

## LỜI CẢM ƠN

Nhóm em xin bày gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Trần Văn Hữu đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ, góp ý và tạo mọi điều kiện để nhóm em hoàn thành đồ án lần này.

Nguồn kiến thức thì vô tận và thời gian thực hiện đồ án còn hạn chế, bản thân lại chưa có nhiều kinh nghiệm nên trong quá trình thực hiện sẽ không tránh khỏi những thiếu sót, em xin cảm ơn và tiếp thu mọi ý kiến đóng góp của thầy để hoàn thiện hơn trong tương lai.

Xin chân thành cảm ơn!

**NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Giảng viên hướng dẫn**

**ThS. Trần Văn Hữu**

## LỜI NÓI ĐẦU

Năm 2021, ai trong chúng ta cũng đã nghe quá nhiều về “thời kỳ 4.0”, và đúng vậy, công cuộc số hóa đang diễn ra không ngừng. Sự phát triển của công nghệ thông tin, hệ thống Internet đã chứng minh sự hữu dụng của mình trong việc xử lý những vấn đề, những lĩnh vực của cuộc sống, từ công việc đến giải trí. Một trong những lĩnh vực số hóa đang phát triển mạnh mẽ đó chính là lĩnh vực kinh tế, các cơ hội kinh doanh đang mở ra không ngừng.

Trong số đó, đấu giá trực tuyến cũng là một mô hình kinh doanh hứa hẹn nhiều thành công, cùng với sự phát triển của các công nghệ hỗ trợ.

Nắm bắt được những điều trên, em đã phát triển đề tài **Xây dựng sàn đấu giá trực tuyến Thời trang hoài cổ - Vintage Bid** trên nền tảng ReactJS.

Nội dung tiểu luận gồm:

**Chương 1:** Khảo sát và thu thập yêu cầu

**Chương 2:** Phân tích thiết kế hệ thống

**Chương 3:** Thiết kế cơ sở dữ liệu

**Chương 4:** Cài đặt chương trình

**Kết luận và hướng phát triển**

## MỤC LỤC

<b>CHƯƠNG I: KHẢO SÁT VÀ THU THẬP YÊU CẦU .....</b>	<b>8</b>
1.1. Thông tin cá nhân.....	8
1.2. Các công nghệ sử dụng trong đề tài.....	8
1.2.1. ReactJS.....	8
1.2.2. NodeJS.....	8
1.2.3. MongoDB .....	9
1.3. Khảo sát hiện trạng .....	9
1.3.1. Mô tả bài toán.....	9
1.3.2. Mô tả yêu cầu.....	10
1.3.3. Các chức năng của bài toán .....	11
<b>CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG.....</b>	<b>12</b>
2.1. Khảo sát hệ thống.....	12
2.2. Yêu cầu hệ thống.....	12
2.2.1. Yêu cầu chức năng .....	12
2.2.2. Yêu cầu phi chức năng .....	13
2.3. SƠ ĐỒ PHÂN RÃ TỔNG QUÁT.....	13
2.4. Xây dựng Use Case .....	16
2.4.1. Các chức năng chính của hệ thống.....	16
2.4.2. Đặc tả use case .....	21
<b>CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU .....</b>	<b>29</b>
3.1. Cơ sở dữ liệu người dùng .....	29
3.2. Cơ sở dữ liệu sản phẩm .....	29
<b>CHƯƠNG 4: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH.....</b>	<b>31</b>
4.1. Giao diện trang chủ .....	31
4.2. Giao diện đăng nhập.....	33

<b>4.3. Giao diện đăng ký .....</b>	<b>34</b>
<b>4.4. Giao diện mở đấu giá.....</b>	<b>35</b>
<b>4.5. Duyệt sản phẩm.....</b>	<b>39</b>
<b>4.5.1. Admin.....</b>	<b>39</b>
<b>4.5.2. Người dùng .....</b>	<b>40</b>
<b>4.6. Đấu giá sản phẩm.....</b>	<b>41</b>
<b>4.6.1. Giao diện đấu giá .....</b>	<b>41</b>
<b>4.6.2. Giao diện sau đấu giá.....</b>	<b>42</b>
<b>4.7. Giao diện quản lý sản phẩm.....</b>	<b>44</b>
<b>4.7.1. Admin.....</b>	<b>44</b>
<b>4.7.2. Người dùng .....</b>	<b>44</b>
<b>4.8. Quản lý thông tin cá nhân.....</b>	<b>45</b>
<b>4.9. CHẶN NGƯỜI DÙNG .....</b>	<b>47</b>
<b>KẾT LUẬN.....</b>	<b>48</b>
<b>1. Đánh giá kết quả .....</b>	<b>48</b>
<b>1.1. Kết quả đạt được: .....</b>	<b>48</b>
<b>1.2. Hạn chế: .....</b>	<b>48</b>
<b>2. Hướng phát triển:.....</b>	<b>48</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>49</b>

## Mục Lục Ảnh

Hình 1. Quần áo vintage-Thời trang cũ .....	10
Hình 2. Phân rã tổng quát .....	13
Hình 3. Phân rã admin.....	14
Hình 4. Phân rã người dùng .....	15
Hình 5. Sơ đồ hoạt động chức năng Đăng nhập với Gmail .....	16
Hình 6. UC tổng quát .....	20
Hình 7. Trang chủ .....	31
Hình 8. Trang chủ fullscreen .....	31
Hình 9. Login .....	33
Hình 10. Sign up .....	34
Hình 11. Đăng sản phẩm.....	35
Hình 12. Đăng sản phẩm.....	36
Hình 13. Đăng sản phẩm.....	37
Hình 14. Quản lý duyệt.....	39
Hình 15. Duyệt- Xóa.....	40
Hình 16. Duyệt hoàn tất .....	40
Hình 17. Thông báo đã duyệt.....	41
Hình 18. Giao diện đấu giá .....	42
Hình 19. Đấu giá kết thúc .....	43
Hình 20. Hiện thị thông tin người mua.....	43
Hình 21. Quản lý sản phẩm.....	44
Hình 22. Xóa, sửa sản phẩm cá nhân.....	45
Hình 23. Sửa thông tin cá nhân.....	46
Hình 24. Đổi mật khẩu mới. ....	46
Hình 25. Chặn người dùng.....	47

**Mục Lục Bảng**

Bảng 1. Bảng phân quyền chức năng.....	18
Bảng 2. UC Đăng ký .....	21
Bảng 3. UC đăng nhập .....	21
Bảng 4. UC xem nội dung trang chủ .....	23
Bảng 5. UC xem trang đấu giá.....	23
Bảng 6. UC Đăng đấu giá .....	24
Bảng 7. UC Duyệt đấu giá-Đấu giá-Chiến thắng-Kết thúc .....	25
Bảng 8. UC chặn người dùng.....	27
Bảng 9. UC tìm kiếm .....	27
Bảng 10. Bảng cơ sở dữ liệu Người dùng- Accounts .....	29
Bảng 11. Bảng cơ sở dữ liệu Thẻ loại-Categories .....	29
Bảng 12. Bảng cơ sở dữ liệu sản phẩm-Products .....	30

# CHƯƠNG I: KHẢO SÁT VÀ THU THẬP YÊU CẦU

## 1.1. Thông tin cá nhân

Họ tên sinh viên	Mã số sinh viên
Trần Nhật Thành	1724801030145
Lê Minh Nhật	1824801030263

## 1.2. Các công nghệ sử dụng trong đề tài

### 1.2.1. ReactJS

- ReactJS là thư viện JavaScript phổ biến để xây dựng giao diện người dùng, là sự pha trộn giữa JavaScript và HTML. Nó cho tốc độ phản hồi nhanh khi người dùng nhập liệu bằng các componet sẵn sàng render và cập nhật ngay lập tức.

- Công cụ này được phát triển bởi Facebook vào năm 2013 để thay thế AngularJS. Đến năm 2015 thì Facebook quyết định công khai mã nguồn của React cho cộng đồng và đến nay cộng đồng lập trình đã xây dựng ReactJS như ngày hôm nay.

### 1.2.2. NodeJS

- NodeJS là một nền tảng được xây dựng trên V8 JavaScript Engine – trình thông dịch thực thi mã JavaScript, giúp xây dựng các ứng dụng web một cách đơn giản và dễ dàng mở rộng. NodeJS là một nền tảng, vậy nên nó không phải ngôn ngữ lập trình.

- Dĩ nhiên, nó không có nhiều thư viện như PHP, nhưng Node.js vẫn đang ở trong giai đoạn ban đầu và có một cộng đồng rất mạnh mẽ ở đằng sau nó.



### 1.2.3. MongoDB

MongoDB là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở, là CSDL thuộc NoSql(\*) và được hàng triệu người sử dụng. Mongo tiếng lóng Hoa Kỳ có nghĩa là to lớn, nhằm ám chỉ khả năng mở rộng của nó.

*\* NoSQL là 1 dạng CSDL mã nguồn mở và được viết tắt bởi: None-Relational SQL hay có nơi thường gọi là Not-Only SQL. Với NoSQL bạn có thể mở rộng dữ liệu mà không lo tới những việc như tạo khóa ngoại, khóa chính, kiểm tra ràng buộc. NoSQL bỏ qua tính toàn vẹn của dữ liệu và transaction để đổi lấy hiệu suất nhanh và khả năng mở rộng*

- MongoDB là một database hướng tài liệu (document), các dữ liệu được lưu trữ trong document kiểu JSON thay vì dạng bảng như CSDL quan hệ nên truy vấn sẽ rất nhanh.
- Với CSDL quan hệ chúng ta có khái niệm bảng, các cơ sở dữ liệu quan hệ (như MySQL hay SQL Server...) sử dụng các bảng để lưu dữ liệu thì với MongoDB chúng ta sẽ dùng khái niệm là *collection* thay vì bảng
- So với hệ quản trị CSDL thì trong MongoDB *collection* ứng với *table*, còn *document* sẽ ứng với *row*, MongoDB sẽ dùng các *document* thay cho *row* trong hệ quản trị CSDL.
- Các *collection* trong MongoDB được cấu trúc rất linh hoạt, cho phép các dữ liệu lưu trữ không cần tuân theo một cấu trúc nhất định.
- Thông tin liên quan được lưu trữ cùng nhau để truy cập truy vấn nhanh thông qua ngôn ngữ truy vấn MongoDB.

## 1.3. Khảo sát hiện trạng

### 1.3.1. Mô tả bài toán

Đấu giá (truyền thống) là một loại hình mua bán bằng cách từng người mua đưa ra những điều kiện thỏa mãn theo quy ước ban đầu. Món hàng sẽ thuộc về người đưa ra điều kiện cao nhất trong thời gian quy định hoặc không ai trả cao hơn nữa.

Đấu giá thường được dùng để định giá các món hàng khó định giá như đồ cổ, rượu hiếm hay tác phẩm nghệ thuật. Về cơ bản, đấu giá có thể được diễn ra

với bất kỳ quy ước nào. Tuy nhiên, đấu giá tăng dần là loại hình trực quan nhất và được sử dụng nhiều nhất.

Mô hình đấu giá trực tuyến cũng là một trong những mô hình kinh doanh Internet, phải kể đến những ông lớn đã rất thành công như *Ebay*, *Amazon*.

Tại Việt Nam, loại hình kinh doanh này chưa được phát triển vì thói quen mua hàng và đặc thù mặt hàng của lĩnh vực đấu giá. Tuy nhiên hiện nay có một mặt hàng rất phù hợp với loại hình kinh doanh này chính là Quần áo thời trang cũ.



*Hình 1. Quần áo vintage-Thời trang cũ*

### 1.3.2. Mô tả yêu cầu

Hiện nay cộng đồng thời trang cũ ở Việt Nam đã rất phát triển, đi đôi với những hội nhóm và cửa hàng ngày càng nhiều. Việc mua bán sản phẩm diễn ra hằng ngày, trong đó có số lượng vừa những sản phẩm khó định giá, những cuộc đấu giá trực tuyến sẽ là điều tất yếu xảy ra. Tuy nhiên, do sự phân mảnh của cộng đồng và

chức năng đấu giá của các trang mạng xã hội còn hạn chế gây ra những bất tiện không nhỏ.

Vì vậy, trang web **VintageBid** ra đời với mong muốn xây dựng một công cụ đấu giá trực tuyến trực quan, công khai và thuận lợi, và dễ dàng quản lý.

### 1.3.3. Các chức năng của bài toán

Hệ thống sẽ phục vụ việc đấu giá trực tuyến các vật phẩm thời trang của người dùng. Khi truy cập vào Website, người dùng có thể xem được danh sách các sản phẩm đã và đang được đấu giá. Để có thể sử dụng đầy đủ các chức năng hơn, người dùng phải đăng nhập vào hệ thống với tài khoản đã được đăng ký từ trước.

Sau khi đăng nhập, người dùng sẽ có thể:

- Tìm kiếm, xem sản phẩm theo tên và thể loại.
  - Mở một cuộc đấu giá sau khi được quản trị viên duyệt sản phẩm
  - Tham gia đấu giá sản phẩm đang có.
  - Theo dõi một cuộc đấu giá đang diễn ra
  - Xem thông tin giao dịch sau khi đấu giá kết thúc
  - Quản lý sản phẩm đấu giá của chính mình
  - Xem phiên đấu giá của mình
  - Quản lý tài khoản và thông tin liên lạc của bản thân
- Khi phiên đấu giá kết thúc, người bán sẽ xem được thông tin của người chiến thắng để tiến hành liên lạc giao dịch.
- Thành viên thường xuyên đăng sản phẩm không hợp lệ sẽ bị người quản trị chặn tài khoản.

## CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

### 2.1. Khảo sát hệ thống

Trước khi thực hiện đề tài, nhóm đã tiến hành thực hiện một số khảo sát cần thiết như sau

- Tham khảo nghiệp vụ đấu giá trực tuyến
- Tham khảo thị trường đấu giá thời trang hoài cổ
- Tham khảo các trang web đấu giá khác

### 2.2. Yêu cầu hệ thống

#### 2.2.1. Yêu cầu chức năng

##### Người dùng khách

- Xem sản phẩm trang chủ
- Theo dõi một cuộc đấu giá
- Tìm kiếm sản phẩm
- Đăng ký thành viên cơ bản
- Đăng nhập với tài khoản đã tạo
- Đăng ký và đăng nhập với gmail (oAuth0 api)

##### Thành viên

- Đăng nhập với tài khoản đã tạo hoặc với gmail
- Đăng xuất
- Đăng sản phẩm đấu giá
- Tham gia đấu giá
- Quản lý thông tin cá nhân
- Quản lý sản phẩm cá nhân
- Tất cả chức năng của người dùng khách
- Xem thông tin giao dịch sau một cuộc đấu giá thành công

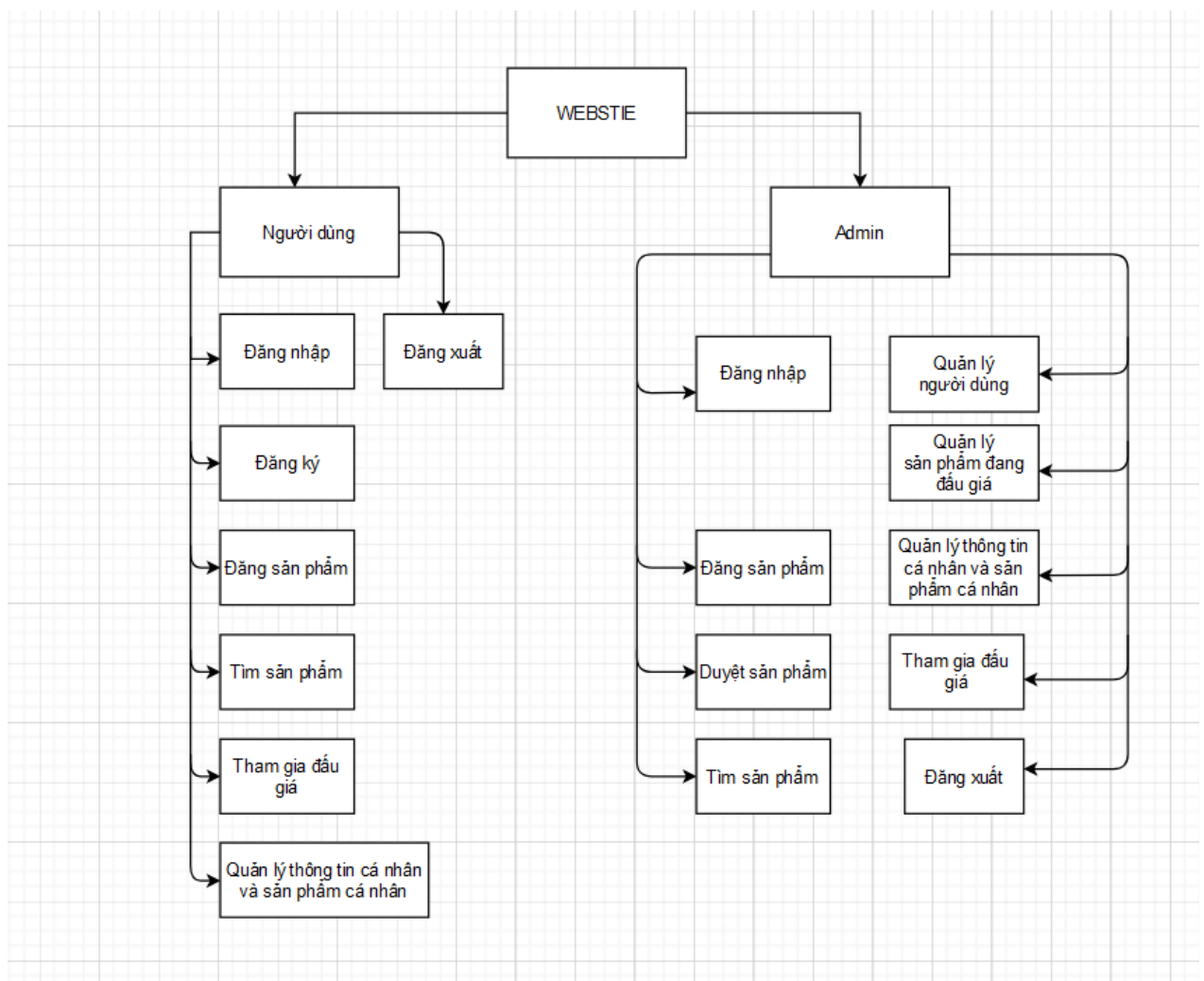
##### Quản trị viên

- Tất cả chức năng của Thành viên
- Kiểm duyệt, quản lý sản phẩm đã và đang có
- Chặn Thành viên

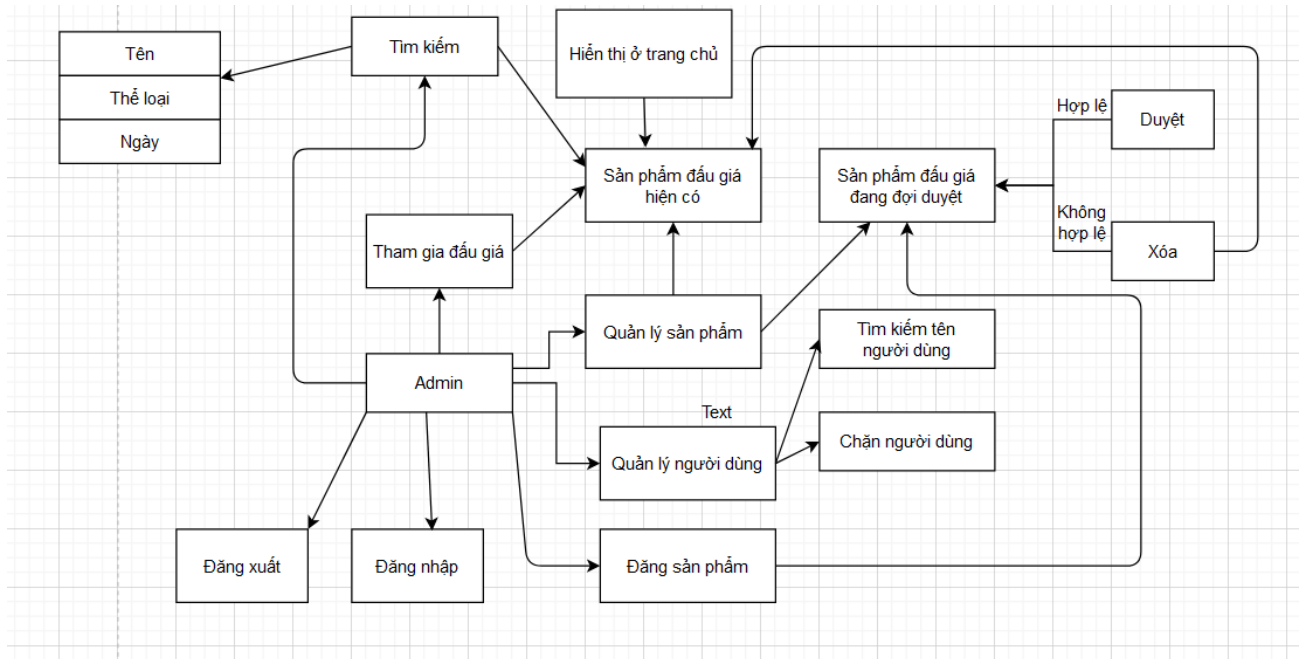
### 2.2.2. Yêu cầu phi chức năng

- Giao diện thân thiện, đơn giản dễ nhìn
- Thông tin cập nhật nhanh chóng
- An toàn dữ liệu

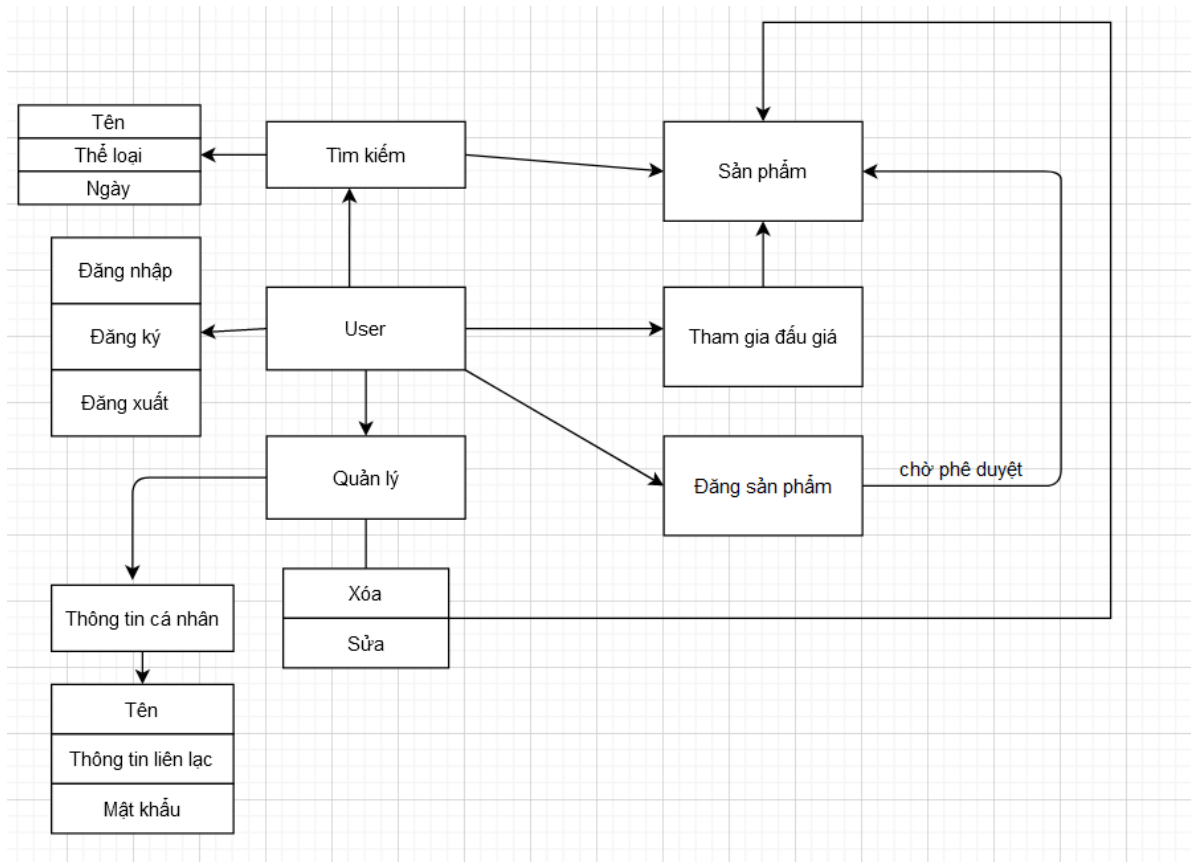
### 2.3. SƠ ĐỒ PHÂN RÃ TỔNG QUÁT



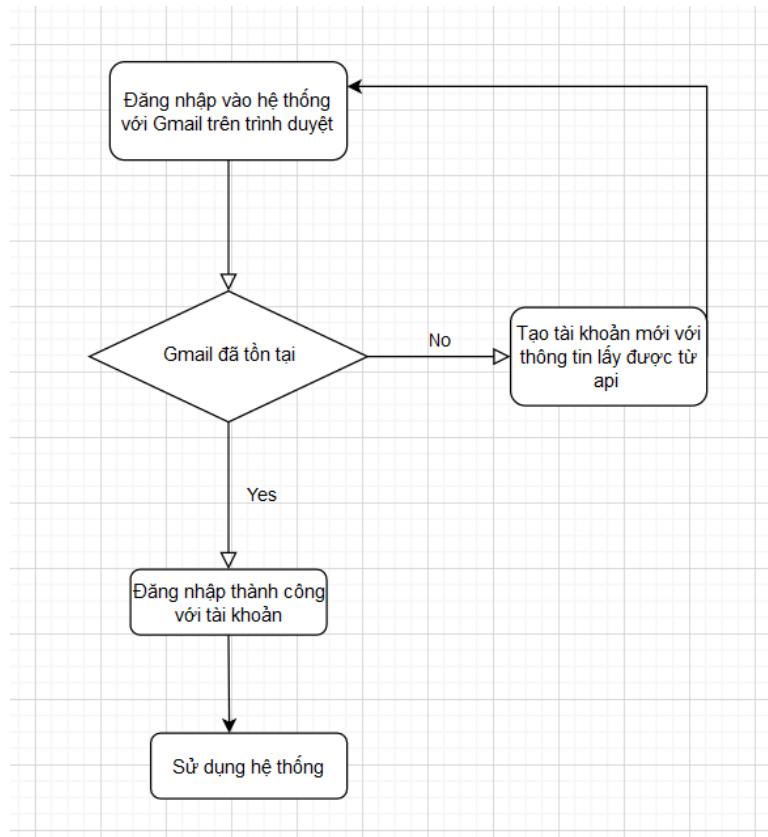
**Hình 2.** Phân rã tổng quát



**Hình 3.** Phân rã admin



**Hình 4.** Phân rã người dùng



*Hình 5. Sơ đồ hoạt động chức năng Đăng nhập với Gmail*

## 2.4. Xây dựng Use Case

### 2.4.1. Các chức năng chính của hệ thống

- **Đăng ký:** Người dùng nhập các thông tin yêu cầu để đăng ký vào hệ thống. Sau khi đăng ký có thể đăng nhập, hoặc bỏ qua đăng ký với Đăng nhập nhanh bằng Gmail
- **Đăng nhập:** Sau khi đăng ký. Mỗi người dùng sẽ có một tài khoản và mật khẩu dựa theo thông tin đã đăng ký. Nếu đăng nhập bằng Gmail, người dùng chỉ cần đăng nhập bằng Gmail trên trình duyệt. Người dùng đăng nhập sẽ có thể sử dụng đầy đủ chức năng hiện có của ứng dụng.
- **Cập nhật thông tin tài khoản:** Sau khi đăng nhập thành công, người dùng có thể vào profile của mình để xem và cập nhật thông tin nếu muốn
- **Đổi mật khẩu:** Sau khi đăng nhập thành công, người dùng có thể đổi mật khẩu nếu muốn.



- **Đăng sản phẩm:** Người dùng chỉ có thể đăng sản phẩm sau khi đã đăng nhập hợp lệ. Người dùng phải nhập đầy đủ minh bạch tất cả các thông tin như *Tên mặt hàng muốn đấu giá, Nhân hiệu mặt hàng, Mức giá sàn, Mức giá trần, Thời gian đấu giá, Mô tả chi tiết sản phẩm*. Nếu thông tin hợp lệ sẽ được Quản trị viên phê duyệt sản phẩm.
- **Quản lý sản phẩm:** Sau khi được phê duyệt, người chủ món hàng vẫn có thể Sửa hoặc Xóa sản phẩm trong mục Product của phần Thông tin tài khoản.
- **Tham gia đấu giá:**

**Đấu giá:** Người dùng click vào một sản phẩm sẽ chuyển sang trang đấu giá cho sản phẩm đó, hiển thị chi tiết thông tin, thời gian còn lại, giá trần, giá sàn, Ở đây người dùng sẽ nhập mức giá mình muốn mua sản phẩm theo giá sàn, hoặc mua luôn sản phẩm với giá trần. Tên người đấu giá và mức giá đấu của từng người sẽ hiển thị từ cao xuống thấp.

**Chiến thắng:** Khi thời gian kết thúc, người trả mức giá cao nhất sẽ chiến thắng, hoặc có người mua với giá trần, phiên đấu giá sẽ kết thúc. Người bán và người mua giờ có thể xem thông tin của nhau để liên lạc giao dịch. Sản phẩm sẽ hiển thị ở trạng thái Đã bán ở Trang chủ.

- **Tìm kiếm sản phẩm:** Người dùng đã đăng nhập hay khách vãng lai đều có thể tìm kiếm sản phẩm trên thanh tìm kiếm theo tên. Ngoài việc tìm kiếm theo tên ở thanh tìm kiếm, người dùng có thể sử dụng bộ lọc để lọc sản phẩm Theo thể loại và Theo ngày.
- **Quản lý phiên đấu giá:** Chỉ khả dụng cho tài khoản quản trị. Quản trị viên sẽ quản lý những món hàng đã, đang và sắp được đấu giá trên Website. Với mỗi món hàng mà thành viên đăng bán sẽ xuất hiện ở mục Quản lý sản phẩm của Quản trị viên. Nếu sản phẩm hợp lệ, thông tin rõ ràng đầy đủ, Quản trị

viên sẽ phê duyệt và sản phẩm đang bán sẽ khả dụng ở trang chủ. Ngược lại, Quản trị viên sẽ Xóa sản phẩm nếu không hợp lệ.

Quản trị viên cũng đồng thời quản lý các sản phẩm đang khả dụng và đã bán với hành động Xem và Xóa.

- **Chặn người dùng:** Chỉ khả dụng với tài khoản quản trị. Những thành viên liên tục đăng tin sai quy định, có hành vi spam phá đám hoặc nhận nhiều phản hồi xấu sẽ bị quản trị viên chặn tài khoản. Tài khoản bị chặn sẽ không thể đăng nhập.

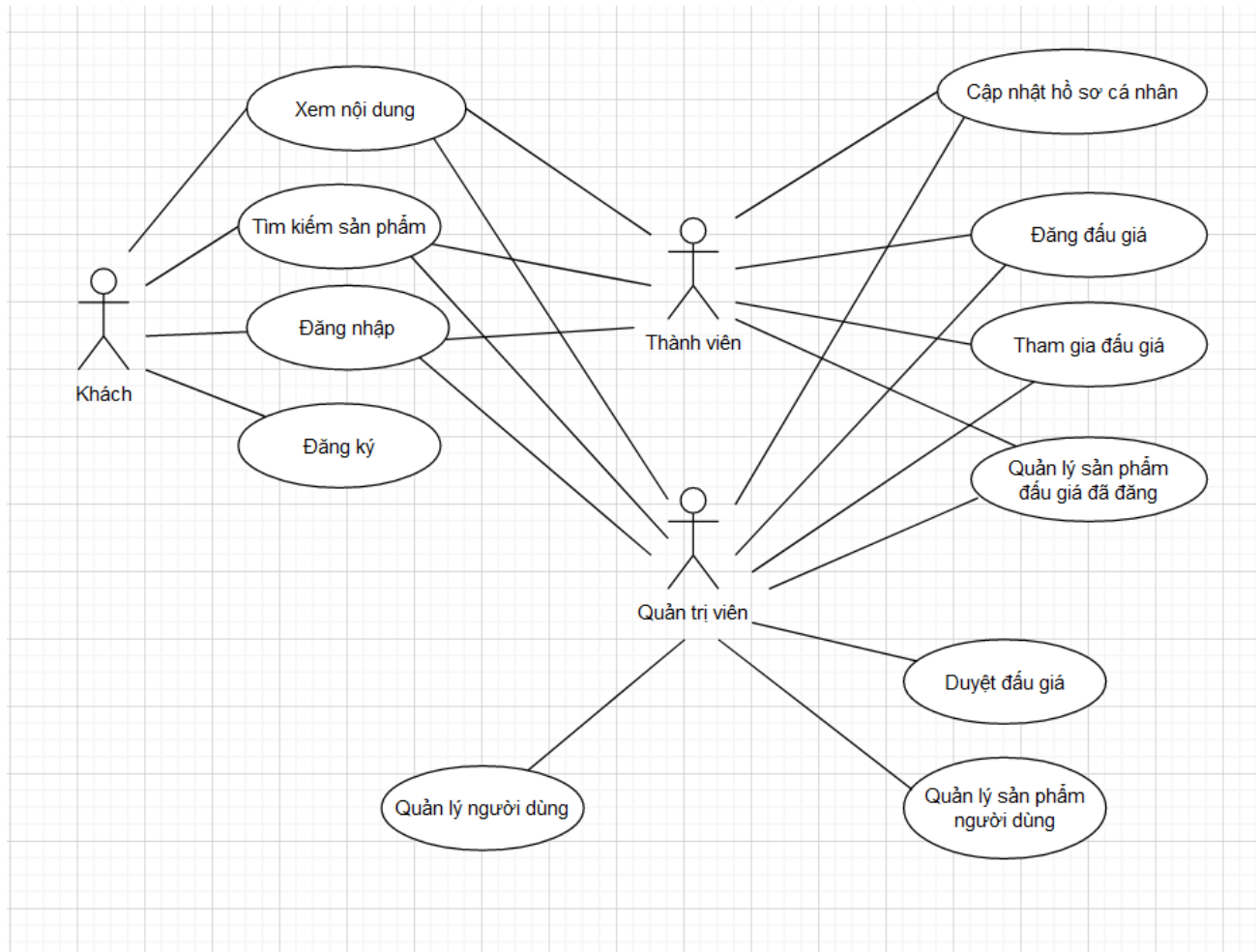
**Bảng 1. Bảng phân quyền chức năng**

Đối tượng Chức năng	Khách	Thành viên	Quản trị viên
Đăng ký	<b>x</b>		
Đăng nhập		<b>x</b>	<b>x</b>
Xem nội dung	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Đổi mật khẩu		<b>x</b>	<b>x</b>
Cập nhật thông tin tài khoản		<b>x</b>	<b>x</b>
Mở đầu giá		<b>x</b>	<b>x</b>
Tham gia đấu giá		<b>x</b>	<b>x</b>
Tìm kiếm sản phẩm	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
Phê duyệt cuộc đấu giá			<b>x</b>
Quản lý sản phẩm cá nhân		<b>x</b>	<b>x</b>

Xóa sản phẩm đấu giá đang diễn ra		<b>X</b>	<b>X</b>
Chặn người dùng			<b>X</b>

**Danh sách các Actor**

- **Thành viên:** Là người dùng đã đăng ký tài khoản với hệ thống và có quyền sử dụng hầu hết tất cả chức năng của ứng dụng.
- **Khách:** Là người dùng chưa có tài khoản và chưa đăng nhập vào ứng dụng.
- **Quản trị viên:** Người quản lý hệ thống.



**Hình 6.** UC tổng quát

**2.4.2. Đặc tả Use Case*****Bảng 2. UC Đăng ký***

<b>UC – Đăng ký</b>	
Tên	Đăng ký
Định nghĩa	Khách vãng lai muốn đăng ký làm thành viên của hệ thống.
Actors	Khách
Dòng sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhập họ tên.</li> <li>- Nhập tên tài khoản.</li> <li>- Nhập Email.</li> <li>- Nhập số điện thoại.</li> <li>- Tạo mật khẩu.</li> <li>- Xác nhận mật khẩu</li> <li>- Hệ thống ghi nhận thông tin vào cơ sở dữ liệu.</li> </ul>
Dòng sự kiện thay thế	- Thông báo vui lòng điền thông tin còn trống

***Bảng 3. UC đăng nhập***

<b>UC – Đăng nhập</b>	
Tên	Đăng nhập
Định nghĩa	Thành viên có tài khoản muốn đăng nhập vào trang web.
Actors	Thành viên.
Điều kiện tiên quyết	Thành viên chưa đăng nhập vào hệ thống.
Dòng sự kiện chính	B1: Từ giao diện ứng dụng, nhấp vào đăng nhập hoặc những hành động bắt buộc phải đăng nhập mới thực hiện được.

	<p>B2: Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập, yêu cầu thành viên phải nhập tên đăng nhập đã đăng ký trước đó và mật khẩu.</p> <p>B3: Hệ thống kiểm tra thông tin tài khoản và mật khẩu và cấp quyền truy cập vào hệ thống</p> <p>B4: Đăng nhập thành công. Hiển thị Trang chủ.</p>
Dòng sự kiện thay thế	Hiển thị thông báo đăng nhập thất bại nếu sai tên tài khoản hoặc mật khẩu
Điều kiện sau	Thành viên đăng nhập thành công và có thể sử dụng các chức năng mà hệ thống cung cấp.

UC – Đăng nhập Gmail	
Tên	Đăng nhập Gmail
Định nghĩa	Thành viên muốn đăng nhập bằng Gmail
Actors	Thành viên.
Điều kiện tiên quyết	Thành viên chưa đăng nhập vào hệ thống.
Dòng sự kiện chính	<p>B1: Từ giao diện ứng dụng. nhấp vào nút Sign in with Google</p> <p>B2: Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập Gmail, yêu cầu thành viên phải nhập đúng</p> <p>B3: API google oAuth0 kiểm tra thông tin tài khoản và cấp quyền truy cập vào hệ thống. Nếu đây là lần đầu đăng nhập, thông tin lấy được từ Gmail bao gồm Tên, Ảnh, Ngày sinh, Gmail sẽ được tự động thêm vào cho tài khoản mà không cần đăng ký.</p>

	B4: Đăng nhập thành công. Hiện thị Trang chủ.
Dòng sự kiện thay thế	Tài khoản Gmail bị sai sẽ không chạy được sự kiện đăng nhập
Điều kiện sau	Thành viên đăng nhập thành công và có thể sử dụng các chức năng mà hệ thống cung cấp.

**Bảng 4. UC xem nội dung trang chủ**

<b>UC – Xem nội dung- Trang chủ</b>	
Tên	Xem nội dung Trang chủ
Định nghĩa	Những người truy cập vào ứng dụng muốn xem những món hàng hiển thị ở Trang chủ để chọn lựa
Actors	Thành viên, Khách, Quản trị viên
Điều kiện tiên quyết	None
Dòng sự kiện chính	B1: Truy cập trang chủ theo đường dẫn hoặc bấm vào biểu tượng logo trang. B2: Trang chủ hiển thị B3: Xem những nội dung hiển thị.
Dòng sự kiện thay thế	
Điều kiện sau	Xem được nội dung Trang chủ.

**Bảng 5. UC xem trang đấu giá**

<b>UC – Xem nội dung- Trang đấu giá món hàng</b>	
Tên	Xem nội dung Trang đấu giá món hàng
Định nghĩa	Những người truy cập vào trang web muốn xem những thông tin của món hàng và tình trạng đấu giá hiện tại

Actors	Thành viên, Khách, Quản trị viên
Điều kiện tiên quyết	None
Dòng sự kiện chính	<p>B1: Truy cập trang chủ theo đường dẫn hoặc bấm vào biểu tượng logo trang.</p> <p>B2: Trang chủ hiển thị.</p> <p>B3: Bấm vào món hàng muốn xem.</p> <p>B4: Hiển thị chi tiết món hàng.</p>
Dòng sự kiện thay thế	
Điều kiện sau	Xem được nội dung chi tiết thông tin. ( người bán, giá hiện tại, giá trần, giá sàn, mô tả, thời gian còn lại...)

**Bảng 6. UC Đăng đấu giá**

<b>UC – Đăng đấu giá</b>	
Tên	Đăng đấu giá món hàng
Định nghĩa	Thành viên đăng đấu giá để bắt đầu một phiên đấu giá
Actors	Thành viên, Quản trị viên
Điều kiện tiên quyết	Khả dụng sau khi đăng nhập
Dòng sự kiện chính	<p>B1: Truy cập trang chủ theo đường dẫn hoặc bấm vào biểu tượng logo trang.</p> <p>B2: Bấm vào Đăng đấu giá.</p> <p>B3: Nhập các thông tin bắt buộc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tên món hàng</li> <li>- Thẻ loại món hàng ( áo, quần,...)</li> <li>- Hãng</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giá sàn</li> <li>- Giá trần</li> <li>- Ảnh</li> <li>- Thời gian kết thúc phiên đấu giá</li> <li>- Mô tả về món hàng</li> </ul> <p>B4: Bấm Đăng và đợi quản trị viên phê duyệt.</p>
Dòng sự kiện thay thế	<p>Thông báo Thông tin còn trống</p> <p>Cảnh báo Giá sàn phải lớn hơn 0</p> <p>Cảnh báo Giá trần phải lớn hơn giá sàn</p>
Điều kiện sau	

**Bảng 7. UC Duyệt đấu giá-Đấu giá-Chiến thắng-Kết thúc**

UC – Duyệt phiên đấu giá	
Tên	Duyệt phiên đấu giá
Định nghĩa	Quản trị viên phê duyệt món hàng đấu giá của Thành viên đăng lên
Actors	Quản trị viên
Điều kiện tiên quyết	Tài khoản đăng nhập phải là Quản trị viên
Dòng sự kiện chính	<p>B1: Ở trang chủ bấm vào Quản lý &gt; Sản phẩm &gt; Đang chờ</p> <p>B2: Bấm Duyệt nếu món hàng hợp lệ, ngược lại bấm Xóa.</p>
Dòng sự kiện thay thế	
Điều kiện sau	Gửi thông báo cho thành viên Món hàng của bạn đã được Quản trị viên phê duyệt.

<b>UC – Đấu giá</b>	
Tên	Tham gia vào đấu giá
Định nghĩa	Ra giá cho món hàng muốn mua theo Giá sàn và Giá thành viên khác đã ra giá từ trước
Actors	Quản trị viên, Thành viên
Điều kiện tiên quyết	Tài khoản đã đăng nhập
Dòng sự kiện chính	B1: Bấm vào món hàng quan tâm B2: Nhập giá muốn mua.
Dòng sự kiện thay thế	Thông báo Giá nhập phải lớn hơn giá sàn.
Điều kiện sau	Thông tin Giá và Tên người ra giá sẽ hiển thị theo thứ tự ở dưới sản phẩm.
<b>UC – Chiến thắng- Người đấu giá</b>	
Tên	Chiến thắng một phiên đấu giá
Định nghĩa	Đấu giá kết thúc khi có người chiến thắng -trả cao nhất sau khi hết giờ hoặc mua luôn với giá trần.
Actors	Quản trị viên, Thành viên
Điều kiện tiên quyết	Tài khoản đã đăng nhập.
Dòng sự kiện chính	Thông báo Đấu giá đã kết thúc.
Dòng sự kiện thay thế	Thông báo Đấu giá quá hạn
<b>UC – Đấu giá kết thúc- Người bán</b>	
Tên	Kết thúc một phiên đấu giá
Định nghĩa	Hiển thị thông tin Người mua chiến thắng khi đấu giá kết thúc

Actors	Quản trị viên, Thành viên
Điều kiện tiên quyết	Tài khoản là chủ nhân của phiên đấu giá
Dòng sự kiện chính	Thông báo Đấu giá đã kết thúc, vui lòng liên hệ người mua. Thông tin người mua sẽ hiển thị khi kết thúc.
Dòng sự kiện thay thế	Thông báo Đấu giá quá hạn.

**Bảng 8. UC chặn người dùng**

UC – Chặn người dùng	
Tên	Chặn người dùng
Định nghĩa	Chặn những người dùng lạm dụng
Actors	Quản trị viên
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập tài khoản Quản trị viên
Dòng sự kiện chính	B1: Ở trang. B2: Trang chủ hiển thị B3: Xem những nội dung hiển thị.
Dòng sự kiện thay thế	
Điều kiện sau	Xem được nội dung Trang chủ.

**Bảng 9. UC tìm kiếm**

UC – Tìm kiếm món hàng	
Tên	Tìm kiếm món hàng
Định nghĩa	Thực hiện tìm kiếm một món hàng đã được duyệt
Actors	Quản trị viên, Khách, Thành viên

Điều kiện tiên quyết	None
Dòng sự kiện chính	B1: Từ trang chủ nhấp vào thanh Tìm kiếm B2: Nhập từ khóa muốn tìm kiếm và bấm Enter B3: Xem những nội dung hiển thị.
Dòng sự kiện thay thế	
Điều kiện sau	
Include	Nhập tên món hàng
Extend	Tìm kiếm theo bộ lọc Thể loại, Ngày

## CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

### 3.1. Cơ sở dữ liệu người dùng

*Bảng 10. Bảng cơ sở dữ liệu Người dùng- Accounts*

Tên trường	Kiểu	Mô tả
id	ObjectID	Mã người dùng
role	String	Phân quyền tài khoản
birthDate	String	Ngày sinh
phone	String	Số điện thoại
playing	Array	Phiên đấu giá đã tham gia
won	Array	Tình trạng thắng
notif	Array	Thông báo
block	Boolean	Tình trạng chặn
fristName	string	Tên
lastName	String	Họ
email	String	Email
username	String	Tên tài khoản
password	String	Mật khẩu

### 3.2. Cơ sở dữ liệu sản phẩm

*Bảng 11. Bảng cơ sở dữ liệu Thẻ loại-Categories*

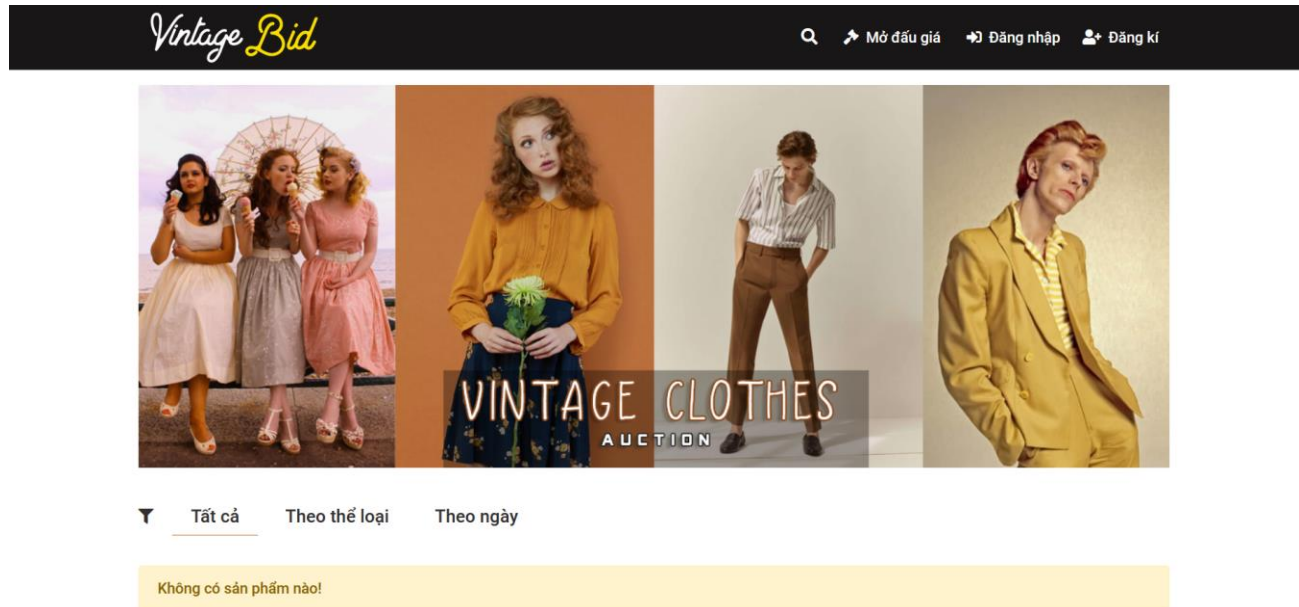
Tên trường	Kiểu	Mô tả
id	ObjectID	Mã thẻ loại
name	String	Tên thẻ loại

**Bảng 12. Bảng cơ sở dữ liệu sản phẩm-Products**

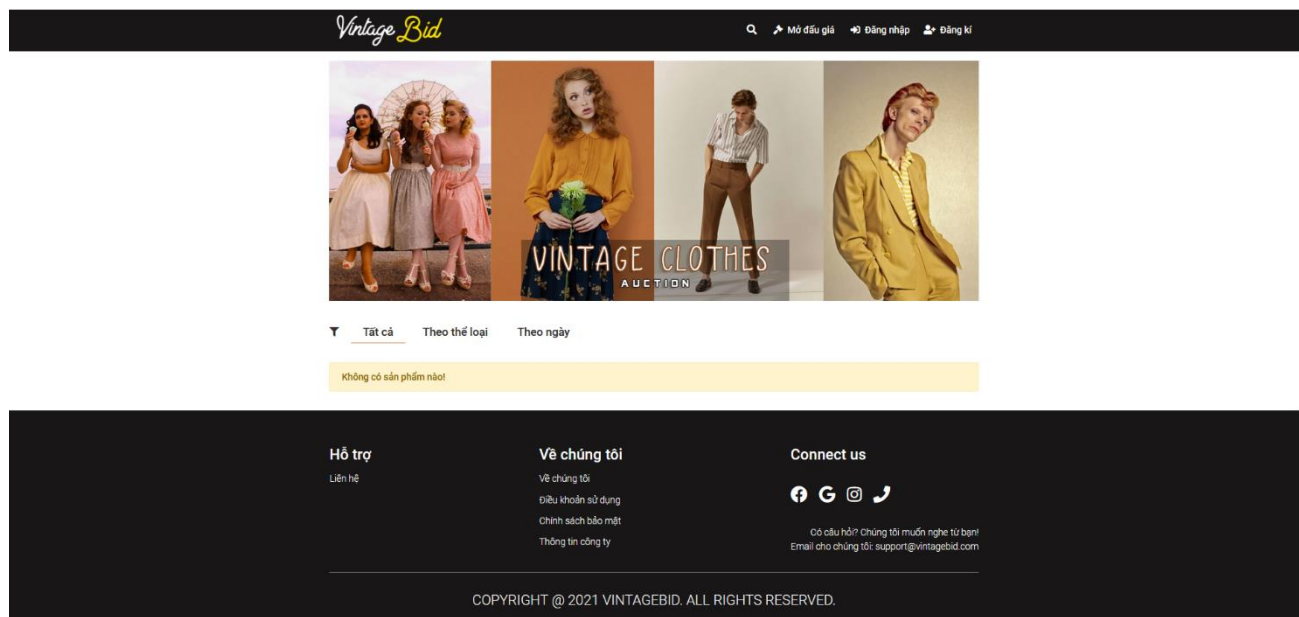
Tên trường	Kiểu	Mô tả
id	ObjectID	Mã sản phẩm
image	String	Ảnh sản phẩm
minPrice	Int32	Giá sàn
quickPrice	Int32	Giá trần
content	String	Mô tả sản phẩm
price	Int32	Giá đấu
playingList	Array	Danh sách người đang đấu giá
sold	Boolean	Tình trạng bán
passed	Boolean	Tình trạng duyệt
name	String	Tên sản phẩm
time	Date	Thời gian đấu giá
producer	String	Hãng
Seller	String	Người bán
Category	String	Thể loại
createDate	date	Ngày đăng

## CHƯƠNG 4: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

### 4.1. Giao diện trang chủ

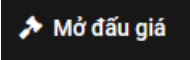
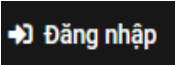
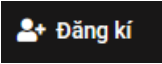



Hình 7. Trang chủ



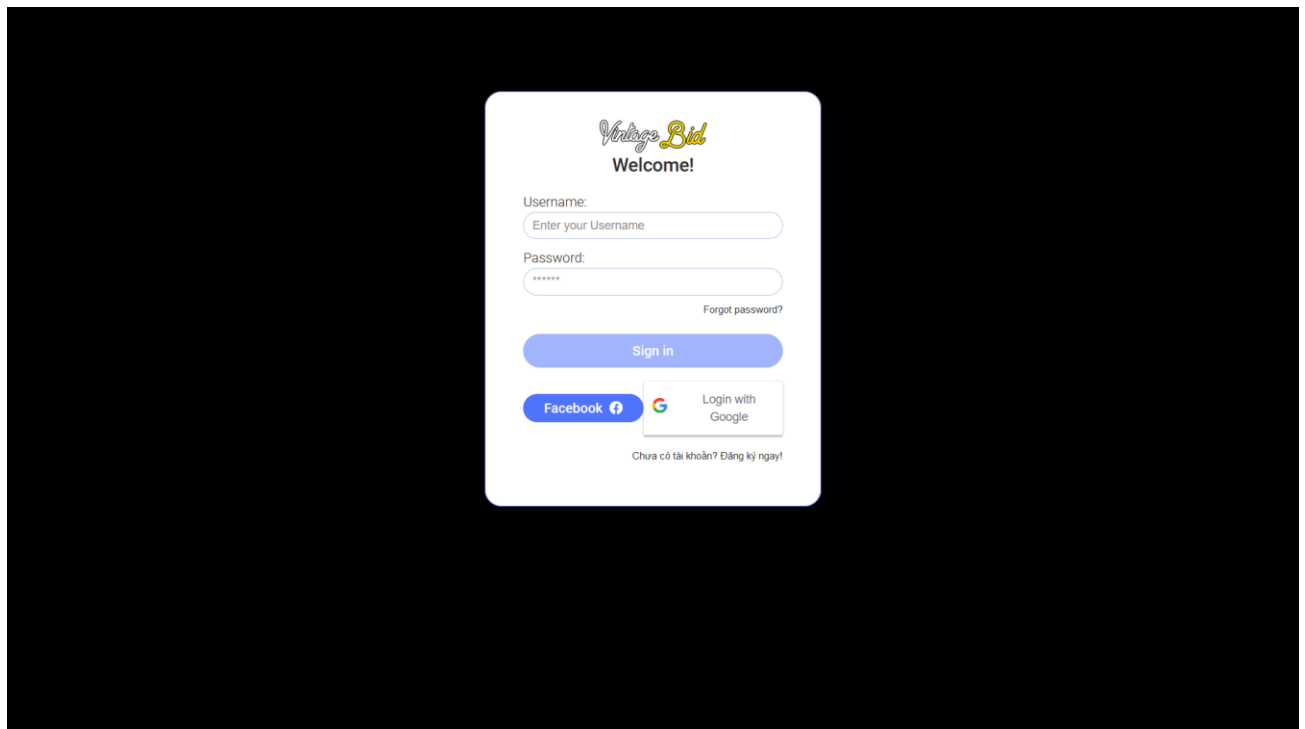
Hình 8. Trang chủ fullscreen

**Trang chủ bao gồm:**

- Tên trang web
- Banner
- Nút Mở đấu giá , click để bắt đầu đăng một sản phẩm và gửi đề quản trị viên duyệt.
- Nút Đăng nhập, click để đăng nhập. 
- Nút Đăng ký, click để đăng ký. 
- Nút Tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa. 
- Hiển thị các sản phẩm đấu giá đang khả dụng. Có thể lọc với bộ lọc Theo thể loại, Theo ngày đăng.
- Hiển thị thông tin liên lạc và góp ý.



## 4.2. Giao diện đăng nhập



*Hình 9. Login*

### 4.3. Giao diện đăng ký

**Vintage Bid**  
Welcome!

Full name:

First name Last name

Email:

example@email.com

Phone Number:

+84...

Username:

username123

Password:

a-z, 0-9, at least 6 characters

Confirm Password:

\*\*\*\*\*

Sign in Sign up

**Hình 10. Sign up**

#### 4.4. Giao diện mở đầu giá

**Đăng sản phẩm**

**Tên**  
ex: How to create React app  
Tên sản phẩm

**Thể loại:** Choose ▾

**Nhãn hiệu**  
Tên hãng, nhà sản xuất

**Giá sản**  
Mức giá tối thiểu của sản phẩm

**Giá trần**  
Mức giá mua bán của sản phẩm

**Thời gian**  
dd / mm / yyyy  
Thời gian hết hạn đấu giá

**Ảnh**  
Chọn tập tin... Chưa chọn tập tin.  
Ảnh sản phẩm

**Mô tả**  
Paragraph ▾ **B** *I* @ ⋮  
Nhập thông tin chi tiết sản phẩm!  
Nội dung mô tả

Post

**Category**

Product's name  
Product's producer  
<start price>  
<sell price>

**Hình 11. Đăng sản phẩm**

## Đăng sản phẩm

**Tên**  
  
Tên sản phẩm

**Thể loại:**  ▼


**Nhãn hiệu**  
  
Tên hãng, nhà sản xuất

**Giá sàn**  
  
Mức giá tối thiểu của sản phẩm

**Giá trần**  
  
Mức giá mua luôn của sản phẩm

**Thời gian**  
  
Thời gian hết hạn đấu giá

**Ảnh**  
 Chưa chọn tập tin.



Category

Product's name

Product's producer

<start price>

<sell price>

**Hình 12. Đăng sản phẩm**

## Đăng sản phẩm

**Tên**

Áo thun Grateful Dead 1986

Tên sản phẩm

**Thể loại:** Áo thun

**Nhãn hiệu**

Liquid Blue

Tên hãng, nhà sản xuất

**Giá sàn**

200000

Mức giá tối thiểu của sản phẩm

**Giá trần**

500000


Mức giá mua luôn của sản phẩm

**Thời gian**

30 / 05 / 2021

Thời gian hết hạn đấu giá

**Ảnh**



Áo thun

**Áo thun Grateful Dead 1986**

**Liquid Blue**

200000

**Hình 13. Đăng sản phẩm**

The screenshot shows a form for creating a product listing. It has a dark background. At the top left, there's a label "Ảnh" (Image) above a file selection button "Chọn tập tin..." which shows "ye.jpg". To the right is a label "Ảnh sản phẩm" (Product image). Below that is a label "Mô tả" (Description). Under "Mô tả" is a text editor with a toolbar containing "Paragraph", bold (B), italic (I), link (🔗), and list (☰) icons. The text area contains the following text: "Là một người nghe Rock thì chắc các bạn đã biết đến band Rock đồng quê nổi tiếng và lâu đời này Grateful Dead. Áo có nguồn gốc từ những năm 1986-1987 với ảnh bìa album In the Dark  
Cond 6/10  
Ngang 55  
Dài 80  
Liquid Blue  
|". Below the text area is a label "Nội dung mô tả" (Description content). At the bottom right is a "Post" button.

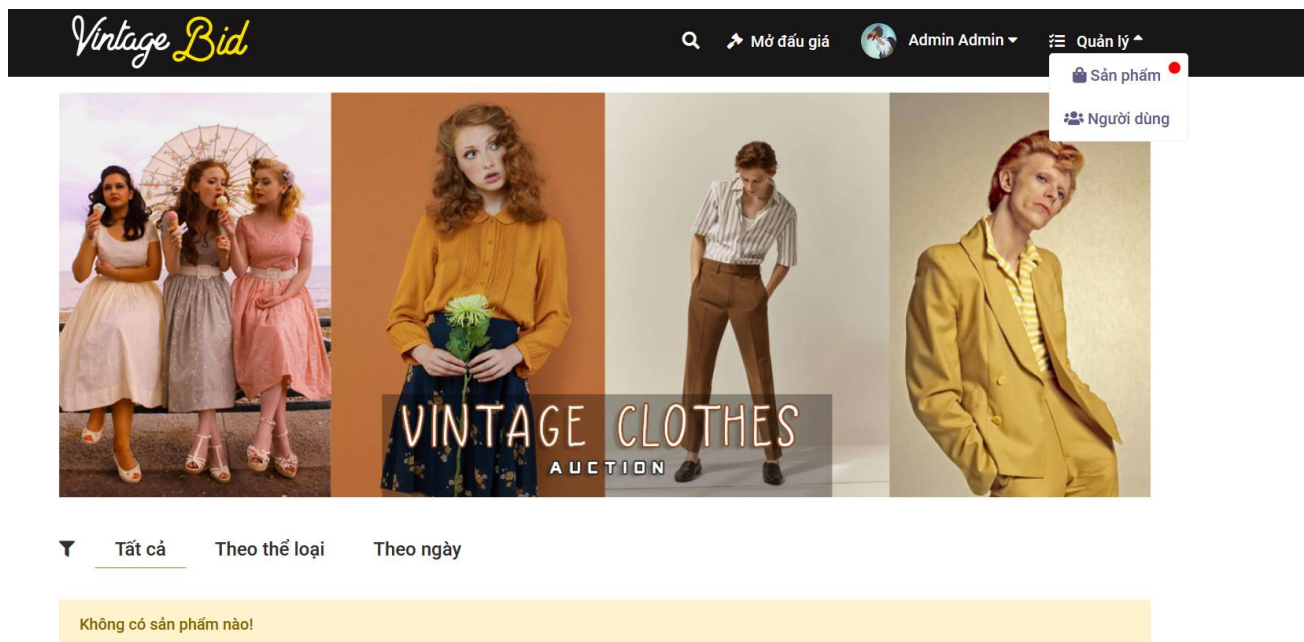
Để mở một cuộc đấu giá cho món hàng của mình

- Click vào Mở đấu giá
- Điền thông tin chi tiết món hàng như Tên, Nhãn hiệu, Giá sàn và Giá Trần.
- Sản phẩm sẽ được phê duyệt để xuất hiện đấu giá nếu các thông tin hợp lệ.

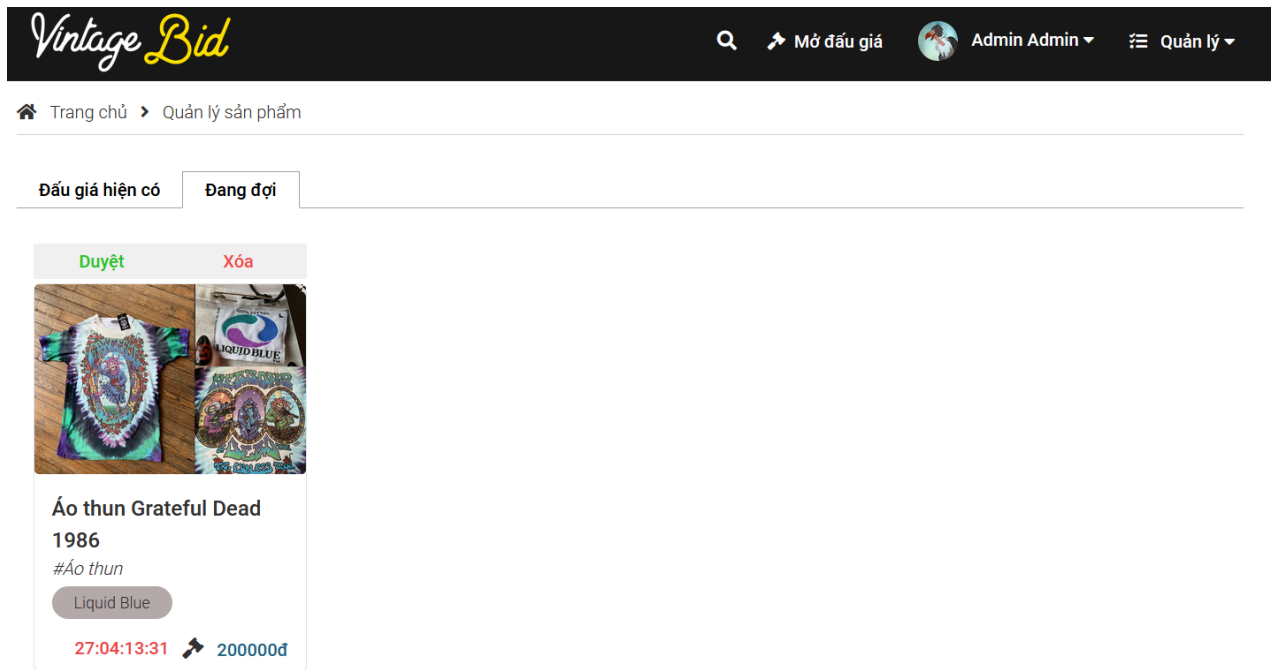
## 4.5. Duyệt sản phẩm

### 4.5.1. Admin

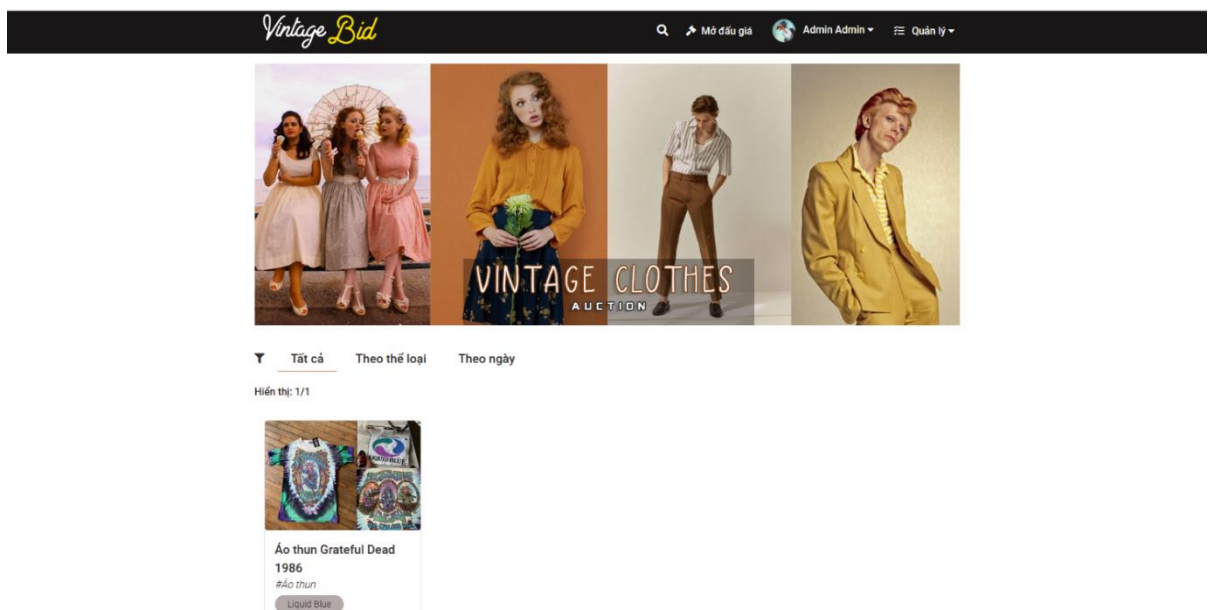
Sau khi người bán đăng thành công một món hàng, Quản trị viên sẽ nhận được thông báo phần Quản lý – Sản Phẩm. Click vào để thực hiện duyệt món hàng đó nếu hợp lệ và từ chối nếu ngược lại. Sau khi được duyệt, sản phẩm sẽ xuất hiện tại trang chủ và có thể đấu giá.



**Hình 14. Quản lý duyệt**



Hình 15. Duyệt- Xóa



Hình 16. Duyệt hoàn tất

#### 4.5.2. Người dùng

Sau khi được Quản trị viên duyệt, người dùng sẽ nhận được thông báo sản phẩm đã được phê duyệt.





**Hình 17. Thông báo đã duyệt.**

## 4.6. Đấu giá sản phẩm

### 4.6.1. Giao diện đấu giá

- Khi click vào một sản phẩm ở trang chủ, sẽ đưa đến trang đấu giá. Tại đây có thể nhìn thấy ảnh sản phẩm, mô tả, giá sàn, giá trần các lượt đấu giá.
- Có thể mua sản phẩm ngay lập tức với giá trần bằng cách bấm vào Mua trực tiếp hoặc trả giá cao hơn giá trần.
- Hiện thị Họ tên người đấu giá theo giá đấu từ thấp đến cao
- Hiện thị thời gian còn lại của cuộc đấu giá


**Vintage Bid**

Mở đấu giá

Admin Admin

Quản lý

Trang chủ > Sản phẩm > Áo thun Grateful Dead 1986



## Áo thun Grateful Dead 1986

Áo thun #Liquid Blue

Tran Thanh

27:04:06:22

Giá thầu hiện tại  
**300000đ**

Mua trực tiếp **500000đ**

Trả giá:  **Xác nhận**

Dẫn đầu: Admin Admin

Tên	Giá	Số lượng	Thời gian
Admin Admin	300000	1	Monday, May 3, 2021 2:53 AM

[Xem nhiều hơn](#)

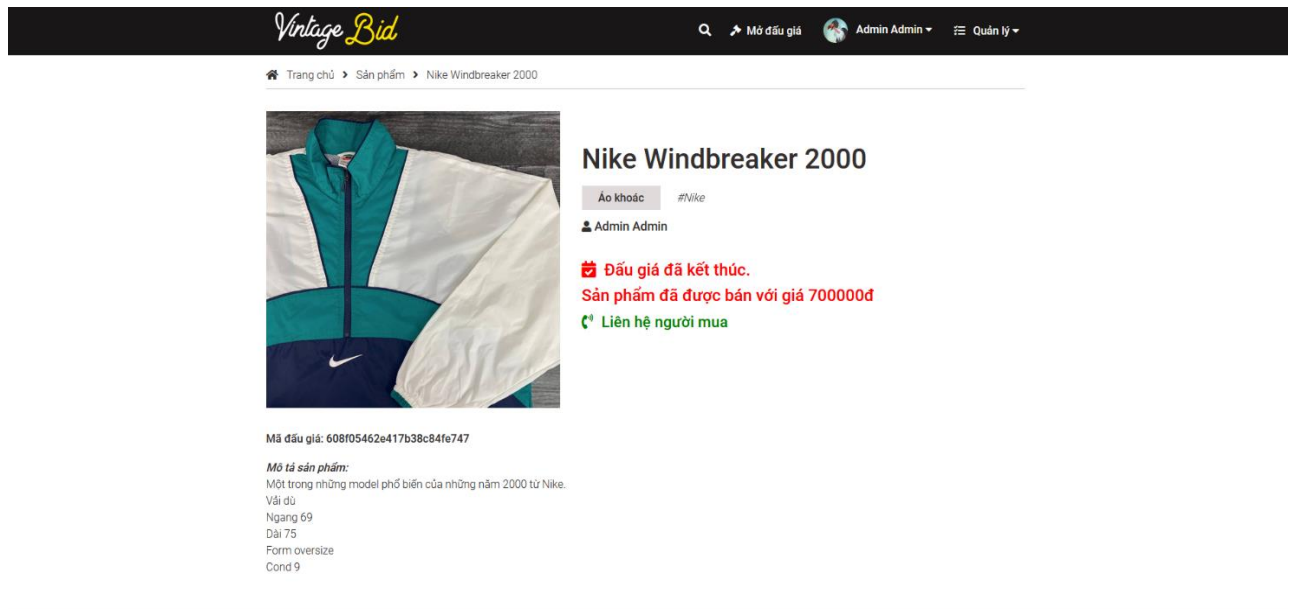
Mã đấu giá: 608f00172e417b38c84fe746

**Mô tả sản phẩm:**  
Là một người nghe Rock thì chắc các bạn đã biết đến band Rock đồng quê nổi tiếng và lâu đời này Grateful Dead. Áo có nguồn gốc từ những năm 1986-1987 với ảnh bìa album In the Dark  
Cond 6/10  
Ngang 55

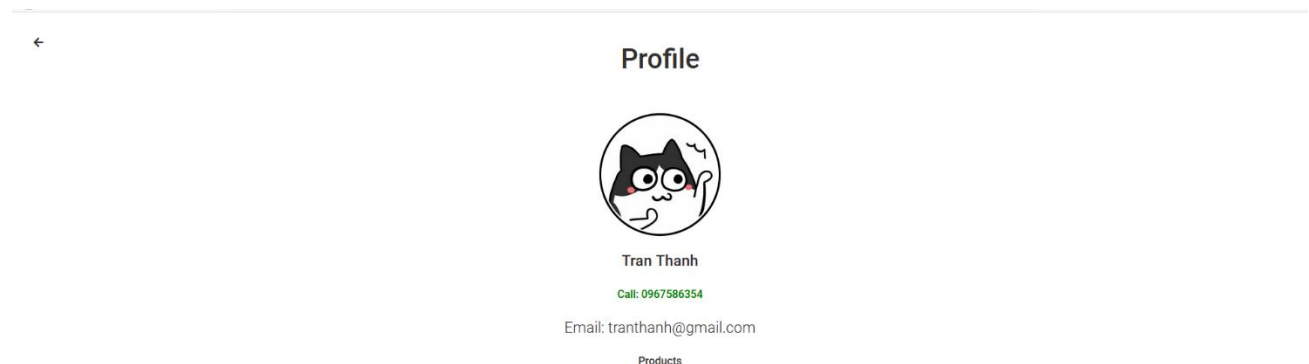
**Hình 18. Giao diện đấu giá**

#### 4.6.2. Giao diện sau đấu giá

Khi đấu giá kết thúc, tức là hết thời gian hoặc mua ngay với giá trần, sản phẩm sẽ ở tình trạng thông báo đã bán. Người bán và người mua sẽ thấy được thông tin liên hệ của nhau để sắp xếp giao dịch.



**Hình 19. Đấu giá kết thúc**



**Hình 20. Hiện thị thông tin người mua.**


## 4.7. Giao diện quản lý sản phẩm

### 4.7.1. Admin

Admin có thể quản lý sản phẩm ở hai lĩnh vực là Đang đấu giá và Đang đợi.

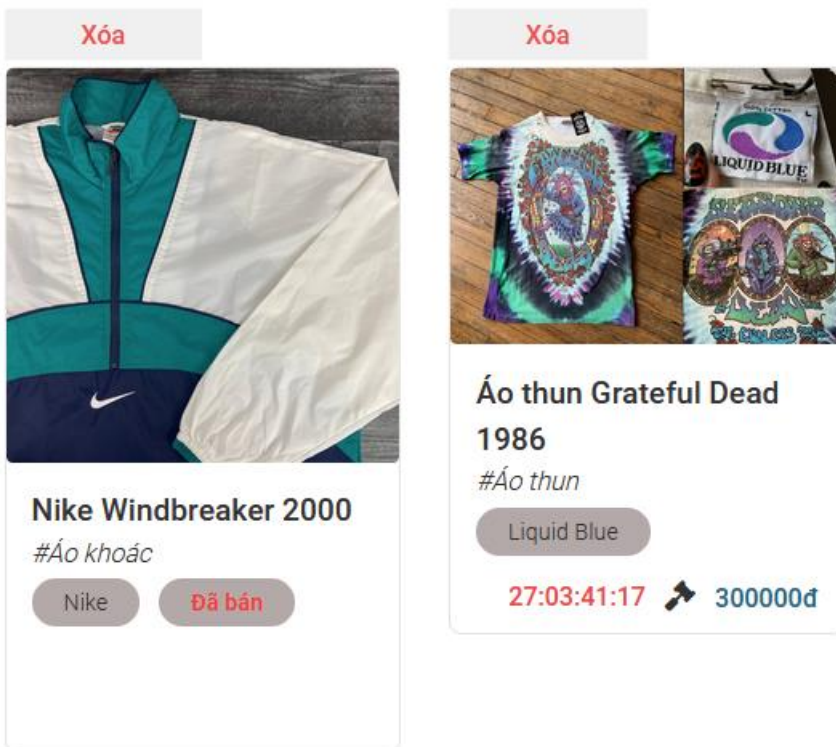
Đối với Đang đợi, Admin có thể duyệt hoặc không duyệt

Đối với Đang đấu giá, Admin có thể xem và xóa sản phẩm nếu có vấn đề phát sinh.

 Trang chủ > Quản lý sản phẩm

Đấu giá hiện có

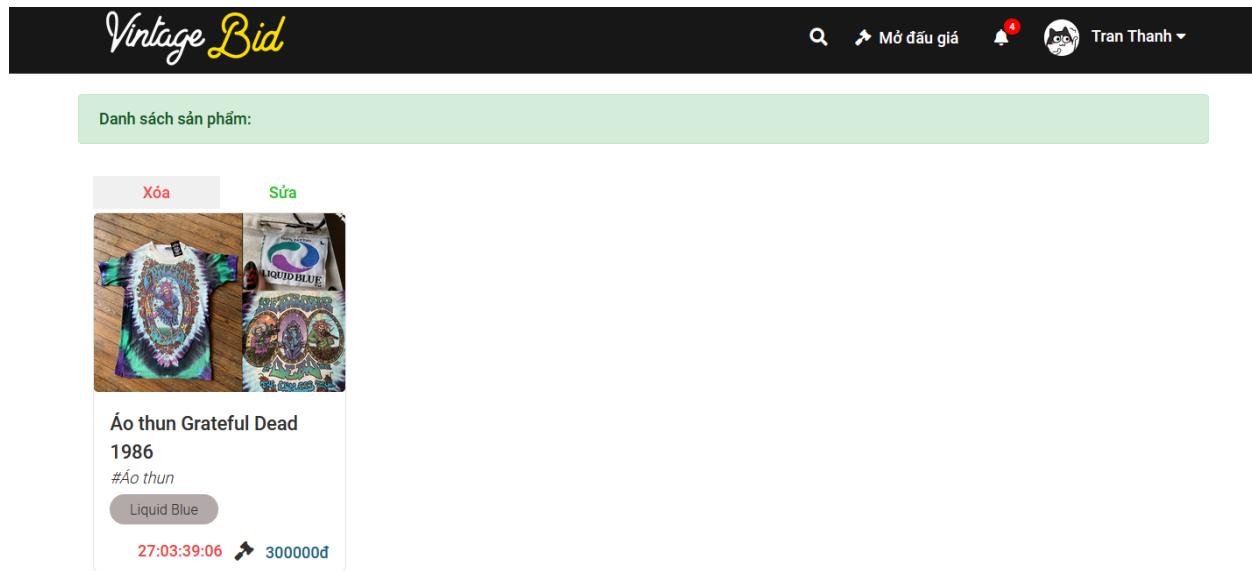
Đang đợi



*Hình 21. Quản lý sản phẩm*

### 4.7.2. Người dùng

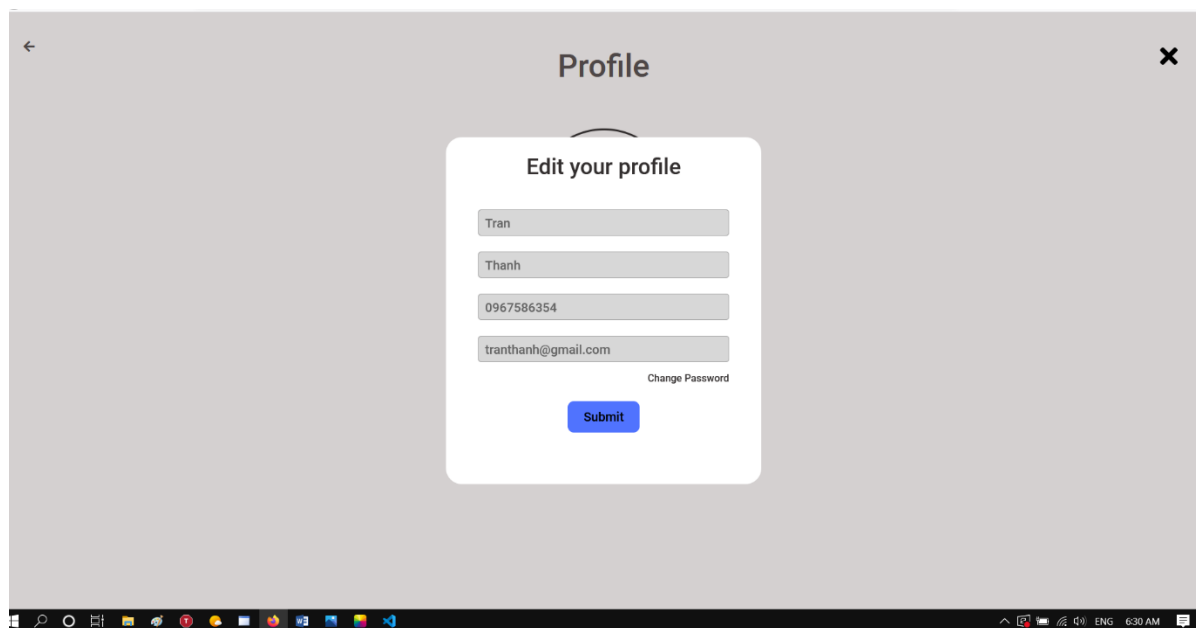
Người dùng có thể quản lý sản phẩm của mình bằng cách Xóa, Sửa.



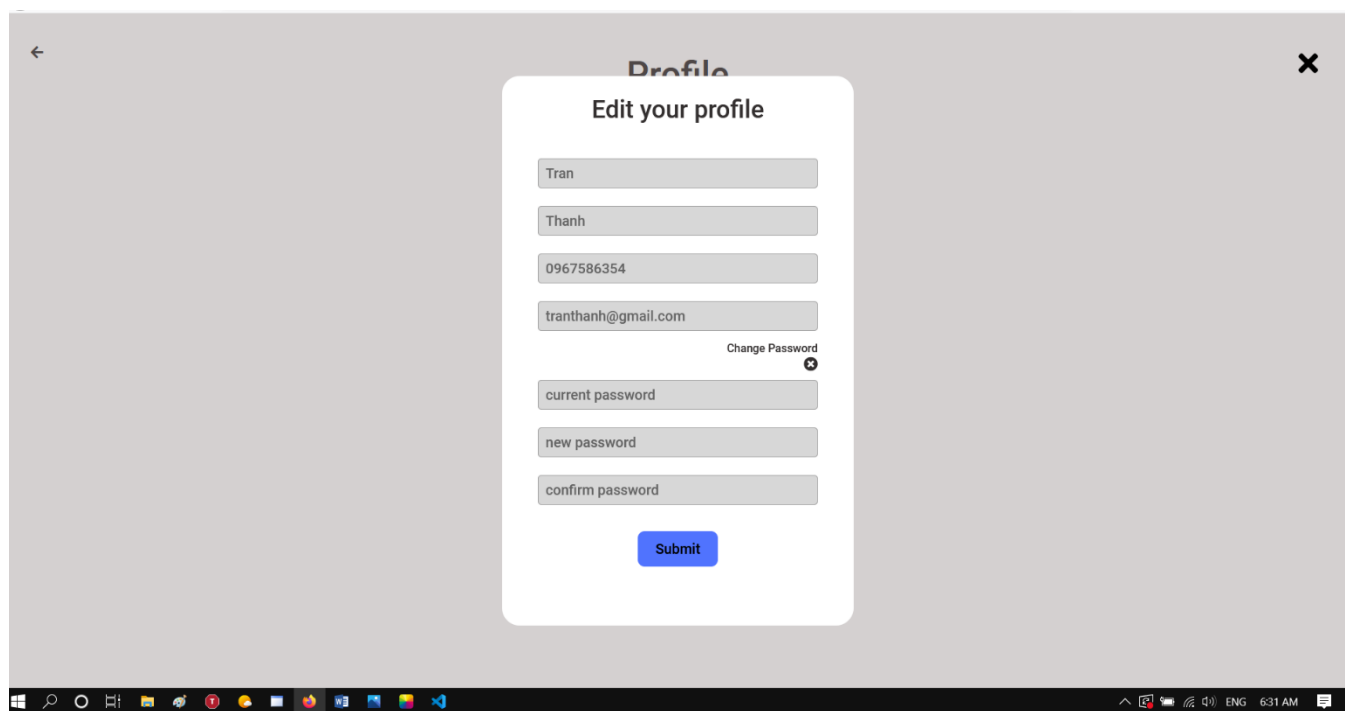
*Hình 22. Xóa, sửa sản phẩm cá nhân*

#### 4.8. Quản lý thông tin cá nhân

Quản trị viên và người dùng có thể cập nhật thông tin cá nhân, thông tin liên lạc của mình sau khi bấm vào nút Sửa  trong Hồ sơ của mình.

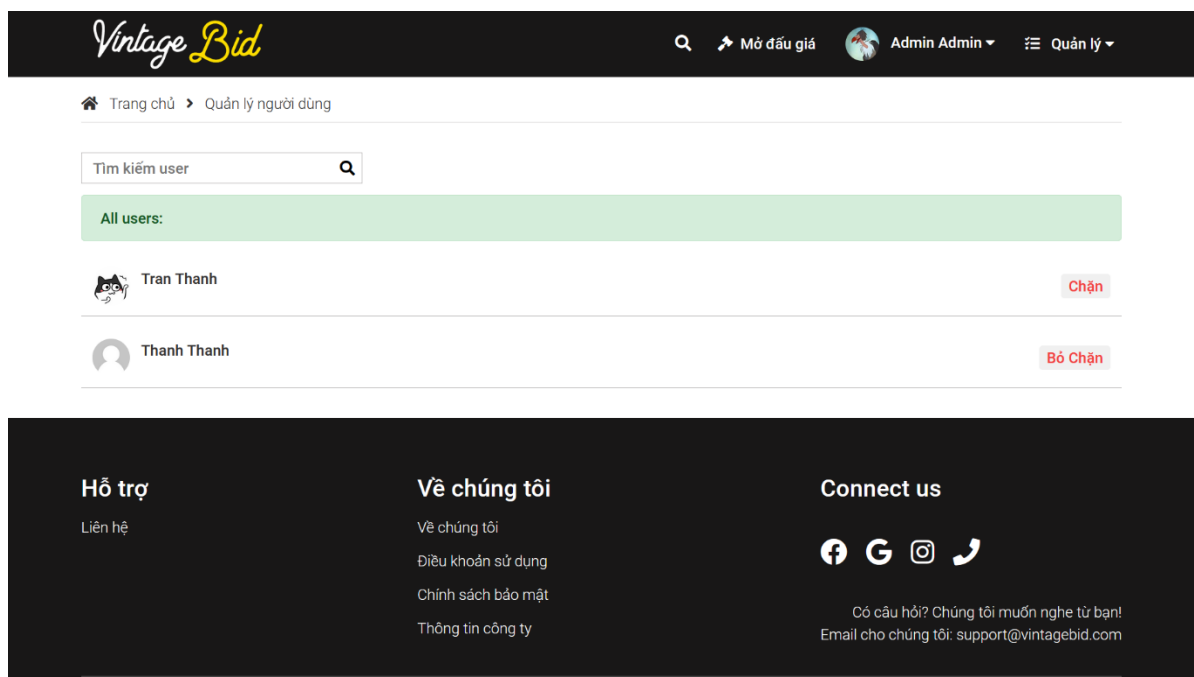


**Hình 23. Sửa thông tin cá nhân**



**Hình 24. Đổi mật khẩu mới.**

## 4.9. CHẶN NGƯỜI DÙNG



*Hình 25. Chặn người dùng*

# KẾT LUẬN

## 1. Đánh giá kết quả

### 1.1. Kết quả đạt được:

Nhóm em đã đạt được những kết quả sau:

**Về cấu trúc đề tài:** Trình bày tương đối đầy đủ các phần của báo cáo đồ án

**Về phân tích và thiết kế hệ thống:** Xây dựng được các sơ đồ phân rã, sơ đồ Use case và lược đồ CSDL bằng trang web draw.io. Tìm hiểu được cách hoạt động của một hệ thống đấu giá trực tuyến theo mô hình C2C. Thực hiện được thêm chức năng Đăng nhập bằng Google.

**Về phân tích cơ sở dữ liệu:** Qua quá trình khảo sát, xây dựng được các trường dữ liệu về người dùng và sản phẩm cơ bản. Làm quen với thể loại cơ sở dữ liệu noSQL-MongoDB.

**Về lập trình ứng dụng:** Xây dựng được hệ thống đấu giá trực tuyến cơ bản, ứng dụng chạy không lỗi, nâng cấp thành công chức năng Đăng nhập bằng Google.

**Về giao diện:** Giao diện đẹp mắt, hợp thời, phù hợp chủ đề của trang web.

### 1.2. Hạn chế:

Mặc dù đã rất cố gắng nhưng do thời gian và kiến thức còn hạn chế nên đề tài không tránh khỏi những thiếu sót như:

- CSDL chưa sâu
- Chưa hoàn thành đầy đủ chức năng quản lý thực sự

## 2. Hướng phát triển:

- Xây dựng chức năng đánh giá người dùng.
- Xây dựng chức năng theo dõi đấu giá đã tham gia
- Thêm vào hệ thống nhiều loại hình đấu giá khác như đấu giá ngược
- Nghiên cứu phương thức phát triển lợi nhuận qua các giao dịch
- Nghiên cứu phát triển, nâng cấp chức năng quản lý



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] VNTalking, eBook Lập trình React thật đơn giản, Nhà xuất bản Packt.
- [2] F8, Xây dựng Website với React.  
<https://fullstack.edu.vn/courses/reactjs>
- [3] Freetuts.net, Tự học React.  
<https://freetuts.net/reactjs/tu-hoc-reactjs>
- [4] Github  
<https://github.com/shaw8wit/auction>  
<https://github.com/lagom/online-auction-java>  
<https://github.com/jimouris/auction-website>
- [5] Stackjava.com, series Tự học Mongo qua ví dụ.
- [6] Hostingvietnam, Hướng dẫn sử dụng MongoDB.
- [7] Gitbook.io, series MongoDB toàn tập.
- [8] npmjs.com, React Google Login package.
- [9] Freecodecamp.org, Learn MongoDB
- [10] tuphap.hatinh.gov.vn, Đấu giá trực tuyến và những vấn đề cần trao đổi.  
<http://tuphap.hatinh.gov.vn/nguyen-cuu-va-trao-doi/seo/dau-gia-truc-tuyennhung-van-de-can-trao-doi-3278>
- [11] salekit.vn, Kiến thức về mô hình C2C  
<https://salekit.vn/blog/cap-nhat-tat-tan-tat-kien-thuc-ve-mo-hinh-kinh-doanh-c2c>

*Cảm ơn các tác giả.*