



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

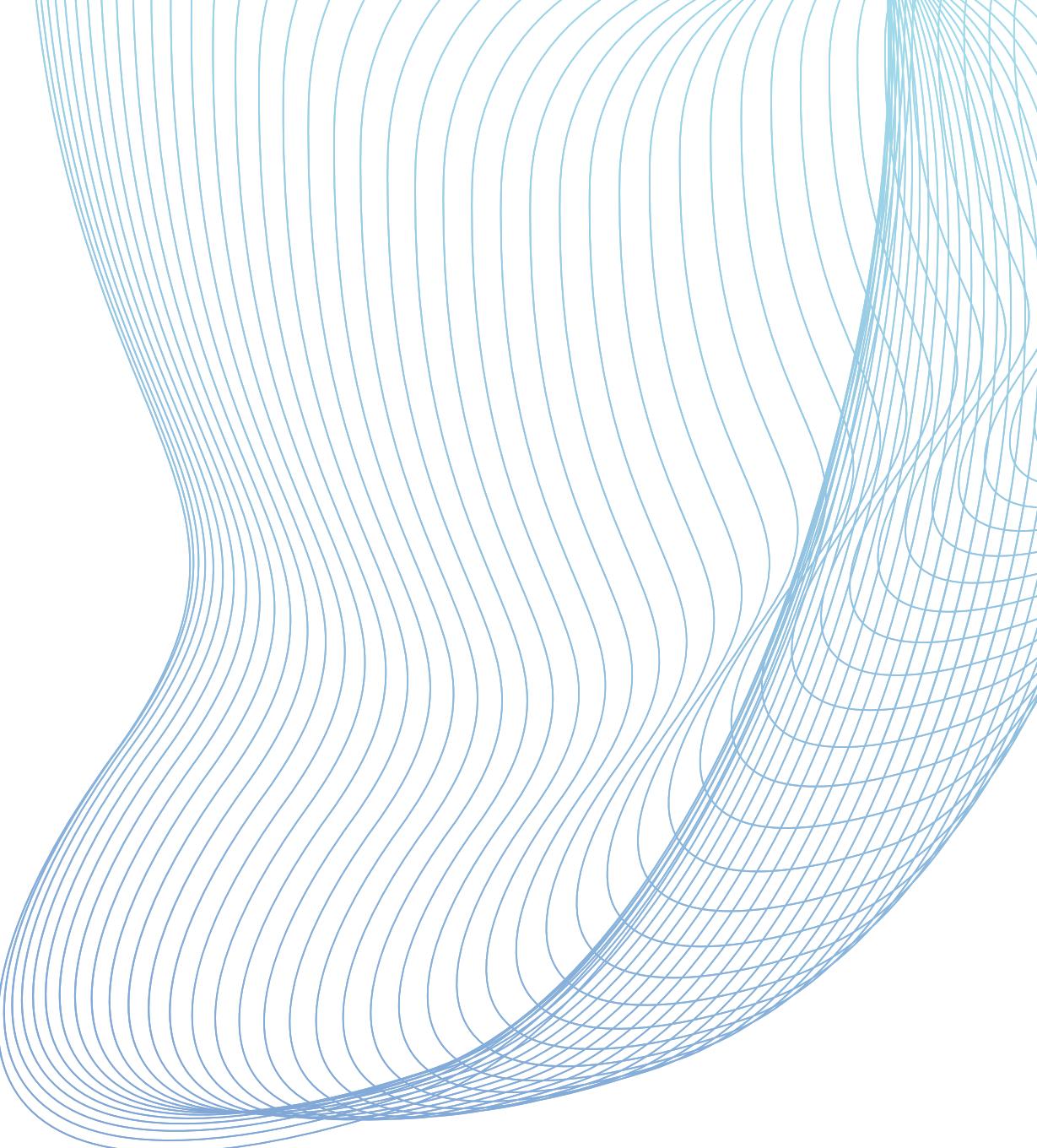
Đoàn Phước Miền

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)

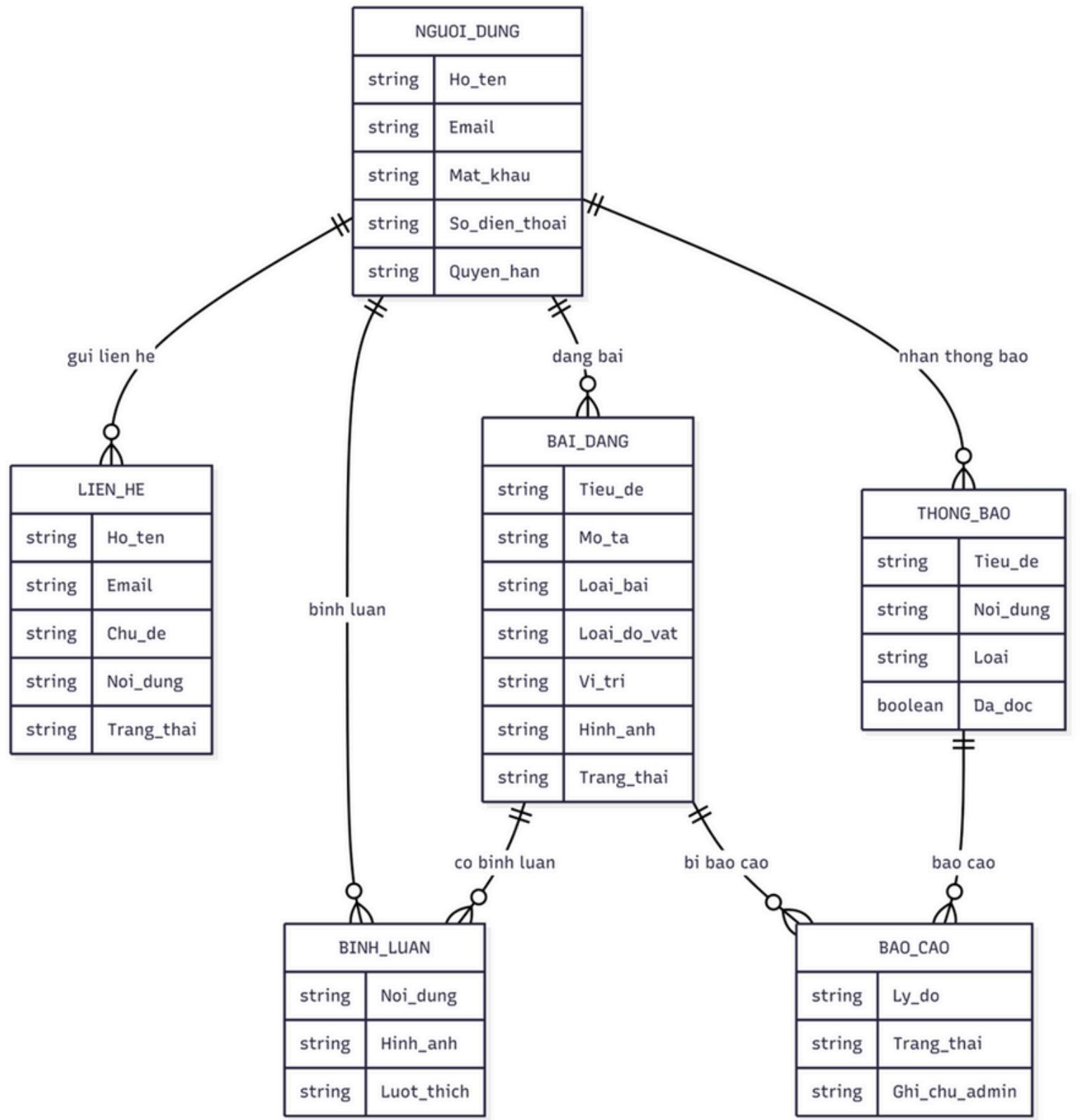
MỘT SỐ NGHIỆP VỤ CỦA DỰ ÁN

- 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

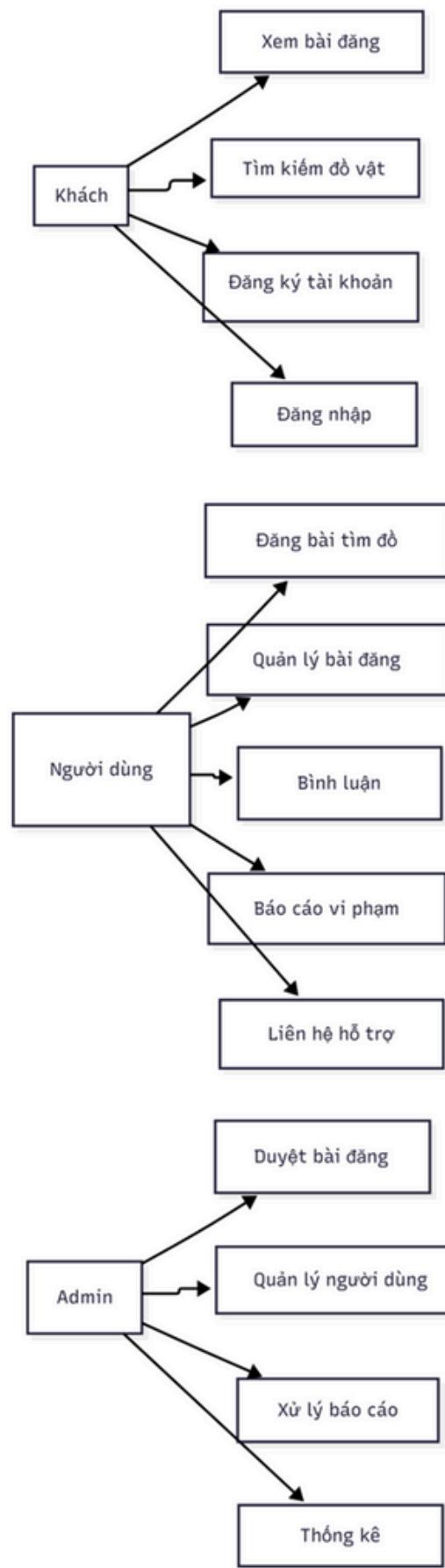
MÔ TẢ DỮ LIỆU

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

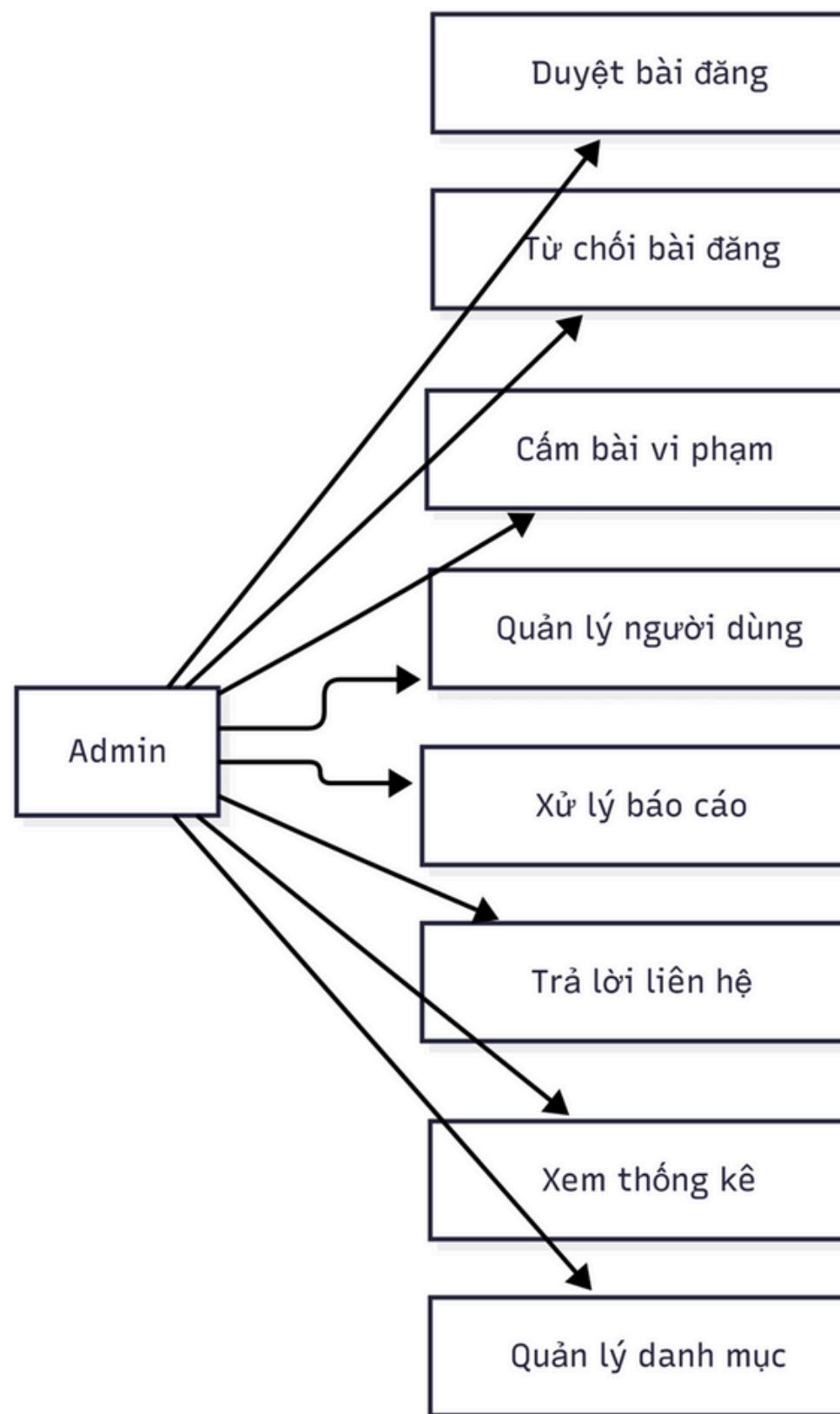
MÔ HÌNH DỮ LIỆU



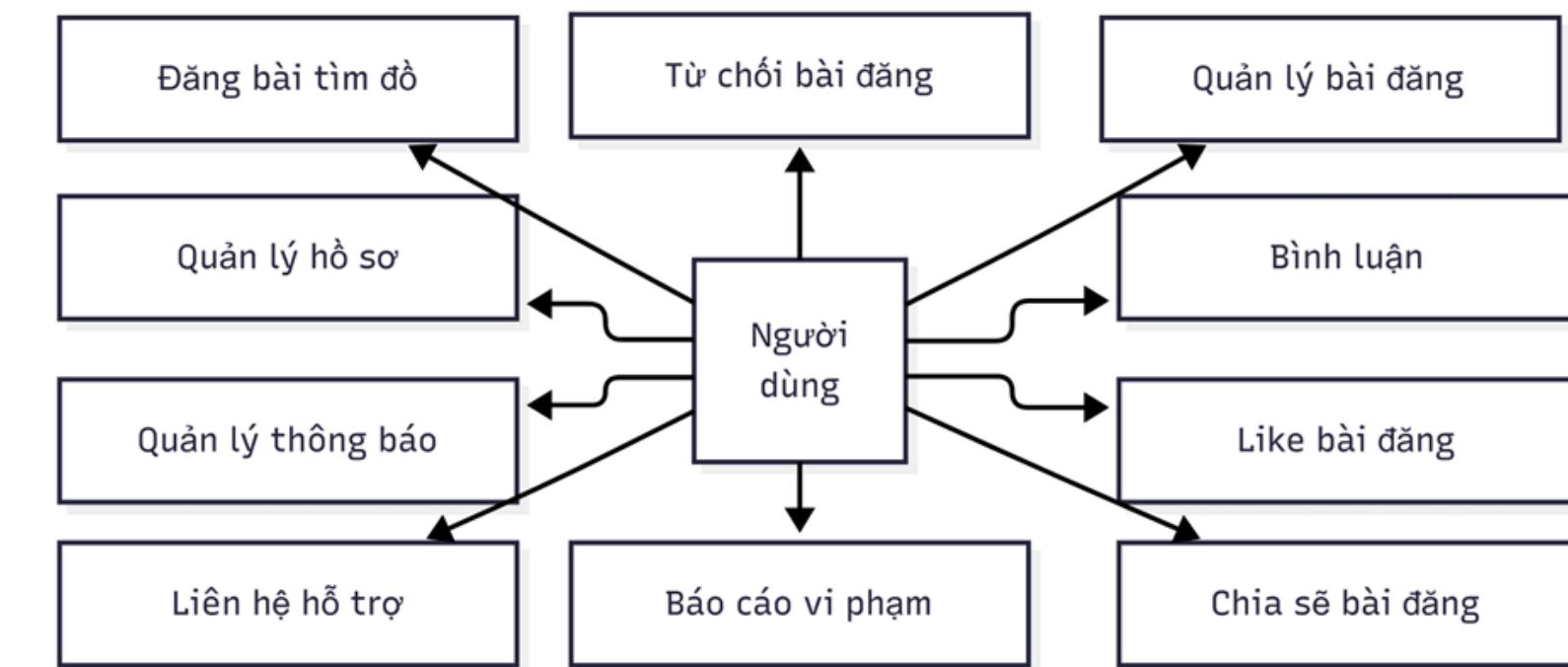
BIỂU ĐỒ USE CASE



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

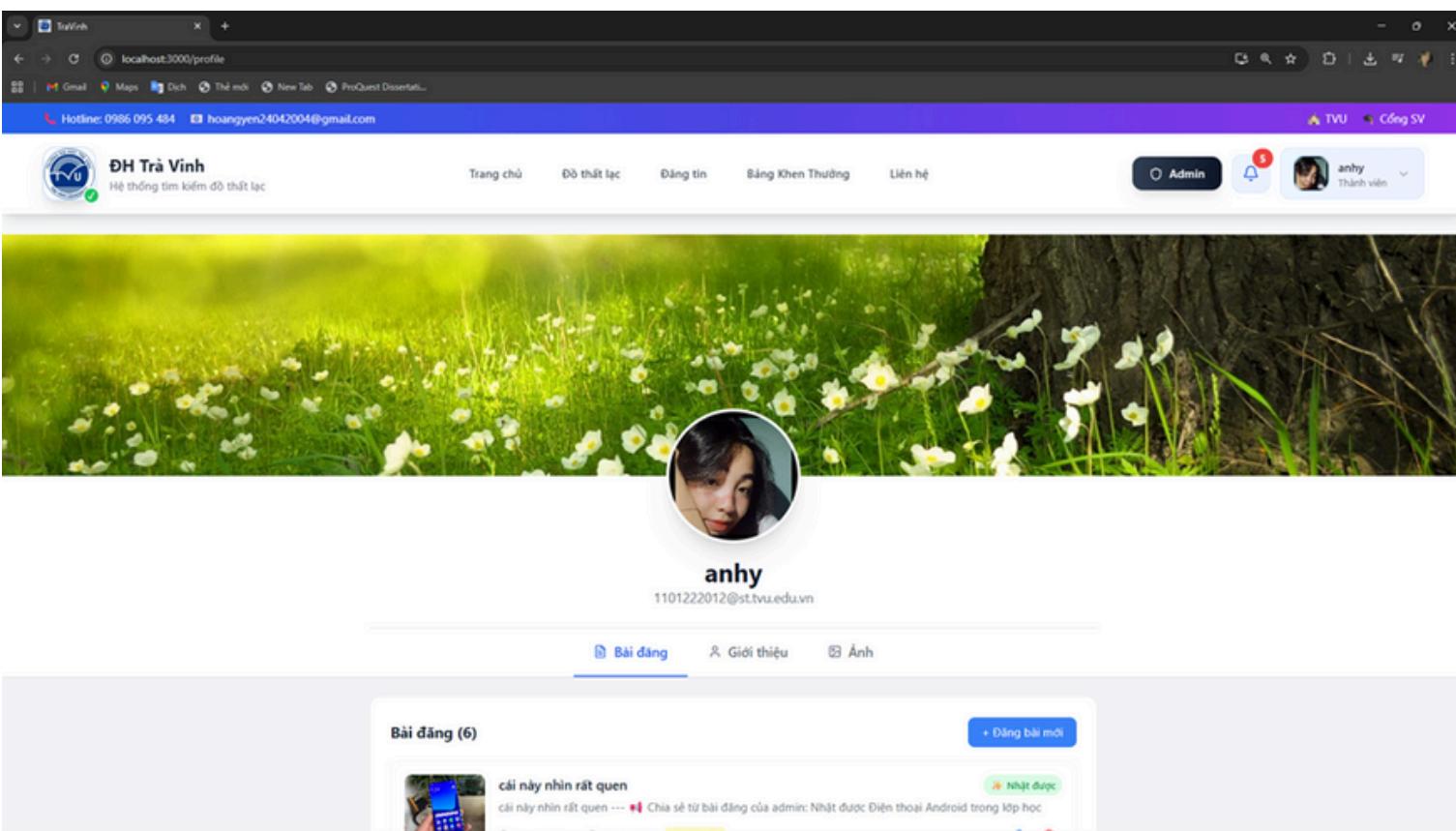


Heart icon

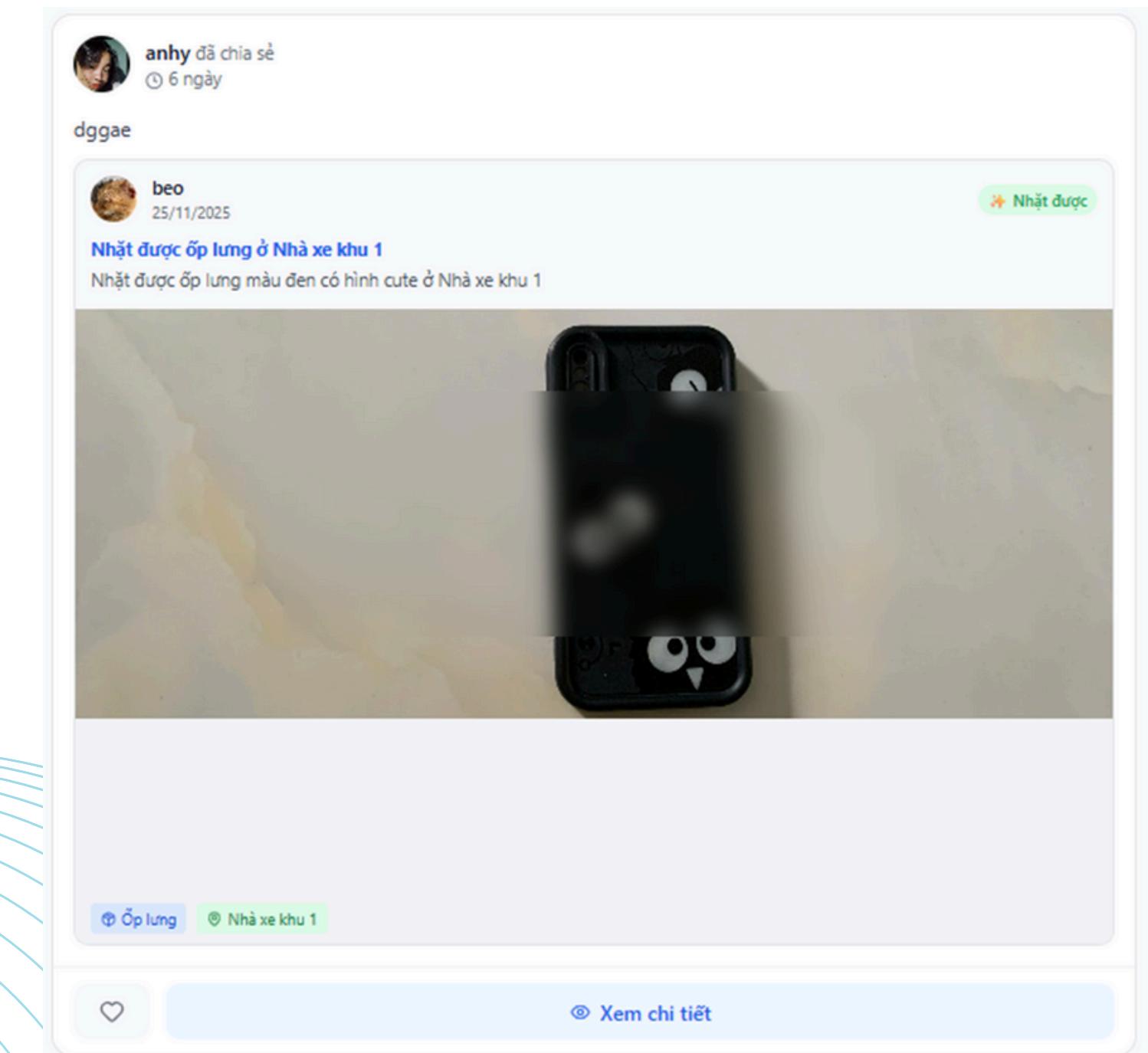
✍️ Yêu thích

🔗 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 word 'Thông báo' (Announcement), followed by a red box indicating '5 mới' (5 new). On the right, there is a blue button labeled 'Đánh dấu tất cả đã đọc' (Mark all as read). Below the header, 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.' (The item "Wireless mouse lost at Dormitory" has been confirmed returned to the owner.) - Date: 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.' (The item "Iphone 16 promax phone lost in Car House" has been confirmed returned to the owner.) - Date: 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) - Date: 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.' (The item "Nhật received house key at Gate" has been confirmed returned to the owner.) - Date: 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.) - Date: 11:44:35 27/11/2025.

TRANG KHEN THƯỞNG

🏆 Bảng Khen Thưởng 🏆

Click vào avatar để xem bài đăng của họ

 #1
anhy
110122012@st.tvu.edu.vn

Tổng bài đăng: **5**

★ Người đăng bài xuất sắc nhất ★

 #2
beo
4 bài đăng

 #3
nguyễn yến
4 bài đăng

 #4
yena
2 bài đăng

TRANG TỐ CÁO

🚫 Tố cáo bài đăng

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

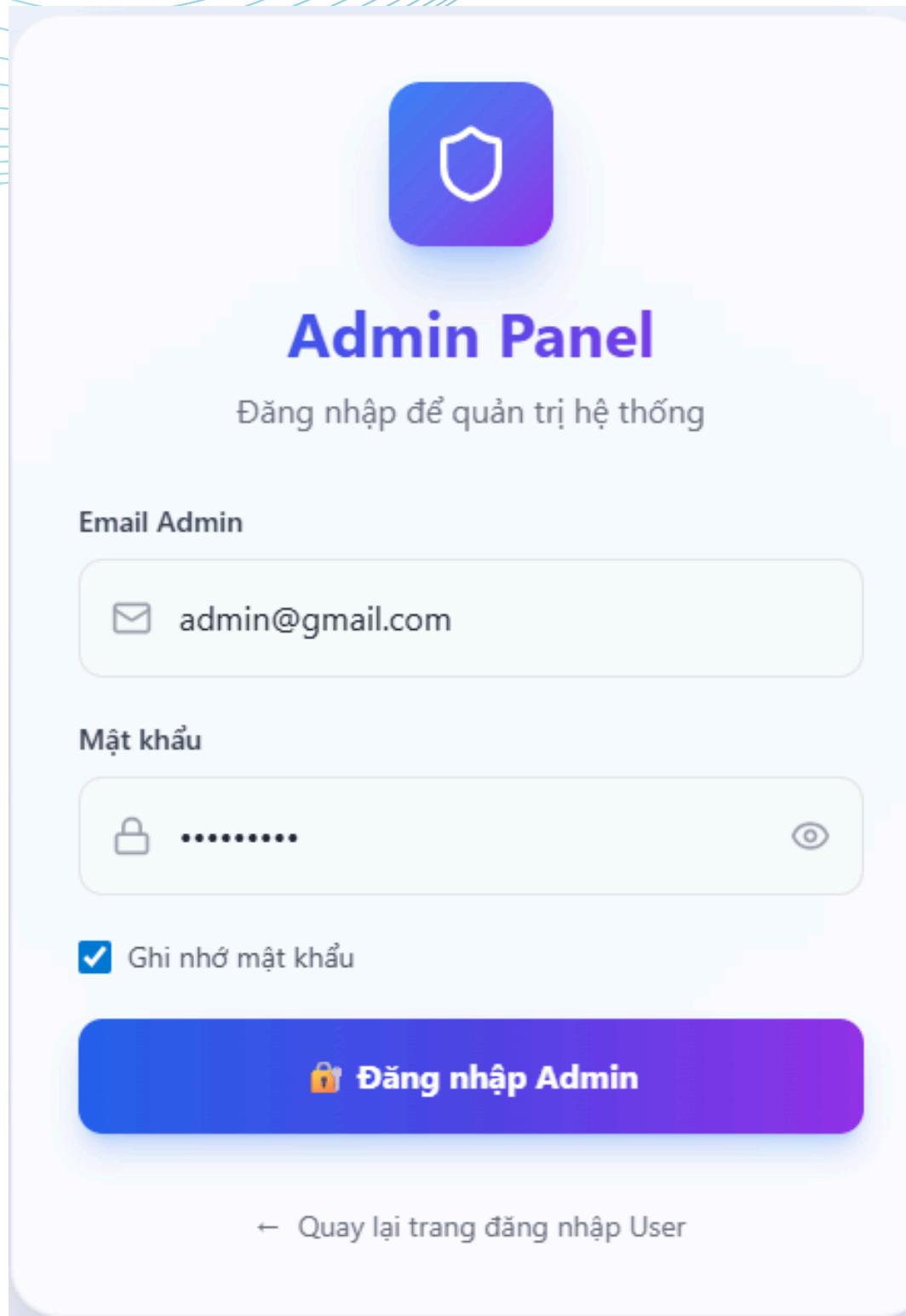
Lý do tố cáo

Nhập lý do tố cáo bài đăng này...

Hủy

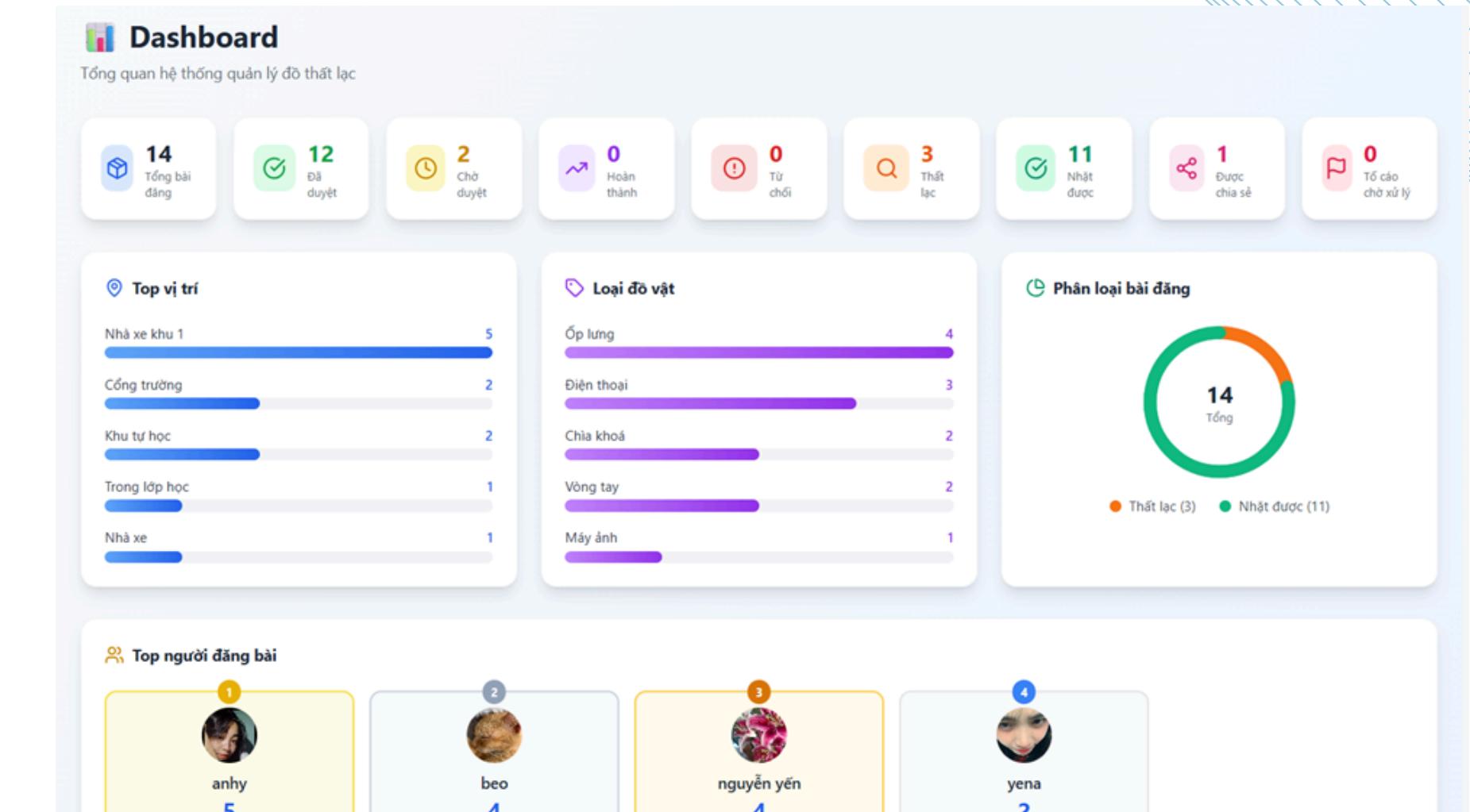
Gửi tố cáo

TRANG ĐĂNG NHẬP ADMIN



The image shows the login interface for the Admin Panel. It features a large blue shield icon at the top left. Below it is the title "Admin Panel" in a bold, blue font. A sub-instruction "Đăng nhập để quản trị hệ thống" follows. The form includes fields for "Email Admin" (containing "admin@gmail.com") and "Mật khẩu" (containing "*****"). A "Ghi nhớ mật khẩu" checkbox is checked. At the bottom is a large blue button with the text "Đăng nhập Admin". Below the button is a link to "Quay lại trang đăng nhập User".

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	Chờ duyệt	—	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="button"/>
Máy tính HP bị mất ở ...	nguyễn yến	Máy tính	Thư viện	25/11/2025	Chờ duyệt	—	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="button"/>

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 ...	beo	Ốp lưng	Nhà xe khu 1	25/11/2025	Đã duyệt	—	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="button"/>

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	Thất lạc	<input type="radio"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="button"/>

TRANG QUẢN LÝ TIN NHẮN

Tin nhắn liên hệ

Tim kiếm...

Mật điện thoại

nguyễn yến • nguyenyen@gmail.com
vâng tôi đã tiếp nhận
⌚ 3 ngày trước

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

nguyễn yến
nguyenyen@gmail.com
1234567810

Mật điện thoại
08-12

Mật điện thoại màu xanh lá
10:54 08/12/2025

vâng tôi đã tiếp nhận
17:26 15/12/2025

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	Mô tả	Số bài đăng
Nhà xe khu 1	5 bài đăng	5 bài đăng
Cổng trường	2 bài đăng	2 bài đăng
Khu tự học	2 bài đăng	2 bài đăng
Trong lớp học	1 bài đăng	1 bài đăng
Nhà xe	1 bài đăng	1 bài đăng
Phòng B1.102	1 bài đăng	1 bài đăng
Phòng máy	1 bài đăng	1 bài đăng
Thư viện	1 bài đăng	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!**