. Nhóm có tính tổ chức, làm việc theo những nguyên tắc được đặt ra, sẵn sàng giúp đỡ và hỗ trợ nhau trong suốt quá trình thực hiện đồ án. Nhóm luôn có những buổi họp mặt với nhau trong suốt quá trình làm việc để có thể thống nhất ý kiến giữa các thành viên, và giải việc các vấn đề trong quá trình làm việc.
* Quy trình phát triển đồ án được chia ra thành nhiều giai đoạn với các bước cụ thệ. Đầu tiên các thành viên trong nhóm sẽ cùng nhau lựa chọn đề tài phần mềm để làm và phân tích hệ thống phần mềm, đưa các kế hoạch làm việc. Tiếp đến nhóm trưởng sẽ phân công công việc cho các thành viên trong nhóm để làm việc với từng phần khác nhau, Cuối cùng nhóm trưởng sẽ là người đánh giá các kết quả làm được, phân tích tiến độ, kiểm tra công việc từ đó đưa ra những chỉnh sửa, thay đổi cần thiết cho các phần làm việc tiếp theo.
  1. **Các thành viên trong nhóm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Họ và tên | MSSV |
| 1 | Huỳnh Trung Kiên | 3120560049 |
| 2 | Nguyễn Bảo Khanh | 3120560039 |
| 3 | Nguyên Duy Lợi | 3120560057 |
| 4 | Lê Nhật Huy | 3120410204 |

* 1. **Các vai trò trong nhóm**

Leader: Huỳnh Trung Kiên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên sub-team | Số lượng | Thành viên | Công việc cụ thể |
| 1 | Planing team | 4 | Huy | Xây dựng kế hoạch thực hiện |
| Lợi | Lập time frame cho các tiến trình |
| Kiên | Sử dụng các tài nguyên |
| Khanh | Kế hoạch dự phòng |
| 2 | Requirement Team | 1 | Huy | Tiếp xúc user tiềm năng,  xác định phân tích yêu cầu |
| 3 | System Design Team | 4 | Lợi | Thiết kế ERD |
| Kiên | Thiết kế DFD |
| Khanh | Thiết kế Diagram |
| Huy | Thiết kế Use\_case |
| Huy | Báo cáo những yêu cầu khó khăn  cho nhóm Requirement |
| 4 | Implementaion team | 4 | Kiên+Khanh | Coding |
| Huy+Lợi | Kiểm tra cấp Module |
| 5 | Testing & Intergration team | 2 | Huy | Xây dựng chi tiết hệ thống |
| Huy | Phản hồi lại cho nhóm  Requirement |
| Lợi | Kiểm tra các module và tích hơp  thành hệ thống |
| 6 | Delivery & Installation Team | 1 | Lợi | Cài đặt và hỗ trợ kĩ thuật  cho khách hàng |
| 7 | Maintenance team | 2 | Kiên | Cập nhật sửa chữa |
| Khanh | Nâng cấp, mở rộng hệ thống |
| 8 | Metrics team | 1 | Lợi | Lưu trữ thông tin thống kê hoạt  động team của dự án |
| 9 | Documemtation Team | 4 | Kiên+Khanh+  Huy+Lợi | Tìm các tài liệu phân tích thiết kế  , code, … |
| Viết tài liệu hỗ trợ người dùng |

* 1. **Một số nguyên tắc trong quá trình làm việc**
* Làm việc đúng giờ đúng hạn: Quy định thời gian làm việc của nhóm luôn ưu tiên việc đúng hạn trong quá trình nộp bài, hoàn thành công việc được giao, các buổi họp nhóm trực tiếp hoặc trưc tuyến đều phải đúng giờ để tránh mất thời gian của các thành viên trong nhóm.
* Kế hoạch rõ ràng cho mỗi cuộc họp: Để tránh lãng phí thời gian và nói chuyện ngoài chủ đề, thì nhóm luôn lên kế hoạch cho mỗi cuộc họp cần làm gì để có thể tập trung hết sức vào vấn đề đó để hoàn thành công việc đó tốt nhất và nhanh nhất có thể.
* Tôn trọng ý kiến của các thành viên: Ý kiến của những thành viên trong nhóm luôn được nhóm trưởng ghi nhận lại từ đó các thành viên sẽ cùng nhau phân tích tính khả thi và khả năng hoàn thành. Mỗi ý kiến của các thành viên trong nhóm giúp cho cho mọi người có thể cùng nhận xét và đưa ra các ý kiến mang tính xây dựng chung cho dự án. Các ý kiến luôn được của mọi thành viên đều được mọi người hào hứng xem xét mà không hề tỏ ra thái độ chỉ trích phán xét để làm giảm đi tinh thần làm việc của cá nhân và nhóm.

1. **Các công cụ hỗ trợ**

* Version control: Github
* Project management: Trello
* Message app: Zalo
* Online meeting: Google Meet
* Diagram: draw.io