**Ghi chú: Màu đen là ghi chép,màu cam là thắc mắc,màu hồng là người làm thay đổi**

**1- Quá trình kế hoạch (Minh)**

Lên kế hoạch cho từng giai đoạn:

Xác định yêu cầu -> Thiết kế ngoài -> TK trong -> Code \_> Test(Kết thúc từng giai đoạn sẽ có từng review riêng)

Có 5 giai đoạn như trên.Giờ xác định thời gian

+Xác định yêu cầu:  
+Thiết kế ngoài:

+Thiết kế trong:

+Code:

+Test:

**2-Mô hình phát triển(Minh)**

Có 2 mô hình: Thác nước và chữ V

Nhóm mình sẽ chọn mô hình chữ V ! Tại sao chọn chữ V mà ko chọn mô hình thác nước ?

Vì mô hình chữ V chuyên nghiệp hơn so với mô hình thác nước. Theo mô hình chữ V thì test sẽ dễ dàng hơn vì nó đi theo những gì mình đã xây dựng trong quá trình làm,còn mô hình thác nước thì ko có ưu điểm ấy !

**3-Ảnh hưởng phát triển của hệ thống (Giáp)**

Xác định cấu hình mô hình hệ thống môi trường:  
Phát triển trên windown,ngôn ngữ PHP(Zend Framework),

Document: Không xác định rõ vì tùy theo giai đoạn phát triển

Sử dụng SVN để quản lý tiến độ công việc của các thành viên trong nhóm

Môi trường server là App Tomcat

**4- Quy mô sản phẩm(Khoa)**

- プログラムステップの概算値 : ước lượng giá trị số bước của chương trình

- Số lượng màn hình (画面数)

- テーブル数 : số bảng trong cơ sở dữ liệu

- ドキュメントの予想枚数: ước tính dự kiến số lượng tài liệu của chương trình

- 予想される試験件数: số lượng test, kiểm thử của chương trình

Cụ thể:

- Số bước của chương trình ở đây là số lượng dòng code(ước lượng dựa theo kinh nghiệm so với các project trước đó đã làm)

- Số lượng màn hình: chia theo số loại người dùng và chức năng. Các màn hình tương ứng với các hành động cụ thể của người dùng: màn hình đăng nhập, đăng xuất, đăng kí, làm test, nhập câu hỏi, …. ( ước tính thôi)

- Số bảng trong CSDL: Giáp làm phần này nhé !

- Ước tính dự kiến số lượng tài liệu của chương trình:

- Số lượng test:(khoảng 100 test case,test theo quy trình phát triển dự án và các task card trong quá trình phát triển)

nói chung là có nhiều loại test và có nhiều bước test khác nhau. Và cũng tùy theo yêu cầu của người dùng. Việc ước lượng này chỉ là tương đối.

Ở đây bắt tính số lượng test thì phải dựa theo số module, dựa theo chức năng.

**5- Thể chế phát triển(Viên)**

Vai trò của các thành viên trong nhóm:

+Minh: Quản lý nhóm(PM& Leader)

+Khoa: người liên lac giữa các thành viên trong nhóm với nhau và liên lạc với thầy giáo

+Thiện: coppy

+Viên: thư kí

+ Giáp: supporter kĩ thuật

+Tuấn Anh: supporter tiếng nhật

PL là gì ?

Hệ thống giao tiếp: Các thành viên sẽ đóng góp ý kiến và được PM quyết định

**6-Những lưu ý khi phát triển hệ thống(Tuấn Anh)**

Chú trọng vào vấn đề gì:

- Hoàn thành sản phẩm theo đúng kế hoạch.

- Xậy dựng sản phẩm dựa trên mô hình MVC

- Lựa chọn ngôn ngữ, kỹ thuật nào để hạn chế phát sinh bug

- Nên ưu tiên thực hiện gì

-Tính bảo mật của hệ thống

( Tiêu chuẩn đánh giá web.. )

**7-Rủi ro và những đối sách(Thiện)**

Server :

- Dung lượng lưu trữ - do database sẽ lớn vì có nhiều dữ liệu bài giảng, đề thi

- Đáp ứng : khả năng đáp ứng yêu cầu cho nhiều lượt truy cập -> băng thông lớn

-> Phân tích hệ thống để đặt server băng thông phù hợp

- Sập server do bị tấn công Ddos

-> Giới hạn truy cập trái phép

Database :

- Truy cập trái phép database, mất mát thông tin

-> Bảo mật db, phân quyền user

Hệ thống web :

- Tiêm mã độc sql

- Tiêm html tag

- Upload file độc, file ko đúng định dạng

-> Xử lý kiểm tra dữ liệu form

- Bảo mật hệ thống thanh toán

-> Học giỏi môn bảo mật

Thắc mắc user :

- User thắc mắc về vấn đề thanh toán....

-> Lưu trữ lịch sử cần thiết của các user để có thể trả lời thắc mắc, tránh xóa dữ liệu ngay lập tức

Quá trình phát triển

- Yêu cầu khách hàng thay đổi giữa chừng

-> Thường xuyên làm việc với khách hàng cập nhật thay đổi hệ thống. Chia nhỏ module để việc thay đổi tránh ảnh hưởng quá lớn

xac dinh yeu cau ro rang ngay tu dau

- Teammember rời nhóm

-> Commit code thường xuyên, tài liệu mô tả của từng người định kì

- Quá deadline

-> Xây dựng schedule hợp lý. Khi quá deadline cần thông báo với khách hàng