



ĐẠI HỌC
BÁCH KHOA HÀ NỘI
HANOI UNIVERSITY
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Bài tập lớn

Thiết kế hướng đối tượng Quản lý nhân sự

IT3103 - Lập trình hướng đối tượng

Nhóm 3a:

20215013 – Nguyễn Văn Dũng

20235809 – Bùi Quang Phương

20225773 – Nguyễn Anh Tuấn

20225606 – Nguyễn Văn Thành Đạt

20225621 – Nguyễn Mạnh Thái Hà

ONE LOVE. ONE FUTURE.

1. Tổng quan Bài tập lớn
2. Phân chia công việc
3. Thiết kế sơ đồ lớp
4. Demo
5. Đánh giá và hạn chế

1. Tổng quan về Bài tập lớn

1.1 Sơ lược về dự án

Là một ứng dụng được xây dựng nhằm quản lý thông tin về nhân viên trong một tổ chức. Hệ thống cung cấp các chức năng:

- Quản lý hồ sơ nhân viên
- Chấm công
- Tính lương
- Theo dõi đào tạo
- Các thông tin liên quan đến nhân viên trong công ty

1. Tổng quan về Bài tập lớn

1.2 Các lớp trong dự án

- **Lớp nhân viên:** lưu trữ các thông tin liên quan đến nhân viên, được chia thành nhân viên chính thức và nhân viên hợp đồng
- **Lớp phòng ban:** Lưu trữ thông tin về phòng ban và các chức vụ
- **Lớp chấm công:** Lưu trữ thông tin về chấm công
- **Lớp lương:** Lưu trữ thông tin về lương cơ bản
- **Lớp thưởng:** Lưu trữ các khoản thưởng thêm cho nhân viên

1. Tổng quan về Bài tập lớn

1.3 Các yếu tố hướng đối tượng trong bài tập lớn

- **Tính kế thừa:** Có 2 dạng nhân viên được kế thừa từ lớp nhân viên
- **Tính đa hình:** Các công thức tính lương được ghi đè trên công thức chung
- **Tính đóng gói:** Ẩn các thuộc tính và phương thức bên trong lớp và chỉ cung cấp các phương thức truy cập công khai để bảo vệ dữ liệu.

1. Tổng quan về Bài tập lớn

1.3 Các yếu tố hướng đối tượng trong bài tập lớn

- **Tính kế thừa:** Có 2 dạng nhân viên được kế thừa từ lớp nhân viên
- **Tính đa hình:** Các công thức tính lương được ghi đè trên công thức chung
- **Tính đóng gói:** Ẩn các thuộc tính và phương thức bên trong lớp và chỉ cung cấp các phương thức truy cập công khai để bảo vệ dữ liệu.

2. Phân chia công việc

Sprint 1

Nhiệm vụ	Mô tả chi tiết	Thành viên	Trạng thái
Lên ý tưởng		Hà Đạt Dũng Phương Tuấn ▼	Đã hoàn thành ▼
Tạo Github làm việc chung		Đạt ▼	Đã hoàn thành ▼
Thiết kế giao diện		Phương ▼	Đã hoàn thành ▼
Thiết kế sơ đồ lớp		Tuấn ▼	Đã hoàn thành ▼
Thiết kế cơ sở dữ liệu		Dũng ▼	Đã hoàn thành ▼
		▼	Đã hoàn thành ▼

2. Phân chia công việc

Sprint 2

Nhiệm vụ	Mô tả chi tiết	Thành viên	
Viết code lớp Nhân viên (Employee)	<ul style="list-style-type: none">- Định nghĩa thuộc tính: maNV, hoTen, ngaySinh, gioiTinh, diaChi, email, phongBan, luong.- Xây dựng constructor để khởi tạo nhân viên.- Viết các phương thức:<ul style="list-style-type: none">+ Getter và Setter cho từng thuộc tính.+ Thêm nhân viên mới.+ Sửa thông tin nhân viên.+ Xóa nhân viên.	Dũng ▾	Đã hoàn thành ▾
Viết code lớp Phòng ban (Department).	<ul style="list-style-type: none">- Định nghĩa thuộc tính: maPB, tenPB, truongPhong, soNhanVien.- Xây dựng constructor để khởi tạo phòng ban.- Viết các phương thức:<ul style="list-style-type: none">+ Getter và Setter cho từng thuộc tính.+ Thêm phòng ban mới.+ Xóa phòng ban.+ Cập nhật trưởng phòng.	Đạt ▾	Đã hoàn thành ▾

2. Phân chia công việc

Sprint 2

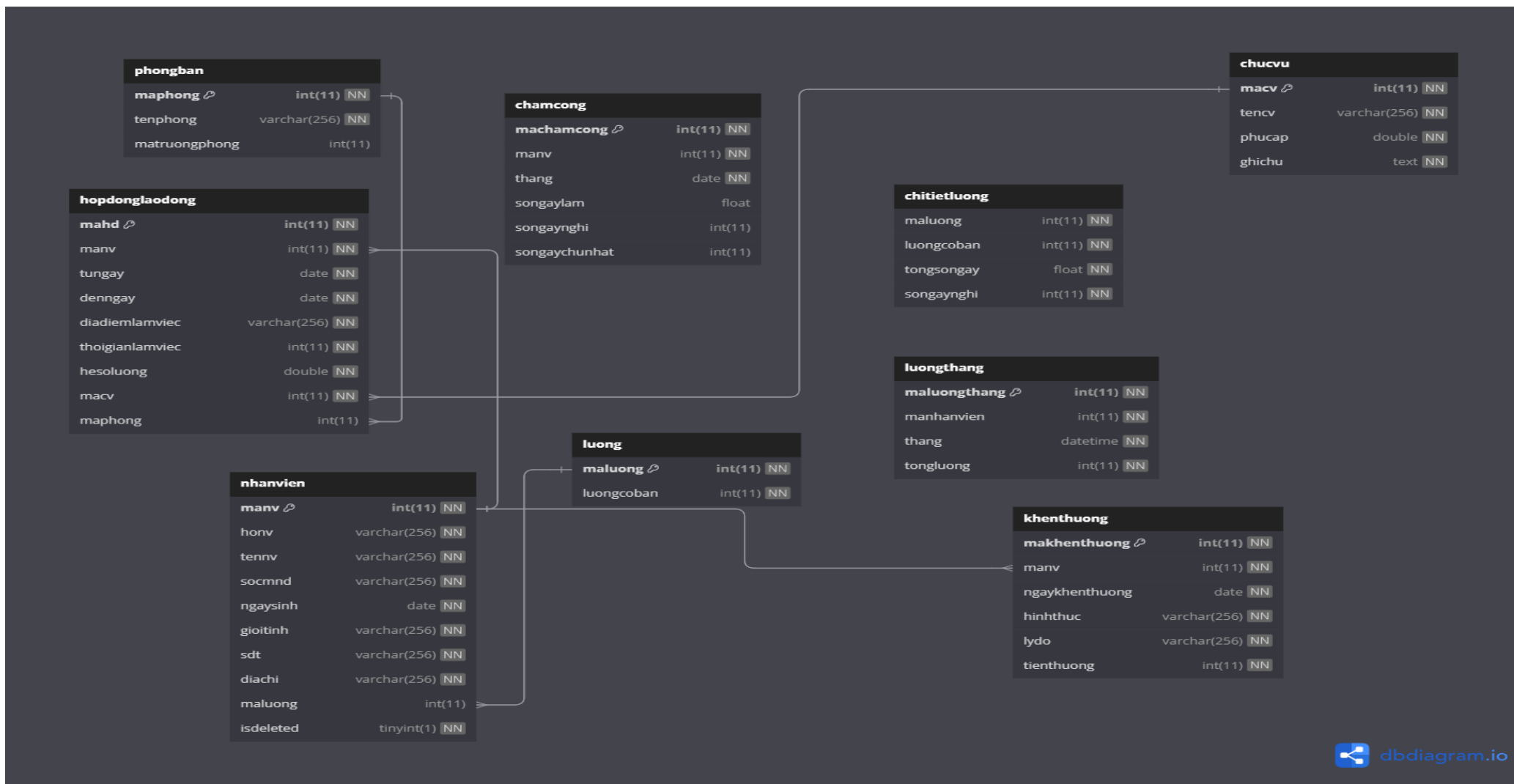
Viết code lớp Chấm công (Attendance).	<ul style="list-style-type: none">- Định nghĩa thuộc tính: maChamCong, maNV, ngayChamCong, gioVao, gioRa.- Xây dựng constructor để khởi tạo dữ liệu chấm công.- Viết các phương thức:<ul style="list-style-type: none">+ Getter và Setter cho từng thuộc tính.+ Ghi nhận giờ vào làm việc.+ Ghi nhận giờ tan ca.	Phương	Đã hoàn thành
Viết code lớp Lương (Salary).	<ul style="list-style-type: none">- Định nghĩa thuộc tính: maLuong, maNV, luongCoBan, phuCap, soGioLamViec.- Xây dựng constructor để khởi tạo dữ liệu lương.- Viết các phương thức:<ul style="list-style-type: none">+ Getter và Setter cho từng thuộc tính.+ Tính lương tổng (dựa vào công thức: $luongCoBan + phuCap$).+ Hiển thị thông tin lương nhân viên.	Tuần	Đã hoàn thành
Viết code lớp Thưởng (Bonus).	<ul style="list-style-type: none">- Định nghĩa thuộc tính: maThuong, maNV, loaiThuong, soTienThuong.- Xây dựng constructor để khởi tạo dữ liệu thưởng.- Viết các phương thức:<ul style="list-style-type: none">+ Getter và Setter cho từng thuộc tính.+ Thêm thưởng mới cho nhân viên.+ Tính tổng tiền thưởng của nhân viên.	Hà	Đã hoàn thành

2. Phân chia công việc

Sprint 3

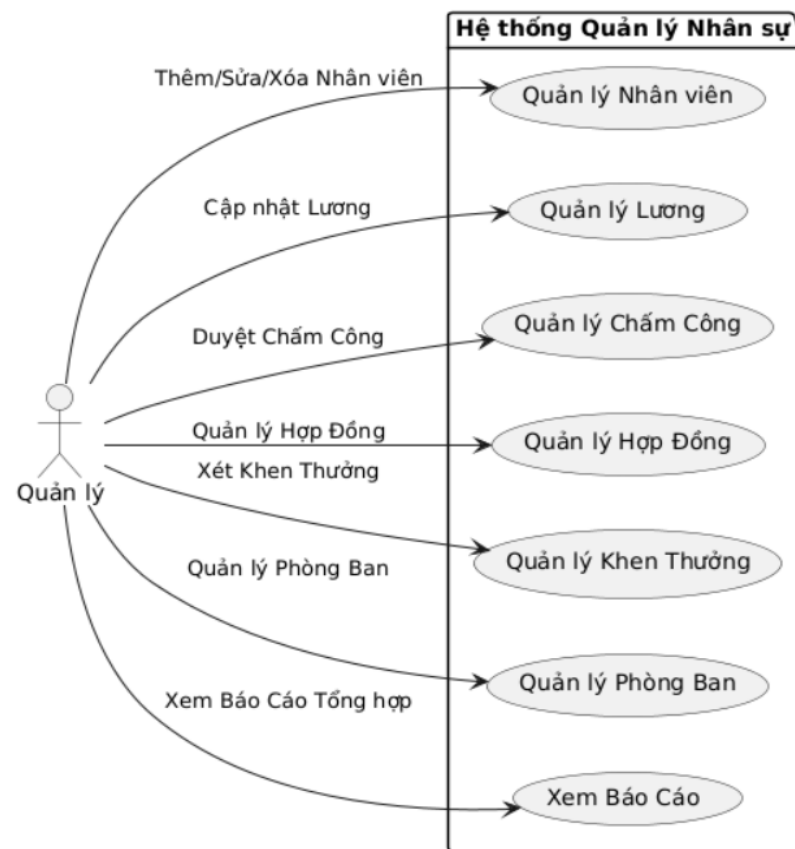
Nhiệm vụ	Mô tả chi tiết	Thành viên	
Tổng hợp Code hoàn thiện sản phẩm		Hà Đạt Dũng Phương Tuấn ▼	Đã hoàn thành ▼
Viết báo cáo		Đạt ▼	Đã hoàn thành ▼
		Phương ▼	Đã hoàn thành ▼
Làm slide		Tuấn ▼	Đã hoàn thành ▼
		Dũng ▼	Đã hoàn thành ▼

3. Thiết kế cơ sở dữ liệu



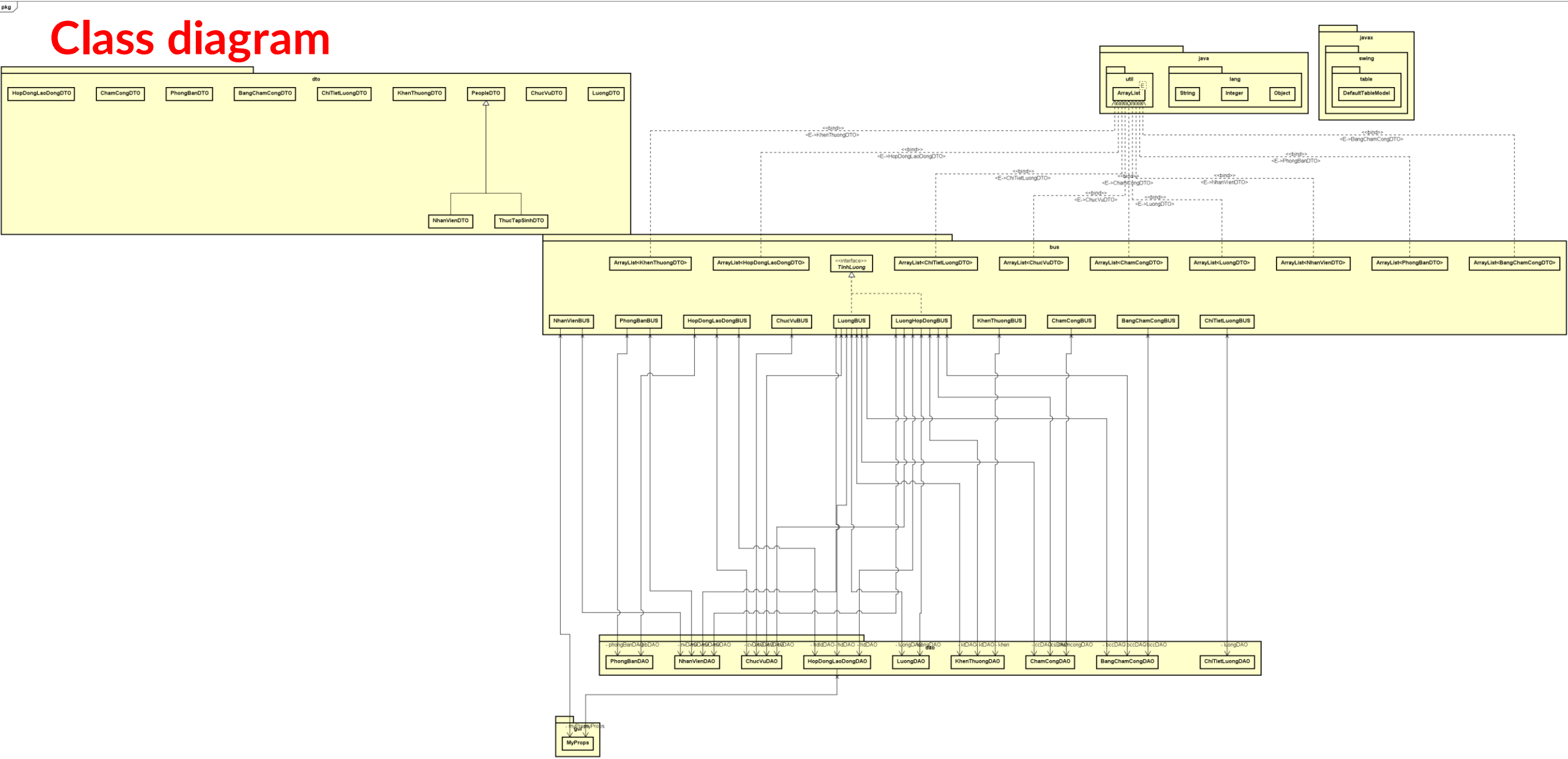
4.Thiết kế sơ đồ lớp

UseCase diagram



4.Thiết kế sơ đồ lớp

Class diagram



5. Công nghệ sử dụng

- Java Core, Java Swing



- MySQL (Database)



4. Demo

4.1. Xem danh sách nhân viên

HR Manager

X

Nhân viên

Phòng ban

Lương

Chăm công

Khen thưởng

Thống kê

Tìm kiếm

Mã NV

Họ NV

Tên NV

Status

HO

Số CMND

Ngày sinh

SĐT

Địa chỉ

Thêm

Sửa

Xóa

Mã NV	Họ NV	Tên NV	Số CMND	Ngày sinh	Status	SĐT	Địa chỉ
15	Nguyễn Văn	D	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
16	Nguyễn Thị	B	159874236	1999-01-01	CT	0909090908	123 Abc
19	Nguyễn Văn	FFF	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
20	Nguyễn Văn	Xyz	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc

4. Demo

4.2. Thêm nhân viên hợp đồng

HR Manager - X

Nhân viên

Phòng ban

Lương

Chấm công

Khen thưởng

Thống kê

Thêm nhân viên hợp đồng

Form nhập liệu:

Tìm kiếm:

Mã NV:

Họ NV: Tên NV: Status:

Số CMND: Ngày sinh:

SĐT:

Message: Thêm thành công

Mã NV	Họ NV	Tên NV	Số CMND	Ngày sinh	Status	SĐT	Địa chỉ
15	Nguyễn Văn	D	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
16	Nguyễn Thị	B	159874236	1999-01-01	CT	0909090908	123 Abc
19	Nguyễn Văn	FFF	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
20	Nguyễn Văn	Xyz	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc

4. Demo

4.3. Thêm nhân viên chính thức

HR Manager

Nhân viên

Phòng ban

Lương

Chăm công

Khen thưởng

Thống kê

Tìm kiếm:

Mã NV:

Họ NV: Tên NV: Status:

Số CMND: Ngày sinh:

SĐT:

Message: Thêm thành công

Mã NV	Họ NV	Tên NV	Số CMND	Ngày sinh	Status	SĐT	Địa chỉ
15	Nguyễn Văn	D	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
16	Nguyễn Thị	B	159874236	1999-01-01	CT	0909090908	123 Abc
19	Nguyễn Văn	FFF	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
20	Nguyễn Văn	Xyz	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
24	Nguyễn Văn Thanh	Dat	123	2004-11-01	HD	123	123abc

4. Demo

4.4. Xóa thông tin nhân viên

HR Manager

Nhân viên

Phòng ban

Lương

Chăm công

Khen thưởng

Thống kê

Avatar of a person

Form fields:

- Tìm kiếm:
- Mã NV:
- Họ NV: Tên NV: Status:
- Số CMND: Ngày sinh:
- SĐT:
-

Buttons:

Message dialog: Xóa thành công

Mã NV	Họ NV	Tên NV	Số CMND	Ngày sinh	Status	SĐT	Địa chỉ
15	Nguyễn Văn	D	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
16	Nguyễn Thị	B	159874236	1999-01-01	CT	0909090908	123 Abc
19	Nguyễn Văn	FFF	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
20	Nguyễn Văn	Xyz	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
24	Nguyễn Văn Thanh	Dat G	123	2004-11-01	HD	123	123abc
25	Nguyễn Văn Thanh	Ha	123456	2004-11-01	CT	123	123abc

4. Demo

4.4. Xóa thông tin nhân viên

HR Manager

Nhân viên


Phòng ban

Lương

Chăm công

Khen thưởng

Thống kê



Tìm kiếm

Mã NV

Họ NV Tên NV Status

Số CMND Ngày sinh

SĐT

Địa chỉ

Mã NV	Họ NV	Tên NV	Số CMND	Ngày sinh	Status	SĐT	Địa chỉ
15	Nguyễn Văn	D	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
16	Nguyễn Thị	B	159874236	1999-01-01	CT	0909090908	123 Abc
19	Nguyễn Văn	FFF	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
20	Nguyễn Văn	Xyz	123456789	1999-01-01	CT	0909090909	123 Abc
24	Nguyễn Văn Thanh	Dat G	123	2004-11-01	HD	123	123abc

4. Demo

4.6. Phòng ban thêm nhân viên

HR Manager

Nhân viên
Phòng ban
Lương
Chăm công
Khen thưởng
Thống kê

PHÒNG BAN
Mã Phòng: Tên Phòng:

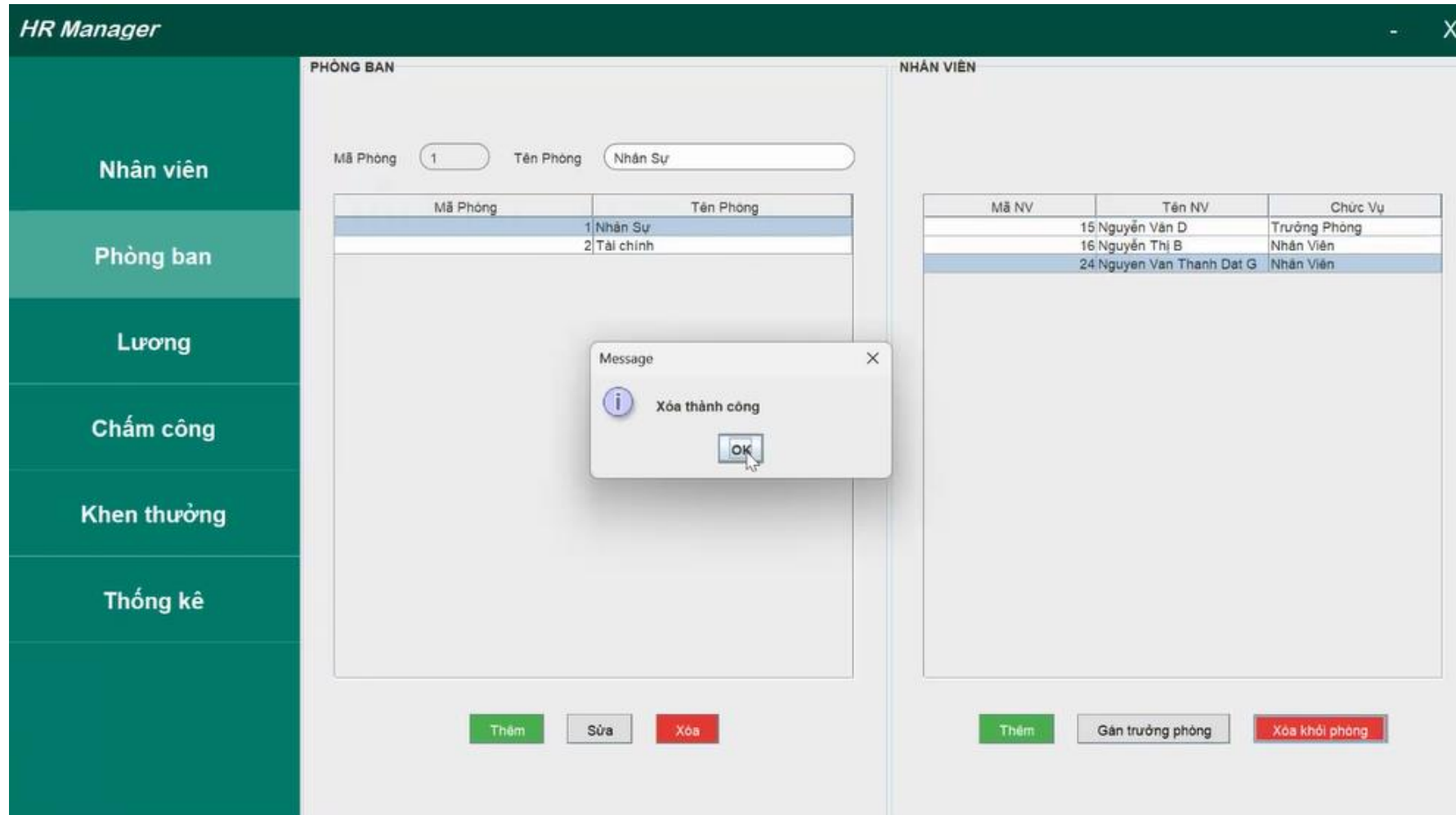
Mã NV	Tên NV
19	Nguyễn Văn FFF
20	Nguyễn Văn Xyz
24	Nguyễn Văn Thanh Dat G

NHÂN VIÊN

Tên NV	Chức Vụ
Nguyễn Văn D	Trưởng Phòng
Nguyễn Thị B	Nhân Viên

4. Demo

4.7. Phòng ban xóa nhân viên



4. Demo

4.7. Xem lương nhân viên

HR Manager - X

Nhân viên

Phòng ban

Lương

Chấm công

Khen thưởng

Thống kê

LƯƠNG

Mã Lương Lương cơ bản

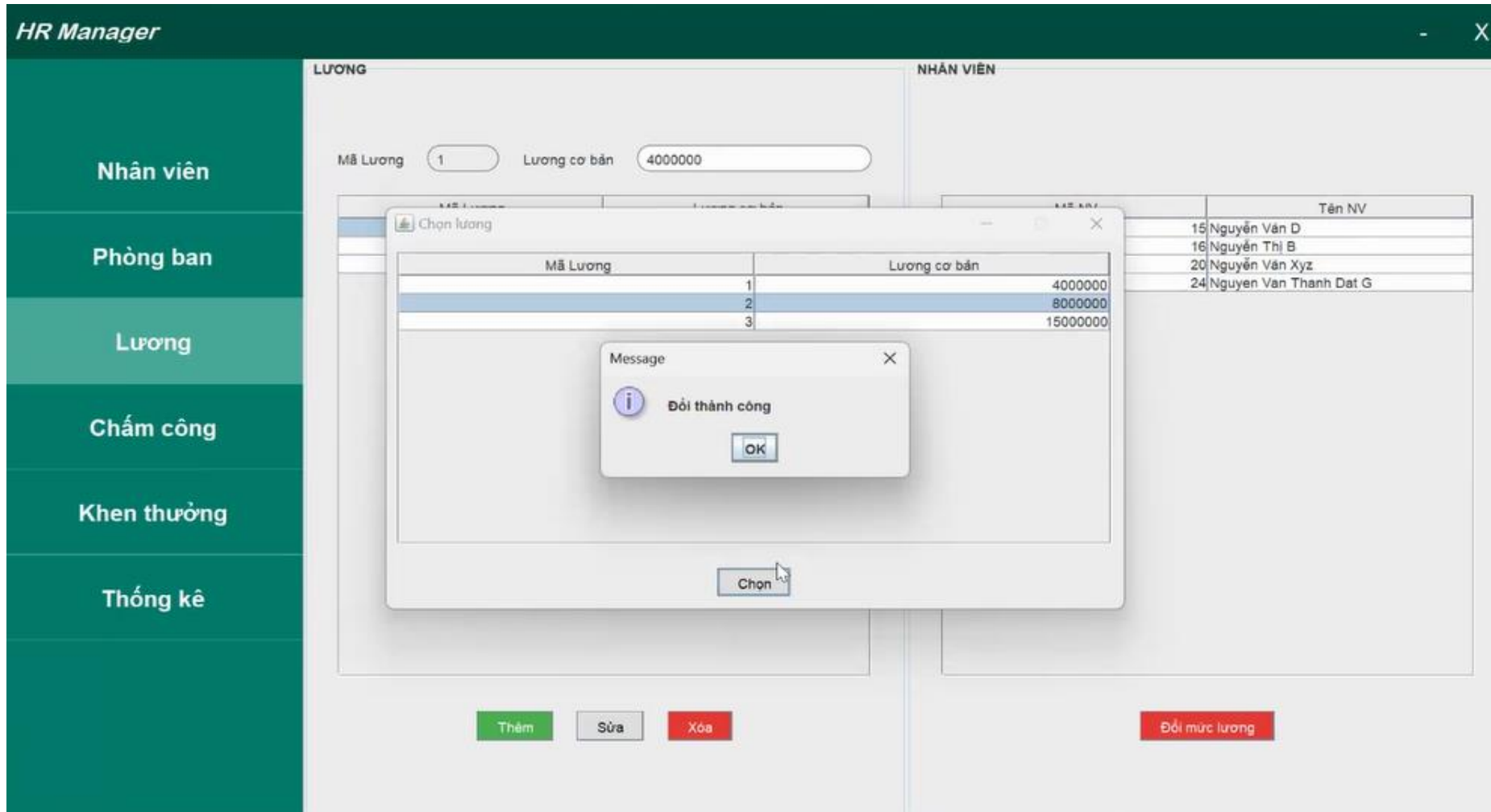
Mã Lương	Lương cơ bản
1	4000000
2	8000000
3	15000000

NHÂN VIÊN

Mã NV	Tên NV
-------	--------

4. Demo

4.8. Đổi mức lương nhân viên



4. Demo

4.8. Đổi mức lương nhân viên

HR Manager

Nhân viên

Phòng ban

Lương

Chăm công

Khen thưởng

Thống kê

LƯƠNG

Mã Lương: Lương cơ bản:

Mã Lương	Lương cơ bản
1	4000000
2	8000000
3	15000000

NHÂN VIÊN

Mã NV	Tên NV
19	Nguyễn Văn FFF
24	Nguyễn Văn Thanh Đạt G

4. Demo

4.9. Xem nhân viên chấm công

HR Manager

Nhân viên

Phòng ban

Lương

Chấm công

Khen thưởng

Thống kê

Phòng ban: Nhân Sự ... Tháng: 1 Năm: 2024

Chọn

Làm (x)

Nghỉ (n)

Nghỉ có lương (null)

Nửa ngày (1/2)

Mã NV	Nhân viên	1 - Mon	2 - Tue	3 - Wed	4 - Thu	5 - Fri	6 - Sat	7 - Sun	8 - Mon	9 - Tue	10 - Wed	11 - Thu
15	Nguyễn Văn D	null	x	x	x	x	1/2	n	null	x	1/2	x
16	Nguyễn Thị B	null	x	x	x	x	x	x	null	n	x	

4. Demo

4.10. Thêm lương thưởng

HR Manager

Nhân viên: Hình thức: Tiền thưởng: Lý do:

Mã khen thưởng	Nhân viên	Ngày	Hình thức	Lý do	Tiền thưởng
1	Nguyễn Văn D	2017-01-05	TM	test	500000
3	Nguyễn Thị B	2019-12-05	CK	test lần 2	100000

Message

Thêm thành công

OK

4. Demo

4.10. Thống kê dữ liệu nhân viên

HR Manager

Chọn 1. Lương NV theo tháng NV Nguyễn Văn D ... Tháng 1 Năm 2024 **Thống kê** In

Lương CB	Khen thưởng	Phụ cấp	Số ngày nghỉ	Trừ lương	Tổng
4000000	0	0.2	2.0	258064	4541936.0

5. Đánh giá và hạn chế

Ưu điểm

- Tính tái sử dụng cao
- Dễ bảo trì và mở rộng
- Tổ chức mã nguồn rõ ràng

Hạn chế:

- Chưa khai thác được các tính năng của JavaFX nên giao diện chưa được bắt mắt.
- Một vài tính năng chưa hoàn thiện.

A large graphic on the left side of the slide. It features a dark blue background with a circular pattern of red dots of varying sizes, creating a sense of depth and movement. The word "HUST" is centered within this graphic in a bold, white, sans-serif font.

HUST

THANK YOU !