

NMCNPM09 - Nhóm BTL: 11 - Bài tập số 3+4

Họ tên	Mã sinh viên
Hoàng Tiến Hưng	B21DCCN421
Nguyễn Bùi Trường An	B21DCCN133
Bùi Thị Thu	B21DCCN697
Trương Quang Lập	B21DCCN073
Hà Tiến Duy	B21DCCN291

I. Lựa chọn ngôn ngữ lập trình: Java

II. Thực hiện trích các lớp thực thể và vẽ sơ đồ thực thể toàn hệ thống

Hệ thống phục vụ hoạt động quản lý gọi món của một **nhà hàng**. Trong đó **người quản lý**- hay là chủ nhà hàng có thể quản lý **tài khoản nhân viên**, quản lý **thực đơn** bao gồm **giá** cả cũng như **loại mặt hàng** trong nhà hàng và xem **thống kê** về **số lượng khách**, **doanh thu** theo thời gian. **Nhân viên phục vụ** xếp cho khách ngồi vào **bàn**, sau đó yêu cầu khách hàng gọi món, nhân viên phục vụ chuyển thành **order** đưa vào trong phần mềm, tiếp theo gửi đến bộ phận **nhân viên trực quầy**. **Nhân viên trực quầy** có thể gửi **order** đến bộ phận **đầu bếp**, xử lý **hóa đơn** và sau đó gửi lại **khách hàng** để thanh toán sau khi họ dùng bữa xong. **Nhân viên đầu bếp** có thể xem order từ phía **trực quầy** chuyển tiếp, yêu cầu **sự hỗ trợ**, cập nhật **thông tin nguyên liệu**.

Đánh giá danh từ:

- **Người quản lý** -> đề xuất thực thể **Manager**
- **nhân viên phục vụ, nhân viên trực quầy, nhân viên đầu bếp** là các danh từ cụ thể -> đề xuất thành lớp thực thể **Employee**
- **Hệ thống, doanh thu, số lượng, hỗ trợ khách** là danh từ trừu tượng -> loại
- **Tài khoản, nhà hàng** là danh từ chung -> loại
- **Khách hàng** nằm ngoài phạm vi phần mềm -> loại
- **loại mặt hàng, giá thuộc thực đơn** -> loại

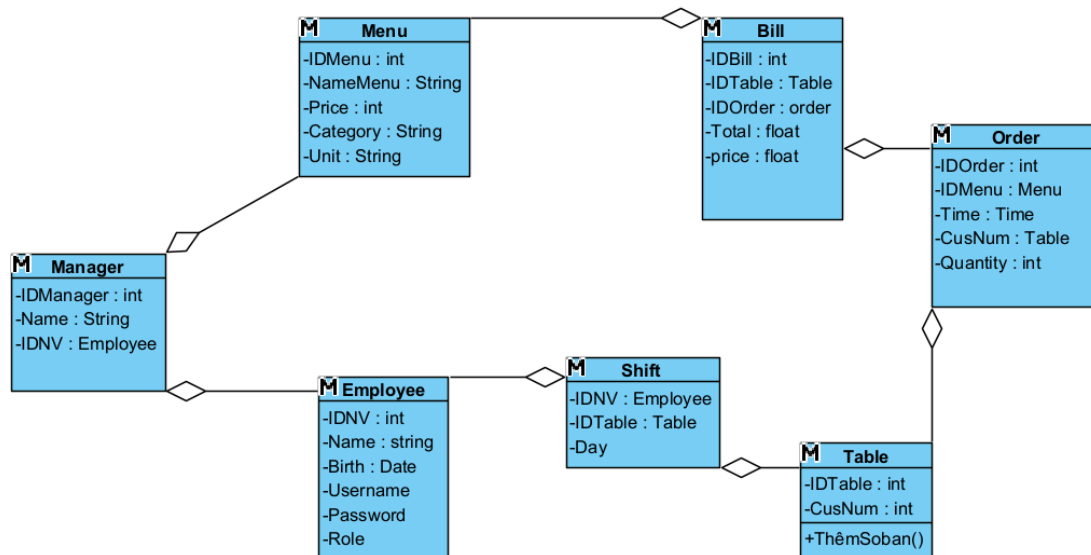
- Order, thực đơn, hóa đơn, bàn -> đề xuất các lớp thực thể: Order, Menu, Bill, Table

- **Thống kê** đề xuất là lớp biên

Quan hệ giữa các lớp thực thể :

- một Employee phải quản lý nhiều bàn, một bàn sẽ được nhân viên khác nhau quản lý ở các thời điểm khác nhau -> đề xuất **thực thể Shift** để lưu thông tin ca làm việc, mã bàn một nhân viên quản lý -> quan hệ nhiều: nhiều
- một Employee sẽ quản lý nhiều order -> quan hệ 1: nhiều
- mỗi Order chỉ có một Bill duy nhất -> quan hệ 1:1
- một Manager sẽ quản lý nhiều nhân viên -> quan hệ 1: nhiều
- một Manager sẽ quản lý các Menu khác nhau -> quan hệ 1: nhiều
- mỗi Order sẽ theo một bàn duy nhất -> quan hệ 1: 1
- mỗi Bill thì sẽ có nhiều loại Menu -> quan hệ 1: nhiều

***) Vẽ sơ đồ thực thể toàn hệ thống**



III)Thiết kế CSDL cho toàn hệ thống

