**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.

