**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**MÔN: PHÁT TRIỂN DỰ ÁN PHẦN MỀM**

**TÊN ĐỀ TÀI:XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ THỰC TẬP, ĐỒ ÁN KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI**

**Nhóm thực hiện: Nhóm 01**

**Giáo viên hướng dẫn: Cù Việt Dũng**

**Lớp: 61THNB**

**Hà Nội, 2023**

# **I. BẢN KẾ HOẠCH QUẢN LÝ YÊU CẦ**U

## **1.1. Giới thiệu**

-  **Giới thiệu đề tài:**

Mỗi năm, các trường đại học đều có một khóa sinh viên tốt nghiệp ra trường. Việc tổ chức cho sinh viên bảo vệ đồ án tốt nghiệp là rất phổ biến.Vấn đề được đặt ra là việc quản lý các đề tài của sinh viên như thế nào để có hiệu quả tốt nhất.

Hàng năm, mỗi sinh viên năm cuối đủ điều kiện bảo vệ đồ án tốt nghiệp đều phải liên hệ với các giáo viên trong khoa để được hướng dẫn đề tài và thực hiện đề tài đó. Việc nhận giáo viên hướng dẫn qua cách liên lạc trực tiếp làm mất khá nhiều thời gian cho cả sinh viên và giáo viên. Sinh viên sẽ mất thời gian tìm thông tin cá nhân của giảng viên để có thể liên hệ được với giảng viên đó, chưa kể việc giảng viên đó đã đủ số người hướng dẫn, khiến sinh viên phải tìm giảng viên khác. Về bên phía giảng viên, có thể sẽ gặp nhiều phiền toái khi số sinh viên liên hệ là quá đông (mất thời gian nghe điện thoại, trả lời thư điện tử...)

**- Mục đích đề tài :**

Bài toán quản lý đề tài khóa luận tốt nghiệp của sinh viên được xây dựng trên nền web nhằm đáp ứng được việc giao tiếp thông tin giữa sinh viên và giảng viên được nhanh chóng và thuận tiện nhất. Mỗi sinh viên và giảng viên đều được cấp một tài khoản đăng nhập để thuận tiện cho việc quản lý đề tài của mình. Mỗi sinh viên có một giảng viên đồng hướng dẫn thực hiện đề tài của mình. Sinh viên có thể đề nghị được hướng dẫn bởi một giảng viên nếu giảng viên đó vẫn còn số người hướng dẫn. Đối với giảng viên, có thể đưa ra đề tài để sinh viên tham khảo và nhận hướng dẫn. Nếu giảng viên đã nhận đủ người để hướng dẫn thì không thể nhận thêm được nữa. Tùy vào học vị của giảng viên mà số lượng sinh viên có thể hướng dẫn sẽ khác nhau.

Do không phải sinh viên nào cũng đủ điều kiện làm khóa luận và không phải giảng viên nào cũng hướng dẫn khóa luận, do đó, hệ thống cần có một người quản trị, cấp phát cho sinh viên và giảng viên tài khoản đăng nhập vào hệ thống. - tài của mình.  **Phạm vi :**

Bao trùm tất cả các giai đoạn của quá trình phát triển dự án cho tới trước khi bắt tay vào quá trình lập trình.

## **1 .2. Công cụ**

**- Các kiểu yêu cầu : STRQ, FEAT, UC**

**- Công cụ sử dụng :ms word,excel, trello**

## **1.3. Các nhân tố tham gia**

* Khách hàng : Văn phòng khoa
* Người dùng cuối : Sinh viên, giáo viên, VPK, bộ môn
* Người quản lý: VPK, bộ môn
* Nhà phát triển: Lập trình viên, người phân tích hệ thống,nhà thiết kế,....
* Kiểm thử viên: team 4
* Người quản lý phần mềm : Nhóm trưởng nhóm 1
* Người quản trị cơ sở dữ liệu: team 3
* Người quản lý cấu hình: team 2, team 3

## **1.4. Bảng danh sách các công việc**

| **TT** | **Công việc chính** | **Mã hoá CV** | **Công việc chi tiết** | **Thành viên thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Initiation + Planning | A | Lập kế hoạch | Hương,Hằng,Đức Anh(team1) |
|  |  | B | Thu thập,phân tích yêu cầu | Hương,Hằng,Đức Anh(team1) |
| 2 | Analysis +  Design | C | Danh sách yêu cầu phần mềm | Thảo, Hùng,Tuyết Anh(team1) |
|  |  | D | Đặc tả yêu cầu | Thảo, Hùng,Tuyết Anh(team2) |
|  |  | E | Phân tích thiết kế | Thảo, Hùng,Tuyết Anh(team2) |
|  | DEV | F | Lập trình | Tiến, Huy Nam ,Phú, Trung Quân(team3) |
|  | Test | G | Kiểm thử | Anh Quân, Linh, Khải(team4) |
|  | Deploy + User Manual | H | Đóng gói | Tiến, Vân,Vũ(team5) |

# **II.XÁC ĐỊNH YÊU CẦU TỪ CÁC STAKEHOLDERS (Xác định STRQ, FEAT)**

1. Sinh viên liên hệ với giáo viên hướng dẫn nghiên cứu đề tài:

* Thông báo cho giáo viên qua email thông qua hệ thống

1. Xét giao

* Sinh viên có tk vào trang web (đủ điều kiện làm đồ án)
* Danh sách đề tài đk, chọn đề tài
* Sinh viên ấn chọn giáo viên hướng dẫn

1. Bộ môn phụ trách ngành phân công giáo viên hướng dẫn, thông báo tới giáo viên, sinh viên

* Khi giáo viên đồng ý thì sv k được request giáo viên khác, thông báo tới sv là đã request thành công qua email
* sv gửi đề tài cho giáo viên
* Giáo viên xem đề tài của sv xem có hợp lý hay k?? đưa ra ý kiến

1. Sinh viên gặp giáo viên hướng dẫn để nhận nhiệm vụ thực hiện HPTN

* Thời gian sv gặp giáo viên trao đổi về đề tài
* Giáo viên nhận xét, đưa ra ý kiến

1. Sinh viên nộp đề cương về bộ môn phụ trách ngành để xét duyệt

* Sv gửi file PDF cho bộ môn phụ trách

1. Bộ môn xét duyệt đề cương và nộp về Văn phòng khoa

* Bộ môn nhận và xét duyệt đề cương của sv
* pass -> văn phòng khoa
* Fail: nhận xét lại cho sv

1. Sinh viên thực hiện học phần tốt nghiệp

* Pass: VPK gửi lịch thực hiện học phần tốt nghiệp
* Fail: phản hồi lại bộ môn -> sv
* Sau khi hoàn thành giáo viên sẽ check lượt cuối
* pass cho phép bảo vệ
* fail: phản hồi sv

1. Chấm và bảo vệ

* Thông báo ngày bảo vệ
* Hoàn thành bảo vệ thông báo kết quả cho bộ môn -> sv

## **2.1.Xác định các yêu cầu từ các stakeholders (STRQs)**

* STRQ1: Sinh viên muốn hệ thống có chức năng liên hệ trực tiếp đến giáo viên hướng dẫn.
* STRQ2: Hệ thống có chức năng đăng nhập
* STRQ3: Sinh viên muốn hệ thống có chức năng đăng ký đề tài
* STRQ4: Sinh viên muốn có chức năng gửi đề tài tới giáo viên hướng dẫn
* STRQ5: Sinh viên chọn giáo viên hướng dẫn từ danh sách của hệ thống
* STRQ6: Sinh viên muốn gửi đề cương đến bộ môn phụ trách
* STRQ7: Giáo viên accept hoặc refuse sinh viên chọn
* STRQ8: Giáo viên xem đề tài của sinh viên đưa ra nhận xét chọn hợp lý hoặc không hợp lý
* STRQ9: Giáo viên muốn tạo thời gian để trao đổi với cho sinh viên về đề tài
* STRQ10: Giáo viên muốn xét duyệt đồ án của sinh viên
* STRQ11: VPK(admin) có chức năng thêm danh sách giáo viên hướng dẫn
* STRQ12: VPK(admin) xét duyệt đề cương của sv
* STRQ13: Bộ môn xét duyệt đề cương của sv
* STRQ14: VPK thông báo ngày bảo vệ cho sinh viên
* STRQ15: VPK muốn thông báo kết quả bảo vệ cho sinh viên
* STRQ16: VPK(admin) muốn quản lý tài khoản người dùng
* STRQ17: Sinh viên sửa đề tài
* STRQ18: Sinh viên confirm hoàn thành bước đăng ký giáo viên
* STRQ19: Sinh viên confirm hoàn thành bước đăng ký giáo viên
* STRQ20: VPK gửi mail xác nhận thông tin giáo viên

## **2.2.Xác định các FEATs từ các STRQs**

* FEAT1: Sinh viên liên hệ trực tiếp với giáo viên hướng dẫn qua email
* FEAT2: Hệ thống có chức năng đăng nhập
* FEAT3.1: Sinh viên đăng ký tên đề tài
* FEAT3.2: Bộ môn đăng ký đề tài nếu quá hạn
* FEAT4: Sinh viên có thể gửi đề tài tới cho giáo viên hướng dẫn
* FEAT5: Sinh viên chọn giáo viên hướng dẫn từ danh sách
* FEAT6: Sinh viên có thể gửi file đề cương đến bộ môn phụ trách
* FEAT 7.1: Giáo viên accept sinh viên
* FEAT 7.2: Giáo viên refuse sinh viên
* FEAT 8.1: Giáo viên xem đề tài của sinh viên nhận xét chọn hợp lý
* FEAT 8.2: Giáo viên xem đề tài của sinh viên nhận xét không hợp lý
* FEAT 9: Giáo viên có thể tạo thời gian để trao đổi với sinh viên
* FEAT10.1: Giáo viên có thể xem đề cương của sv
* FEAT10.2: Giáo viên đồng ý đề cương của sv
* FEAT10.3: Giáo viên không đồng ý đề cương của sv
* FEAT11: VPK(admin) có chức năng thêm danh sách giáo viên hướng dẫn
* FEAT12.1: VPK(admin) có thể xem đề cương của sv
* FEAT12.2: VPK(admin) đồng ý đề cương của sv
* FEAT12.3: VPK(admin) không đồng ý đề cương của sv
* FEAT12.4: VPK(admin) gửi lịch thực hiện học phần tốt nghiệp
* FEAT13.1: Bộ môn có thể xem đề cương của sv
* FEAT13.2: Bộ môn đồng ý đề cương của sv
* FEAT13.3: Bộ môn không đồng ý đề cương của sv
* FEAT13.4: Bộ môn gửi đề cương về văn phòng khoa
* FEAT14: VPK gửi thông báo ngày bảo vệ cho sinh viên
* FEAT15: VPK gửi thông báo kết quả bảo vệ cho sinh viên
* FEAT16.1: VPK(admin) có thể thêm tài khoản người dùng
* FEAT16.2: VPK(admin) có thể xóa tài khoản người dùng
* FEAT16.3: VPK(admin) có thể sửa tài khoản người dùng
* FEAT17: Sinh viên sửa đề tài
* FEAT18: Sinh viên confirm hoàn thành bước đăng ký giáo viên
* FEAT19: Sinh viên confirm hoàn thành bước đăng ký giáo viên
* FEAT20: VPK gửi mail xác nhận thông tin giáo viên

## **2.3.Xác định các chức năng của hệ thống**

### **2.3.1. Đăng nhập**

* Tạo tài khoản cho người dùng
* Đăng nhập vào hệ thống

### **2.3.2. Liên hệ giáo viên**

* Tạo đợt làm đồ án
* Tạo tài khoản cho sinh viên
* Xem danh sách giáo viên
* Chọn giáo viên liên hệ hướng dẫn
* Duyệt giáo viên hướng dẫn
* Phân công giáo viên hướng dẫn cho sinh viên
* Xác nhận hoàn thành bước đăng ký giáo viên

### **2.3.3. Xét giao**

* Đăng ký đề tài
* Sửa đề tài
* Duyệt đề tài SV đăng ký
* Đăng ký đề tài cho SV
* Xác nhận hoàn thành bước đăng ký đề tài

### **2.3.4. Bộ môn phụ trách ngành phân công giáo viên hướng dẫn, thông báo tới giáo viên, sinh viên**

* **Sinh viên gặp giáo viên hướng dẫn để nhận nhiệm vụ thực hiện HPTN**
* **Sinh viên nộp đề cương về bộ môn phụ trách ngành để xét duyệt**
* Xác nhận thông tin giáo viên
* Liên hệ giáo viên
* Xem nhiệm vụ
* Nộp đề cương

**2.3.5. Bộ môn xét duyệt đề cương và nộp về Văn phòng khoa**

* Duyệt đề cương
* Nộp đề cương về VPK
* Lựa chọn thời gian trao đổi đồ án

### **2.3.6. Sinh viên thực hiện học phần tốt nghiệp**

* Chọn thời gian liên lạc với giáo viên
* Chọn deadline để nộp báo cáo final (để chấp thuận xem có được báo cáo bảo vệ không )
* Nộp báo cáo final
* Duyệt báo cáo của sv

### **2.3.7. Chấm và bảo vệ**

* Cập nhật ngày bảo vệ
* Gửi kết quả

**III. Yêu cầu phi chức năng**

* Giao diện thân thiện với người dùng
* Hệ thống có tính bảo mật cao
* Hệ thống có khả năng xử lý số lượng người dùng cần thiết mà không có sự suy giảm về hiệu suất
* Hệ thống sẵn sàng khi cần thiết
* Hệ thống phải bảo trì: dễ dàng sửa lỗi để cải thiện hiệu suất
* Hệ thống có thể chạy trên các nền tảng khác nhau
* Hệ thống đáng tin cậy và đáp ứng các yêu cầu của người sử dụng
* Hệ thống phải dễ sử dụng và dễ hiểu
* Hệ thống phải tương thích với các hệ thống khác