**Môn học:** Công nghệ phần mềm

**Đề tài:** App học ngôn ngữ

**Thành viên:**

1. Đinh Bách Thông 18110207

2. Lê Nhật Tường 18110234

**Đặc tả yêu cầu phần mềm  
*Sử dụng ngôn ngữ có cấu trúc***

**REGISTER**

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Register** |
| **Description** | Cho người dùng nhập thông tin đăng kí bao gồm username và password để đăng ký một tài khoản mới. |
| **Inputs** | Username và password được nhập bởi người dùng. |
| **Source** | Tài khoản đăng ký lấy từ form đăng ký, danh sách tài khoản lấy từ bảng thông tin người dùng của CSDL |
| **Outputs** | Tài khoản mới được đăng ký. |
| **Destination** | Tài khoản mới được ghi vào bảng thông tin người dùng của CSDL. |
| **Action** | Người dùng nhập username, password và xác nhận password để đăng ký.  Kiểm tra username có tồn tại trong dữ liệu hệ thống chưa, nếu có thông báo tài khoản đã tồn tại.  Kiểm tra mật khẩu ít nhất 8 ký tự.  Khi đã vượt qua các điều kiện thì tạo mới tài khoản cho người dùng. |
| **Requirements** | Username và mật khẩu hợp lệ. |
| **Pre-condition** | Tài khoản chưa từng được đăng ký trước đó. |
| **Post-condition** | Không. |
| **Side effect** | Thêm bản ghi mới vào CSDL. |

**LOGIN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Login** |
| **Description** | Người dùng nhập thông tin đăng nhập bao gồm username và password để truy cập vào hệ thống. |
| **Inputs** | Username, password được nhập bởi người dùng |
| **Source** | Bảng thông tin người dùng từ CSDL |
| **Outputs** | Đăng nhập thành công hoặc thất bại. |
| **Destination** | Nếu thành công: chuyển hướng sang trang chủ của hệ thống.  Nếu thất bại: quay về trang đăng nhập. |
| **Action** | Người dùng nhập username và password để đăng nhập vào hệ thống. Hệ thống đối chiếu username và password đã được mã hóa với dữ liệu của hệ thống. Nếu khớp, người dùng được chuyển vào trang chủ hệ thống và có thể sử dụng các chức năng của hệ thống theo quyền của mình. Ngược lại, hệ thống thông báo thông tin đăng nhập không chính xác |
| **Requirements** | Thông tin đăng nhập chính xác |
| **Pre-condition** | Phải đăng kí tài khoản thành công. |
| **Post-condition** | Không. |
| **Side effect** | Không. |

**LOGOUT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Logout** |
| **Description** | Người dùng thoát khỏi hệ thống. |
| **Inputs** | Tài khoản đang đăng nhập hiện tại. |
| **Source** | Phiên làm việc của hệ thống. |
| **Outputs** | Đăng xuất thành công. |
| **Destination** | Trở về trang đăng nhập. |
| **Action** | Người dùng chọn vào tín năng đăng xuất của ứng dụng. |
| **Requirements** | Đồng ý đăng xuất |
| **Pre-condition** | Phải đăng nhập trước đó |
| **Post-condition** | Không |
| **Side effect** | Không |

**QUẢN LÝ USER**

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Quản lý user** |
| **Description** | Xem danh sách user trong hệ thống, cấp tài khoản, sửa, xóa tài khoản user. |
| **Inputs** | User |
| **Source** | User được tạo bởi admin (đối với thêm) hoặc lấy từ CSDL (đối với xem, sửa, xóa) |
| **Outputs** | Thông tin user, thông báo thêm, xóa, sửa thành công/thất bại. |
| **Destination** | Hiển thị thông tin ra màn hình.  Ghi thay đổi vào CSDL |
| **Action** | Admin vào danh sách user và chọn xem, thêm, sửa hoặc xóa user.  - Nhập thông tin user để thêm một user (đối với cấp tài khoản cho quản lý khóa học).  - Chọn user trong danh sách, nhập các thay đổi.  - Chọn user trong danh sách, xóa user. |
| **Requirements** | Quản trị hệ thống chỉ tác động đến tài khoản của user khi gặp các vấn đề thật sự cần thiết. |
| **Pre-condition** | Tài khoản đang đăng nhập với vai trò admin. |
| **Post-condition** | Không |
| **Side effect** | Thông tin của người dùng hệ thống bị thay đổi. |

**QUẢN LÝ NGÂN HÀNG ĐỀ THI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Quản lý ngân hàng đề thi** |
| **Description** | Quản lý khóa học thêm các đề thi mới vào ngân hàng đề thi, hoặc cập nhật các đề thi đã có sẵn trong ngân hàng. |
| **Inputs** | Bộ các câu hỏi và đáp án. |
| **Source** | Quản lý khóa học thiết lập. |
| **Outputs** | Câu hỏi mới. |
| **Destination** | Câu hỏi được ghi vào CSDL đề thi. |
| **Action** | Nếu thêm câu hỏi mới: người quản lý khóa học nhập câu hỏi, đáp án, phân loại và độ khó để thêm mới câu hỏi.  Nếu cập nhật câu hỏi cũ: người quản lý khóa học chọn câu hỏi đã có và thực hiện chỉnh sửa. |
| **Requirements** | Câu hỏi và đáp án phải chính xác, đầy đủ. |
| **Pre-condition** | Tài khoản đang đăng nhập với vai trò quản lý khóa học. |
| **Post-condition** | Không. |
| **Side effect** | Dữ liệu đề thi trong CSDL bị thay đổi. |

**QUẢN LÝ BÀI GIẢNG**

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Quản lý bài giảng** |
| **Description** | Quản lý khóa học thêm các bài giảng mới cho từng chủ đề vào danh mục bài giảng, hoặc cập nhật các bài giảng đã có sẵn. |
| **Inputs** | Nội dung bài giảng. |
| **Source** | Quản lý khóa học thiết lập. |
| **Outputs** | Bài giảng mới. |
| **Destination** | Bài giảng được ghi vào CSDL đề thi. |
| **Action** | Nếu thêm bài giảng mới: người quản lý khóa học nhập tiêu đề, nội dung bài giảng, chủ đề của bài giảng để thêm mới câu hỏi.  Nếu cập nhật bài giảng cũ: người quản lý khóa học chọn bài giảng đã có và thực hiện chỉnh sửa.  Nếu xóa bài giảng: chọn bài giảng cần xóa để xóa.  Quản lý: người quản lý khóa học sắp xếp thứ tự các bài giảng, chọn bài giảng để hiện thị hoặc ẩn |
| **Requirements** | Bài giảng đầy đủ, chính xác, đặt đúng chủ đề. |
| **Pre-condition** | Tài khoản đang đăng nhập với vai trò quản lý khóa học. |
| **Post-condition** | Không. |
| **Side effect** | Dữ liệu bài giảng trong CSDL bị thay đổi. |

**TẠO BÀI KIỂM TRA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Tạo bài kiểm tra** |
| **Description** | Từ ngân hàng đề thi, các câu hỏi đã được phân loại theo chủ đề, độ khó. Người quản lý khóa học sẽ chọn lọc các câu hỏi từ ngân hàng đó để tạo ra đề kiểm tra phù hợp với khóa học. |
| **Inputs** | Bộ câu hỏi |
| **Source** | CSDL đề thi. |
| **Outputs** | Bài kiểm tra. |
| **Destination** | Bài kiểm tra tạo ra sẽ chuyển đến mục luyện tập hoặc làm bài thi của user. |
| **Action** | Chọn bài học cần thêm kiểm tra.  Chọn thêm các câu hỏi phù hợp với chủ đề bài học vào bài kiểm tra.  Tạo bài kiểm tra. |
| **Requirements** | Đề kiểm tra phải đúng chủ đề. |
| **Pre-condition** | Tài khoản đang đăng nhập với vai trò quản lý khóa học. |
| **Post-condition** | Không. |
| **Side effect** | Phần kiểm tra sẽ hiển thị phía user. |

**QUẢN LÝ THÔNG TIN CÁ NHÂN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Function** | **Quản lý thông tin cá nhân** |
| **Description** | Cung cấp cho người dùng tín năng quản lý profile của bản thân như thay đổi tên hiển thị, ảnh đại diện, xem thống kê điểm thưởng, trình độ và thay đổi mật khẩu. |
| **Inputs** | User. |
| **Source** | CSDL người dùng. |
| **Outputs** | Thông tin user, user mới sau khi chỉnh sửa. |
| **Destination** | Dữ liệu user mới ghi vào CSDL. |
| **Action** | Chọn vào phần tài khoản cá nhân để xem thông tin tài khoản.  Chọn edit, cài đặt các thay đổi và chọn save để cập nhật các thay đổi.  Chọn thay đổi password, nhập password cũ, nhập password mới và xác nhận password mới để thay đổi mật khẩu cho tài khoản. |
| **Requirements** | Đối với thay đổi mật khẩu:  - Mật khẩu cũ phải chính xác với dữ liệu hệ thống.  - Mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu phải khớp với nhau. |
| **Pre-condition** | Tài khoản đang được đăng nhập vào hệ thống. |
| **Post-condition** | Không. |
| **Side effect** | Các thông tin của user trong CSDL bị thay đổi. |