# BÀI TẬP JAVA OOP

Áp dụng những kỹ năng kiến thức đã học để xây dựng chương trình quản lý tài chính cho trường đại học bao gồm các công việc sau:

* Thu học phí vào tài khoản
* Chi trả chi phí lương cho người lao động.
* Chi trả chi phí vận hành.
* Kiểm tra thông tin tài khoản.
* Tính tổng chi phí phải trả hiện tại.

Người lao động bao gồm giảng viên, nhân viên hành chính, lao động thời vụ trong trường. Trong đó, cán bộ trường là giảng viên và nhân viên hành chính.

Với trường (trong hệ thống chỉ có 1 trường) cần quản lý thông tin như sau:

* MãTrường
* Tên trường

Với giảng viên cần quản lý các thông tin:

* MãGV: GV..
* Họ tên
* Năm sinh
* Khoa
* Trình độ (cử nhân, thạc sĩ, tiến sĩ)
* Phụ cấp
* Số tiết dạy trong tháng
* Hệ số lương
* Năm bắt đầu làm việc

Với nhân viên hành chính cần quản lý các thông tin:

* MãNV: NV…
* Họ tên
* Năm sinh
* Phòng ban
* Số ngày công
* Hệ số lương
* Phụ cấp
* Chức vụ (trưởng phòng, phó phòng, nhân viên).

Với lao động thời vụ cần quản lý các thông tin sau:

* MãLD: LD…
* Họ tên
* Năm sinh
* Số ngày công
* Đơn giá ngày công
* Số dư tài khoản

Với các chi phí vận hành, cần quản lý thông tin sau:

* MãCP: CP…
* Tên chi phí
* Số lượng
* Đơn giá

Cách tính chi phí vận hành: tổng các chi phí vận hành, mỗi chi phí được tính bằng công thức: Số lượng x đơn giá.

Với sinh viên cần quản lý các thông tin sau:

* MaSV
* Họ tên
* Số tín chỉ đăng ký
* Đơn giá tín chỉ

Việc chi trả được thực hiện thông qua chuyển khoản, nội dung giao dịch cần quản lý như sau:

* MaGD
* Tài khoản nguồn
* Tài khoản đích
* Số tiền
* Thời gian
* Kì chi phí

Phụ cấp cán bộ được tính theo bảng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cán bộ** | **$ / tháng** |
| Cử nhân | 300 |
| Thạc sĩ | 900 |
| Tiến sĩ | 2000 |
| Trưởng phòng | 1000 |
| Phó​ ​phòng | 600 |
| Nhân​ ​viên | 400 |

Cách tính lương, chi phí & học phí như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Cán bộ** | **Công thức** |
| Giảng viên | Hệ số lương\*lương cơ bản + phụ cấp + số tiết dạy\*45 |
| Nhân viên | Hệ số lương\*lương tối thiểu vùng + phụ cấp + số ngày công\*30 |
| Lao động thời vụ | Số ngày công \* đơn giá |
| Chi phí | Số lượng \* đơn giá |
| Học phí | Số tín chỉ \* đơn giá tính chỉ |

Bài làm cần có các Interface và class sau:

public interface Account {

int getBalance();

int debit(int amount);

int credit(int amount);

}

public abstract class Staff {

private String name;

private int yob;

public abstract int getSalary();

public String getName() {

return name;

}

public void setName(String name) {

this.name = name;

}

public int getYob() {

return yob;

}

public void setYob(int yob) {

this.yob = yob;

}

}

public interface Payable {

int getCost();

}