**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

=========\*\*\*=========

****

**BÁO CÁO THÍ NGHIỆM/THỰC NGHIỆM LẬP TRÌNH JAVA**

**XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ NHÂN VIÊN**

**BẰNG JAVA**

| GVHD: | TS. Hà Mạnh Đào |
| --- | --- |
| Sinh viên: | Phạm Văn Thành |
| Nhóm: | 10 |
| Lớp: | IT6001 |
| Khóa: | K16 |
|  |  |

Hà Nội, Năm 2024

# **CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU**

## **1.1. Giới thiệu Java**

Java là một trong những ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng. Nó được sử dụng trong phát triển phần mềm, trang web, game hay ứng dụng trên các thiết bị di động. Java được khởi đầu bởi James Gosling và bạn đồng nghiệp ở Sun MicroSystem năm 1991. Ban đầu Java được tạo ra nhằm mục đích viết phần mềm cho các sản phẩm gia dụng, và có tên là Oak. Java được phát hành năm 1994, đến năm 2010 được Oracle mua lại từ Sun MicroSystem. Java được tạo ra với tiêu chí “Viết (code) một lần, thực thi khắp nơi” (Write Once, Run Anywhere – WORA). Chương trình phần mềm viết bằng Java có thể chạy trên mọi nền tảng (platform) khác nhau thông qua một môi trường thực thi với điều kiện có môi trường thực thi thích hợp hỗ trợ nền tảng đó.

## **1.2. Giới thiệu Java Swing**

Java Swing là cách gọi rút gọn khi người ta nhắc đến Swing của Java Foundation (JFC). Nó là bộ công cụ GUI mà Sun Microsystems phát triển để xây dựng các ứng dụng tối ưu dùng cho window (bao gồm các thành phần như nút, thanh cuộn,…).

Swing được xây dựng trên AWT API và hoàn toàn được viết bằng Java. Tuy nhiên, nó lại khác với AWT ở chỗ bộ công cụ này thuộc loại nền tảng độc lập, bao gồm các thành phần nhẹ và phức tạp hơn AWT.

Các gói javax.swing bao gồm các lớp cho Java Swing API như JMenu, JButton, JTextField, JRadioButton, JColorChooser,…

Việc xây dựng ứng dụng sẽ trở nên dễ dàng hơn với Java Swing vì chúng ta có các bộ công cụ GUI giúp đỡ công việc.

## **1.3. Tổng quan về bài toán quản lý nhân viên**

Bài toán quản lý nhân viên là quá trình quản lý và tối ưu hóa tất cả các hoạt động liên quan đến nhân sự trong một tổ chức. Nó bao gồm một loạt các hoạt động từ việc tuyển dụng, phát triển, quản lý hiệu suất, và duy trì mối quan hệ lao động.

Quản lý nhân sự là quá trình điều hành và tổ chức nguồn lực con người trong một tổ chức hoặc doanh nghiệp để đạt được các mục tiêu kinh doanh và mục tiêu chiến lược. Nó bao gồm việc tuyển dụng, đào tạo, phát triển, đánh giá hiệu suất, và duy trì mối quan hệ lao động trong tổ chức.

Quản lý nhân sự đảm bảo rằng tổ chức có đủ nguồn lực con người với kỹ năng và năng lực phù hợp để thực hiện công việc của mình một cách hiệu quả. Nó cũng liên quan đến việc tạo ra một môi trường làm việc tích cực và động viên nhân viên để họ phát triển và thăng tiến trong sự nghiệp của mình.Điều này có thể bao gồm việc thiết lập chính sách và quy trình liên quan đến tiền lương, phúc lợi, đào tạo, và phát triển nhân viên. Ngoài ra, quản lý nhân sự cũng phải giải quyết các vấn đề và xung đột liên quan đến nhân viên, đảm bảo tính công bằng và tuân thủ các quy định pháp luật lao động.

Tóm lại, quản lý nhân sự là một phần quan trọng trong việc xây dựng và duy trì một tổ chức hoạt động hiệu quả và mang lại thành công bền vững thông qua việc quản lý và phát triển nguồn lực con người. Các công nghệ thông tin và ứng dụng phần mềm hiện đại, như ứng dụng Swing trong Java, có thể được áp dụng để xây dựng các giải pháp tối ưu cho bài toán này.

## **1.4. Tổng quan về mô hình MVC**

Mô hình MVC là viết tắt của Model-View-Controller, là một kiến trúc phần mềm phổ biến được sử dụng để tổ chức mã nguồn trong các ứng dụng phần mềm. Mô hình này giúp tách biệt các thành phần của hệ thống để dễ quản lý và bảo trì.

1. Model

- Đại diện cho dữ liệu và logic xử lý dữ liệu.

- Cập nhật trạng thái của ứng dụng khi dữ liệu thay đổi.

- Không có thông tin về cách dữ liệu được hiển thị hoặc tương tác với người dùng.

b. View

- Hiển thị thông tin cho người dùng.

- Được cập nhật khi trạng thái của Model thay đổi.

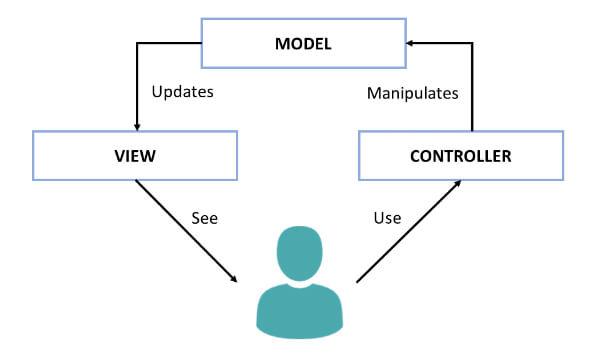
- Không chứa logic xử lý dữ liệu.

c. Controller

- Nhận đầu vào từ người dùng thông qua giao diện.

- Chịu trách nhiệm xử lý sự kiện và tương tác với Model.

- Cập nhật trạng thái của Model và thông báo cho View về các thay đổi.



## **2.2. Khảo sát hệ thống**

### **2.2.1. Khảo sát sơ bộ**

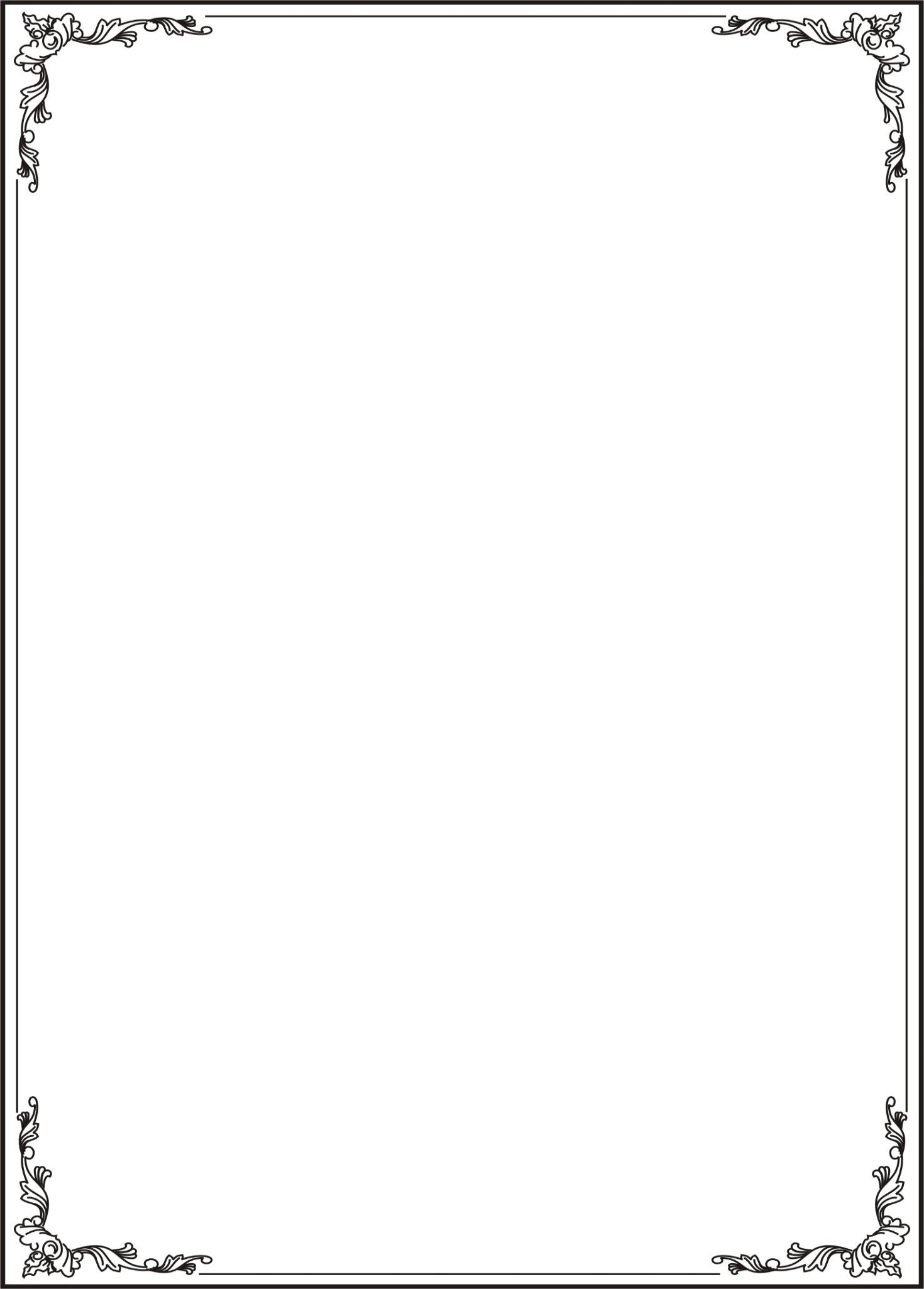
1. *Mục tiêu*

Điều tra, khảo sát về hệ thống quản lý nhân sự. Tìm hiểu cách quản lý thông tin thông tin phòng ban, lịch làm việc…

*b) Phương pháp*

**-** Phỏng vấn.

|  |  |
| --- | --- |
| Kế hoạch phỏng vấn | |
| Người phỏng vấn: Phạm Văn Thành | Người được hỏi: Nguyễn Văn An |
| Thời gian hẹn: 8h45  Thời gian bắt đầu: 9h15  Thời gian kết thúc: 10h30 | Địa chỉ: Tòa 9 tòa nhà FPT Software, Hà Nội. |
| Yêu cầu:  Vị trí: Người quản lý  Trình độ: Hiểu rõ về quản lý phòng ban, thông tin nhân viên, thời gian làm việc. | Đối tượng:  Vị trí: Quản lý phòng nhân sự  Cần thu thập dữ liệu: Cách thức quản lý phòng nhân sự và cung cấp phòng ban cho nhân viên. |



*c) Kết quả sơ bộ.*

* Điểm mạnh và điểm yếu của hệ thống đang vận hành
  + Điểm mạnh: Hệ thống hoạt động ổn định.
  + Điểm yếu: Hệ thống phải dùng nhiều những giấy tờ thủ tục rườm rà, mất rất nhiều thời gian và công sức cho báo cáo và lên danh sách , đôi lúc còn bị sai sót, tính bảo mật chưa cao. Tài liệu đặc tả yêu cầu người dùng.

### **2.2.2. Khảo sát chi tiết**

Để thực hiện khảo sát chi tiết cho việc thiết kế hệ thống quản lý nhân viên bằng Java, nhóm thực hiện các bước sau:

1. Xác định đối tượng khảo sát:

* Người dùng chính của hệ thống sẽ là quản lý nhân sự, các bên liên quan khác như trưởng phòng, giám đốc.
* Cần xác định số lượng đại diện cần được phỏng vấn/khảo sát từ mỗi nhóm người dùng này.

1. Thu thập thông tin:

Xây dựng bộ câu hỏi khảo sát chi tiết bao gồm:

* Các chức năng hiện tại và mong muốn của hệ thống quản lý nhân viên (quản lý thông tin nhân viên, phòng ban, quản lí lương, đánh giá)
* Các vấn đề, thách thức trong quản lý nhân viên hiện tại
* Lựa chọn phương pháp thu thập thông tin như phỏng vấn trực tiếp, khảo sát online, quan sát quy trình, etc.

1. Phân tích và tổng hợp thông tin:

* Tổng hợp, phân loại và phân tích dữ liệu thu thập được.
* Xác định các chức năng chính, quy trình quan trọng và các yêu cầu ưu tiên của người dùng.
* Xác định các yêu cầu chức năng và phi chức năng chính cho hệ thống mới, bao gồm:
* Quản lý thông tin nhân viên
* Quản lý thông tin phòng ban
* Quản lý thông tin chức vụ
* Quản lý tài khoản
* Quản lý lương
* Yêu cầu về thống kê, báo cáo.

1. Báo cáo và trình bày kết quả:

* Đảm bảo các yêu cầu được ghi lại đầy đủ và rõ ràng để làm cơ sở cho giai đoạn thiết kế và phát triển.