Xác định yêu cầu của hệ thống

**B. Phân tích hệ thống**

**I. Xác định yêu cầu hệ thống**

**1. Yêu cầu chức năng của hệ thống**

***- Quản lý sinh viên***

Mỗi sinh viên được cấp 1 tài khoản để đăng nhập vào hệ thống và được phân theo dãy nhà, tòa nhà và phòng ở.

Tất cả sinh viên nội trú tại kí túc xá đều được quản lý các thông tin như sau:

Mã sinh viên, Họ tên, Địa chỉ, Khoa /Chuyên ngành, Số điện thoại, Tòa nhà,Số phòng, Mã phòng.

* **Thêm sinh viên mới**
* **Sửa thông tin sinh viên**: cấp sai thông tin
* **Xóa sinh viên**: Khi một sinh viên kết thúc chương trình học hoặc dự định ra bên ngoài ở.
* **Tìm kiếm:**
* ***Quản lý phòng kí túc xá***

Kí túc xá tại trường Đại học A gồm 10 tòa nhà, từ A1-A10, mỗi tòa nhà có 10 tầng, mỗi tầng có 6 phòng. Và có 2 loại phòng: phòng loại 1 và phòng loại 2. Từ tòa A1-A4 :phòng loại 1, từ tòa A5-A10: phòng loại 2. Gía phòng mỗi loại là khác nhau. Loại 1: 12 triệu/năm, loại 2: 6 triệu/ năm tùy theo nhu cầu của mỗi sinh viên. Mỗi phòng có các thông tin: Tòa nhà, mã phòng, số phòng

* **Thêm phòng**: Nhà trường có thể xây thêm các tòa nhà và thêm số phòng tương ứng
* **Sửa thông tin phòng**: Khi 1 phòng nào đó được chuyển đổi mục đích sử dụng
* **Xóa phòng:** Khi một phòng nào đó không được sử dụng, ban quản lý kí túc xá có thể xóa phòng đó khỏi hệ thống.
* **Tìm kiếm:** Chức năng tìm kiếm phòng trống theo các tiêu chí loại phòng, giá phòng , tòa nhà , tìm kiếm phòng trống theo nhu cầu về giá cả, loại phòng và dịch vụ theo nhu cầu của sinh viên trở nên dễ dàng hơn.
* ***Quản lý ban nhân viên:***
* ***Thêm nhân viên***: Khi 1 nhân viên mới tham gia vào ban quản lý
* ***Sửa thông tin***: chỉnh sửa thông tin của nhân viên khi thông tin của nhân viên thay đổi như: sđt, địa chỉ,…
* ***Xóa nhân viên:*** Khi 1 nhân viên nào đó nghỉ việc
* **Tìm kiếm:** Tìm kiếm nhân viên và quản lí thông tin 1 cách dễ dàng.
* ***Quản lí hóa đơn***
* **Thêm hóa đơn:** Sau mỗi tháng, mỗi phòng được nhận 1 hóa đơn trong đó bao gồm: số tiền điện và số tiền nước mà phòng đó sử dụng.
* **Sửa hóa đơn**: cập nhật theo từng tháng và người trưởng phòng đó.
* **Xóa hóa đơn:**
* **Tìm kiếm**: Thống kê danh sách , số liệu điện, nước sử dụng trong toàn kí túc xá.
* ***Quản lí hợp đồng:***
* **Thêm hợp đồng**: mỗi sinh viên , nhân viên khi và nội trú hoặc tham gia làm việc tại kí túc xá đều cam kết kí 1 bản hợp đồng(có bản sao).
* **Sửa hợp đồng**: Chỉnh sửa thông tin thay đổi của đối tương: sđt, địa chỉ.
* **Xóa hợp đồng:** 1 sinh viện hoặc nhân viên khi kết thúc nội trú hoặc làm việc tại kí túc xá.
* **Tìm kiếm**: công việc quản lí và tìm kiếm thông tin 1 cách dễ dàng hơn.
* Quản lý sinh viên trả phòng ktx: Khi sinh viên trả phòng, bộ phận nhân viên quản lý sẽ tìm sinh viên đó trên hệ thống , cập nhật lại tình trạng hiện trạng phòng trống và số lượng sinh viên/ phòng.
* Quản lí doanh số: ban quản lí cập nhật và tổng hợp doanh số và in ra bản sao kê mỗi tháng, mỗi năm.

**2. Yêu cầu phi chức năng của hệ thống**

- Được sử dụng trong môi trường : Hệ điều hành Windows

- Về hiệu suất của hệ thống

- Thời gian thực hiện tra cứu thông tin nhanh chóng không quá 10s. Thời gian cần để cập nhật dữ liệu không quá 1 phút. Thời gian cần thiết để tổng hợp in báo cáo không quá 20s.

- Độ tin cậy cao: Các kết quả đưa ra chính xác, đầy đủ, ngắn gọn.

- Linh động: thuận tiện cho việc bảo trì, phát triển hệ thống, có đầy đủ hướng dẫn sử dụng và tiện ích cho ngươi mới bắt đầu làm việc.