**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



**ĐỀ TÀI**

**TRANG WEB TIN TỨC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

**CÂU LẠC BỘ OU GREEN PLUS**

**Sinh viên thực hiện:**

**2251052069 - Đặng Phương Nam**

**Câu lạc bộ OU Green Plus**

**TP. HỒ CHÍ MINH, 2024 - 2025**

**MỤC LỤC**

[Chương 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI 6](#_Toc29762)

[1.1. Giới thiệu 6](#_Toc24559)

[1.2. Phân tích yêu cầu 6](#_Toc21081)

[1.2.1. Xác định các chức năng 6](#_Toc8189)

[1.2.2. Lược đồ use case 6](#_Toc14556)

[1.3. Thiết kế hệ thống 7](#_Toc22411)

[1.3.1. Lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ 7](#_Toc13193)

[1.3.2. Mô tả các mối quan hệ 7](#_Toc23453)

[Chương 2. HIỆN THỰC RESTFUL API 7](#_Toc17063)

[2.1. Xây dựng API 7](#_Toc30056)

[2.2. Kiểm thử API 7](#_Toc21625)

[Chương 3. PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG REACT NATIVE 8](#_Toc1149)

[3.1. Cấu trúc ứng dụng 8](#_Toc13115)

[3.2. Xây dựng giao diện 8](#_Toc14159)

[3.3. Tích hợp API 8](#_Toc21530)

[3.4. Tối ưu hiệu suất 8](#_Toc13526)

[Chương 4. HỆ THỐNG <TÊN ĐỀ TÀI> 9](#_Toc5822)

[4.1. Kết quả đạt được của đề tài 9](#_Toc10333)

[4.2. Các chức năng hệ thống 9](#_Toc17000)

[4.2.1. Chức năng 1 9](#_Toc26820)

[4.2.2. Chức năng 2 9](#_Toc13483)

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

DANH MỤC HÌNH VẼ

[Hình 1.1 : Lược đồ use case hệ thống 6](#_Toc5964)

[Hình HỆ THỐNG <TÊN ĐỀ TÀI>.2 : Hình chức năng 1 (chụp từ kết quả hệ thống) 9](#_Toc24018)

[Hình HỆ THỐNG <TÊN ĐỀ TÀI>.3 : Hình chức năng 2 (chụp từ kết quả hệ thống) 9](#_Toc4289)

DANH MỤC BẢNG

**Error! No table of figures entries found.**

# GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

## Giới thiệu

Sinh viên trình bày vắn tắt nội dung và mục tiêu đề tài (viết đoạn ít nhất 5 dòng)

## Phân tích yêu cầu

### Xác định các chức năng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Chức năng** | **Nội dung** |
| 1 | Xác thực và phân quyền | **- Đăng nhập, đăng ký với vai trò đọc giả, biên tập, kiểm duyệt, quản trị.**  **- Biên tập, kiểm duyệt cần được quản trị viên xác thực trước khi đăng tin tuyển dụng.** |
| 2 | Tin tức | **- Độc giả được xem các tin tức**  **- Biên tập biên soạn bài viết và gửi cho kiểm duyệt**  **- Kiểm duyệt kiểm duyệt và quản lý tin tức**  **- Quản trị quản lý người dùng, hệ thống** |
| 3 | Tìm kiếm và lọc công việc | **- Tìm theo từ khóa, công ty, vị trí, mức lương, loại hình công việc.**  **- Sử dụng AI để gợi ý công việc phù hợp dựa trên hồ sơ người dùng.**  **- Sắp xếp kết quả theo ngày đăng, mức lương, hoặc độ phổ biến** |
| 4 | Quản lý quy trình ứng tuyển | **- Ứng tuyển trực tuyến nhanh chóng với một cú nhấp chuột.**  **- Theo dõi trạng thái hồ sơ: đã gửi, đang phỏng vấn, trúng tuyển.** |
| 5 | Chat và phỏng vấn trực tuyến | - \*Tích hợp chat thời gian thực bằng Firebase để kết nối ứng viên và nhà tuyển dụng.  - \*Hỗ trợ phỏng vấn trực tuyến qua video call. |
| 6 | Thông báo và nhắc nhở | - \*Gửi thông báo về việc làm mới hoặc trạng thái hồ sơ qua email/push notification.  - Nhắc nhở lịch phỏng vấn hoặc hết hạn ứng tuyển |
| 7 | Thống kê và báo cáo | - Nhà tuyển dụng xem số lượng hồ sơ đã nhận, tỉ lệ ứng viên đạt yêu cầu.  - Người tìm việc xem số lượt xem hồ sơ, tỉ lệ phản hồi từ nhà tuyển dụng. |

Bảng 1.1: Các chức năng của trang web tin tức

### Lược đồ use case

|  |
| --- |
|  |

*Hình 1.1**: Lược đồ use case hệ thống*

### Quyền hạn trong hệ thống

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Vai trò** | **Quyền hạn** |
| 1 | Quản trị viên (Admin) | - Tạo, sửa, xóa người dùng; Phân quyền người dùng.  - Tạo, sửa, xóa, duyệt, công bố bài viết.  - Xem tất cả bài viết.  - Quản lý vai trò, quyền hệ thống. |
| 2 | Biên tập viên (Editor) | - Tạo, sửa bài viết, gửi kiểm duyệt.  - Xem bài viết của chính mình.  - Không có quyền xóa hoặc công bố bài viết. |
| 3 | Kiểm duyệt viên (Reviewer) | - Duyệt bài viết, yêu cầu sửa bài.  - Xem tất cả bài viết.  - Không có quyền tạo, chỉnh sửa hoặc xóa bài viết. |
| 4 | Độc giả (Reader) | - Xem các bài viết công khai.  - Không có quyền tạo, chỉnh sửa, duyệt hoặc xóa bài viết.  - Không có quyền quản lý người dùng hoặc hệ thống. |

## Thiết kế hệ thống

### Lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ

|  |
| --- |
|  |

### Mô tả các mối quan hệ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Quan hệ** | **Loại** | **Mô tả** |
| 1 | **category - news** | 1-n | Một danh mục có thể chứa nhiều bài viết. Mỗi bài viết thuộc về một danh mục duy nhất. |
| 2 | **customuser - news** | 1-n | Một người dùng có thể viết nhiều bài viết. Mỗi bài viết chỉ có một tác giả (người dùng). |
| 3 | c**ustomuser - role** | n-1 | Một người dùng chỉ có một vai trò, nhưng một vai trò có thể được gán cho nhiều người dùng. |

### Quyền của các vai trò

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Quyền** | **Mô tả** |
| 1 | **IsAdmin** | Chỉ cho phép Quản trị viên (Admin) thực hiện hành động. Phân quyền này đảm bảo chỉ Admin có thể thực hiện các thao tác quản lý hệ thống (chỉnh sửa người dùng, bài viết, v.v.). |
| 2 | **IsEditor** | Chỉ cho phép Biên tập viên (Editor) thực hiện hành động. Biên tập viên có quyền tạo và chỉnh sửa bài viết, gửi bài viết để kiểm duyệt. |
| 3 | **IsModerator** | Chỉ cho phép Kiểm duyệt viên (Moderator) thực hiện hành động. Kiểm duyệt viên có quyền duyệt hoặc từ chối bài viết đã được gửi cho họ. |
| 4 | **IsReader** | Chỉ cho phép Độc giả (Reader) thực hiện hành động đọc bài viết. Độc giả chỉ có thể xem các bài viết công khai đã được duyệt. |
| 5 | **IsAuthenticatedUser** | Cho phép người dùng đã đăng nhập thực hiện hành động. Quyền này đảm bảo chỉ những người dùng đã đăng nhập mới có thể thực hiện các thao tác trong hệ thống. |
| 6 | **IsAuthorOrAdmin** | Cho phép người dùng là tác giả của bài viết hoặc Quản trị viên (Admin) thực hiện hành động đối với bài viết đó. Phân quyền này cho phép tác giả hoặc Admin chỉnh sửa bài viết của mình. |
| 7 | **CanEditOrSubmitForReview** | Chỉ cho phép Biên tập viên (Editor) chỉnh sửa bài viết hoặc gửi bài viết chưa duyệt (trạng thái draft) để kiểm duyệt. Biên tập viên có quyền chỉnh sửa hoặc gửi bài viết để duyệt. |

# **HIỆN THỰC RESTFUL API**

## Xây dựng API đăng ký người dùng

API: /api/register/ - POST

Mô tả: API này cho phép người dùng đăng ký tài khoản mới trong hệ thống. Người dùng sẽ cung cấp các thông tin như tên người dùng, email, mật khẩu và vai trò của mình. Hệ thống sẽ kiểm tra vai trò và xác nhận tài khoản người dùng. Nếu người dùng chọn vai trò là **reader**, tài khoản sẽ được phê duyệt và kích hoạt ngay lập tức. Nếu người dùng chọn vai trò **editor** hoặc **moderator**, tài khoản sẽ ở trạng thái chưa kích hoạt và cần được Admin xác nhận.

Body data:

|  |
| --- |
| {  "username": "phuongnam0212",  "email": "pnam.it@example.com",  "password": "securepassword123",  "role": "editor" # "reader", "editor", hoặc "moderator"  } |

Kết quả:

| **STT** | **Kết quả** | **Response** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Thành công** | json { "message": "User created successfully." } |
| 2 | **Lỗi khi vai trò là** admin | json { "detail": "You cannot register as admin." } |
| 3 | **Lỗi khi thiếu thông tin** | json { "username": ["This field is required."], "email": ["This field is required."], "password": ["This field is required."] } |
| 4 | **Lỗi khi email đã tồn tại** | json { "email": ["This email is already in use."] } |
| 5 | **Lỗi khi username đã tồn tại** | json { "username": ["This username is already taken."] } |

## Xây dựng API đăng nhập tài khoản

**URL**: /api/login/ - POST

**Mô tả**: API này cho phép người dùng đăng nhập và lấy **access token** và **refresh token**. Người dùng cung cấp thông tin đăng nhập (username và password), và hệ thống sẽ trả về các token để xác thực trong các yêu cầu API sau.

**Yêu Cầu (Request Body)**:

{

"username": "phuongnam0212",

"password": "securepassword123"

}

**Phản Hồi (Response)**:

**Thành công (200 OK)**:

{

"access": "your\_access\_token\_here",

"refresh": "your\_refresh\_token\_here"

}

**Lỗi (400 Bad Request)**:

{

"message": "Invalid credentials"

}

**Lưu Ý**:

**Access token**: Được sử dụng để xác thực các yêu cầu API trong thời gian ngắn (thường là 15 phút đến 1 giờ).

**Refresh token**: Được sử dụng để lấy lại access token khi token hết hạn.

## Xây dựng API ****Phê Duyệt Người Dùng (Admin Only)****

**URL**: /api/approve/ - PATCH

**Mô tả**: API này cho phép Admin phê duyệt tài khoản người dùng với vai trò editor hoặc moderator để kích hoạt tài khoản của họ. Người dùng có thể phê duyệt tài khoản người dùng khác bằng cách cung cấp username của người dùng cần phê duyệt.

**Yêu Cầu (Request Body)**:

**username**: Tên người dùng cần phê duyệt.

**Ví dụ Request**:

{

"username": "phuongnam0212"

}

**Phản Hồi (Response)**:

**Thành công (200 OK)**:

{

"message": "User account approved and activated."

}

**Lỗi (400 Bad Request)**:

{

"message": "User not found."

}

**Lỗi (403 Forbidden)**:

{

"message": "You do not have permission to perform this action."

}

## Xây dựng API Bỏ Quyền Người Dùng (Admin Only)

**URL: /api/revoke/ - PATCH**

**Mô tả: API này cho phép Admin vô hiệu hóa tài khoản người dùng bằng cách đặt thuộc tính is\_active của người dùng thành False. Admin cần cung cấp username của người dùng cần bị vô hiệu hóa.**

**Yêu Cầu (Request Body):**

**username: Tên người dùng cần vô hiệu hóa.**

**Ví dụ Request:**

**{**

**"username": "phuongnam0212"**

**}**

**Phản Hồi (Response):**

**Thành công (200 OK):**

**{**

**"message": "User phuongnam0212 has been deactivated."**

**}**

**Lỗi (400 Bad Request):**

**{**

**"message": "User is already deactivated."**

**}**

**Lỗi (404 Not Found):**

**{**

**"message": "User not found."**

**}**

**Lỗi (403 Forbidden):**

**{**

**"message": "You do not have permission to perform this action."**

**}**

## Xây dựng API

## Xây dựng API

## Xây dựng API

## Xây dựng API

## Xây dựng API

## Xây dựng API

# **PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG REACT NATIVE**

## Cấu trúc ứng dụng

## Xây dựng giao diện

## Tích hợp API

## Tối ưu hiệu suất

# HỆ THỐNG <TÊN ĐỀ TÀI>

## Kết quả đạt được của đề tài

## Các chức năng hệ thống

### Chức năng 1

Giới thiệu chức năng 1

Hình HỆ THỐNG <TÊN ĐỀ TÀI>.2: Hình chức năng 1 (chụp từ kết quả hệ thống)

### Chức năng 2

Giới thiệu chức năng 2

Hình HỆ THỐNG <TÊN ĐỀ TÀI>.3: Hình chức năng 2 (chụp từ kết quả hệ thống)

Hình 3.3: Kết quả