# Tên đề tài:

# Môi trường phát triển ứng dụng (dự kiến):

# Thông tin về nhóm:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | MSSV | Họ và tên | Điện thoại | Email |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

**Bảng phân công công việc:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

Phát biểu bài toán

*Anh/Chị hãy trình bày nội dung đề tài trong phần này.*

*Dưới đây là một số gợi ý. Anh/Chị tự quyết định những nội dung nào phù hợp với đề tài của mình để trình bày phần Phát biểu bài toán*

* *Trình bày khảo sát hiện trạng:*
  + *Nhu cầu thực tế của đề tài*
  + *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*
  + *Những hạn chế hay những vấn đề còn tồn tại trong những phần mềm đang có*
* *Xác định các yêu cầu của hệ thống. Có thể trình bày các biểu mẫu và quy định.*

**Mô hình Use-case**

# Sơ đồ Use-case

*Anh/Chị hãy trình bày hình vẽ sơ đồ Use-case trong phần này*

# Danh sách các Actor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Actor | Ý nghĩa/Ghi chú |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Danh sách các Use-case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Use-case | Ý nghĩa/Ghi chú |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Đặc tả Use-case

***Ghi chú: Với mỗi Use-case, đặc tả nội dung của Use-case theo template sau:***

## **Đặc tả Use-case “Tên Use-case”**

### Tóm tắt

*Tóm tắt ngắn gọn về Use-case (ai sử dụng use-case, dùng use-case để thực hiện chức năng gì, ý nghĩa của use-case…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

*Trình bày dòng sự kiện chính của Use-case, từ khi Use-case bắt đầu thực hiện đến khi chấm dứt dòng sự kiện chính*

*Nên đánh số thứ tự các bước trong dòng sự kiện chính*

#### Các dòng sự kiện khác

*Trình bày các dòng sự kiện khác. Nếu không có dòng sự kiện khác, ghi “Không có”*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Ghi nhận các yêu cầu đặc biệt khi thực hiện Use-case. Nếu không có yêu cầu đặc biệt nào, ghi “Không có”*

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

*Mô tả rõ điều kiện trước khi bắt đầu thực hiện Use-case (ví dụ có đòi hỏi người sử dụng phải đăng nhập thành công trước đó hay không…)*

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

*Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).*

### Điểm mở rộng

*Mô tả những tình huống xuất hiện các Use-case khác có quan hệ <<extend>> với Use-case đang xét.*

Bảng chú giải

# Giới thiệu

Tài liệu này được dùng để định nghĩa các thuật ngữ đặc thù trong lĩnh vực của bài toán, giải thích các từ ngữ có thể không quen thuộc đối với người đọc trong các mô tả use case hoặc các tài liệu khác của dự án. Thường thì tài liệu này có thể được dùng như một từ điển dữ liệu không chính thức, ghi lại các định nghĩa dữ liệu để các mô tả use case và các tài liệu khác có thể tập trung vào những gì hệ thống phải thực hiện.

# Các định nghĩa

Bảng chú giải này bao gồm các định nghĩa cho các khái niệm chính trong Hệ thống đăng ký học phần.

## **Course (Học phần)**

Một môn học được dạy trong trường.

## **Course Offering (Lớp)**

Một lớp học cụ thể được mở trong một học kỳ cụ thể – cùng một học phần có thể được mở song song nhiều lớp trong một học kỳ. Thông tin gồm cả ngày học trong tuần và giờ học.

## **Course Catalog (Danh mục học phần)**

Danh mục đầy đủ của tất cả các học phần được dạy trong trường.

## **Faculty**

Toàn bộ cán bộ giảng dạy của trường..

## **Finance System (Hệ thống thanh toán)**

Hệ thống dùng để xử lý các thông tin thanh toán học phí.

## **Grade (Điểm số)**

Sự đánh giá cho một sinh viên cụ thể trong một lớp cụ thể.

## **Professor (Giáo sư)**

Người giảng dạy trong trường.

## **Report Card (Phiếu điểm)**

Toàn bộ điểm số cho tất cả học phần một sinh viên đã học trong một học kỳ xác định.

## **Roster (Danh sách sinh viên đăng ký)**

Tất cả sinh viên đăng ký vào một lớp học cụ thể.

## **Student (Sinh viên)**

Người đăng ký vào học các lớp của trường.

## **Schedule (Lịch học)**

Các học phần mà một sinh viên đã chọn học trong học kỳ hiên tại.

## **Transcript (Bản sao học bạ)**

Bản sao tất cả điểm số cho tất cả các học phần của một sinh viên cụ thể được chuyển cho hệ thống thanh toán để hệ thống này lập hóa đơn cho sinh viên.

Đặc tả bổ sung

# Mục tiêu

Mục tiêu của tài liệu này là để định nghĩa các yêu cầu của Hệ thống đăng ký học phần. Đặc tả bổ sung này liệt kê các yêu cầu chưa được thể hiện trong các use case. Đặc tả bổ sung cùng các use case trong mô hình use case thể hiện đầy đủ các yêu cầu của hệ thống.

# Phạm vi

Đặc tả bổ sung áp dụng cho Hệ thống đăng ký học phần

Đặc tả này vạch rõ các yêu cầu phi chức năng của hệ thống, như là tính ổn định, tính khả dụng, hiệu năng, và tính hỗ trợ cũng như các yêu cầu chức năng chung cho một số use case. (Các yêu cầu chức năng được chỉ rõ trong phần Đặc tả use case).

# Chức năng

* Hỗ trợ nhiều người dùng làm việc đồng thời.
* Nếu một lớp bị hết chỗ trong khi một sinh viên đang đăng ký học có lớp đó thì sinh viên này phải được thông báo.

# Tính khả dụng

Giao diện người dùng tương thích Windows 95/98.

# Tính ổn định

Hệ thống phải hoạt động liên tục 24 giờ một ngày, 7 ngày mỗi tuần, với thời gian ngưng hoạt động không quá 10%.

# Hiệu suất

* Hệ thống phải hỗ trợ đến 2000 người dùng truy xuất CSDL trung tâm đồng thời bất kỳ lúc nào, và đến 500 người dùng truy xuất các server cục bộ.
* Hệ thống phải cho phép truy xuất đến CSDL danh mục học phần cũ với độ trễ không quá 10 giây.
* Hệ thống phải có khả năng hoàn tất 80% giao dịch trong vòng 2 phút.

# Sự hỗ trợ

Không có.

# Tính bảo mật

* Hệ thống phải ngăn chặn sinh viên thay đổi lịch học của người khác, và ngăn các giáo sư thay đổi lớp dạy của các giáo sư khác.
* Chỉ có giáo sư mới có thể nhập điểm cho sinh viên.
* Chỉ có cán bộ đào tạo mới được phép thay đổi thông tin của sinh viên.

# Các ràng buộc thiết kế

* Hệ thống phải tích hợp với hệ thống có sẵn, Hệ thống danh mục học phần, một CSDL RDBMS.
* Hệ thống phải cung cấp giao điện dựa trên Windows.