**Case study 15**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ ĐẶT SÂN BÓNG**

**1.1. Mô tả hệ thống và yêu cầu chức năng**

 Phần mềm quản lý Sân Bóng Mini/Sân cỏ nhân tạo gồm các tính năng sau:

**Phân hệ danh mục dùng chung**

- Quản lý,tạo danh sách sân, loại sân (Sân 5, Sân 7, Sân 11)không hạn chế.

- Quản lý danh sách khách hàng/nhà cung cấp.

- Quản lý danh sách loại thu chi,nhóm thu chi tiền mặt.

- Thiết lập bảng giá sân theo loại sân,khu vực linh động (giá cho sân 5, sân 7, hay sân 11)

**Phân hệ nghiệp vụ quản lý khu thể thao, sân bóng**

- CheckIn(Bắt đầu tính giờ), Checkout (Kết thúc tính giờ) dễ dàng.

- Xem trạng thái sân trực quan (sân trống, sân có khách, sân đã in chờ thu tiền), chọn sân, khu vực để thao tác trực tiếp, tìm kiếm món ăn,thức uống dễ dàng theo tên gần giống hoặc theo nhóm hàng (gọi là dịch vụ phụ).

- Màn hình Gọi món(Order) đơn giản, dễ thao tác, xem thời gian khách thuê dễ dàng.

- Với hệ thống cấu hình linh động đáp ứng nhiều nhu cầu quản lý như : không cho phép sửa, xóa món khi đã in hóa đơn, hay không cho phép xóa món khi đã in món xuống bếp,món đã lên…

- Cho phép thay đổi giá trực tiếp theo thời giá thực tế khi gọi món.

- Cho phép giảm giá theo từng món, theo tổng hóa đơn(Tổng Bill) một cách linh động.

- Hệ thống tự động tính tiền giờ thuê của khách theo bảng giá giờ đã được thiết lập trước đó.

- Quản lý,theo dõi công nợ khách hàng, thu nợ khách hàng.

**Phân hệ lịch đặt sân**

- Quản lý việc đặt sân của khách hàng : Người đặt, Ngày đặt, đặt từ giờ, đến giờ

- Quản đặt sân giờ chết của khách hàng

- Quản lý lịch của từng sân bóng: giờ có khách,giờ trồng

**Phân hệ báo cáo**

- Cung cấp các báo cáo thống kê phân tích về bán hàng, tồn kho, công nợ và các báo cáo về lãi lỗ kinh doanh, tổng hợp chi phí, tổng hợp doanh thu bán hàng, báo cáo về tiền mặt.

- Cung cấp báo cáo,thống kê về thuê sân, loại thuê, giờ vào, giờ ra, giảm giá,…

- Các báo cáo quản trị được thể hiện dưới nhiều hình thức khác nhau tùy chọn linh động : theo ngày, theo tháng, theo quý, theo năm,theo nhân viên kinh doanh, đối tác,người giao hàng,theo nhóm hàng, mặt hàng… Giúp người quản lý có những số liệu phân tích chính xác để điều chỉnh về kế hoạch bán hàng cho hợp lý.

**Phân hệ quản trị hệ thống**

- Quản lý người dùng, nhóm người dùng

- Phân quyền chức năng người dùng

- Thiết lập tùy chọn : Vào sớm, ra trễ, thời gian làm tròn,quy định qua đêm, theo ngày.

- Thiết lập tham số hệ thống : Thông tin công ty, Mẫu in, mẫu báo cáo, thiết lập khác liên quan đến việc xóa,sửa.

**1.2. Yêu cầu đối với sinh viên**

1. **Xác định các actors chính và actor phụ của hệ thống bán điện thoại online.**

Ví dụ:

1. **Xác định các use case**

Ví dụ:, …

1. **Vẽ sơ đồ use case**

Từ các use case và actor đã xác định trong câu 1 và 2, hãy vẽ sơ đồ use case bằng cách:

* Xác định mối quan hệ giữa các use case
* Xác định mối quan hệ giữa use case và actor

1. **Đặc tả use case và vẽ Activity biểu diễn mỗi đặc tả của use case**

Ứng với mỗi use case, sinh viên mô tả bằng văn bản các bước thực hiện use case. Có thể đặc tả theo cấu trúc sau:

* **Mô tả tóm tắt**: bao gồm tên use case, tóm tắt hoạt động của use case, ngàytạo và ngày cập nhật, phiên bản, Actor thực hiện use case
* **Luồng sự kiện**:
  + Mô tả kịch bản thành công chính
  + Mô tả luồng thay thế và lỗi
  + Điều kiện tiên quyết và hậu điều kiện.
* **Yêu cầu giao diện người dùng** (tùy chọn)

1. **Tổ chức các use cases**

Có thể tổ chức các use case theo hai cách khác nhau:

* + Bằng cách thêm include, extend và các mối quan hệ tổng quát giữa các use case
  + Bằng cách nhóm chúng thành các packages để xác định các khối chức năng của cấp cao nhất

1. **Xác định thuộc tính của các lớp và mối quan hệ giữa các lớp và vẽ sơ đồ lớp**
2. **Thiết kế sơ đồ ERD cho hệ thống**
3. **Vẽ sơ đồ tuần tự (Sequence diagram cho hệ thống)**
4. **Vẽ sơ đồ trạng thái cho hệ thống (state chart diagram)**