**Chức năng**

Quản lý các tầng, phòng

Quản lý nhân viên

Quản lý dân cư

Quản lý người thuê

Quản lý hoá đơn hàng tháng (của người thuê)

Quản lý hoá đơn của toà nhà

Quản lý các thông báo

Quản lý các complain

**Đối tượng sử dụng**

Admin cấp cao – chủ sở hữu

Admin – quản lý

Employee – nhân viên

Khách hàng

**Ràng buộc**

**Ràng buộc chung**

Để sử dụng trang web cần phải đăng nhập

Complain được user tạo -> chỉ user đó được chỉnh sửa

Các tài khoản không thể vượt quá quyền hạn của nó.

**Người thuê**

Người thuê mới -> Làm hợp đồng -> Quản lý nhập dữ liệu vào hệ thống

Người thuê tạo complain -> Lưu lên hệ thống -> Chỉ cho phép các người dùng khác xem (Cho ý kiến, admin, super admin, người tạo có thể nhìn thấy – không cho người thuê khác nhìn thấy)

Người thuê -> Xem hoá đơn -> thanh toán hoá đơn hàng tháng -> Cách thanh toán (trực tiếp, chuyển khoản) -> Quản lý có nhiệm vụ xác nhận và cập nhật trạng thái hoá đơn.

**Nhân viên**

Employee ứng tuyển -> Được nhận -> Lập hợp đồng -> Quản lý nhập hồ sơ vào hệ thống

Employee -> xem hồ sơ -> hồ sơ có thông tin, lương, ngày tham gia,…

Employee muốn xin nghỉ (tạm thời, nghỉ việc) -> tạo đơn trên hệ thông -> quản lý xem xét -> duyệt đơn -> cập nhật trạng thái -> trả kết quả cho nhân viên

**Admin**

Admin chỉ được Thêm (ngoại trừ Tầng và Phòng của toà nhà), Xem, Sửa thông tin.

**Super Admin**

Super admin: Toàn quyền

**Thiết kế cơ sở dữ liệu**

**Yêu cầu chức năng**

**a/ Người thuê**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Tên** | **Mô tả** | **Kết quả** | **Phụ thuộc** |
| TENT\_1 | Đăng nhập | Người dùng tương ứng đăng nhập bằng tại khoản của mình. | Đăng nhập thành công vào hệ thống | NULL |
| TENT\_2 | Xem thông tin cá nhân | Xem thông tin cá nhân được lưu trữ trên hệ thống | Xem thông tin cá nhân | TENT\_1 |
| TENT\_3 | Xem hợp đồng thuê | (không chắc, cho ý kiến) |  | TENT\_1 |
| TENT\_4 | Xem hoá đơn hàng tháng | Xem thông tin hoá đơn được quản lý tạo, dựa vào đó thực hiện thanh toán. | Xem thông tin hoá đơn | TENT\_1 |
| TENT\_5 | Quản lý complain of user | Người dùng tạo, xem, sửa, xoá complain của mình. | Thay đổi dữ liệu complain trên database | TENT\_1 |
| TENT\_6 | Xem thông báo | Xem thông báo của toà nhà | Xem thông báo | TENT\_1 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Nhân viên**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Tên** | **Mô tả** | **Kết quả** | **Phụ thuộc** |
| EM\_1 | Đăng nhập | Người dùng đăng nhập bằng tài khoản đã cấp | Đăng nhập vào hệ thống | Null |
| EM\_2 | Xem thông tin cá nhân | Nhân viên xem thông tin cá nhân, lương, ngày vào làm,… | Xem thông tin cá nhân | EM\_1 |
| EM\_3 | Làm đơn | Nhân viên làm đơn, chọn loại đơn, điền thông tin và nộp lên hệ thống. Quản lý hoặc cao hơn sẽ xét duyệt | Nộp đơn lên hệ thống | EM\_1 |
| EM\_4 | Quản lý complain | Nhân viên tìm thấy hư hỏng, … có thể tạo complain gửi lên hệ thống, và chờ xét duyệt | Gửi complain lên hệ thống | EM\_1 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Admin (Quản lý)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Tên** | **Mô tả** | **Kết quả** | **Phụ thuộc** |
| AD\_1 | Đăng nhập | Người dùng đăng nhập bằng tài khoản đã được cấp | Đăng nhập vào hệ thống | NULL |
| AD\_2 | Quản lý nhân viên | Admin có thể xem, thêm, sửa thông tin của nhân viên | Thêm, xem, sửa thông tin nhân viên. | AD\_1 |
| AD\_3 | Quản lý dân cư | Xem, thêm, sửa, xoá cư dân. Các cư dân sẽ có một hộ gia đình do người thuê làm chủ hộ. Thông tin bao gồm: Tên, CMND\*, tuổi | Quản lý dân cư | AD\_1 |
| AD\_4 | Quản lý người thuê | Xem, thêm, sửa thông tin người thuê. | Quản lý thông tin người thuê | AD\_1 |
| AD\_5 | Quản lý hoá đơn hàng tháng của người thuê | Xem, thêm, sửa hoá đơn hàng tháng của người thuê | Quản lý hoá đơn | AD\_1 |
| AD\_6 | Quản lý hoá đơn toà nhà | Xem, thêm, sửa hoá đơn toà nhà | Quản lý hoá đơn | AD\_1 |
| AD\_7 | Quản lý thông báo | Xem, thêm, sửa, xoá thông báo | Quản lý thông báo | AD\_1 |
| AD\_8 | Quản lý Complain | Xem, thêm, cập nhật trang thái xử lý cho complain | Quản lý complain | AD\_1 |
| AD\_9 | Quản lý bảo trì | Xem, thêm, cập nhật hoá đơn bảo trì | Quản lý hoá đơn bảo trì | AD\_1 |

**Super Admin**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Tên** | **Mô tả** | **Kết quả** | **Phụ thuộc** |
| sAD\_1 | Đăng nhập | Người dùng đăng nhập bằng tài khoản đã được cấp | Đăng nhập vào hệ thống | NULL |
| sAD\_2 | Quản lý nhân viên | Admin có thể xem, thêm, sửa thông tin của nhân viên | Thêm, xem, sửa thông tin nhân viên. | sAD\_1 |
| sAD\_3 | Quản lý dân cư | Xem, thêm, sửa, **xoá** cư dân. Các cư dân sẽ có một hộ gia đình do người thuê làm chủ hộ. Thông tin bao gồm: Tên, CMND\*, tuổi | Quản lý dân cư | sAD\_1 |
| sAD\_4 | Quản lý người thuê | Xem, thêm, sửa, xoá thông tin người thuê. | Quản lý thông tin người thuê | sAD\_1 |
| sAD\_5 | Quản lý hoá đơn hàng tháng của người thuê | Xem, thêm, sửa, **xoá** hoá đơn hàng tháng của người thuê | Quản lý hoá đơn | sAD\_1 |
| sAD\_6 | Quản lý hoá đơn toà nhà | Xem, thêm, sửa, **xoá** hoá đơn toà nhà | Quản lý hoá đơn | sAD\_1 |
| sAD\_7 | Quản lý thông báo | Xem, thêm, sửa, **xoá** thông báo | Quản lý thông báo | sAD\_1 |
| sAD\_8 | Quản lý Complain | Xem, thêm, cập nhật trang thái xử lý cho complain | Quản lý complain | sAD\_1 |
| sAD\_9 | Quản lý bảo trì | Xem, thêm, cập nhật, xoá hoá đơn bảo trì |  |  |
| sAD\_10 | Quản lý tầng | Xem, thêm, cập nhật, xoá các tầng cho phép thuê | Quản lý tầng | sAD\_1 |
| sAD\_11 | Quản lý thành phần của tầng | Xem, thêm, sửa, xoá các thành phần cho phép thuê | Quản lý thành phần tầng | sAD\_1 |

**Thiết kế giao diện**

+ Màn hình đăng nhập

+ Màn hình Bảng điều khiển cho từng loại tài khoản

+ Màn hình xem thông tin cá nhân

+ Màn hình tạo hoá đơn hàng tháng

+ Màn hình quản lý hoá đơn hàng tháng

+ Màn hình tạo thông báo

+ Màn hình quản lý thông báo

+ Màn hình tạo complain

+ Màn hình quản lý complain

+ Màn hình quản lý hoá đơn toà nhà

+ Màn hình tạo đơn

+ Màn hình quản lý đơn

+ Thêm dân cư

+ Quản lý dân cư

+ Thêm người thuê

+ Quản lý người thuê

+ Thêm thông báo

+ Quản lý thông báo

+ Thêm tầng

+ Quản lý tầng

+ Thêm thành phần của tầng tầng

+ Quản lý thành phần của tầng

Sequence diagram

Class Diagram

Use Case + Đặc tả Usecase