



# **BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**Môn: Nhập môn Công nghệ phần mềm**

**Đề tài: Quản lý nhân viên**  
**Nhóm: 01**

**Giảng viên hướng dẫn :      Ngô Tiến Đức**

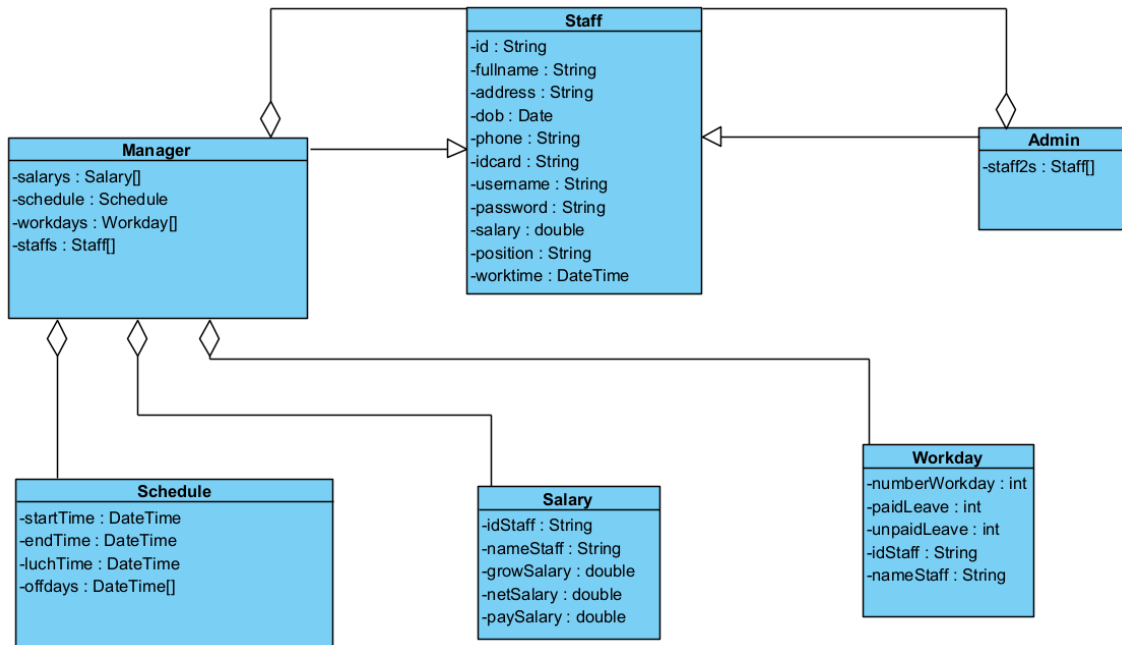
<b>Nguyễn Thị Lan</b>	<b>B21DCCN818</b>
<b>Nguyễn Tiến Thắng</b>	<b>B21DCCN670</b>
<b>Nguyễn Hữu Quang Hòa</b>	<b>B21DCCN379</b>
<b>Hoàng Quốc Anh</b>	<b>B21DCCN146</b>
<b>Ngô Văn Trọng</b>	<b>B21DCCN726</b>

**Hà Nội, 18 tháng 4 năm 2024**

# Bài tập phần: Thiết kế

## I. LỰA CHỌN NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH : JAVA

## II. Vẽ lại sơ đồ thực thể toàn hệ thống



## II. Thiết kế cơ sở dữ liệu toàn hệ thống.

### 1. Đề xuất các bảng :

- Lớp Staff → bảng Staff
- Lớp Manager → bảng Manager
- Lớp Admin → bảng Admin
- Lớp Schedule → bảng Schedule
- Lớp Salary → Bảng Salary
- Lớp Workday → Bảng Workday

### 2. Xác định các thuộc tính :

- Bảng Staff có các thuộc tính tương ứng từ biểu đồ lớp: ID kiểu int ; Fullname , Address , Phone , Idcard , Username , Pasword , Position kiểu varchar ; Dob , Worktime kiểu date ; Salary kiểu double.
- Bảng Admin , Manager chỉ có ID kiểu int bởi nó đã được kế thừa từ bảng Staff.

- Bảng Schedule có các thuộc tính tương ứng biểu đồ lớp : ID kiểu int , startTime , endTime , lunchTime , offday kiểu date.
- Bảng Salary có các thuộc tính tương ứng biểu đồ lớp : ID kiểu int ; growSalary , netSalary ,paySalary có kiểu double ; idStaff có kiểu int , nameStaff có kiểu varchar.
- Bảng Workday có các thuộc tính tương ứng biểu đồ lớp: ID , idStaff ,paidLeave , unpaidLeave , Numberworkday kiểu int , NameStaff kiểu varchar.

### 3. Biểu diễn quan hệ giữa các bảng .

- Lớp Manager và Lớp Staff có quan hệ thành phần , 1 Manager quản lý nhiều Staff , Manager cũng là Staff.  
=> bảng Manager và Staff có quan hệ 1 - n  
+ Thuộc tính Staffs Staff[] sẽ không nằm trong bảng Manager mà được thể hiện thông qua thuộc tính ManagerID có kiểu int trong bảng Staff.
- Lớp Admin và Lớp Staff có quan hệ thành phần , 1 Admin quản lý nhiều Staff( sửa tài khoản) , Admin cũng là Staff.  
=> bảng Admin và Staff có quan hệ 1 - n  
+ Thuộc tính Staffs Staff[] sẽ không nằm trong bảng Admin mà được thể hiện thông qua thuộc tính AdminID có kiểu int trong bảng Staff.
- Lớp Manager và Lớp Salary có quan hệ thành phần , 1 Manager quản lý nhiều Salary.  
=> bảng Manager và Salary có quan hệ 1 - n  
+ Thuộc tính Salaries Salary[] sẽ không nằm trong bảng Manager mà được thể hiện thông qua thuộc tính ManagerID có kiểu int trong bảng Salary .
- Lớp Manager và Lớp Workday có quan hệ thành phần , 1 Manager quản lý nhiều Workday.  
=> bảng Manager và Workday có quan hệ 1 - n  
+ Thuộc tính Workdays Workday[] sẽ không nằm trong bảng Manager mà được thể hiện thông qua thuộc tính ManagerID có kiểu int trong bảng Workday.
- Lớp Manager và Lớp Schedule có quan hệ thành phần , 1 Manager quản lý 1Schedule .  
=> bảng Manager và bảng Schedule có quan hệ 1 - 1  
+ Thuộc tính schedule Schedule[] sẽ không nằm trong bảng Manager mà được thể hiện thông qua thuộc tính ManagerID có kiểu int trong bảng Schedule.

### 4. Định nghĩa khóa chính và khóa ngoại

- Bảng Staff có ID là khóa chính , ManagerID, AdminID là khóa ngoại
- Bảng Manager và Admin có ID là khóa chính.
- Bảng Schedule , Salary , Workday đều có ID là khóa chính , ManagerID là khóa ngoại

## 5. Mìn hóa.

- Các thuộc tính , chức năng đã được làm mịn , chuẩn hóa hoàn toàn .

## IV. Kết quả cơ sở dữ liệu.

