1. **Functional Requirements:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Req#** | **Description** | **Use Case Reference** |
| Module 1: Đăng nhập,Đăng kí,quán lí lịch sử thi | | |
| FR-001 | Là người dùng, tôi muốn nhập thông tin cá nhân như họ tên, email, số điện thoại và mật khẩu, để tôi có thể tạo tài khoản mới. | UC01 |
| FR-002 | Là người dùng, tôi muốn nhận mã xác nhận qua email hoặc SMS, để tôi có thể xác thực tài khoản của mình sau khi đăng ký. | UC01 |
| FR-003 | Là người dùng, tôi muốn hệ thống lưu trữ thông tin tài khoản một cách an toàn, để bảo vệ dữ liệu cá nhân của tôi. | UC01 |
| FR-004 | Là người dùng, tôi muốn nhận thông báo xác nhận rằng tài khoản đã được tạo thành công, để tôi biết rằng tôi có thể bắt đầu sử dụng dịch vụ. | UC01 |
| FR-005 | Là người dùng, tôi muốn nhập email hoặc tên đăng nhập và mật khẩu, để tôi có thể đăng nhập vào tài khoản của mình. | UC02 |
| FR-006 | Là người dùng, tôi muốn nhận thông báo lỗi nếu thông tin đăng nhập không chính xác, để tôi có thể sửa lại và thử đăng nhập lại. | UC02 |
| FR-007 | Là người dùng, tôi muốn xem lại những đề thi mà tôi đã từng làm | UC03 |
| FR-008 | Là người dùng, tôi muốn thêm các chú thích,thi lại,làm tiếp các đề mà tôi đã từng làm | UC03 |
| FR-09 | Là người dùng, tôi muốn nhận thông báo xác nhận những chú thích,lịch sử học tập của tôi đã được cập nhật thành công | UC03 |

1. **Use Case:**

**2.1. Use Case List:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Title** | **Note** |
| UC01 | Đăng ký |  |
| UC02 | Đăng nhập |  |
| UC03 | Quản lý lịch sử thi |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**2.2. Use Case Specification:**

**2.2.1. Đăng ký:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Use case title:** Đăng ký | | **Use case ID:** UC01 |
| **General use case description:**  Là người dùng tôi muốn đăng ký tài khoản để sử dụng dịch vụ của ứng dụng | | |
| **Entities involved:**  E01 - User | | |
| **Preconditions:**   * Người dùng chưa có tài khoản trên hệ thống và cần thực hiện quy trình đăng ký mới. * Người dùng có đầy đủ thông tin hợp lệ để đăng ký tài khoản. * Người dùng phải đọc và chấp nhận các điều khoản và điều kiện sử dụng dịch vụ trước khi đăng ký tài khoản. * Một số dịch vụ yêu cầu người dùng phải đạt độ tuổi tối thiểu (ví dụ: 18 tuổi) để đăng ký tài khoản. * Người dùng không nằm trong danh sách bị cấm đăng ký hoặc sử dụng dịch vụ của hệ thống (ví dụ: do vi phạm chính sách trước đó). | | |
| **Primary use case flow of events:** | | |
| **1.** | Người dùng truy cập vào trang đăng ký. | |
| **2.** | Hệ thống hiển thị giao diện đăng ký. | |
| **3.** | Người dùng nhập thông tin cá nhân bao gồm:   * Họ tên * Email * Số điện thoại * Mật khẩu * Xác nhận mật khẩu * … | |
| **4.** | Người dùng đọc và đồng ý với các điều khoản, điều kiện, chính sách quyền riêng tư của ứng dụng (thường bằng cách tích vào hộp kiểm). | |
| **5.** | Người dùng nhấn nút "Đăng ký" để gửi thông tin lên hệ thống. | |
| **6.** | Hệ thống kiểm tra thông tin mà người dùng cung cấp (ví dụ: kiểm tra email hợp lệ, mật khẩu đáp ứng yêu cầu bảo mật). | |
| **7.** | Hệ thống gửi mã xác nhận (OTP) qua email hoặc số điện thoại cho người dùng để xác thực danh tính. | |
| **8.** | Người dùng nhận mã xác nhận và nhập mã đó vào ứng dụng để hoàn tất quá trình. | |
| **Primary use case postconditions:**   1. Tài khoản được tạo thành công. 2. Thông tin người dùng được lưu trong cơ sở dữ liệu. 3. Người dùng có thể truy cập và sử dụng dịch vụ. 4. Người dùng có thể quản lý tài khoản. | | |

**2.2.2. Đăng nhập**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Use case title:** Đăng nhập | | **Use case ID:** UC02 |
| **General use case description:**  Là người dùng, tôi muốn đăng nhập vào tài khoản của mình để truy cập và sử dụng các tính năng, dịch vụ của ứng dụng. | | |
| **Entities involved:**  E01 - User | | |
| **Preconditions:**   * Người dùng phải có tài khoản hợp lệ đã được trước đó trên hệ thống. * Trình duyệt hoặc ứng dụng của người dùng phải tương thích với hệ thống đăng nhập. * Hệ thống xác thực của ứng dụng phải hoạt động ổn định và không gặp vấn đề kỹ thuật như bảo trì hoặc lỗi mạng. | | |
| **Primary use case flow of events:** | | |
| **1.** | Người dùng mở trang web và chọn chức năng đăng nhập. | |
| **2.** | Người dùng nhập email hoặc tên đăng nhập và mật khẩu vào các trường yêu cầu. | |
| **3.** | Người dùng nhấn nút "Đăng nhập" để gửi thông tin xác thực đến hệ thống. | |
| **4.** | Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của email/tên đăng nhập và mật khẩu với dữ liệu lưu trữ trong cơ sở dữ liệu. | |
| **5.** | Hệ thống kiểm tra xem tài khoản có bị khóa, bị tạm ngưng người dùng sẽ nhận được thông báo và hướng dẫn. | |
| **6.** | Nếu tất cả thông tin hợp lệ và không có trở ngại, người dùng được đăng nhập thành công. | |
| **7.** | Sau khi đăng nhập thành công, người dùng được chuyển đến trang chính hoặc trang tài khoản cá nhân để sử dụng các dịch vụ của ứng dụng. | |
| **8.** | Hệ thống lưu trạng thái đăng nhập của người dùng. | |
| **Primary use case postconditions:**   1. Người dùng đăng nhập thành công. 2. Phiên đăng nhập được tạo. 3. Người dùng có thể truy cập vào trang cá nhân hoặc trang dịch vụ. 4. Hệ thống ghi nhận thông tin đăng nhập. | | |

**2.2.3. Quản lý đề thi:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Use case title:** Quản lý đề thi | | **Use case ID:** UC03 |
| **General use case description:**  Là người dung tôi muốn theo dõi tiến độ học tập của mình | | |
| **Entities involved:**  E01 - User | | |
| **Preconditions:**   * Người dùng đã đăng nhập. * Hệ thống đang hoạt động bình thường. | | |
| **Primary use case flow of events:** | | |
| **1.** | Người dùng chọn chức năng "Lịch sử học tập" từ menu chính sau khi đã đăng nhập. | |
| **2.** | Hệ thống hiển thị các thông tin như tên đề thi,chủ đề,người khởi tạo,thời điểm thi,thời gian thi,số điểm,chú thích của người dùng | |
| **3.** | Người dùng có thể xóa,làm tiếp hoặc làm lại các đề mình đã thi hoặc xem lại,trạng thái nhưng không thể thay đổi các thuộc tính khác như tên đề thi,thời điểm thi,.. | |
| **4.** | * Nếu người dùng chọn làm tiếp thì hệ thống sẽ giúp người dùng tiếp tục làm bài tại câu bị gián đoạn trước đó và vẫn tính điểm như bình thường * Nếu người dùng chọn xem lại thì hệ thống sẽ show lại kết quả làm bài trước đó của người dùng và kết quả đúng * Nếu người dùng chọn làm lại thì bài thì sẽ đc tiến hành lại và kết quả sẽ đc lưu vào lịch sử thi | |
| **5.** | Người dùng nhấn nút "Lưu" để gửi thông tin đã chỉnh sửa đến hệ thống. | |
| **6.** | Nếu thông tin hợp lệ, hệ thống sẽ cập nhật thông tin mới vào cơ sở dữ liệu. | |
| **7.** | Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận rằng thông tin đã được cập nhật thành công. | |
| **8.** | Sau khi hoàn tất, người dùng có thể chọn thoát hoặc tiếp tục sử dụng các chức năng khác của ứng dụng. | |
| **Primary use case postconditions:**   1. Lịch sử thi được cập nhật thành công. 2. Lịch sử thay đổi được ghi nhận. 3. Phiên làm việc không bị ảnh hưởng. | | |