

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ



BÁO CÁO CUỐI KỲ MÔN
Phân tích thiết kế hướng đối tượng

Tài liệu mô hình ca sử dụng
HỆ THỐNG HỖ TRỢ GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP
TRỰC TUYẾN MOODLE PLUS

Giảng viên hướng dẫn: Đặng Đức Hạnh

Đinh Việt Anh
Lại Tuấn Anh
Nguyễn Đình Biển
Phạm Thị Dân
Triệu Vũ Hải

Hà Nội, 2020

Mục lục

1	Tổng quan	3
1.1	Giới thiệu	3
1.2	Đối tượng dự kiến	3
1.3	Tài liệu tham khảo	3
2	Sơ đồ ca sử dụng	4
2.1	Sơ đồ chính	4
2.2	Mô tả	4
2.2.1	Khách truy cập	4
2.2.2	Người dùng	4
2.2.3	Sinh viên	4
2.2.4	Giảng viên	5
2.2.5	Quản trị viên	5
3	Đặc tả ca sử dụng	5
3.1	Đăng nhập hệ thống	5
3.1.1	Mô tả tóm tắt	5
3.1.2	Luồng sự kiện	5
3.1.2.1	Luồng chính	5
3.1.2.2	Luồng thay thế	5
3.1.3	Yêu cầu đặc biệt	6
3.1.4	Điều kiện đầu	6
3.1.5	Điều kiện cuối	6
3.1.6	Các vấn đề mở	6
3.1.7	Biểu đồ hoạt động	6

Danh sách hình vẽ

Danh sách bảng

1 Tổng quan

1.1 Giới thiệu

Tài liệu để xác định các yêu cầu về chức năng của hệ thống đã được phân tích, được xem xét bởi người quản lý và tiếp thị dự án. Nội dung tài liệu bao gồm hai phần chính:

Sơ đồ ca sử dụng Phần đầu tiên là sơ đồ chính của Ca sử dụng của Hệ thống hỗ trợ giảng dạy và học tập trực tuyến, bao gồm: Các tác nhân, ca sử dụng và các mối quan hệ giữa các tác nhân và ca sử dụng.

Đặc tả Ca sử dụng Mô tả chi tiết về các ca sử dụng tiêu biểu của hệ thống. Mỗi ca sử dụng có một mô tả tương ứng. Trong phần mô tả cho từng ca sử dụng, nhóm sẽ cung cấp mô tả ngắn gọn, luồng sự kiện (luồng chính và luồng thay thế), các mối quan hệ, các yêu cầu đặc biệt, điều kiện trước, điều kiện sau và điểm mở rộng. Những điều này là đủ để xác định ca sử dụng.

1.2 Đối tượng dự kiến

Tài liệu này có thể dành cho các đối tượng

Quản lý dự án Người phụ trách quản lý và chịu trách nhiệm về chất lượng hệ thống. Quản lý dự án nên đọc toàn bộ tài liệu để phục vụ việc lên kế hoạch và phân công công việc.

Nhà phát triển Người thực hiện nhiệm vụ phát triển hệ thống từ đầu vào là bản thiết kế và tài liệu để tạo thành đầu ra là một phiên bản có thể chạy được.

Testers Người có nhiệm vụ đảm bảo rằng các yêu cầu là hợp lệ và phải xác nhận các yêu cầu. Tester nên đọc chi tiết để viết ca kiểm thử phù hợp.

Người viết tài liệu Người sẽ viết các tài liệu liên quan về hệ thống

1.3 Tài liệu tham khảo

[gur21a] guru99. *Component Testing*. Jan. 1, 2021. URL: <https://www.guru99.com/component-testing.html>.

[gur21b] guru99. *System Testing*. Jan. 1, 2021. URL: <https://www.guru99.com/system-testing.html>.

- [Jor14] Paul C. Jorgensen. *Software Testing: A Craftman's Approach*. 2014.
- [Moh14] Marouane Kessentini Mohamed Wiem Mkaouer. "Model Transformation Using Multiobjective Optimization". In: *Advances in Computers*. 2014.
- [Phạ14] Đặng Văn Hưng Phạm Ngọc Hùng Trương Anh Hoàng. *Giáo trình kiểm thử phần mềm*. Jan. 1, 2014.
- [Pre15] Pressman. *Software Engineering: Apractitioner's approach*. 2015.
- [S A] Moayad Potrus S. AhmedMouayad Sahib Mouayad Sahib. "Generating combinatorial test cases using Simplified Swarm Optimization (SSO) algorithm for automated GUI functional testing". In: *Engineering Science and Technology an International Journal* 17 ().
- [sof] softwaretestinghelp. *GUI Testing Tutorial: A Complete User Interface (UI) Testing Guide*. URL: <https://www.softwaretestinghelp.com/gui-testing/>.
- [Swa] Swati. *What Is Mutation Testing: Tutorial With Examples*. Ed. by Swati. URL: <https://www.softwaretestinghelp.com/what-is-mutation-testing/>.

2 Sơ đồ ca sử dụng

2.1 Sơ đồ chính

2.2 Mô tả

2.2.1 Khách truy cập

Khách truy cập vào hệ thống, có thể xem danh sách các khóa học.

2.2.2 Người dùng

Là người dùng đã đăng ký và có tài khoản truy cập vào hệ thống.

2.2.3 Sinh viên

Là người dùng hệ thống, sử dụng hệ thống để học và truy cập các tài nguyên của lớp học.

2.2.4 Giảng viên

Là người dùng hệ thống, sử dụng hệ thống để tạo ra nội dung và tài nguyên cho lớp học.

2.2.5 Quản trị viên

Là người dùng hệ thống, quản trị hệ thống, lớp học và người dùng trong hệ thống.

3 Đặc tả ca sử dụng

3.1 Đăng nhập hệ thống

3.1.1 Mô tả tóm tắt

Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được cấp sẵn

3.1.2 Luồng sự kiện

3.1.2.1 Luồng chính Ca sử dụng này bắt đầu khi người dùng mong muốn đăng nhập vào hệ thống

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Người dùng chọn đăng nhập vào hệ thống	2. Hệ thống yêu cầu người dùng nhập tên hoặc mã số sinh viên hoặc mã số giáo viên và mật khẩu	
3. Người dùng điền các thông tin	4. Hệ thống kiểm định thông tin và chuyển hướng người dùng vào hệ thống.	Tên/Mã và mật khẩu người dùng

3.1.2.2 Luồng thay thế

- Tại bước 3: Người dùng điền thiếu thông tin, hệ thống yêu cầu nhập lại
- Tại bước 4: Hệ thống kiểm định thông tin đăng nhập sai, hệ thống hiển thị thông tin lỗi, yêu cầu nhập lại. Người dùng có thể tiếp tục lặp lại luồng sự kiện hoặc thoát khỏi trang đăng nhập.

3.1.3 Yêu cầu đặc biệt

Người dùng đã được quản trị đăng ký tài khoản hệ thống

3.1.4 Điều kiện đầu

Không có

3.1.5 Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công, người dùng đã được đăng nhập vào hệ thống, ngược lại, trạng thái hệ thống không thay đổi.

3.1.6 Các vấn đề mở

Không có

3.1.7 Biểu đồ hoạt động