I. Phát biểu bài toán:

A. Bài toán: Thiết kế và phát triển phần mềm quản lý giảng viên.

B. Giải thích các thuật ngữ, từ viết tắt:

- Phần mềm quản lý giảng viên: Là một ứng dụng phần mềm giúp quản lý thông tin về các giảng viên trong trường học hoặc tổ chức đào tạo.

- Giảng viên: Là người giảng dạy trong trường học hoặc tổ chức đào tạo.

- Thiết kế và phát triển phần mềm: Quá trình tạo ra phần mềm từ ý tưởng đến sản phẩm hoàn chỉnh.

- Chức năng: Là tính năng của phần mềm để giúp người dùng thực hiện một công việc cụ thể.

- Phi chức năng: Là các yêu cầu không liên quan đến tính năng của phần mềm, ví dụ như hiệu suất, bảo mật, tương thích và độ tin cậy.

- Giao diện người dùng: Là bộ phận của phần mềm mà người dùng tương tác với nó để thực hiện các tác vụ.

II. Các yêu cầu hệ thống:

A. Các yêu cầu chức năng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Định danh | Mức độ ưu tiên | Yêu cầu |
| REQ – 1 | 10 | Giao diện đăng nhập |
| REQ – 2 | 8 | Quản lý thông tin giáo viên |
| REQ – 3 | 8 | Quản lý danh sách giảng viên |
| REQ – 4 | 9 | Quản lý lớp học |
| REQ – 5 | 9 | Quản lý bảng điểm |
| REQ – 6 | 7 | Quản lý thời khóa biểu |
| REQ – 7 | 10 | Báo cáo thống kê |

B. Các yêu cầu phi chức năng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Định danh | Mức độ ưu tiên | Yêu cầu |
| REQ – 7 | 10 | An toàn và bảo mật |
| REQ – 8 | 9 | Tính ổn định |
| REQ – 9 | 7 | Giao diện người dùng thân thiện |
| REQ – 10 | 8 | Tính linh hoạt |

C. Giao diện người dùng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Định danh | Mức độ ưu tiên | Yêu cầu |
| REQ – 11 | 10 | Giao diện đăng nhập |
| REQ – 12 | 7 | Giao diện giảng viên |
| REQ – 13 | 8 | Tính năng tìm kiếm |
| REQ – 14 | 9 | Tính năng sắp xếp và lọc |
| REQ – 15 | 9 | Tính năng xuất báo cáo |
| REQ – 16 | 10 | Tính năng quản lý tài khoản |

III. Các đặc tả yêu cầu chức năng

1.Bảng tác nhân và mục đích

2.Miêu tả các use cases

2.1 Miêu tả các use cases

1. Đăng ký tài khoản: Người dùng đăng ký tài khoản mới trên hệ thống bằng cách cung cấp thông tin cá nhân và thông tin đăng nhập. Hệ thống sẽ tạo một tài khoản mới cho người dùng và gửi một email xác nhận đăng ký.
2. Quản lý thông tin giáo viên: Người dùng có quyền quản lý thông tin của các giáo viên, bao gồm cập nhật thông tin cá nhân, lịch dạy và học phí. Hệ thống sẽ cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông tin đã được cập nhật cho người dùng.
3. Tìm kiếm giáo viên: Người dùng có thể tìm kiếm giáo viên bằng cách nhập từ khóa hoặc chọn các tiêu chí tìm kiếm như khu vực, môn học, giá học phí. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các giáo viên phù hợp với yêu cầu tìm kiếm.
4. Đặt lịch học: Người dùng có thể đặt lịch học với giáo viên bằng cách chọn ngày và giờ phù hợp và chọn giáo viên muốn học. Hệ thống sẽ gửi thông tin lịch học đến giáo viên và xác nhận lại với người dùng.
5. Thanh toán học phí: Người dùng có thể thanh toán học phí bằng cách chọn phương thức thanh toán và nhập thông tin thanh toán. Hệ thống sẽ xử lý thanh toán và cập nhật trạng thái thanh toán cho người dùng.

2.2 Lược đồ Use cases

Đăng ký tài khoản 🡪 Đăng nhập 🡪 Quản lý thông tin cá nhân 🡪 Quản lý thông tin giáo viên 🡪 Tìm

kiếm giáo viên 🡪 Xem chi tiết giáo viên 🡪 Đặt lịch học 🡪 Thanh toán học phí