

LOCKER PROJECT

I. Giới thiệu

Ở các cửa hàng hoặc các câu lạc bộ thể thao luôn tồn tại các ô tủ khóa chứa đồ dùng cá nhân của khách cũng như của nhân viên. Dự án Locker Management Project này với outcome sẽ đưa ra 1 website quản lý để có thể quản lý lượng người dùng sử dụng cái ô tủ khóa và cho phép người dùng đăng kí các ô tủ khóa của mình theo 1 thời hạn sử dụng nhất định.

II. Mô tả

1 siêu thị hoặc trung tâm thể thao có nhiều ô tủ với mục đích phục vụ nhân viên và khách vãng lai.

Điều kiện:

- Một ô tủ có thể cho nhiều người.
- Một người dùng có thể đăng ký nhiều ô tủ.

III. Trường hợp có thể xảy ra

1. Người dùng sử dụng một ô tủ

Người dùng đăng ký ô tủ sẽ được cấp một thẻ, thẻ sẽ sử dụng vô thời hạn và chỉ hết hạn khi người dùng trả thẻ.

Cập nhật **end_date_time** và **remark**.

2. Người dùng chẳng may mất thẻ

Khi mất thẻ, người dùng báo cáo sẽ được cấp thẻ mới.

Thẻ cũ sẽ bị vô hiệu hóa.

Cập nhật **end_date_time** và **remark**.

3. Người dùng đăng ký hơn hai ô tủ

Khi người dùng đăng ký hai ô tủ thì chỉ tạo một thẻ. Thẻ này mở cùng lúc hai ô tủ.

Nếu làm mất thẻ, xem lại **bước 2**.

Nếu hoàn trả thẻ, xem lại về **bước 1**.

4. Nhóm người dùng cùng đăng ký một ô tủ

Số thẻ sẽ được cấp tương ứng với số người đăng ký.

Bất kỳ ai trong nhóm sử dụng thẻ của mình đều có thể mở được ô tử đã đăng ký.

Nếu làm mất thẻ, xem lại **bước 2**.

Nếu hoàn trả hết thẻ, xem lại **bước 1**.

Nếu hoàn trả không đủ thẻ, xem lại **bước 2**, các thẻ của những người khác vẫn hoạt động bình thường.

5. Nhóm người dùng đăng ký nhiều ô tử

Xem lại **bước 3** và **bước 4**.

IV. Giao diện

1. Người dùng (Customer)

User id	<input type="text"/>	Phone number	<input type="text"/>		
Full name	<input type="text"/>				
<input type="button" value="Search"/>					
id	Full name	Type	Gender	Phone number	Position
1	Tau Nhat Quang	Manager	Male	0902072000	Admin 1
2	Cao Thien Huan	Employee	Male	0901291999	Member
3	Tran Thi Ngoc Tram	Guest	Female	0902562001	Unknown

1.1 Nội dung

Hiện thị tất cả user

Sắp xếp theo thứ tự tăng dần của user id

1.2 Yêu cầu

- Nút "**Search**" sẽ tiến hành tìm kiếm các người dùng phù hợp với các yêu cầu tìm kiếm.
- Nhấn chọn cột **id**, sẽ thực hiện việc chuyển sang trang **Ticket history** tương ứng với thông tin người dùng được chọn.
- Phần **full name**, tìm kiếm người dùng chứa các ký tự được nhập.

Ví dụ: Nhập "ai" tại input full name

Kết quả: trả về **id 1 và 3**

- Phần **phone number**, tìm kiếm người dùng chứa các ký tự được nhập.

Ví dụ: Nhập "5" tại input phone number

Kết quả: trả về **id 3 và 4**

1.3 Yêu cầu thêm

Type trên database là kiểu *Integer* nhưng mong muốn hiển thị tương ứng là **Manager, Employee, Guest**.

Gender trên database là kiểu *Integer* nhưng mong muốn hiển thị tương ứng là **Male, Female, Other**

Position

- Nếu người dùng khớp với tên "**Long**" và type **manager** thì hiển thị **Admin 2**
- Nếu tên người dùng là "**Quang**" và type **manager** thì hiển thị **Admin 1**

Type **Employee** sẽ hiển thị **Member**

Type **Guest** sẽ hiển thị **Unknown**

2. Ticket history

Search mode*

Start date
To date

Search

Card id	User id	Full name	Locker code	Locker name	Start date	End date
1	1	Tau Nhat Quang	SRC1	Upper	2021/10/29 10:00	2021/10/30 10:00
2	2	Cao Thien Huan	SRC2	Lower	2021/10/29 10:00	2021/10/30 10:00
3	3	Tran Thi Ngoc Tram	SRC3	Medium	2021/10/29 10:00	2021/10/30 10:00

2.1 Nội dung

Từ trang **home**, hiển thị tất cả các ticket.

Từ trang người dùng, hiển thị tất cả các ticket của người dùng đó.

Không thực hiện phân trang, các dữ liệu sẽ được hiển thị một trang.

Dữ liệu sắp xếp theo như sau

- Sắp xếp theo start date time tăng dần
- Ticket đang hoạt động sẽ được sắp xếp ở trên,
- Ticket đã được trả sẽ được sắp xếp ở dưới.

2.2 Yêu Cầu

Cột **ticket id** dẫn tới trang **Ticket detail**.

Search mode (Required)

- ALL - search tất cả các ticket
- ASSIGN TICKET - các ticket đang hoạt động
- RETURNED TICKET - các ticket đã được trả

Start date, định dạng là **yyyy/MM/dd**, tìm kiếm các ticket sao cho start_date_time không nhỏ hơn **start date**

To date, định dạng là **yyyy/MM/dd**, tìm kiếm các ticket sao cho end_date_time không lớn hơn **to date**

2.3 Yêu cầu thêm

Ticket assign nhiều locker code

- Hiển thị locker code nhỏ nhất
- Locker name ứng với locker code nhỏ nhất

3. Ticket Detail

Card id	<input type="text"/>
User id	<input type="text"/>
Full name	<input type="text"/>
Type	<input type="text"/>
Gender	<input type="text"/>
Phone number	<input type="text"/>
Locker code	<input type="text"/>
Remark	<input type="text"/>
Start date time	<input type="text"/>
End date time	<input type="text"/>
<div><input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Return card"/></div>	

3.1 Nội dung

Start date time và **End date time** hiển thị theo format **yyyy/MM/dd hh:mm**

Locker code

- Hiển thị danh sách các locker code ứng với **ticket id**, và cách nhau bởi dấu phẩy.
- Nếu chỉ có một locker hoặc là locker code cuối cùng thì không cần hiển thị dấu phẩy

3.2 Yêu cầu

Nút **UPDATE**

- Full name
- Gender
- Phone number
- Locker code

- Remark

Locker code

- Không cho phép locker code trống
- Locker code thêm hoặc xóa sẽ tiến hành thêm hoặc xóa

Nút **RETURN CARD**

- Chức năng này sẽ chỉ cập nhật end_date_time ticket đang sử dụng và cập nhật Remark

3.3 Yêu cầu thêm

Type và **Gender** sẽ hiển thị như mục **IV.1.3**

4. Customer Assign

User id	<input type="text"/>
Full name	<input type="text"/>
Gender	<input type="text"/>
Phone number	<input type="text"/>
Locker code	<input type="text"/>
Remark	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

4.1 Nội dung

Ký tự **hoa thị (*)** là **yêu cầu bắt buộc**.

Input: Customer id, Full name, Gender, Phone number

Text area: Remark, Locker code

- Remark hiển thị 3 dòng
- Locker code hiển thị 2 dòng

Trường hợp **KHÔNG** có customer id

- **Full name, Gender, Phone number** không được rỗng

Nhấn **Submit** sẽ tiến hành đăng ký.

4.2 Yêu cầu

Tiến hành lưu vào các bản bảng *customer*, *ticket*, *locker assign*.

Customer

- Nhập customer id
Tồn tại, lưu thông tin bảng *card* và *locker assign*.
Không tồn tại, báo lỗi
- Không nhập customer id
Lưu thông tin bảng *customer*, *ticket* và *locker assign*.
Tạo customer mới có **type** mặc định là Guest
- **Type** chỉ lưu các giá trị là **0, 1 hoặc 2**
- **Gender** chỉ lưu các giá trị là **0, 1 hoặc 2**

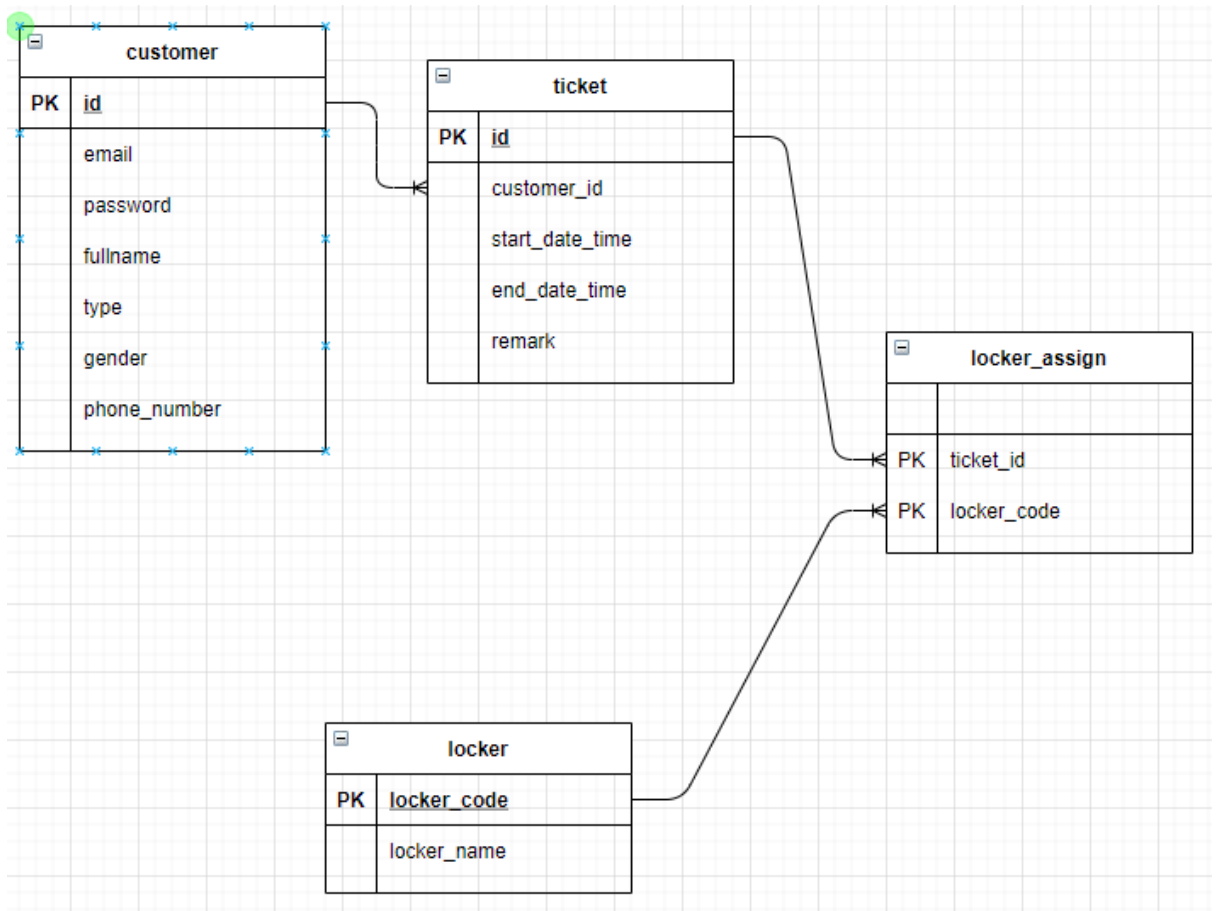
Ticket

- end_date_time có giá trị null
- start_date_time sẽ là ngày giờ hiện tại khi bấm **Submit**

Locker code

- Mỗi locker code sẽ phân biệt bởi dấu phẩy.
- Locker code chỉ accept những ký tự chữ a-z, A-Z, 0-9.
- Các ký tự đặc biệt khác, báo lỗi
- Locker code trống, báo lỗi

4. Diagram



V. Tham khảo

1 Giao diện

1.1 Sử dụng vanilla javascript

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/getting-started/introduction/>

1.2 Sử dụng jquery

<https://getbootstrap.com/docs/4.6/getting-started/introduction/>

1.3 Trường hợp không hiểu tài liệu Bootstrap

<https://www.w3schools.com/bootstrap4/default.asp>

1.4 Thymeleaf

<https://www.thymeleaf.org/doc/articles/standarddialect5minutes.html>

<https://www.thymeleaf.org/doc/articles/standardurlsyntax.html>

<https://www.thymeleaf.org/doc/tutorials/3.0/usingthymeleaf.html>

2 PostgreSQL

Constraints: <https://www.postgresql.org/docs/10/ddl-constraints.html>

