***DANH SÁCH THÀNH VIÊN NHÓM 14***

***MÔN HỌC: ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH***

***GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN: ThS. LÊ PHI HÙNG***

|  |  |
| --- | --- |
| *Họ tên* | *MSSV* |
| Nguyễn Nhật Minh | 19130135 |
| Lê Đức Minh | 19130133 |
| Nguyễn Hoàng Minh | 19130134 |
| Huỳnh Thiện Mỹ | 19130139 |
| Ngô Hồng Phúc | 19130171 |
| Nguyễn Thạch Anh Vũ | 19130268 |

🡪 ***Tên đồ án: Website thi trực tuyến THPT QG các môn học khối tự nhiên.***

***\*\*\*NOTES:***

***Phần phân chia thời gian triển khai các bước của project sẽ được để trong file Project\_Manager.xlxs.***

***MILESTONE 1: KẾ HOẠCH 4 TUẦN***

Phân công công việc:

1. Mô tả các yêu cầu chức năng.

* Nguyễn Thạch Anh Vũ.

1. Phác thảo giao diện.

* Hoàng Minh

1. Phân công tìm hiểu công nghệ.

* Đức Minh & Hoàng Minh.

1. Thiết kế các chức năng cơ bản
   1. Viết đặc tả Usecase – làm sau khi chốt lược đồ usecase – cho toàn bộ các chức năng có trong lược đồ usecase.
   2. Hoàn thành 80% các sequence diagram cho các chức năng trên.

* Thiện Mỹ & Nhật Minh & Hồng Phúc.

1. Xác định kết quả đầu ra của từng công việc, và kết quả của Milestone 1.

* Cả nhóm commit toàn bộ những gì đã làm được lên GitHub trước 23h59p ngày 27/04/2023.
* Kết quả của Milestone 1: Website phiên bản 1.0 bao gồm các giao diện đã giao và các chức năng: Đăng nhập, đăng ký, đăng xuất, quên mật khẩu, đổi mật khẩu. Tất cả những phần này đều phải được commit lên trên github của dự án để tiến hành kiểm tra lại 1 lần nữa, so sánh với mục tiêu đặt ra từ đầu của milestone 1.

***Goodluck guys (づ￣ 3￣)づ***

***Tuần 1:***

1. Định nghĩa yêu cầu của dự án phần mềm:
   1. Yêu cầu chức năng: xây dựng lược đồ Usecase.
   2. Yêu cầu phi chức năng:

* **An ninh:** Hệ thống phải được bảo mật khỏi sự truy cập trái phép.
* **Hiệu suất:** Hệ thống phải có khả năng xử lý số lượng người dùng cần thiết mà không có bất kỳ sự suy giảm nào về hiệu suất.
* **Khả năng mở rộng:** Hệ thống phải có thể tăng hoặc giảm quy mô khi cần thiết.
* **Khả dụng:** Hệ thống phải sẵn sàng khi cần thiết.
* **Bảo trì:** Hệ thống phải dễ bảo trì và cập nhật.
* **Tính di động:** Hệ thống phải có thể chạy trên các nền tảng khác nhau với những thay đổi tối thiểu.
* **Độ bền:** Hệ thống phải đáng tin cậy và đáp ứng các yêu cầu của người sử dụng.
* **Khả năng sử dụng:**Hệ thống phải dễ sử dụng và dễ hiểu.
* **Khả năng tương thích:** Hệ thống phải tương thích với các hệ thống khác.
* **Tuân thủ:** Hệ thống phải tuân thủ tất cả các luật và quy định hiện hành.

1. Phát triển tài liệu yêu cầu SRS (cụ thể có các chức năng dự kiến nào để hình thành sơ đồ usecase & viết đặc tả cho từng chức năng/usecase có trong sơ đồ).
2. Đề xuất kiến trúc ban đầu cho dự án phần mềm.

* **Giao diện người dùng**: Phần mềm sẽ cần một giao diện để người dùng có thể tương tác với hệ thống. Giao diện này có thể bao gồm các trang web, ứng dụng di động hoặc giao diện desktop tùy thuộc vào yêu cầu của dự án.
* **Hệ thống quản lý câu hỏi**: Một phần quan trọng của phần mềm thi trắc nghiệm là hệ thống quản lý câu hỏi. Hệ thống này sẽ cung cấp một cách để quản lý, lưu trữ và truy xuất các câu hỏi và đáp án liên quan.
* **Hệ thống quản lý người dùng**: Phần mềm sẽ cần một hệ thống để quản lý người dùng, bao gồm đăng ký, đăng nhập, quản lý thông tin người dùng và kết quả thi.
* **Hệ thống xếp hạng**: Phần mềm có thể cung cấp một hệ thống xếp hạng cho người dùng, cho phép họ so sánh kết quả của mình với người dùng khác.
* **Hệ thống chấm điểm**: Hệ thống sẽ cung cấp một cách để tính điểm cho từng câu hỏi và tính toán kết quả cuối cùng của bài thi.
* **Hệ thống bảo mật**: Vì phần mềm sẽ chứa thông tin nhạy cảm của người dùng, hệ thống bảo mật là một yếu tố quan trọng trong kiến trúc của dự án. Hệ thống bảo mật sẽ đảm bảo rằng thông tin người dùng được bảo vệ và không bị truy cập trái phép.
* **Hệ thống tạo đề thi**: Hệ thống cung cấp một cách để tạo ra các bài thi trắc nghiệm từ cơ sở dữ liệu câu hỏi.
* **Hệ thống quản lý kết quả**: Hệ thống sẽ cung cấp một cách để quản lý kết quả của người dùng, bao gồm việc hiển thị kết quả và lưu trữ kết quả để sử dụng trong tương lai.

1. Xác định các kỹ thuật và công cụ phát triển dự án.

***Tuần 2:***

* Hoàn thành usecase specifications cho các chức năng có trong danh sách các chức năng được hiện thực ở phiên bản 1.0 của dự án 🡪 Giao cho Nhật Minh, Thiện Mỹ và Hồng Phúc làm phần này (ưu tiên hoàn thành trước để hỗ trợ phần cài đặt và phân tích thiết kế giao diện).
* Thiết kế sơ bộ giao diện sau: Trang chủ, About, Liên hệ, Đăng nhập/đăng ký, Quên mật khẩu 🡪 Giao cho Hoàng Minh & Anh Vũ
* Tiến hành cài đặt và triển khai giao diện được phác thảo ở trên vào website 🡪 Giao cho Đức Minh & các bạn được giao nhiệm vụ ở phần hoàn thành usecase specification.

***Tuần 3:***

* Tiến hành cài đặt các chức năng cho phiên bản đầu tiên của website: Đăng nhập, đăng ký, đăng xuất, quên mật khẩu, đổi mật khẩu. 🡪 Đức Minh và Hoàng Minh tiếp tục triển khai website.
* Bắt đầu làm sequence diagrams cho các chức năng đang được phát triển ở phiên bản đầu tiên của website: Đăng nhập, đăng xuất, đăng lý, quên mật khẩu 🡪 Nhật Minh, Thiện Mỹ, Hồng Phúc.
* Làm class diagrams phiên bản đầu tiên ứng với các chức năng đang được phát triển ở phiên bản này 🡪 Anh Vũ kết hợp với Đức Minh trong quá trình code chức năng để có được class diagrams khớp nhất với mô hình đang được chọn để triển khai cho website.

***Tuần 4:***

* Từng cá nhân tiến hành kiểm tra lại 1 loạt tất cả những công việc mình đã thực hiện trong milestone 1, xem có sai sót hay bất cứ điều chỉnh nào hay không.
* Kiểm tra lại nội dung các file SRS, source code project phiên bản 1.0 xem có khớp với giao diện/ cấu trúc class trong các diagrams mà các thành viên còn lại đã thiết kế hay không.
* Commit tất cả những nội dung mà mỗi cá nhân làm được lên branch có mã số sinh viên tương ứng đã được tạo từ trước trên github của dự án.
* Tạo issue nếu có vấn đề bất kì không giải quyết được để các bạn khác trong nhóm hỗ trợ giải quyết nhanh nhất có thể, hạn chế kéo dài thời gian làm chậm tiến độ đã được đề ra ở phần tổng quát của milestone 1.
* Commit tất cả lên github của dự án trước ngày 27/04/2023. Nhóm trưởng Nhật Minh tiến hành kiểm tra lại 1 lần nữa và bắt đầu merge dữ liệu vào branch main của github dự án với nội dung “Project version 1.0”.

***MILESTONE 2: DURATION 2 WEEKS***

1. Tài liệu SRS:

* Có đầy đủ usecase, sequence diagrams dành cho các chức năng của dự án phiên bản 2.0.
* Mô tả đầy đủ về các chức năng trên.
* Cập nhật các thông tin cần thiết còn lại của từng chức năng một cách đầy đủ để hoàn thiện SRS dành cho dự án phiên bản 2.0.
* Nhật Minh, Thiện Mỹ và Hồng Phúc cố gắng hoàn thành sớm phần việc của mình để hỗ trợ Đức Minh trong việc hiện thực ý tưởng các chức năng theo diagrams vào source code của dự án phiên bản 2.0.

1. Phác thảo giao diện:

* Hoàng Minh và Anh Vũ thiết kế và hoàn thiện, xuất file hình ảnh giao diện để commit lên github của dự án, dùng làm tư liệu để dựa vào đó hiện thực giao diện vào code của dự án.

1. Tìm kiếm nguồn đề thi và thu thập dữ liệu mẫu:

* Thu thập đề thi và kết quả từ các website có hình thức tương tự trên internet, phân loại các môn học của khối A và lưu trữ để làm nội dung chuẩn bị đưa vào dự án.
* Nhật Minh, Thiện Mỹ, Hồng Phúc.

1. Hiện thực chức năng vào trong dự án:

* Đức Minh, cùng với sự hỗ trợ của nhóm làm các loại diagrams để hiện thực vào phần code sao cho khớp nhất với thiết kế của các diagrams đã làm.

🡺 Xác định kết quả đạt được sau khi hoàn thành MILESTONE2: Dự án phiên bản 2.0 với các chức năng được thêm vào như sau: Trả lời câu hỏi, xem kết quả, xem lịch sử thi, xem xếp hạng cá nhân, quản lý thông tin cá nhân. Kèm theo đó là tài liệu SRS chứa đầy đủ các thông tin liên quan đến phiên bản 2.0 này. Việc hoàn thành tài liệu SRS được ưu tiên, vì đây sẽ là cơ sở để đánh giá được xem dự án có thể có lỗi nào xảy ra khi thực hiện test lại sau khi đã hoàn thành dự án hay không.

***\*\*\*Lưu ý: Từ thời gian này trở đi, định kì sẽ kiểm tra commit trên github của dự án ít nhất 1 lần 1 tuần vào cuối tuần*** 🡺 ***Làm cơ sở để đánh giá quá trình làm việc của các bạn cũng như kĩ năng làm việc nhóm.***

***Tuần 1:***

* Nhóm trưởng hội ý với các thành viên trong nhóm chọn ra các chức năng sẽ được hiện thực vào project trong phiên bản 2.0 của dự án. Các chức năng được chọn bao gồm: Trả lời câu hỏi, xem kết quả, xem lịch sử thi, xem xếp hạng cá nhân và quản lý thông tin cá nhân.
* Tiến hành thiết kế usecase diagram và sequence diagrams cho các chức năng kể trên, thực hiện nhanh để có thể hỗ trợ các công việc tiếp theo 🡺 Nhật Minh, Thiện Mỹ, Hồng Phúc.
* Tiến hành thiết kế tiếp giao diện dành cho các chức năng kể trên 🡺 Hoàng Minh, Anh Vũ.
* Bắt đầu hiện thực các chức năng kể trên vào phần code của dự án 🡺 Đức Minh (nhóm thiết kế usecase và sequence sẽ làm việc đồng thời với bạn để hỗ trợ, cũng như giúp cho việc hiện thực code trở nên khớp nhất có thể với thiết kế của các diagrams dành cho các chức năng kể trên).
* Commit tất cả các nội dung đã làm được của từng cá nhân lên github, chỉ commit vào branch có tên là MSSV tương ứng với từng thành viên, việc merge vào branch main sẽ do nhóm trưởng thực hiện vào thời gian kiểm tra commit mỗi cuối tuần.

***Tuần 2:***

* Tiếp tục các công việc đã giao ở tuần 2 cho đến khi hoàn thiện các chức năng mà nhóm đã chọn để hiện thực trong phiên bản 2.0 của project nhóm.
* Commit tất cả các việc đã làm của từng người lên branch có MSSV tương ứng trên github của project. Nhóm trưởng check tất cả commit và kiểm tra xem có lỗi phát sinh gì hay không, sau đó merge vào branch main của project (riêng phần code sẽ hạn chế merge nhiều lần để hạn chế lỗi xảy ra, sẽ để ở máy và cung cấp hoặc demo lúc cần thiết, cuối cùng sẽ merge sau).

***MILESTONE 3: DURATION 2 WEEKS***

1. Tài liệu SRS:

* Hoàn thiện tài liệu SRS với toàn bộ các usecase diagrams và sequence diagrams.
* Hoàn thiện prototype (phần các trigger points tương tác với từng chức năng – làm cuối cùng vì chỉ khi này mới có đầy đủ và chính xác hình ảnh của từng trigger points trong giao diện ver 3.0 của project) cùng với phần mô tả từng trigger points được hiển thị trên giao diện.
* Liệt kê các User validation ứng với từng chức năng riêng biệt.
* Nhật Minh, Thiện Mỹ, Hồng Phúc. Tập trung hoàn thành sớm để hỗ trợ các công việc khác.

1. Phác thảo giao diện:

* Hoàn thiện giao diện của các chức năng còn lại cuối cùng: Quản lý đề thi, quản lý người dùng, quản lý điểm thi, quản lý danhh sách câu hỏi.
* Hoàng Minh, Anh Vũ.

1. Hiện thực các chức năng còn lại vào phiên bản cuối của project (version 3.0):

* Đức Minh ++ hoàn thiện + hiện thực các chức năng còn lại vào project version 3.0, kiểm tra + fix bugs (nếu có).

1. Thực hiện kiểm tra tổng quát lại toàn bộ các chức năng ĐÃ được hiện thực vào project từ đầu đến giờ, fix bugs nếu có, chỉnh sửa lại giao diện 1 lần nữa.

🡺Xác định kết quả đạt được sau khi hoàn thành MILESTONE 3: Project hoàn chỉnh phiên bản 3.0, hoàn thành ít nhất 85% các chức năng đã đề ra; tài liệu SRS đầy đủ chi tiết các thành phần chính (kể cả usecase diagrams và sequence diagrams); hoàn thành các công việc được giao; cuối cùng là commit tất cả tài liệu và code liên quan tới project của nhóm lên github để làm tài liệu nộp + dùng để demo khi báo cáo project.

***GOODLUCK GUYS !***

***Tuần 1 & 2: Cùng 1 công việc nên sẽ để kế hoạch của cả 2 tuần cuối cùng này chung với nhau.***

* Hoàn thiện tất cả các chức năng cuối cùng của project (phiên bản 3.0): Quản lý đề thi, quản lý người dùng, quản lý điểm thi, quản lý danh sách câu hỏi.
* Tiến hành thiết kế usecase diagrams và sequence diagrams sớm để dành thời gian hỗ trợ các công việc còn lại khác nếu gặp vấn đề 🡺 Nhật Minh, Thiện Mỹ, Hồng Phúc.
* Tiến hành thiết kế các giao diện dành cho các chức năng kể trên để chuẩn bị cho công việc tiếp theo là hiện thực các chức năng cuối cùng đó vào project; xuất file ảnh và commit lên github của project để làm tư liệu tham khảo 🡺 Hoàng Minh, Anh Vũ.
* Tiến hành hiện thực giao diện và các chức năng kể trên vào code của project, đồng thời họp nhóm để kiểm tra tính thống nhất & chặt chẽ giữa các khâu làm việc trước với phần hiện thực code cuối cùng 🡺 Đức Minh ++.
* Hoàn thiện Prototype, Trigger points, Screen description và User validation 🡺 Nhật Minh, Thiện Mỹ, Hồng Phúc.

🡺Commit tất cả nội dung đã làm được theo công việc đã giao lên github của project version 3.0 trước ngày 23/05/2023. Các ngày cuối cùng của tuần 2 trong Milestone 3 dùng để kiểm tra lại toàn bộ project ở phiên bản cuối cùng (3.0), fix các lỗi hiển thị lẫn các bugs còn sót sau quá trình hiện thực trong code project. Chuẩn bị phần báo cáo project cuối kì với nội dung ngắn gọn về các phần đã làm + quản lý thời gian tiến hành dự án thông qua file Project\_Manager.xlxs mà nhóm trưởng đã đưa ra từ đầu, kèm theo đó là phần đánh giá thông qua quá trình thực hiện project theo kế hoạch của nhóm trưởng đã đề ra, dùng làm tư liệu để báo cáo (nếu có yêu cầu).