**Chủ đề 1:**

Ứng dụng Web “Quản lý bài viết an toàn” với một số yêu cầu cụ thể như sau:

+ Tất cả người dùng đều có thể xem, tìm kiếm bài viết theo các tiêu chí tuỳ chọn (tên bài viết, tác giả, nội dung bài viết)

+ Biên tập muốn thực hiện các chức năng của mình phải đăng ký tài khoản và được sự phê duyệt của Quản trị viên

+ Tác giả muốn thực hiện các chức năng của mình phải đăng ký tài khoản và được sự phê duyệt của Biên tập.

+ Tác giả có thể thêm, sửa, xoá những bài viết của mình, tuy nhiên cần có sự phê duyệt của Biên tập.

+ Biên tập tạo, sửa, xoá Chủ đề, phân chủ đề cho bài viết (mỗi bài viết chỉ thuộc 1 chủ đề), phê duyệt việc thêm, xoá, sửa bài viết

+ Áp dụng các cơ chế an toàn cho ứng dụng.

Contents

[Mô hình hóa yêu cầu 1](#_Toc175868564)

[1. Phân tích 1](#_Toc175868565)

[A. Xác định các Actor 1](#_Toc175868566)

[B. Yêu cầu chức năng 2](#_Toc175868567)

[C. Yêu cầu bảo mật 3](#_Toc175868568)

[2, Vẽ biểu đồ đặc tả các chức năng 3](#_Toc175868569)

[2.1 Xác định Use Case 3](#_Toc175868570)

[2.2 Đặc tả các Use-Case 4](#_Toc175868571)

[2.3 Biểu đồ Use-Case 8](#_Toc175868572)

[2.3 Biểu đồ hoạt động 8](#_Toc175868573)

# Mô hình hóa yêu cầu

## 1. Phân tích

### A. Xác định các Actor

Ai sử dụng hệ thống này?

* Bạn đọc (**Guest**),
* Người dùng:
  + Tác giả
  + Biên tập viên
  + Quản trị viên

Hệ thống nào tương tác với hệ thống này? Không

### B. Yêu cầu chức năng

**- Đăng nhập cho quản trị viên**

- Đăng nhập bằng user và mật khẩu

**- Đăng nhập cho người dùng (tác giả, biên tập viên)**

- Đăng nhập bằng user và mật khẩu

- Liên kết với tính năng đăng ký tài khoản người dùng khi chưa có tài khoản

**- Tính năng đăng ký tài khoản (tác giả, biên tập viên):**

- Đăng ký bằng email, tên người dùng và mật khẩu ( xác nhận lại mật khẩu), vai trò đăng ký mặc định là tác giả

**- Quản lý tài khoản người dùng, các chức năng con:**

- Hiển thị danh sách người dùng (user\_id, username, email, tính trạng phê duyệt)

- Chức năng bổ sung Sửa, xoá người dùng, phê duyệt người dùng’

- Chức năng lọc và sắp xếp danh sách

***- Quản lý vai trò*** *(Chỉ Admin có quyền)*

*- Hiển thị danh sách người dùng ((user\_id, username, vai trò)*

*- Tính năng sửa vai trò*

**- Quản lý chủ đề:**

- Hiển thị danh sách các chủ đề, thống kê bài viết theo chủ đề

- Chức năng lọc và sắp xếp danh sách

- Biên tập viên có thể tạo, sửa, xoá chủ đề

**- Quản lý bài viết, các chức năng con:**

**- Chức năng Tạo bài viết mới**

- Tạo nội dung bài viết

- Gán Chủ đề cho bài viêt

- Gửi phê duyệt cho BTV

**- Thống kê bài viết**

- Hiển thị sanh sách

- Chức năng lọc và sắp xếp danh sách

- Chức sửa, xoá bài viết, gửi phê duyệt cho BTV

**- Phê duyệt bài viết *(Chỉ BTV có quyền)***

- Hiển thi danh sách bài viết chưa được phê duyệt

- Phê duyệt cho bài viết,

**- Trang chủ**

- Hiển thị toàn bộ danh sách các bài viết

- Có chức năng tìm kiếm bài viết: Tất cả người dùng có thể tìm kiếm bài viết theo tên, tác giả, và nội dung.

*- Chức năng thông báo*

*- Gửi yêu cầu phê duyệt cho Quản trị viên và Biên Tập khi có người dùng đăng ký tài khoản*

*- Gửi yêu cầu phê duyệt bài viết cảu Tác giả cho BTV khi có tác giả muốn tạo, sửa và xoá bài viết*

*- Thông báo cho tác giả khi bài viết được phê duyệt*

- Chức năng đăng xuất

- Vô hiệu phiên sau khi đăng xuất

### C. Yêu cầu bảo mật

- Xác thực và phân quyền: Đảm bảo rằng chỉ những người dùng đã xác thực và có quyền truy cập mới có thể thực hiện các hành động nhất định.

- Bảo mật dữ liệu: Bảo vệ dữ liệu người dùng và bài viết, mã hóa thông tin nhạy cảm như mật khẩu

- Chống tấn công: Ngăn chặn các loại tấn công phổ biến như SQL Injection, Cross-Site Scripting (XSS), và Cross-Site Request Forgery (CSRF), Broken Acces Control (BAC)

- Chống chối bỏ: Nhật ký sự kiện

- Chống thất thoát dữ liệu : Kiểm soát phản hồi trả về

## 2, Vẽ biểu đồ đặc tả các chức năng

### 2.1 Xác định Use Case

Bạn cần trả lời câu hỏi “Actor sử dụng chức năng gì trên hệ thống?”.

Trước tiên, xem xét với Actor “Bạn đọc (**Guest**)” sử dụng chức năng nào?

- Xem trang chủ

- Hiển thị toàn bộ danh sách các bài viết

- Có chức năng tìm kiếm bài viết: Tất cả người dùng có thể tìm kiếm bài viết theo tên, tác giả, và nội dung.

- Đăng ký tài khoản

Tiếp theo, xem xét Actor “Tác giả” và nhận thấy họ sử dụng chức năng:

* Đăng nhập
* Quản lý bài viết (**Tạo bài viết mới, Thống kê bài viết)**

Tiếp theo, xem xét Actor “Biên tập viên” và nhận thấy họ sử dụng chức năng:

* Đăng nhập
* Quản lý người dùng (Phê duyệt Tác giả)
* Quản lý bài viết (**Thống kê bài viết** , Phê duyệt bài viết)
* Quản lý chủ đề (**Tạo chủ đề mới, Thống kê chủ đề**)

Tiếp theo, xem xét Actor “Admin” và nhận thấy họ sử dụng chức năng:

* Đăng nhập
* Quản lý người dùng
* Quản lý chủ đề
* Quản lý bài viết

### 2.2 Đặc tả các Use-Case

* Đăng nhập
* Đăng ký tài khoản người dùng
* Đăngxuất
* Quản lý người dùng
* Quản lý chủ đề
* Quản lý bài viết
* ~~Lịch sử hoạt động~~

1, Đăng nhập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Mô tả** | |
| **Tên chức năng** | Đăng nhập | |
| **Tác nhân** | Người dùng | |
| **Điều kiện trước** | Chưa ở trạng thái đăng nhập | |
| **Điều kiện sau** |  | |
| **Mô tả** | Người dùng đăng nhập vào ứng dụng, để sử dụng ứng dụng. | |
| **Kịch bản** | **Hành động của tác nhân** | **Hành động của hệ thống** |
| Nhập username và password | Lấy thông tin (username, password,csrf token) và kiểm tra |
|  | Nếu thành công thì truy cập vào giao diện quản lý. Nếu thất bại thì trả về thông báo lỗi và quay lại trang đăng nhập. |

2, Đăng ký tài khoản người dùng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Mô tả** | |
| Tên chức năng | Đăng ký tài khoản người dùng | |
| Tác nhân | Bạn đọc (Guest) | |
| Điều kiện trước | Chưa đăng ký tài khoản trước đây | |
| Điều kiện sau |  | |
| Mô tả | Bạn đọc đăng ký người dùng với vai trò tác giả, để sử dụng ứng dụng. | |
| **Kịch bản** | **Hành động của tác nhân** | **Hành động của hệ thống** |
| Nhập username, email password và xác nhận lại mật khẩu | Lấy thông tin (username, email, password, csrf token) và kiểm tra |
|  | Nếu thành công thì cập nhật vào CSDL, thông báo chờ phê duyệt cho người dùng. Nếu thất bại thì trả về thông báo lỗi và quay lại trang đăng ký. |

3, Đăngxuất

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Mô tả** | |
| Tên chức năng | Đăng xuất tài khoản | |
| Tác nhân | Người dùng | |
| Điều kiện trước | Người dùng ở trạng thái đăng nhập | |
| Điều kiện sau |  | |
| Mô tả | Người dùng đăng xuất khỏi phiên đang hoạt động | |
| Kịch bản | Hành động của tác nhân | Hành động của hệ thống |
|  | Click vào button đăng xuất | Thông báo người dùng có chắc chắn muốn đăng xuất |
|  |  | Nếu có thì ngắt phiên người dùng và quay trở về trang chủ. Nếu không thì vẫn ở lại trang hiện tại |

4, Quản lý người dùng – Xem thông tin cá nhân

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Mô tả** | |
| **Tên chức năng** | Quản lý người dùng - Xem thông tin cá nhân | |
| **Tác nhân** | Quản trị viên, Biên tập viên, Tác giả | |
| **Điều kiện trước** | Người dùng ở trạng thái đăng nhập | |
| **Điều kiện sau** |  | |
| **Mô tả** | Người dùng xem thông tin các nhân của họ | |
| **Kịch bản** | **Hành động của tác nhân** | **Hành động của hệ thống** |
|  | Chọn tab “Xem thông tin cá nhân” | Hiển thị thông tin người dùng từ cơ sơ dữ liệu |
| Chỉnh sửa thông tin cá nhân | Kiểm tra thông tin hợp lệ và cập nhật vào cơ sở dữ liệu |

4, Quản lý người dùng – Danh sách tài khoản

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Mô tả** | |
| **Tên chức năng** | Quản lý người dùng – Danh sách tài khoản | |
| **Tác nhân** | Quản trị viên, Biên tập viên | |
| **Điều kiện trước** | Người dùng ở trạng thái đăng nhập | |
| **Điều kiện sau** | * Nếu là quản trị viên thì hiển thị toàn bộ tài khoản (biên tập viên và tác giả) * Nếu là Biên tập viên chỉ hiện thị tài khoản của các tác giả | |
| **Mô tả** | Người dùng xem danh sách tài khoản và phê duyệt cho các tài khoản | |
| **Kịch bản** | **Hành động của tác nhân** | **Hành động của hệ thống** |
| Chọn tab “Danh sách tài khoản” | Hiển thị thông tin người dùng từ cơ sơ dữ liệu |
| Phê duyệt tài khoản | Nếu đồng ý phê duyệt, cập nhật CSDL cho tài khoản có thể được đăng nhâp. Nếu tài khoản không được qua phê duyệt (bị từ chối) thì cập nhật CSDL và thông báo cho người dùng biết tk bị từ chối và từ chối đăng nhập. |
| Chọn button “Xóa tài khoản” | Cập nhật vào cơ sở dữ liệu |

5, Quản lý chủ đề

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Mô tả** | |
| **Tên chức năng** | Quản lý chủ đề | |
| **Tác nhân** | Quản trị viên, Biên tập viên | |
| **Điều kiện trước** | Người dùng ở trạng thái đăng nhập | |
| **Điều kiện sau** |  | |
| **Mô tả** | Người dùng xem danh sách chủ đề và thực hiện các tác vụ thêm, sửa, xóa cho các chủ đề | |
| **Kịch bản** | **Hành động của tác nhân** | **Hành động của hệ thống** |
| Chọn tab “Quản lý chủ đề” | Hiển thị thông tin chủ đề từ cơ sơ dữ liệu |
| Thêm, sửa chủ đề | Cập nhật vào cơ sở dữ liệu |
| Xóa chủ đề | Kiểm tra xem tác giả có đang sử dụng chủ đề. Nếu chủ để đang được sử dụng không thể xóa chủ đề, nếu chủ đề không được sử dụng thì thực hiện xóa và cập nhật vào cơ sở dữ liệu |

6, Quản lý bài viết

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Mô tả** | |
| **Tên chức năng** | Quản lý bài viết | |
| **Tác nhân** | Tác giả, Biên tập viên | |
| **Điều kiện trước** | Người dùng ở trạng thái đăng nhập | |
| **Điều kiện sau** | * Tác giả có quyền thêm, sửa và xóa bài viết * Biên tập viên có quyền sửa và phê duyệt bài viết | |
| **Mô tả** | Tác giả có thể thêm, sửa, xoá những bài viết của mình, tuy nhiên cần có sự phê duyệt của Biên tập | |
| **Kịch bản** | **Hành động của tác nhân** | **Hành động của hệ thống** |
| Chọn tab “Quản lý bài viết” | Hiển thị thông tin bài viết cơ sơ dữ liệu |
| Thêm bài viết | Cập nhật vào cơ sở dữ liệu |
| Chỉnh sửa bài viết | Kiểm tra trạng thái bài viết. Nếu bài viết trước đó đã được phê duyệt thì cập nhật vào cơ sở dữ liệu  Nếu bài viết trước đó vẫn đang chờ phê duyệt thì không thể chỉnh sửa. |
| Xóa bài viết | Kiểm tra trạng thái bài viết. Nếu bài viết trước đó đã được phê duyệt thì cập nhật vào cơ sở dữ liệu  Nếu bài viết trước đó vẫn đang chờ phê duyệt thì không thể xóa. |
| Phê duyệt bài viết | Kiểm tra quyền và Cập nhật vào cơ sở dữ liệu |

### 2.3 Biểu đồ Use-Case

### 2.3 Biểu đồ hoạt động

**A, Đăng nhập**