**Đề tài 1:**

**Hệ thống quản lý khách sạn:**

Một khách sạn cần xây dựng một hệ thống chương trình quản lý việc thuê phòng của các khách trọ. Thông tin về phòng gồm mã phòng (duy nhất), loại phòng, sức chứa của phòng, đơn giá phòng.

Thông tin về khách trọ bao gồm mã khách (duy nhất), họ tên, số CMND, địa chỉ, quốc tịch. Một khách trọ có thể đến thuê phòng tại khách sạn này nhiều lần; thông tin của mỗi lần thuê phòng gồm phòng thuê, ngày bắt đầu, ngày kết thúc. Mỗi lần thuê phòng, khách hàng xuất trình chứng minh nhân dân, số lượng khách thuê. Tuỳ vào tình hình sử dụng phòng của khách sạn mà nhân viên tiếp tiên sẽ báo với khách hàng là cần phải thuê bao nhiêu phòng. Ví dụ, hiện tại khách sạn còn 2 phòng có sức chứa 4 người/phòng và 1 phòng có sức chứa 2 người/phòng. Đoàn khách đến thuê gồm 5 người thì hệ thống sẽ gợi ý cho khách hàng cần thuê là 2 phòng (1 phòng 4 người và 1 phòng 2 người). Ứng với mỗi phòng thuê chỉ cần đại diện một khách hàng đứng tên nhận phòng (để làm thủ tục liên lạc, nhận phòng, thanh toán, …). Các khách hàng còn lại được lưu lại ứng với lần thuê phòng đó.

Trong mỗi lần thuê phòng, khách trọ có thể có thêm các yêu cầu về dịch vụ (điện thoại, ăn uống, karaoke, …) và khách trọ phải trả tiền thêm cho các dịch vụ này.

Mỗi khách trọ phải thanh toán tiền cho khách sạn, thông tin về một lần thanh toán gồm ngày thanh toán, số tiền (tiền phòng và tiền dịch vụ).

Cuối tháng, nhân viên thu ngân khách sạn sẽ làm báo cáo thống kê cho ban giám đốc về tình hình thuê phòng, tổng thu về tiền phòng, tiền dịch vụ, …

----------------------------------------------------------

**Đề tài 2:**

**Hệ thống quản lý cửa hàng vật liệu xây dựng**

Một cửa hàng vật liệu xây dựng muốn xây dựng hệ thống để quản lý hoạt động kinh doanh của cửa hàng.

Cửa hàng mua nguyên vật liệu từ các nhà cung cấp. Mỗi lần cần mua nguyên vật liệu, cửa hàng cần lập đơn đặt hàng ghi rõ các mặt hàng cần mua, số lượng. Thông tin về nguyên vật liệu là mã vật liệu, tên vật liệu, đơn vị tính. Trong đơn đặt hàng cần ghi rõ mã hóa đơn, ngày lập và nhân viên lập. Khi nhà cung cấp giao hàng, cửa hàng sẽ lập phiếu nhập hàng gồm các thông tin mã phiếu nhập, ngày giờ nhập, nhập theo đơn hàng nào, các mặt hàng nhập, số lượng và đơn giá nhập. Một đơn đặt hàng có thể phải nhập hàng nhiều lần nhưng mỗi lần nhập hàng chỉ nhập theo một đơn đặt hàng. Các mặt hàng được phân theo loại hàng để tiện quản lý. Thông tin của loại hàng gồm mã loại, tên loại.

Các khách hàng sẽ đến cửa hàng mua vật liệu. Mỗi lần khách hàng mua vật liệu nhân viên của cửa hàng sẽ lập hoá đơn, trong đó ghi rõ ngày lập, xuất cho khách hàng nào, nhân viên lập, danh sách chi tiết các mặt hàng cùng số lượng, đơn giá xuất, tổng thành tiền.

Khách hàng có thể thanh toán nhiều lần cho mỗi lần mua hàng và tối đa là 5 lần cho một hoá đơn. Mỗi lần thanh toán phải nhiều hơn 20% tổng số tiền trên hoá đơn, thời gian thanh toán cho một hoá đơn là không quá 60 ngày. Khách hàng chỉ được mua hàng lần tiếp theo khi đã thanh toán xong hoá đơn của lần mua trước đó.

Cuối tháng, bộ phận thu ngân sẽ lập báo cáo thống kê về thu, chi của cửa hàng. Thống kê mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên, ...