



TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH  
TRƯỜNG KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

# XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ VÀ TÌM KIẾM ĐỒ THẤT LẠC TRONG TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH

---

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

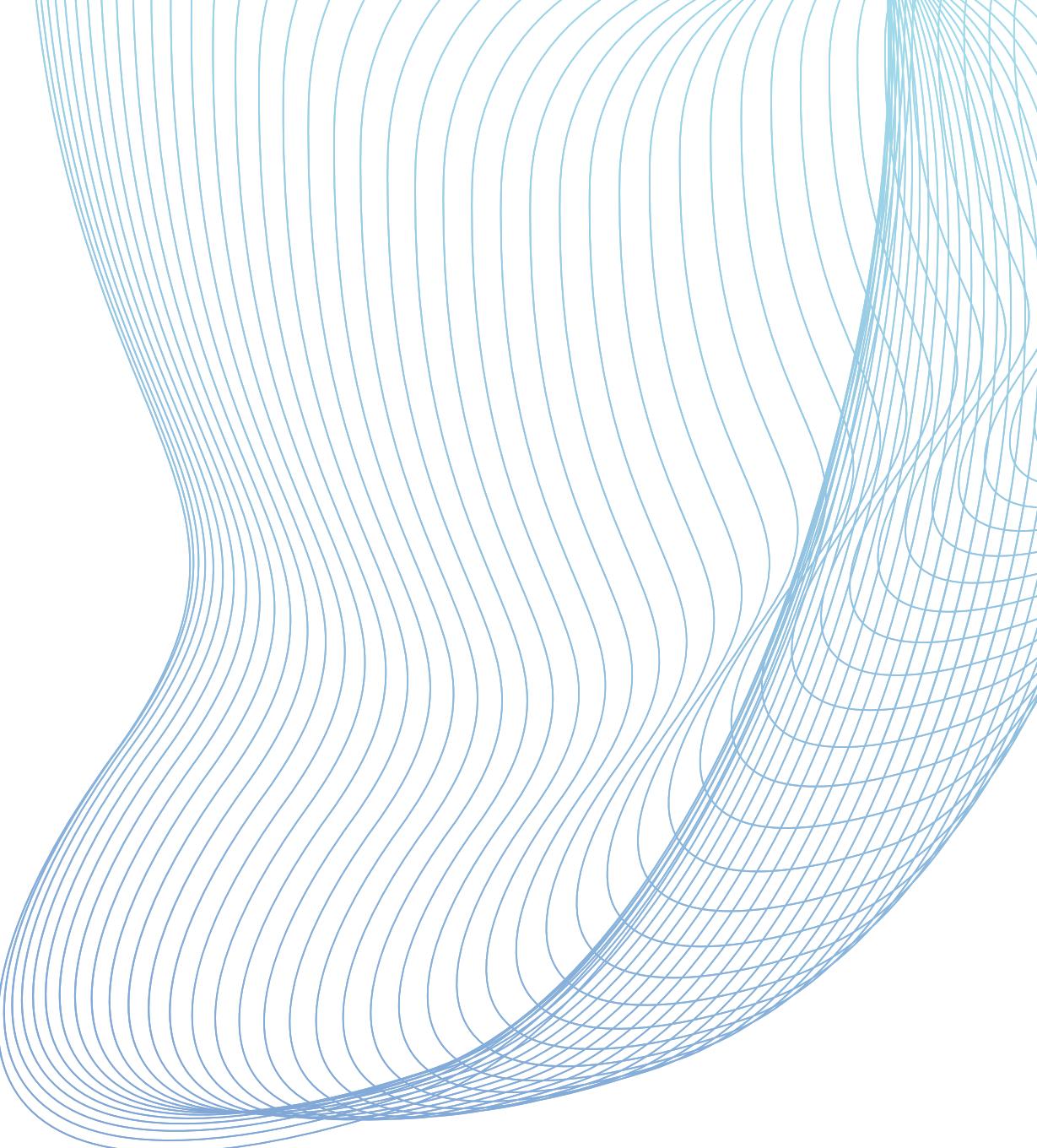
Đoàn Phước Miền

**SINH VIÊN THỰC HIỆN:**

Nguyễn Hoàng Yến  
MSSV: 110122212  
Lớp: DA22TTC

# MỤC TIÊU ĐỀ TÀI

- Xây dựng website hỗ trợ tìm kiếm đồ thất lạc
- Đăng tin đồ thất lạc hoặc nhặt được
- Hệ thống duyệt bài đăng
- Tương tác: bình luận, thích, chia sẻ
- Thông báo tự động
- Trang quản trị Admin



# CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG

STT	THÀNH PHẦN	CÔNG NGHỆ
1	Frontend	React.js + Tailwind CSS
2	Backend	Node.js + Express.js
3	Database	MongoDB
4	Xác thực	JWT + Google OAuth

# REACT.JS

React.js là thư viện JavaScript do Facebook phát triển từ năm 2013.

Ưu điểm chính:

- Giao diện được chia thành các component độc lập
- Sử dụng Virtual DOM giúp tăng hiệu suất
- Viết giao diện bằng JSX

Hooks giúp quản lý state hiệu quả trong functional component

# TAILWIND CSS

- Hệ thống gồm 3 đối tượng:
  - Khách: xem và tìm kiếm bài đăng, đăng ký tài khoản
  - Thành viên: đăng bài, bình luận, thích
  - Admin: quản lý toàn bộ hệ thống

# NODE.JS & EXPRESS.JS

- Node.js là môi trường chạy JavaScript phía server, hoạt động theo mô hình non-blocking I/O, event-driven.
- Express.js là framework web cho Node.js, giúp:
  - Quản lý routing đơn giản
  - Sử dụng middleware mạnh mẽ
  - Dễ xây dựng REST API

## MONGODB

- MongoDB là cơ sở dữ liệu NoSQL hướng document.
- Ưu điểm: Schema linh hoạt, dễ mở rộng, hiệu năng cao
- Lý do chọn MongoDB là giúp phát triển nhanh, không cần ORM phức tạp và dễ scale.

# ĐỐI TƯỢNG NGƯỜI DÙNG

- Quản lý người dùng: Đăng ký, đăng nhập (Google), quên mật khẩu, cập nhật thông tin, phân quyền
- Quản lý bài đăng: Đăng tin thất lạc/nhặt được, duyệt/từ chối, cấm bài, cập nhật trạng thái trả đồ
- Quản lý bình luận: Thêm, trả lời, chỉnh sửa, xóa, thích bình luận
- Quản lý báo cáo vi phạm: Báo cáo bài đăng, xử lý báo cáo (Admin)
- Quản lý liên hệ: Gửi tin nhắn, phản hồi 2 chiều giữa User và Admin
- Quản lý thông báo: Thông báo tự động khi duyệt bài, bình luận mới, có người thích
- Quản lý danh mục: Loại đồ vật, vị trí trong trường
- Thống kê: Dashboard tổng quan, bảng xếp hạng người đăng bài
- Phân quyền: User (đăng bài, tương tác) - Admin (quản lý toàn bộ)

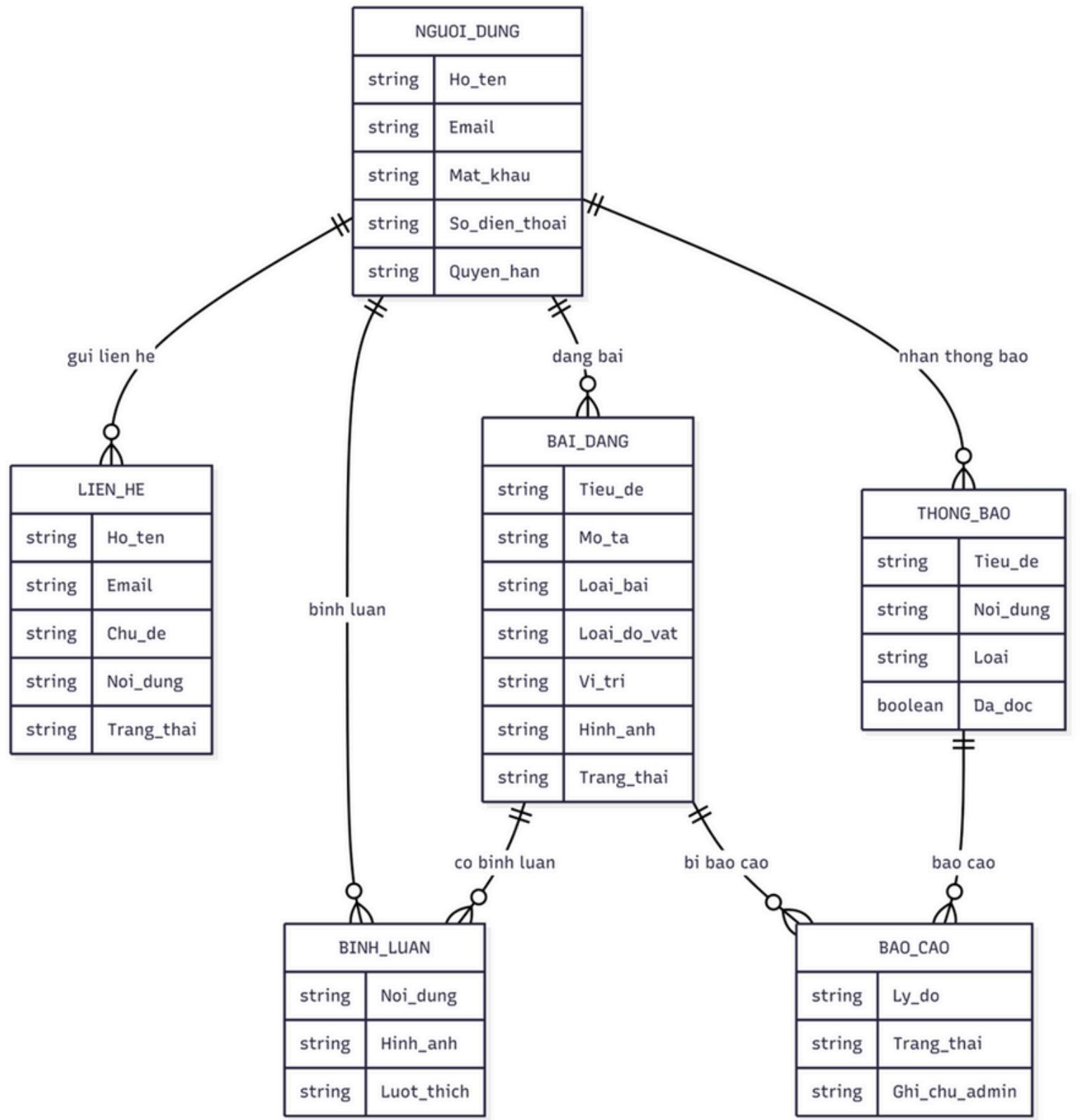
# MỘT SỐ NGHIỆP VỤ CỦA DỰ ÁN

- Xây dựng website hỗ trợ tìm kiếm đồ thất lạc
- Đăng tin đồ thất lạc / nhặt được
- Hệ thống duyệt bài đăng
- Tương tác: bình luận, thích, chia sẻ
- Thông báo tự động
- Trang quản trị Admin

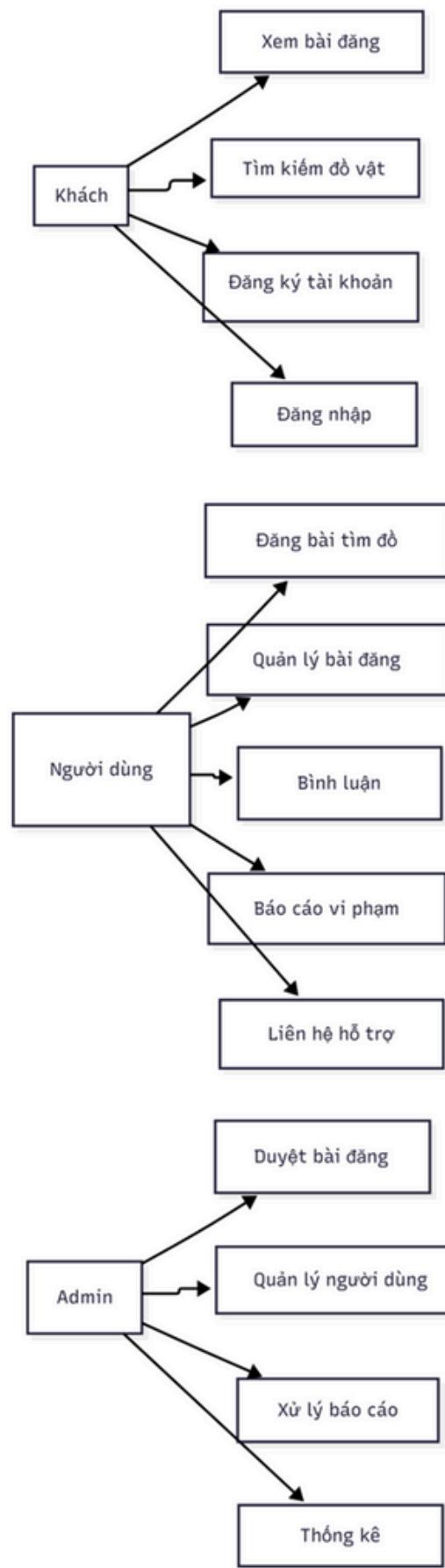
# MÔ TẢ DỮ LIỆU

STT	COLLECTION	MÔ TẢ
1	Users	Người dùng
2	Posts	Bài đăng
3	Comments	Bình luận
4	Contacts	Liên hệ
5	Reports	Báo cáo
6	Notifications	Thông báo

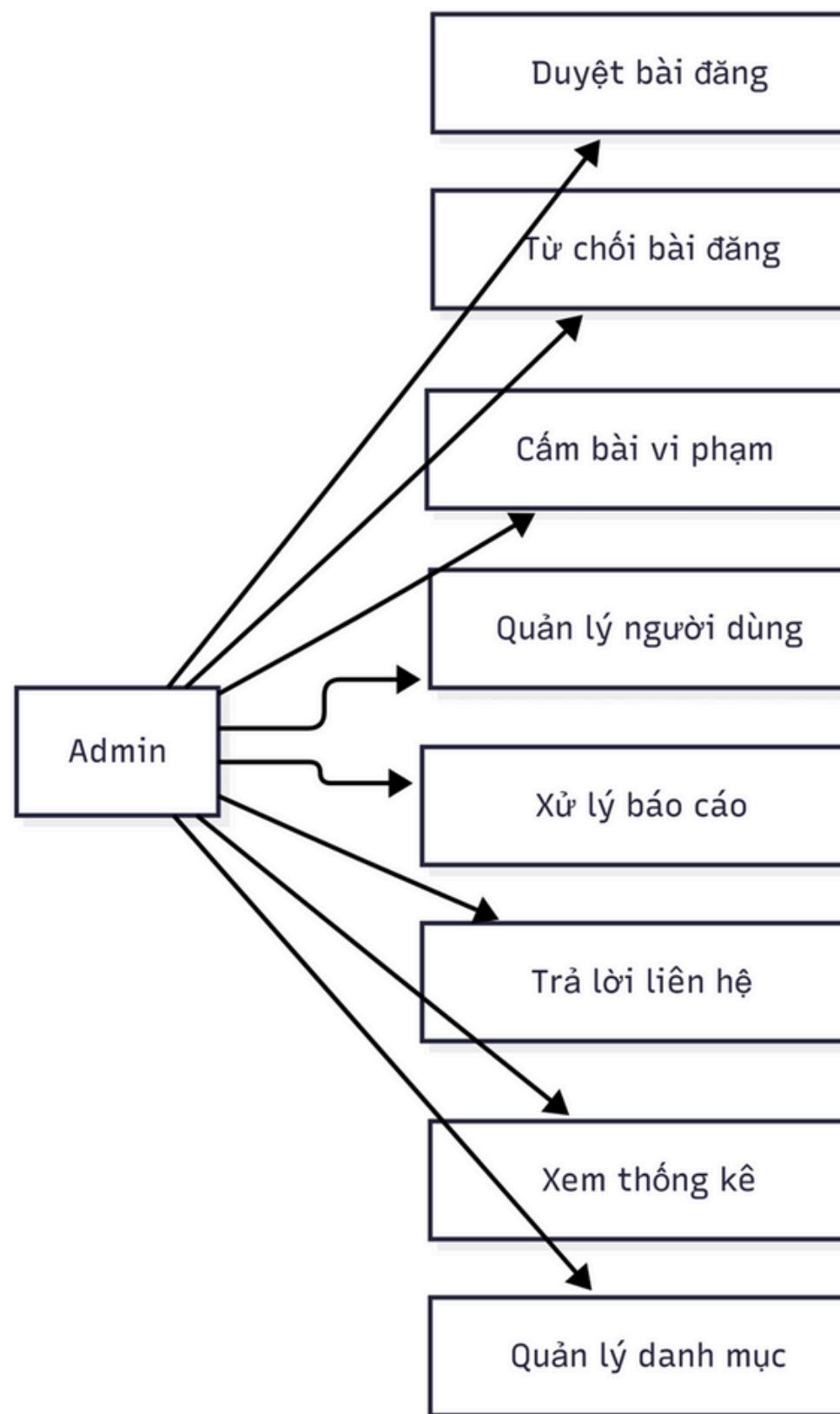
# MÔ HÌNH DỮ LIỆU



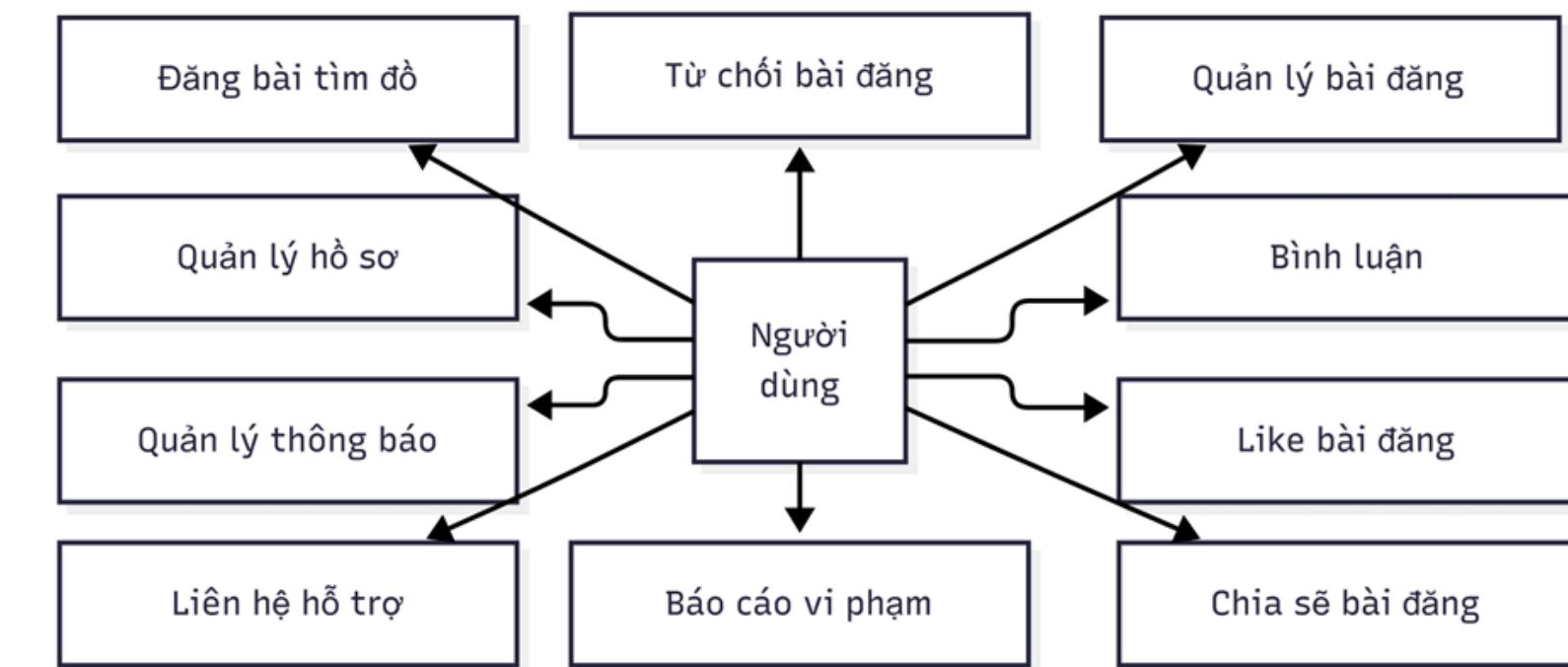
# BIỂU ĐỒ USE CASE



# USE CASE ADMIN



# USE CASE USERS



# TRANG ĐẦU

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:3000`. The page has a purple header bar with the university logo and name "ĐH Trà Vinh". It features a navigation menu with links for "Trang chủ", "Đồ thất lạc", "Đăng tin", "Bảng Khen Thường", and "Liên hệ". On the right side of the header are buttons for "Admin", "Đăng nhập", and "Đăng ký". Below the header is a large blue banner with the text "Hệ thống tìm kiếm đồ thất lạc" (Lost Item Search System) and a subtext explaining it's for students and staff at Tra Vinh University. It includes two buttons: "Tim đồ thất lạc" (Search lost items) and "Đăng tin" (Post a lost item). The main content area below the banner displays a post titled "Nhật được Điện thoại" (Found: Phone) by user "admin". The post was made 9 hours ago and is located in a classroom. It includes a photo of a green plant.

Google localhost:3000

ĐH Trà Vinh

Đồ thất lạc

Đăng tin

Bảng Khen Thường

Liên hệ

Admin

Đăng nhập

Đăng ký

## Hệ thống tìm kiếm đồ thất lạc

Dành cho sinh viên và cán bộ trong trường Đại học Trà Vinh. Đăng tin, tìm kiếm và kết nối để tìm lại đồ vật bị mất.

Tìm đồ thất lạc

Đăng tin

### Bài đăng mới nhất

Xem tất cả →

admin

9 giờ • Trọng lớp học

Nhật được Điện thoại

Nhật được Điện thoại Android trong lớp học

Điện thoại

Nhật được

# TRANG ĐĂNG NHẬP

**Chào mừng trở lại!**

Đăng nhập để tiếp tục

Email

Mật khẩu

[Ghi nhớ đăng nhập](#)

[Quên mật khẩu?](#)

**Đăng nhập**

hoặc

 [Đăng nhập với Google](#)

Chưa có tài khoản? [Đăng ký ngay](#)

# TRANG ĐĂNG KÝ

**Tạo tài khoản mới**

Điền thông tin để đăng ký

Họ và tên

Email

Số điện thoại

Mật khẩu

Xác nhận mật khẩu

**Đăng ký**

Đã có tài khoản? [Đăng nhập](#)

# TRANG ĐĂNG TIN

Trang chủ    Đồ thất lạc    **Đăng tin**    Bảng Khen Thưởng    Liên hệ

Trang chủ    Đồ thất lạc    **Đăng tin**    Bảng Khen Thưởng    Liên hệ

**Đăng tin mới**

## Đăng tin đồ thất lạc

Điền thông tin chi tiết để tìm lại đồ vật của bạn

Bài đăng sẽ được Admin xem xét và duyệt trước khi hiển thị công khai.

**Thông tin cơ bản**

Loại tin đăng \*

Đồ thất lạc  
Báo mất đồ

Đồ nhặt được  
Tim chủ nhân

Tiêu đề \*

VD: Điện thoại iPhone bị mất ở thư viện

Loại đồ vật \*

VD: Điện thoại, Chìa khóa, Ví...

Hủy      Tiếp theo >

**Đăng tin mới**

## Đăng tin đồ thất lạc

Điền thông tin chi tiết để tìm lại đồ vật của bạn

Bài đăng sẽ được Admin xem xét và duyệt trước khi hiển thị công khai.

**Thông tin cơ bản**

Loại tin đăng \*

Đồ thất lạc  
Báo mất đồ

Đồ nhặt được  
Tim chủ nhân

Tiêu đề \*

VD: Điện thoại iPhone bị mất ở thư viện

Loại đồ vật \*

VD: Điện thoại, Chìa khóa, Ví...

Chi tiết vị trí & mô tả

Vị trí mất \*

VĐ: Thư viện A, Căn tin...

Mô tả chi tiết \*

Mô tả chi tiết về đồ vật...

– Quay lại      Tiếp theo >

# TRANG ĐĂNG TIN

Trang chủ    Đồ thất lạc    **Đăng tin**    Bảng Khen Thưởng    Liên hệ

**Đăng tin mới**

## Đăng tin đồ thất lạc

Điền thông tin chi tiết để tìm lại đồ vật của bạn

Bài đăng sẽ được Admin xem xét và duyệt trước khi hiển thị công khai.

**Thông tin**    **Chi tiết**    **Hình ảnh**    **Liên hệ**

**Hình ảnh minh họa**

Tải lên hình ảnh rõ ràng. Tối đa 5 ảnh, mỗi ảnh không quá 2MB.

Thêm ảnh 0/5 ảnh

Vui lòng tải ít nhất 1 ảnh

← Quay lại    Tiếp theo >

Trang chủ    Đồ thất lạc    **Đăng tin**    Bảng Khen Thưởng    Liên hệ

**Đăng tin mới**

## Đăng tin đồ thất lạc

Điền thông tin chi tiết để tìm lại đồ vật của bạn

Bài đăng sẽ được Admin xem xét và duyệt trước khi hiển thị công khai.

**Thông tin**    **Chi tiết**    **Hình ảnh**    **Liên hệ**

**Thông tin liên hệ**

Thông tin liên hệ giúp người khác liên lạc với bạn khi tìm thấy đồ vật.

Số điện thoại: 0962xxxxx    Email: email@example.com

← Quay lại    **Đang đăng...**

# TRANG BÀI ĐĂNG

anhys  
⌚ 25/11/2025 • 🗂 Khu tự học

Nhặt được máy ảnh Canon trong Khu tự học

Lúc 8h, Minh có nhặt được máy ảnh Canon trong Khu tự học

⌚ Máy ảnh



Heart icon

🕒 Xem chi tiết

✍️ Viết bình luận...

# TRANG CHI TIẾT BÀI ĐĂNG

← Quay lại

nguyễn yên  
⌚ 13:27 25/11/2025

Nhặt được chìa khoá nhà ở Khu tự học

Nhặt được 1 chùm nhiều chìa khoá nhà ở Khu tự học vào thứ 5 tuần trước

⌚ Chìa khoá

📍 Khu tự học

Thông tin liên hệ

📞 0111134569

✉️ nguyenyen@gmail.com

🌐 Liên hệ quản trị viên

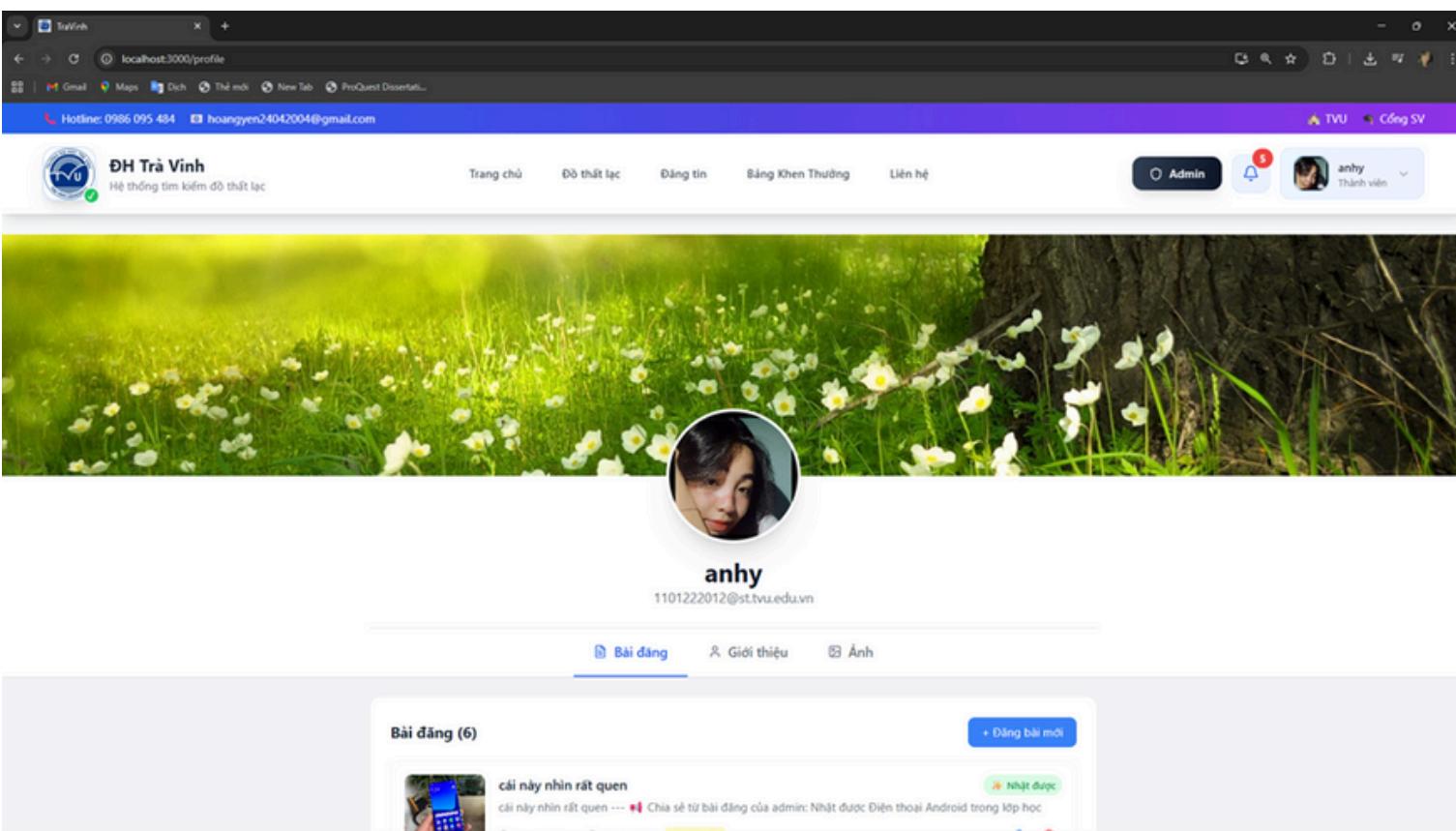


Heart icon

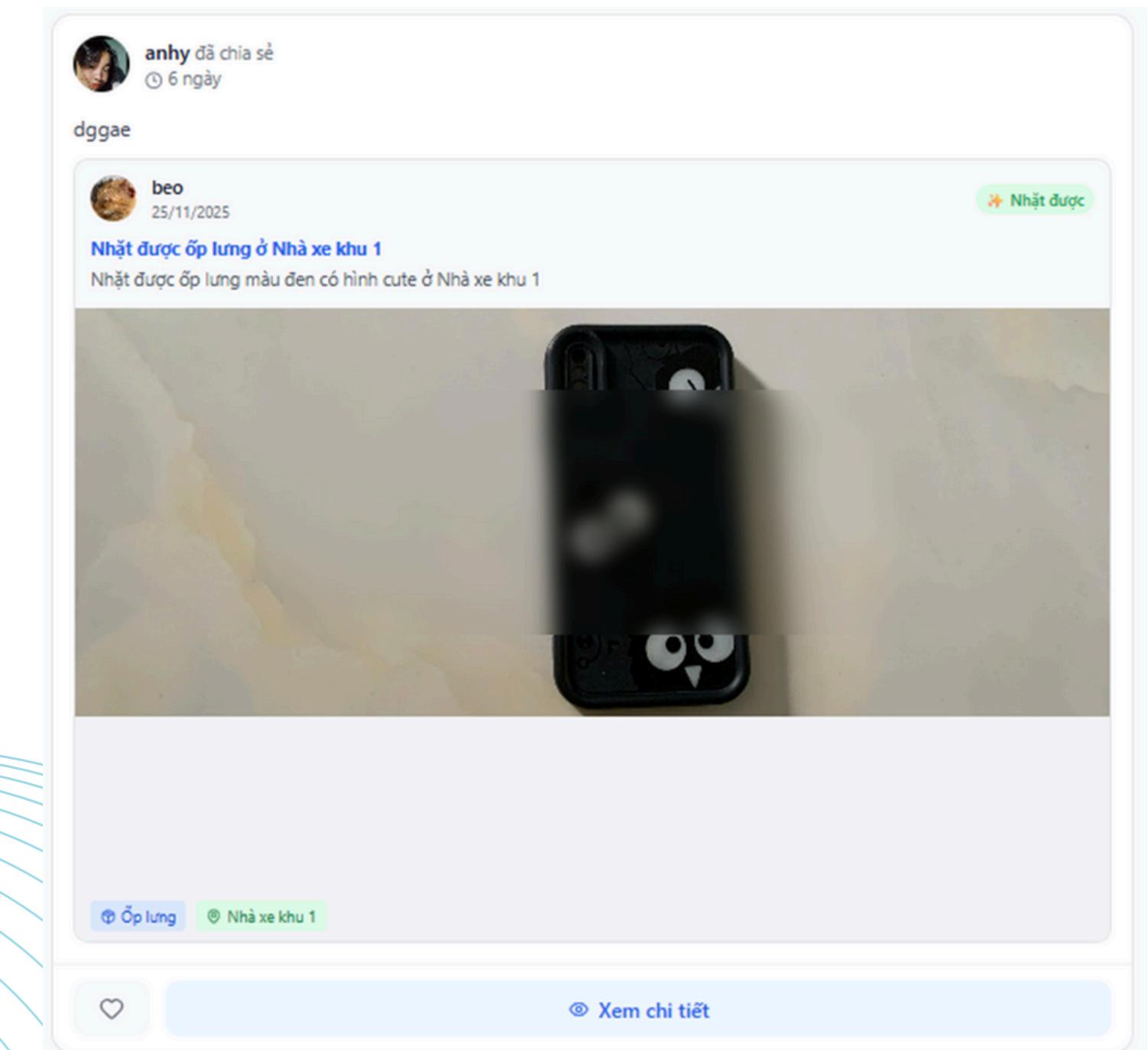
✍️ Yêu thích

🔗 Chia sẻ

# TRANG THÔNG TIN CÁ NHÂN



# TRANG BÀI ĐĂNG ĐƯỢC CHIA SẼ



# TRANG LIÊN HỆ

The screenshot shows a contact center interface. At the top, there are navigation links: Trang chủ, Đồ thất lạc, Đăng tin, Bảng Khen Thưởng, and Liên hệ. The 'Liên hệ' link is highlighted. Below this, a header says 'Trung tâm hỗ trợ' (Support Center) and 'Gửi tin nhắn và nhận phản hồi từ Admin' (Send messages and receive feedback from Admin). A sidebar on the left shows a list of messages, with one message from 'Admin' visible: 'Liên hệ về bài đăng: Nhật được chìa khoá nhà ở Cổng trường' (Message about post: Nhật received house key at Gate). The message content is: 'Xin chào, Tôi muốn liên hệ về bài đăng "Nhật được chìa khoá nhà ở Cổng trường" của anh. Link bài đăng: http://localhost:3000/baidang/692551a2230e73931aecb489'. The message was sent at 22:25 30/11/2025. Below this, another message from 'Admin' says: 'Bạn có hình ảnh trước khi thất lạc đồ ko' (You have a picture before losing the item). The message was sent at 11:25 02/12/2025. At the bottom, there is a text input field labeled 'Nhập tin nhắn của bạn' (Enter your message) and a send button.

# TRANG THÔNG BÁO

The screenshot shows an announcement page. At the top, there is a header with a bell icon and the text 'Thông báo' (Announcement) followed by a red box containing '5 mới' (5 new). On the right, there is a blue button labeled 'Đánh dấu tất cả đã đọc' (Mark all as read). Below this, there are three tabs: 'Tất cả' (All), 'Chưa đọc (5)' (Unread (5)), and 'Đã đọc' (Read). The 'Chưa đọc (5)' tab is selected. The main area displays five notifications, each with a blue circular icon and a blue arrow pointing to the right. The notifications are: 1. 'Đồ vật đã được trả' (Item returned): 'Đồ vật "Chuột không dây bị mất ở Kí túc xá" đã được xác nhận trả lại cho chủ sở hữu.' (Item "Wireless mouse lost at Dormitory" has been confirmed returned to the owner.) - Sent at 04:13:33 10/12/2025. 2. 'Đồ vật đã được trả' (Item returned): 'Đồ vật "Điện thoại Iphone 16 promax bị mất trong Nhà xe" đã được xác nhận trả lại cho chủ sở hữu.' (Item "Iphone 16 promax lost in Car House" has been confirmed returned to the owner.) - Sent at 04:13:23 10/12/2025. 3. 'Bình luận mới' (New comment): 'Có bình luận mới trên bài đăng của bạn: Nhật được chìa khoá nhà ở Cổng trường' (A new comment on your post: Nhật received house key at Gate) - Sent at 22:32:25 9/12/2025. 4. 'Đồ vật đã được trả' (Item returned): 'Đồ vật "Nhật được chìa khoá nhà ở Cổng trường" đã được xác nhận trả lại cho chủ sở hữu.' (Item "Nhật received house key at Gate" has been confirmed returned to the owner.) - Sent at 11:55:27 2/12/2025. 5. 'Bài đăng đã được duyệt' (Post approved): 'Bài đăng "Nhật được máy ảnh Canon trong Khu tự học" đã được duyệt thành công.' (Post "Nhật got a Canon camera in the Self-study area" has been approved successfully.) - Sent at 11:44:35 27/11/2025.

# TRANG KHEN THƯỞNG

**🏆 Bảng Khen Thưởng 🏆**

Click vào avatar để xem bài đăng của họ



anhy  
110122012@st.tvu.edu.vn

↗️ Tổng bài đăng: **5**

★ Người đăng bài xuất sắc nhất ★

 <p>beo <b>4</b> bài đăng</p>	 <p>nguyễn yến <b>4</b> bài đăng</p>	 <p>yena <b>2</b> bài đăng</p>
--	---	---

# TRANG TỐ CÁO

**🚫 Tố cáo bài đăng**

Bạn đang tố cáo bài đăng: Nhật được ốp lưng ở Nhà xe khu 1

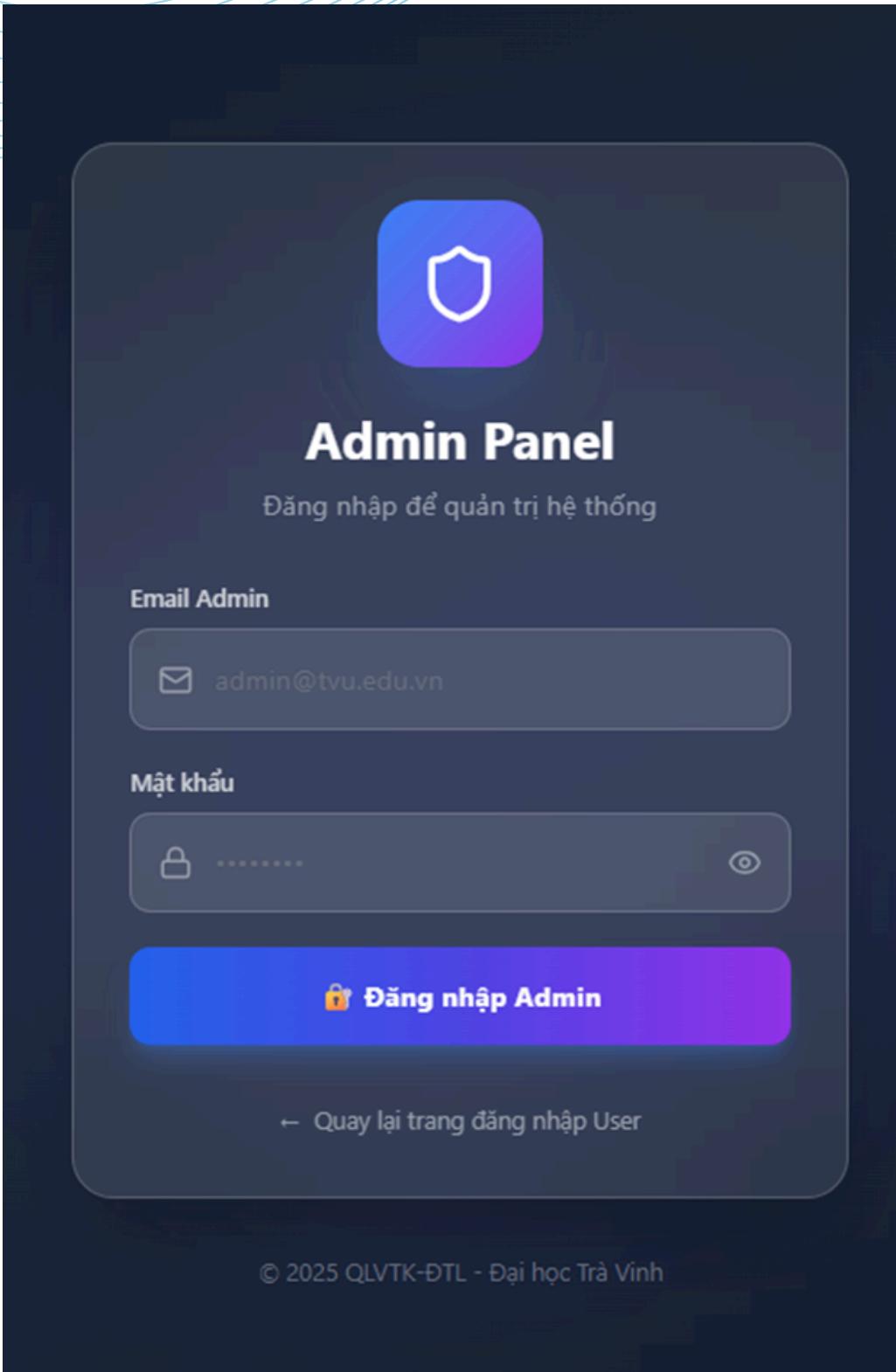
Lý do tố cáo

Nhập lý do tố cáo bài đăng này...

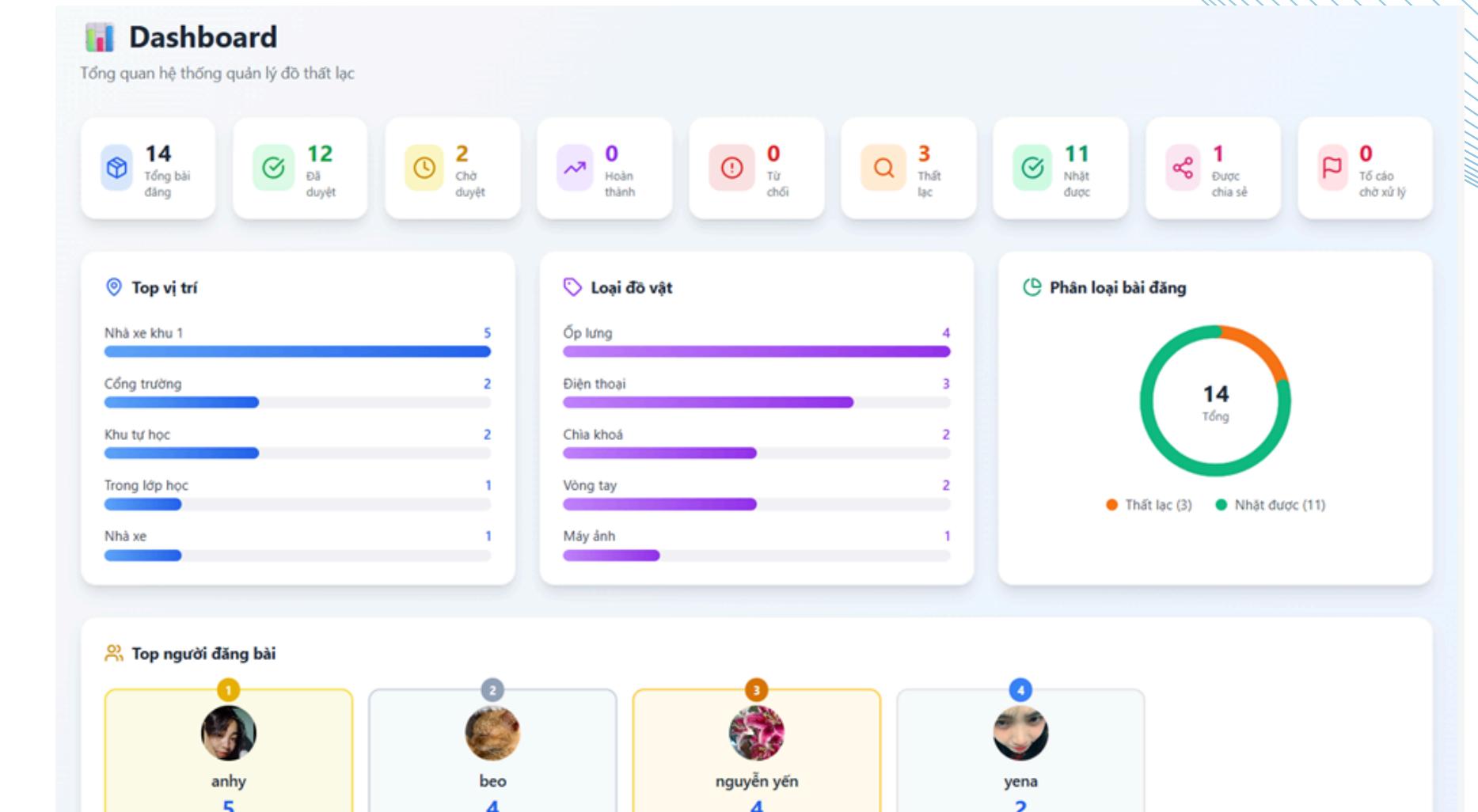
Hủy

Gửi tố cáo

# TRANG ĐĂNG NHẬP ADMIN



# TRANG DASHBOARD



# TRANG QUẢN LÝ BÀI ĐĂNG

**Quản lý bài đăng**

Quản lý bài đăng do người dùng tạo

Tìm kiếm... Tất cả trạng thái **Tổng: 15 bài đăng**

**Chờ duyệt** 2 bài

TIÊU ĐỀ	NGƯỜI ĐĂNG	LOẠI ĐỒ	VỊ TRÍ	NGÀY	TRẠNG THÁI	TRẢ ĐỒ	HÀNH ĐỘNG
Nhặt được ốp lưng ở ...	beo	Ốp lưng	Nhà xe khu 1	25/11/2025	<b>Chờ duyệt</b>	—	⊕ ✓ ✖ ⚡
Máy tính HP bị mất ở ...	nguyễn yến	Máy tính	Thư viện	25/11/2025	<b>Chờ duyệt</b>	—	⊕ ✓ ✖ ⚡

**Bài đăng bị cấm** 1 bài

TIÊU ĐỀ	NGƯỜI ĐĂNG	LOẠI ĐỒ	VỊ TRÍ	NGÀY	TRẠNG THÁI	TRẢ ĐỒ	HÀNH ĐỘNG
Nhặt được ốp lưng ở ...	<b>Bị cấm</b> beo	Ốp lưng	Nhà xe khu 1	25/11/2025	<b>Đã duyệt</b>	—	⊕ ⚡

# TRANG DANH SÁCH TRẢ ĐỒ

**Đã trả đồ**

Danh sách bài đăng đã được trả lại cho chủ nhân

**Đồ vật đã được trả**  
Các bài đăng này đã hoàn thành việc trả đồ cho chủ nhân.

Tìm kiếm... **Tổng: 1 bài đăng**

**Đã trả đồ** 1 bài

TIÊU ĐỀ	NGƯỜI ĐĂNG	LOẠI ĐỒ	VỊ TRÍ	NGÀY ĐĂNG	LOẠI	HÀNH ĐỘNG
Điện thoại Iphone 16 pro...	anhy	Điện thoại	Nhà xe	25/11/2025	<b>Thất lạc</b>	⊕ ⚡ ⚡

# TRANG QUẢN LÝ TIN NHẮN

Tin nhắn liên hệ

Tim kiếm...

Tất cả

Mất điện thoại

nguyễn yến  
nguyenyen@gmail.com  
1234567810

Mất điện thoại 08-12

Mất điện thoại màu xanh lá

10:54 08/12/2025

vâng tôi đã tiếp nhận

17:26 15/12/2025

Liên hệ về bài đăng: Nhật được chia k...  
anhy • 1101222012@st.tvu.edu.vn  
bạn có hình ảnh trước khi thất lạc đồ ko  
⌚ 02-12

abc  
nguyễn yến • nguyenyen@gmail.com

Nhập tin nhắn phản hồi...

# TRANG QUẢN LÝ PHÂN QUYỀN

Quản lý phân quyền

Danh sách người dùng & phân quyền

6 người dùng

NGƯỜI DÙNG	EMAIL	QUYỀN	HÀNH ĐỘNG
 Yen Truong	truongyen26081996@gmail.com	user	 
 Yên Nguyễn	hoangyen24042004@gmail.com	user	 
 beo	1234@gmail.com	user	 
 anhy	1101222012@st.tvu.edu.vn	user	 
 yena	admin@gmail.com	admin	 
 nguyễn yến	nguyenyen@gmail.com	user	 

# TRANG DANH MỤC ĐỒ VẬT

**Danh mục đồ vật**  
Thống kê các loại đồ vật trong hệ thống

7 Loại đồ vật    14 Tổng bài đăng    3 Đồ thất lạc    11 Đồ nhặt được

Tìm kiếm loại đồ vật...

Làm mới

**Biểu đồ phân bố**

Số lượng	Đồ vật	Số bài đăng
1	Ốp lưng	4 bài đăng
2	Điện thoại	3 bài đăng
3	Chìa khoá	2 bài đăng
4	Vòng tay	2 bài đăng
5	Máy ảnh	1 bài đăng

# TRANG VỊ TRÍ

**Vị trí trong khuôn viên trường**

**Khuôn viên Đại học Trà Vinh**  
Các vị trí từ bài đăng thất lạc

8 vị trí

**Danh sách các vị trí từ bài đăng**

Vị trí	Số bài đăng
Nhà xe khu 1	5 bài đăng
Cổng trường	2 bài đăng
Khu tự học	2 bài đăng
Trong lớp học	1 bài đăng
Nhà xe	1 bài đăng
Phòng B1.102	1 bài đăng
Phòng máy	1 bài đăng
Thư viện	1 bài đăng

**Lưu ý**  
Danh sách vị trí được tự động lấy từ các bài đăng. Số lượng bài đăng cho biết mức độ phổ biến của vị trí đó.

# TRANG THÔNG TIN CÁ NHÂN



Nhấn vào biểu tượng camera để thay đổi ảnh

Họ và tên  
yena

Email  
admin@gmail.com

Email không thể thay đổi

Số điện thoại  
0986095484

Ngày tạo tài khoản  
24/11/2025

# TRANG ĐỔI MẬT KHẨU



yena  
admin@gmail.com  
Quản trị viên

Mật khẩu hiện tại  
 Nhập mật khẩu hiện tại

Mật khẩu mới  
 Nhập mật khẩu mới

Xác nhận mật khẩu mới  
 Nhập lại mật khẩu mới

**Gợi ý tạo mật khẩu mạnh:**

- Ít nhất 8 ký tự
- Kết hợp chữ hoa và chữ thường
- Có ít nhất 1 số
- Có ít nhất 1 ký tự đặc biệt (!@#\$...)

# KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

- Nắm vững kiến thức Full-stack React – Node – MongoDB
- Website đầy đủ chức năng
- Giao diện hiện đại, thân thiện
- Hệ thống hoạt động ổn định

# HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Trong tương lai có thể phát triển thêm:

- Chatbot và Push Notification
- AI nhận diện đồ vật qua hình ảnh
- Ứng dụng Mobile, tích hợp bản đồ
- Xác thực 2FA và tăng cường bảo mật

**Em xin chân thành  
cảm ơn!**