

LẬP TRÌNH ỨNG DỤNG JAVA

ĐỒ ÁN THỰC HÀNH

Yêu cầu: hệ thống quản lý quán ăn

Mục tiêu: chủ quán thực hiện nhanh chóng và dễ dàng lập các báo cáo doanh thu, hỗ trợ bán hàng và quản lý nhân viên.

Quán có hai quy trình nghiệp vụ chính như sau:

Quy trình thực hiện từ khi khách hàng vào quán đến khi ra về:

- Khách hàng vào quán và chọn bàn.
- Nhân viên đem menu lại và khách hàng đặt món ăn/nước uống (chọn món, số lượng, ghi chú).
- Nhân viên nhập thông tin (tên nhân viên tiếp nhận, số bàn, số lượng khách, các món - khi món hết thì phải báo để nhân viên báo lại cho khách hàng) vào hệ thống.
- Các món ăn/nước uống được chuyển xuống bếp để chờ thực hiện.
- Nhà bếp nhìn vào danh sách món ăn/nước uống theo thứ tự thời gian để thực hiện.
- Khi món ăn/nước uống được thực hiện xong sẽ báo lên cho hệ thống (nhà bếp sẽ cập nhật trạng thái).
- Nhân viên vào đem món ăn/nước uống ra cho khách hàng.
- Khách hàng sử dụng xong thì tính tiền (hệ thống phải in hóa đơn cho khách hàng).

Ghi chú:

- Khách hàng có thể kêu món ăn/nước uống nhiều lần.
- Khi đang chờ, khách hàng có thể hủy món ăn/nước uống nếu món chưa được thực hiện. Chỉ được hủy nếu nhà bếp chưa bắt đầu nấu món đó.
- Khách hàng có thể chuyển bàn.
- Khách hàng có thể ghép bàn khi tính tiền.

Quy trình thực hiện khi nhận nhân viên tới khi nhân viên:

- Tiếp nhận nhân viên. Thông tin của nhân viên như sau:
 - o Họ tên, giới tính, ngày sinh, vị trí dự tuyển (nhân viên phục vụ, nhân viên pha chế, nhân viên quản lý, nhân viên tiếp tân, nhân viên bếp), điện thoại, địa chỉ, cmd.
 - o Thời gian bắt đầu làm việc.
 - o Trình độ vi tính: có các lựa chọn sau (Word, Excel, Cài phần mềm, Khác)
=> danh sách này có thể thay đổi.

- Thời gian có thể làm việc: ngày chia 3 ca (8g-13g, 12g-17g, 17g-22g) => danh sách ca và thời gian có thể thay đổi.
- Dụng cụ/trang phục nhận từ quán.
- Nhân viên được gán vào một/nhiều ca trong các ca có thể làm việc (lịch được lưu theo từng tháng): mỗi ngày có 3 ca, mỗi tuần có 7 ngày (số ca trong ngày và thời gian có thể thay đổi).
- Tính lương nhân viên: phụ thuộc vào tổng số ca làm việc trong tháng.
- Nhân viên nghỉ việc: đổi trạng thái, xóa lịch, trả trang phục/dụng cụ.

Mô tả sơ lược một số chức năng:

Để phục vụ cho mục đích trên, hệ thống cần có các nhóm chức năng như sau:

Nhân viên phục vụ:

- Xem lịch làm việc của mình: xem các ca làm việc theo tuần.
- Cấp lại mật khẩu.
- Xin phép vắng.
- Hiện thị danh sách bàn với trạng thái của bàn như sau: trống, có khách, đang đợi món, món đã xong.
- Đặt món cho một bàn
- Thêm món cho một bàn.
- Đổi món cho một bàn.
- Gộp bàn: hai nhóm khách hàng tính tiền chung một hóa đơn.
- Tính tiền: khi nhấn tính tiền thì sẽ cộng và in hóa đơn cho khách hàng.

Nhà bếp:

- Thông báo hết món: món ăn/nước uống đã hết nguyên liệu nên không thể làm được.
- Xem danh sách món ăn/nước uống đang được đặt theo thứ tự thời gian.
- Thông báo món đã được nấu xong: khi nấu xong, pha chế báo là món ăn/nước uống đã hoàn thành => phân hệ của nhân viên cũng sẽ được thông báo.

Quản lý:

- Xem lịch làm việc chung (tất cả nhân viên).
- Xem lịch làm việc riêng của một nhân viên.
- Kiểm duyệt việc xin phép vắng của nhân viên phục vụ.
- Chấm công cho nhân viên: khi bắt đầu ca mới, check vào nhân viên có đi làm hay không, đi trễ bao nhiêu phút.
- Các chức năng của nhân viên phục vụ (nhưng có thêm giá trị đầu vào là nhân viên phục vụ đó).

Chủ quán:

- Thay đổi các tham số: lương/ca, số ca trong ngày, thời gian của mỗi ca.
- Thêm/Sửa/Xóa nhân viên.
- Tính lương cho nhân viên.
- Kiểm duyệt việc xin phép vắng của nhân viên quản lý.
- Tổ chức bàn ghế: gán số thứ tự, số người tối đa.
- Khởi tạo/chỉnh sửa menu.

- Khởi tạo/chỉnh sửa món ăn/nước uống.
- Hiện thị/chỉnh sửa lịch làm việc của tất cả các ngày trong tuần của tất cả nhân viên (7 ngày/tuần, 3 ca/ngày – số ca có thể thay đổi):
 - o Xem ca nào trống, ca nào có bao nhiêu nhân viên
 - o Có thể thêm/xóa nhân viên vào ca.
 - o Mỗi ca có số nhân viên tối thiểu – tối đa như sau: 3 - 6 nhân viên phục vụ, 1 - 3 nhân viên pha chế, 1 - 3 nhân viên quản lý. Các con số có thể thay đổi.
- Hiện thị/chỉnh sửa lịch làm việc của tất cả các ngày trong tuần của 1 nhân viên được chọn
 - o Xem ca nào trống, ca nào làm việc.
 - o Thay đổi trạng thái của ca.
- Lập các báo cáo:
 - o Doanh thu trong tháng/quý/năm.
 - o Số lượng khách trong các ca trong tháng/quý/năm.
 - o Số lượng khách mà một nhân viên phục vụ trong tuần.
 - o Số lượng khách của bàn trong tháng/quý/năm.
 - o Số lượng khách của món ăn/nước uống trong tháng/quý/năm.
 - o Tiền lương nhân viên.
 - o Số lượng buổi vắng có phép của nhân viên.
 - o Số lượng buổi vắng không phép của nhân viên.
- Phân quyền người dùng: tạo/sửa/xóa loại người dùng, thêm/xóa chức năng cho mỗi loại người dùng.
- Backup/restore dữ liệu

Giữa các người dùng có thể chat với nhau

Yêu cầu kĩ thuật:

- Giao diện: Swing framework
- Kết nối dữ liệu: Hibernate
- Cài đặt cơ chế log để theo dõi lỗi, và thao tác người dùng
- Sử dụng cơ chế multithread để liên tục cập nhật danh sách món ăn

Yêu cầu: các tài liệu cần nộp.

- Documents: mô tả về phần mềm: phân tích, thiết kế, hướng dẫn sử dụng, ...
- Sources.
- Các phần mềm cần thiết để chạy chương trình.

Tên lớp	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu
---------	----------------	--------------

NhanVien	Hioten	
	Diachi	
	Calam viec	
Ban	Maban	`
	So nguoi toi da	