**THU THẬP, LÀM RÕ YÊU CẦU CỦA ỨNG DỤNG**

Nhóm 21 - Thành viên

1. Trương Đăng Quang (Nhóm trưởng)
2. Mai Thị Kim Quế
3. Lương Thị Thu

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ ĐĂNG KÝ HỌC PHẦN**

Thời gian thực hiện: Từ 05/10/2020 đến 19/12/2020 (10 tuần)

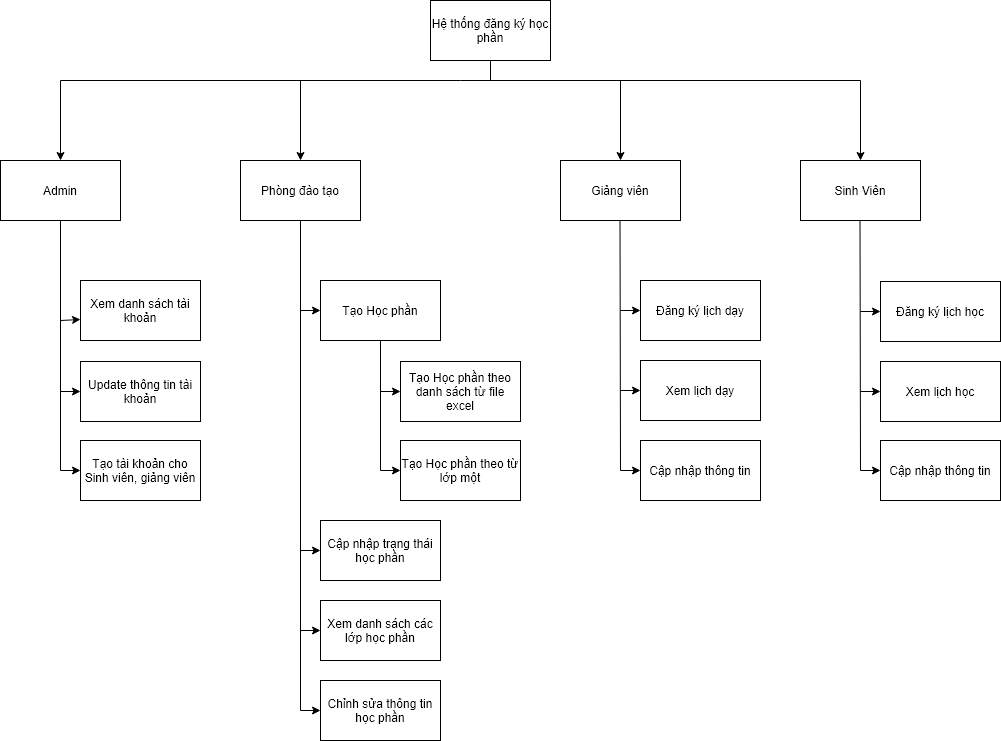
1. **Danh sách các câu hỏi khi thu thập và làm rõ yêu cầu của ứng dụng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Câu hỏi (Questions) | Trả lời (Answers) | Ghi chú |
| 1 | Hệ thống chạy trên hệ điều hành nào? | Window 10 trở lên. |  |
| 2 | Phần mềm chạy trên một máy hay chạy cùng lúc nhiều máy? | Phần mềm sẽ chạy trên nhiều máy cùng lúc. |  |
| 3 | Sinh viên đăng ký học phần bằng cách nào? | Chọn tên môn học , sau đó chọn lớp học phần muốn đăng ký. |  |
| 4 | Hệ thống có phân quyền người dùng không? | Hệ thống sẽ phân quyền cho người dùng thông qua 1 tài khoản đăng nhập, để người dùng tìm kiếm, chọn môn học cần đăng ký. |  |
| 5 | Hệ thống quản lý phân quyền và xác thực người dùng bằng cách nào? | Lưu thông tin người dùng, xác thực người dùng bằng tên đăng nhập và mật khẩu. |  |
| 6 | Tên đăng nhập có cần điều kiện gì không? | Sử dụng mã số sinh viên. Sử dụng mã giảng viên |  |
| 7 | Mật khẩu có cần điều kiện không? | Độ dài tối thiểu 8 ký tự |  |
| 8 | Admin có thể làm gì trên hệ thống? | Admin được xem các môn học mà sinh viên đã đăng ký. Reset password tài khoản cho giảng viên và sinh viên. |  |
| 9 | Thông tin chi tiết môn học bao gồm những gì? | Mã lớp học phần, tên môn học, lớp dự kiến, sĩ số tối đa, đã đăng ký, trạng thái. |  |
| 10 | Thông tin sinh viên bao gồm những gì? | Mã số sinh viên, họ tên sinh viên, địa chỉ, giới tính, email. |  |
| 11 | Có thể hủy môn học đã đăng ký hay không? | Có. Nhưng chỉ được hủy khi lớp học phần không ở trạng thái chấp nhận mở lớp |  |
| 12 | Khi sinh viên truy cập vào hệ thống đăng ký học phần cần làm những gì? | Kiểm tra mã môn học, lớp học phần, số lượng đã đăng ký -         Nếu số lượng sinh viên đã đăng ký đủ: Hệ thống sẽ khóa lớp học phần. -         Nếu còn thì sinh viên sẽ đăng ký được môn học phần đó. |  |
| 13 | Sinh viên có thể tự đổi mật khẩu mới được không? | Có. |  |
| 14 | Sinh viên có thể xem thông tin cá nhân của các nhân viên khác không? | Không. |  |
| 15 | Thông tin môn học bao gồm những gì? | Mã học phần, tên môn học, tín chỉ, trạng thái (ví dụ: bắt buộc học môn cnpm mới được học kiểm thử) |  |
| 16 | Có cần chức năng quản lý điểm không? | Không. |  |
| 17 | Các thông tin cần lưu trữ là gì. | Tòa nhà:Id, name Phòng:id,name,số lượng chỗ ngồi Môn học:Id, tên môn, số tín chỉ Sinh Viên:Id, Ten, Massv, Khoa,Lớp Giảng Viên Khoa Khóa:(k12,k14) Lớp:Id,tên,khoa, |  |
| 18 | Cách Phòng đạo tạo mở lớp học phần | Sẻ có 2 cách: Cách 1: Mở 1 lúc nhiều lớp Phòng đạo tạo sẽ lập dánh sách các lớp học cần mở lưu vào file excel. Xong chỉ cần import vào hệ thống Cách 2: Mở từng lớp học Trên phần mềm sẽ có chức năng mở lớp học phần Giảng viên phòng đạo tạo chỉ cần chọn chức năng và thực hiện tạo ra lớp học phần cho giảng viên cũng như sinh viên đăng ký. |  |
| 19 | Cập nhập thông tin quản lý là thực hiện những gì? | Cập nhập thông tin môn học đăng ký học phần. Cập nhập trạng thái lớp học 1 cách thử công (Khi hết thời gian đăng ký học phần, mà số lượng sinh viên đăng ký chưa đủ số lương hệ thống sẽ tự động cập nhập thành trạng thái chờ hủy lớp. Lúc đó phòng đạo táo có thể vào thay đổi trang thái thành đang chờ sinh viên đăng ký để sinh viên có thể đăng ký tiếp) |  |
| 20 | Các trạng thái của mộn học phần đăng ký | - Đang lên kế hoạch (giảng viên đăng ký) - Chờ Sinh viên đăng ký - Chấp nhận mở lớp - Chờ hủy lớp |  |
| 21 | Các thông tin cần có khi tạo ra 1 lớp học phần | Môn học Số tín chỉ lý thuyết Tin tín chỉ thực hành Học kỳ Năm học Phòng học Giảng viên Thời gian bắt đầu học phần Thời gian kết thúc học phần Thời gian bắt đầu đăng ký Thời gian kết thúc đăng ký |  |
| 22 | Giảng viên đăng ký môn dạy như thế nào? | Khi phòng đạo tạo ra danh sách các lớp học phần, các lớp học phần này sẽ được tạo ra theo Khoa. Khi Phòng đạo tạo tạo xong, giảng viên có thể vào đăng ký giảng dạy theo khoa của mình, và chì có thể thấy các môn dạy trong khoa của mình |  |
| 23 | Thông tin sinh viên và giảng viên lưu chung hay tách riêng ra | Thông tin sinh viên và giảng viên sẽ lưu chung lại, chỉ phân biết với nhau bằng Permission và Role để tránh trường hợp trùng lặp và dư thừa dữ liệu |  |
| 24 | Các tinh năng phi chức năng gòm những gì? | -Sinh viên chỉ có thể thấy các môn học mà Sinh viên đó có thể đăng ký. -Sinh viên chỉ được đăng ký các môn học mà sinh viên đủ kiều kiện đăng ký -Sinh viên chỉ được hủy các học phần đã đăng ký nhưng phải học phần đó phải không trong trạng thái chấp nhận mở lớp. |  |

1. **Yêu cần chức năng/phi chức năng của ứng dụng**

* **Yêu cầu chức năng:**
* **Giảng viên:**
* Đăng ký môn dạy
* Hủy đăng ký môn dạy
* Xem lịch giảng viên
* Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu
* **Sinh viên:**
* Xem danh sách môn học trong học kỳ
* Đăng ký học phần
* Hủy học phần đã đăng ký
* Đăng nhập đăng xuất, đổi mật khẩu
* **Phòng đào tạo:**
* Cập nhật bảng điểm đối với sinh viên
* Cập nhật thông tin quản lý
* Cập nhật thông tin giảng viên, sinh viên
* Quản lý đào tạo
* Tự động chuyển trạng thái của học phần(đang lên kế hoạch, chờ sinh viên đăng ký, chấp nhận mở lớp, chờ hủy lớp).
* **Admin :**
* Tạo tài khoản cho giảng viên, sinh viên.
* Cập nhật thông tin tài khoản giảng viên, sinh viên.
* Xem danh sách tài khoản.
* **Yêu cầu phi chức năng:**
* Giao diện có thể dễ dàng tùy biến theo kích thước màn hình.
* Chức năng dễ sử dụng, người mới có thể sử dụng thành thạo.
* Ràng buộc giữa các môn học (không học môn A thì không được đăng ký môn B)
* Hiệu suất truy cập cao, toàn vẹn dữ liệu, độ bảo mật cao, ...

1. **Sơ đồ phân cấp chức năng của ứng dụng**

****