

Đề Số 1

(Sinh viên được sử dụng tài liệu)

Mô tả hệ thống “Quản Lý cho thuê văn phòng cao ốc” như sau:

Một công ty địa ốc muốn tin học hóa hoạt động cho thuê cao ốc của mình cho các công ty làm văn phòng hoạt động kinh doanh. Công ty có nhiều cao ốc ở trong thành phố, mỗi cao ốc được quản lý bởi một tên, một địa chỉ, mô tả đặc điểm và tổng diện tích sử dụng. Một cao ốc sẽ có nhiều tầng, mỗi tầng có nhiều phòng, mỗi phòng có các thông tin cần quản lý là: mã phòng, diện tích sử dụng, số chỗ làm việc(theo tính toán của công ty), mô tả vị trí, giá cho thuê.

Hoạt động thuê phòng:

Khách hàng muốn thuê phòng thì phải đến nơi quản lý tòa nhà để tham khảo vị trí, diện tích phòng, và tại đây khách hàng được nhân viên tiếp tân cung cấp thông tin trạng thái, giá cả của phòng. Giá cả mỗi phòng được ấn định tùy theo độ cao, diện tích sử dụng,...

Khách hàng sau khi đồng ý thuê thì đến gửi và trình bày yêu cầu làm hợp đồng với bộ phận quản lý nhà, bộ phận này soạn thảo hợp đồng dựa trên yêu cầu thuê muốn được cung cấp bởi khách hàng, rồi tính giá thuê, lập hợp đồng. Hợp đồng sau khi được ký nhận bởi khách hàng và bộ phận quản lý nhà sẽ lưu lại một bản, bản còn lại sẽ gửi cho khách hàng. Khách có thể làm hợp đồng thuê cùng lúc nhiều phòng. Nội dung hợp đồng bao gồm: Số hợp đồng, ngày hiệu lực của hợp đồng, ngày thanh toán đầu tiên, khách hàng, thời gian thuê và chi tiết các phòng cần thuê, giá thuê. Thời gian của đợt thuê ít nhất 6 tháng và sau đó có thể gia hạn thêm. Khách hàng phải trả trước tiền thuê của 6 tháng đầu tiên, từ tháng thứ 7 trở đi có thể trả vào đầu mỗi tháng. Giá thuê phòng không kể chi phí điện trong đó, do cuối tháng khách cũng phải thanh toán các chi phí điện.

Đầu mỗi tuần, phòng kế toán kiểm tra lại tất cả các hợp đồng đến hạn phải thanh toán trong tuần. Sau đó lập thông báo gửi tới các khách hàng để chuẩn bị thanh toán. Mỗi lần thanh toán, khách hàng phải đến phòng kế toán của công ty để nghị thanh toán. Tại đây, phòng kế toán sẽ tìm kiếm hợp đồng và hồ sơ lưu, kiểm tra thông tin đợt thanh toán của khách hàng. Sau đó lập hóa đơn thanh toán và lưu lại một bản, một bản gửi đến khách hàng. Các thông tin trên hóa

đơn sẽ là: Số phiếu, ngày thanh toán, lý do thanh toán(tiền phòng hay tiền điện nước), thanh toán cho hợp đồng nào và tổng số tiền thanh toán.

Gia hạn hợp đồng:

Khi gần hết hạn hợp đồng, khách hàng muốn gia hạn thêm thì phải đến yêu cầu bộ phận quản lý xin gia hạn hợp đồng. Bộ phận này sẽ kiểm tra xem thực sự đã hết hạn chưa, đã thanh toán đầy đủ chưa. Nếu các điều kiện trên được đáp ứng thì sẽ lập một bản hợp đồng gia hạn, mô tả và chi tiết gia hạn gồm các phòng gia hạn(Các phòng này phải được thuê bởi hợp đồng và thời gian gia hạn. Việc thanh toán gia hạn cũng sẽ lập theo từng tháng và một hợp đồng có thể gia hạn được nhiều lần.

Hoạt động truy xuất

Các báo cáo hàng ngày được bộ phận quản lý lập:

- Danh sách các phòng đang được thuê
- Danh sách các phòng đang trống
- Danh sách các nhân viên đang làm việc
- Danh sách các công ty (khách hàng) hết hạn thuê trong tháng

Lưu ý: Các chức năng hệ thống chỉ sử dụng được khi đăng nhập.

Câu hỏi:

1. Xác định Usecase, Actor cho hệ thống, vẽ sơ đồ UseCase để mô hình hóa cho các chức năng của hệ thống (Sơ đồ tổng quan và sơ đồ chi tiết). (4 đ)
2. Vẽ sơ đồ lớp quan niệm cho hệ thống trên. (3 đ)
3. Vẽ sơ đồ Activity cho hoạt động gia hạn hợp đồng (Sử dụng ít nhất một sơ đồ con - Decomposed). (3 đ)