Phát biểu bài toán Quản Lý Học Phần

Version 1.0

Sinh viên thực hiện:

18120629 – Trần Văn Tú

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 30/05/2021 | 1.0 | Mô tả phiên bản tài liệu ban đầu | Trần Văn Tú |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Phát biểu bài toán

* *Trình bày khảo sát hiện trạng:*
  + *Nhu cầu thực tế của đề tài*

*Theo khỏa sát, hiện nay các trường đại học và cấp 3 có nhu cầu rất lớn về việc đăng ký học phần, đặc biệt là đăng ký học phần online bởi tình hình dịch bệnh covid 19 đang diễn biết rất phức tạp.*

* + *Hiện trạng của đơn vị cần xây dựng phần mềm (cơ cấu tổ chức, các quy trình nghiệp vụ hiện đang thực hiện, hiện trạng về mặt tin học của đơn vị…)*
  + *Các phần mềm cùng loại hiện đang có, hoặc hệ thống Tin học đang được sử dụng*

*Các loại phần mềm hiện có bao gồm portal, excel, …*

* + *Những hạn chế hay những vấn đề còn tồn tại trong những phần mềm đang có*

*+ Tốc độ xử lý chậm, thiếu chính xác*

*+ Không xử lý được nhu cầu đăng ký học phần đồng thời cho số lượng lớn người dung*

*+*

* Xác định các yêu cầu của hệ thống

Các chức năng chung

Hệ thống có 2 nhóm người dùng: Giáo vụ và Sinh viên.

1. Giáo vụ và sinh viên đăng nhập vào hệ thống, đăng xuất ra khỏi hệ thống. Giáo vụ và sinh viên xem thông tin tài khoản của mình, thay đổi thông tin tài khoản, thay đổi mật khẩu.

Các chức năng của giáo vụ

1. Xem danh sách, tìm kiếm tài khoản (account) giáo vụ. Thêm tài khoản giáo vụ mới. Cập nhật thông tin tài khoản giáo vụ. Reset mật khẩu tài khoản giáo vụ. Xóa một tài khoản giáo vụ khỏi hệ thống.
2. Xem danh sách, tìm kiếm môn học (subject). Thêm môn học mới. Cập nhật thông tin môn học. Xóa môn học khỏi hệ thống. Thông tin môn học gồm: mã môn học, tên môn học, số tín chỉ.
3. Xem danh sách các học kì (semester) mà hệ thống đang quản lí. Thêm một học kì mới. Xóa một học kì. Set một học kì là học kì hiện tại, khi đó các thao tác phía sau sẽ tính cho học kì đó. Một học kì gồm các thông tin: tên học kì (HK1, HK2, HK3), năm học, ngày bắt đầu và kết thúc học kì đó.
4. Xem danh sách các lớp học / lớp sinh hoạt (class) mà hệ thống đang quản lí. Thêm một lớp học mới. Xóa một lớp học. Cần hiển thị các thông tin cơ bản cho mỗi lớp học như: tổng số sinh viên, tổng số nam, tổng số nữ trong từng lớp.
5. Xem danh sách, tìm kiếm sinh viên (student) trong một lớp học, đánh dấu x vào các môn mà sinh viên có đăng kí học. Thêm một sinh viên mới vào lớp học. Cập nhật thông tin sinh viên. Reset mật khẩu cho sinh viên.
6. Xem danh sách các kì đăng kí học phần (course registration session). Tạo một kì đăng kí học phần mới cho học kì hiện tại, trong đó qui định ngày bắt đầu và kết thúc đăng kí học phần.
7. Xem danh sách, tìm kiếm các học phần (course) được mở trong học kì hiện tại. Thêm và xóa một học phần. Thông tin của mỗi học phần bao gồm: mã môn, tên môn, số tín chỉ, giáo viên lí thuyết, tên phòng học, học ngày thứ mấy trong tuần, học ca thứ mấy trong ngày (qui ước có 4 ca: 7:30 – 9:30, 9:30 – 11:30, 13:30 – 15:30 và 15:30 – 17:30), số slot tối đa.
8. Xem danh sách, tìm kiếm sinh viên đăng kí trong một học phần. Danh sách này cần có MSSV, họ tên, mã môn học, tên môn học, tên giáo viên lí thuyết, thời gian học, thời gian sinh viên đăng kí học phần

Các chức năng của sinh viên

1. Đăng kí học phần. Mỗi sinh viên đăng kí tối đa 8 môn. Sinh viên không được đăng kí 2 môn trùng giờ.
2. Xem danh sách các học phần mà mình đã đăng kí.
3. Xóa một đăng kí học phần nếu còn hạn đăng kí