**1. Introduction**

**1.1 Purpose**  
Tài liệu này mô tả các yêu cầu phần mềm chi tiết cho việc phát triển hệ thống thi TOEIC trực tuyến. Các yêu cầu này bao gồm yêu cầu chức năng và phi chức năng, cùng với các Use Case chính.

**1.2 Scope**  
Phần mềm sẽ cho phép người dùng đăng ký, tham gia kỳ thi TOEIC trực tuyến, tự động chấm điểm và trả kết quả tức thì. Hệ thống cũng phải đảm bảo bảo mật dữ liệu và có thể xử lý nhiều người dùng đồng thời.

**2. Functional Requirements**

**2.1 Use Case 1: Đăng ký người dùng**

* **Actors**: Người dùng cuối (thí sinh).
* **Preconditions**: Người dùng phải truy cập hệ thống qua internet.
* **Basic Flow**:
  1. Người dùng mở trang đăng ký.
  2. Người dùng nhập thông tin cá nhân (Họ tên, Email, Mật khẩu).
  3. Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ.
  4. Hệ thống lưu thông tin và tạo tài khoản cho người dùng.
  5. Người dùng nhận thông báo tài khoản tạo thành công.
* **Postconditions**: Tài khoản người dùng được tạo và lưu trữ trong hệ thống.

**2.2 Use Case 2: Đăng nhập vào hệ thống**

* **Actors**: Người dùng cuối (thí sinh).
* **Preconditions**: Người dùng đã có tài khoản đăng ký.
* **Basic Flow**:
  1. Người dùng truy cập trang đăng nhập.
  2. Người dùng nhập Email và Mật khẩu.
  3. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập.
  4. Nếu thông tin đúng, hệ thống cho phép truy cập.
  5. Người dùng được chuyển đến trang chủ của hệ thống.
* **Postconditions**: Người dùng đăng nhập thành công và có quyền truy cập vào các chức năng của hệ thống.

**2.3 Use Case 3: Làm bài thi TOEIC**

* **Actors**: Người dùng cuối (thí sinh).
* **Preconditions**: Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống và được chỉ định bài thi.
* **Basic Flow**:
  1. Người dùng chọn bài thi TOEIC từ danh sách.
  2. Hệ thống hiển thị các câu hỏi của bài thi.
  3. Người dùng trả lời từng câu hỏi.
  4. Người dùng hoàn thành bài thi và nộp bài.
  5. Hệ thống tự động chấm điểm.
  6. Hệ thống hiển thị điểm ngay sau khi nộp bài.
* **Postconditions**: Điểm của người dùng được lưu vào hệ thống và hiển thị ngay lập tức.

**2.4 Use Case 4: Xem kết quả thi**

* **Actors**: Người dùng cuối (thí sinh).
* **Preconditions**: Người dùng đã hoàn thành bài thi.
* **Basic Flow**:
  1. Người dùng chọn mục "Xem kết quả".
  2. Hệ thống hiển thị danh sách các bài thi đã hoàn thành.
  3. Người dùng chọn một bài thi để xem kết quả.
  4. Hệ thống hiển thị điểm của bài thi đó.
* **Postconditions**: Người dùng có thể xem lại kết quả của các bài thi đã thực hiện.

**3. Non-Functional Requirements**

* **Hiệu suất**: Hệ thống phải phản hồi dưới 2 giây cho mỗi thao tác của người dùng.
* **Khả năng xử lý**: Hệ thống phải hỗ trợ ít nhất 1000 người dùng đồng thời mà không ảnh hưởng đến hiệu suất.
* **Bảo mật**: Hệ thống phải tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật dữ liệu như mã hóa mật khẩu, bảo vệ thông tin cá nhân, và kiểm tra xác thực.

**4. Use Case Diagrams**

Dưới đây là mô tả sơ lược về **Use Case Diagrams**:

* **Actors**:
  + **Người dùng cuối (Thí sinh)**: Tương tác với các chức năng như đăng ký, đăng nhập, làm bài thi, và xem kết quả.
  + **Hệ thống**: Tự động xử lý đăng ký, xác thực đăng nhập, hiển thị và chấm điểm bài thi.
* **Use Cases**:
  + **Đăng ký người dùng**.
  + **Đăng nhập**.
  + **Làm bài thi TOEIC**.
  + **Xem kết quả thi**.