**TÀI LIỆU THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG (MÔ HÌNH LỚP)**

Nhóm 03 - Thành viên nhóm

1. Lý Quốc Minh
2. Dương Hoàng Lan Anh
3. Phan Trung Hiếu
4. Nguyễn Tấn Phát

*Tên ứng dụng:* **PHẦM MỀM QUẢN LÝ LƯƠNG SẢN PHẨM**

Thời gian thực hiện: Từ 23/09/2023 đến 10/10/2023

1. **Mô hình lớp (Class Diagram)**

A diagram of a computer program

Description automatically generated with medium confidence

1. **Đặc tả Class**
   1. **Nhân viên**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maNV | String | **Có định dạng: NVXXXX (NV là nhân viên, XXXX là mã có 4 chữ số)** | **{id}** |
| 1.2 | tenNV | String | **Không được để trống** |  |
| 1.3 | ngaySinh | LocalDate | **Có dạng: dd/mm/yyyy (dd là ngày, mm là tháng, yyyy là năm)** |  |
| 1.4 | diaChi | String |  |  |
| 1.5 | ngayVaoLam | LocalDate | **Có dạng: dd/mm/yyyy (dd là ngày, mm là tháng, yyyy là năm)** | **Vẫn được lưu nếu nhân viên nghỉ việc/bị sa thải** |
| 1.6 | chucVu | String |  |  |
| 1.7 | phongBan | PhongBan |  |  |
| 1.8 | hocVan | String |  |  |
| 1.9 | loaiNV | boolean | **Trả về true = Nhân viên hành chính**  **Trả về false = Công nhân** |  |
| 2.0 | nghiViec | boolean | **Trả về true = đã nghỉ việc**  **Trả về false = vẫn đang làm việc** |  |
| 2.1 | luongCoBan | int | **Phải > 0** |  |
| **2** | **Khai báo phương thức** |  |  |  |
| 2.1 | NhanVien() |  |  | **Constructor()** |
| 2.2 | Các phương thức get/set |  |  |  |
| 2.3 | tinhSoNgayNghiKhongPhep() | int |  | **Tính số ngày nhân viên nghỉ không phép** |
| 2.3 | tinhSoNgayNghiCoPhep() | int |  | **Tính số ngày nhân viên nghỉ có phép** |

* 1. Phòng ban

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maPhongBan | String | **Có định dạng: PBXXXX (PB là Phòng Ban, XXXX là mã 4 chữ số định danh phòng ban)** |  |
| 1.2 | tenPhongBan | String | **Không được để trống** |  |
| 2 | Khai báo phương thức |  |  |  |
| 2.1 | PhongBan() |  |  | **Constructor()** |
| 2.2 | Các phương thức get/set |  |  |  |
| 2.3 | getSLNV() | int |  | **Lấy danh sách nhân viên** |

* 1. Sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| 1 | **Khai báo thuộc tính:** | | | |
| 1.1. | maSP | String | Có định dạng: SPXXXX (SP là sản phẩm, XXXX là số thứ tự của sản phẩm) |  |
| 1.2. | tenSP | String | Không được để trống |  |
| 1.3. | donGia | double | Giá thành > 0 |  |
| 1.4. | trangThai | boolean | Trạng thái hợp đồng gồm:  - Đã ký  - Đã hoàn thành  - Đã hủy |  |
| 2 | **Khai báo phương thức:** | | | |
| 2.1. | ***Constructor:***  SanPham() |  |  |  |
| 2.2. | ***Các phương thức getter/setter*** | | | |

* 1. Công đoạn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| 1 | **Khai báo thuộc tính:** | | | |
| 1.1. | maCD | String | Có định dạng: CDXXXX (CD là công đoạn, XXXX là số thứ tự của công đoạn) |  |
| 1.2. | tenCD | String | Không được để trống |  |
| 1.3. | luongTheoSanPham | double | Lương theo sản phẩm phải > 0 |  |
| 1.4. | sanPham | SanPham | Không được để trống |  |
| 2 | **Khai báo phương thức:** | | | |
| 2.1. | ***Constructor:***  CongDoan() |  |  |  |
| 2.2. | ***Các phương thức getter/setter*** | | | |

* 1. Phiếu lương

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | maPhieu | String | **Có định dạng: PLXXXX (PL là phiếu lương nhân viên, XXXX là số thứ tự của phiếu)** | **{id}** |
| 1.2 | nhanVien | NhanVien |  |  |
| 1.3 | thang | int | **Có dạng: MM (MM là tháng in phiếu)** | **Tháng in phiêu** |
| 1.4 | nam | int | **Có dạng: YYYY (YYYY là tháng in phiếu)** | **Năm in phiếu** |
| 1.5 | tongLuong | int |  | **Tổng lương của nhân viên** |
| 1.6 | giamTru | int |  | **Chi phí hao tổn trong quá trình làm việc** |
| 1.7 | tamUng | int |  | **Số tiền công nhân đã nhận trước** |
| 2 | Khai báo phương thức |  |  |  |
| 2.1 | PhieuLuong() |  |  | **Constructor()** |
| 2.2 | Các phương thức get/set |  |  |  |
| 2.5 | tinhLuongNVHC() | int |  |  |
| 2.6 | tinhLuongCNSX | int |  |  |

* 1. Chấm công

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | nhanVien | NhanVien |  |  |
| 1.2 | congDoan | CongDoan |  |  |
| 1.3 | ngayCham | LocalDate | **Ngày chấm có dạng: dd/mm/yyyy (dd là ngày, mm là tháng, yyyy là năm)** |  |
| 1.4 | chiTieu | int | **Chỉ tiêu lớn hơn > 0** | **Chỉ tiêu làm việc của nhân viên được giao** |
| 1.5 | soLuongHoanThanh | int | **Nhỏ hơn hoặc bằng chiTieu** | **Số lượng chỉ tiêu đã được hoàn thành bởi nhân viên** |
| **2** | **Khai báo phương thức** |  |  |  |
| 2.1 | ChamCong() |  |  | **Constructor()** |
| 2.2 | Các phương thức get/set |  |  |  |
| 2.6 | tinhLuongNgay() | int |  | **Tính lương của công nhân theo ngày** |

* 1. Ngày nghỉ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| **1** | **Khai báo thuộc tính:** |  |  |  |
| 1.1 | nhanVien | NhanVien |  |  |
| 1.2 | ngayNghi | LocalDate | **Ngày nghỉ có dạng: dd/mm/yyyy (dd là ngày, mm là tháng, yyyy là năm)** |  |
| 1.3 | phep | boolean | **True nếu nghỉ có phép**  **False nếu nghỉ không phép** |  |
| 2 | Khai báo phương thức |  |  |  |
| 2.1 | NgayNghi() |  |  | **Constructor()** |
| 2.2 | Các phương thức get/set |  |  |  |

Link file nhật ký: https://docs.google.com/document/d/1UrXIyXcjwRG2AglD5tnNCuunYz3wQIYJ