

Bài tập 1:

Viết class NhanVien gồm các thuộc tính:

- Tên
- Tuổi
- Địa chỉ
- Tiền lương (double)
- Tổng số giờ làm (int)

Constructor không tham số. Constructor đầy đủ các tham số. Các hàm get/set

Các phương thức:

- String getThongTin(): Trả về thông tin của nhân viên.
- double tinhThuong(): Tính toán và trả về số tiền thưởng của nhân viên theo công thức:
 - + Nếu tổng số giờ làm của nhân viên ≥ 200 thì thưởng = lương * 20%.
 - + Nếu tổng số giờ làm của nhân viên < 200 và ≥ 100 thì thưởng = lương * 10%.
 - + Nếu tổng số giờ làm của nhân viên < 100 thì thưởng = 0.

Hàm *main* thực hiện nhiệm vụ sau:

- Khởi tạo hai biến nhân viên và in thông tin của nhân viên ra màn hình.

Bài tập 2:

Tiếp tục phát triển bài tập 1, khai báo interface IQuanLy gồm các phương thức:

- void them(NhanVien nv): thêm một nhân viên vào danh sách.
- void inDS() in danh sách nhân viên ra màn hình.

Lớp QuanLyNhanVien chứa danh sách các đối tượng NhanVien và thực thi giao diện IQuanLy.

Hàm *main* thực hiện nhiệm vụ sau đây:

- Khai báo và khởi tạo một đối tượng QuanLyNhanVien.
- Khởi tạo 5 nhân viên và thêm vào danh sách của lớp QuanLyNhanVien.
- In danh sách các nhân viên ra màn hình.

Bài tập 3

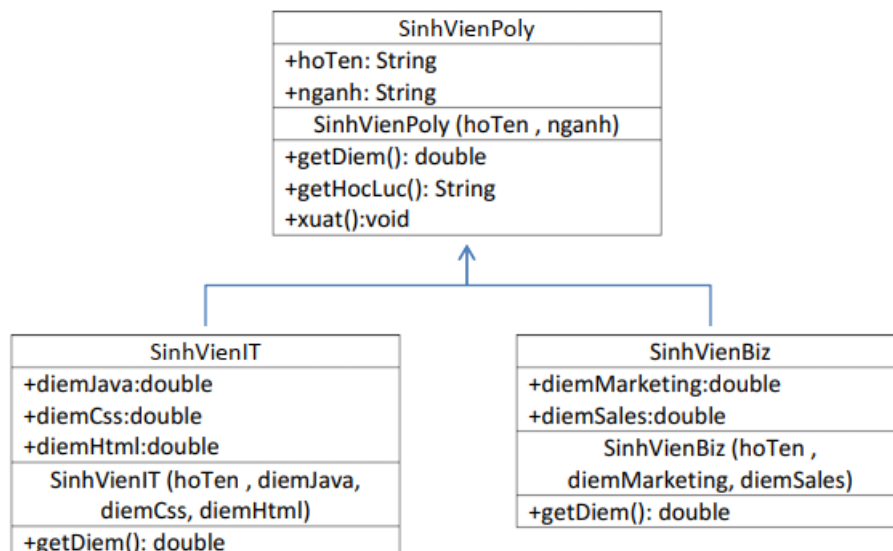
Xây dựng lớp có mô hình như sau

SinhVienPoly
+hoTen: String +nganh: String
SinhVienPoly (hoTen , nganh)
+getDiem(): double +getHocLuc(): String +xuat():void

- ✓ Vì chưa biết sinh viên này học những môn nào nên chưa tính được điểm vì vậy phương thức getDiem() phải là phương thức trừu tượng
- ✓ Chú ý lớp SinhVienPoly phải là lớp trừu tượng vì có phương thức getDiem() là phương thức trừu tượng
- ✓ Phương thức getHocLuc() được viết bình thường vẫn sử dụng phương thức getDiem() để lấy điểm của sinh viên mặc dù hiện tại vẫn chưa biết điểm được tính thế nào. Học lực được tính như sau
 - Yếu: điểm < 5
 - Trung bình: 5 <= điểm < 6.5
 - Khá: 6.5 <= điểm < 7.5
 - Giỏi: 7.5 <= điểm < 9
 - Xuất sắc: điểm >= 9

Tạo lớp SinhVienIT và SinhVienBiz kế thừa từ lớp SinhVienPoly.

- ✓ SinhVienIT gồm các thuộc tính điểm java, html, css. Ghi đè phương thức getDiem() để tính điểm cho sinh viên IT theo công thức $(2 * \text{java} + \text{html} + \text{css}) / 4$
- ✓ SinhVienBiz gồm các thuộc tính điểm marketing, sales. Ghi đè phương thức getDiem() để tính điểm cho sinh viên Biz theo công thức $(2 * \text{marketing} + \text{sales}) / 3$



- phương thức `xuat()` in họ tên và ngành học của sinh viên ra màn hình.

Hàm *main* thực hiện công việc sau:

Khởi tạo 3 sv (1 poly, 1 IT, 1 Biz) và in họ tên, ngành học, điểm, học lực của họ ra màn hình.

Bài tập 4:

Công ty du lịch V quản lý thông tin là các chuyến xe. Thông tin của 2 loại chuyến xe:

- Chuyến xe nội thành: Mã số chuyến, Họ tên tài xế, số xe, số tuyến, số km đi được, doanh thu.

- Chuyến xe ngoại thành: Mã số chuyến, Họ tên tài xế, số xe, nơi đến, số ngày đi được, doanh thu.

Thực hiện các yêu cầu sau:

- Xây dựng các lớp với chức năng thừa kế.

- Viết lớp `QuanLyChuyenXe` (bao gồm cả nội thành và ngoại thành) với các chức năng sau:

- Thêm chuyến xe, xuất danh sách các chuyến xe (danh sách có thể dùng cấu trúc mảng), in thông tin từng chuyến xe.

- Tính tổng doanh thu cho từng loại xe, tổng doanh thu cả hai loại xe.

Hàm *main* thực hiện các công việc:

- Khởi tạo các chuyến xe (3 ngoại thành, 3 nội thành)

- Thêm các chuyến xe đã khởi tạo vào đối tượng thuộc lớp `QuanLyChuyenXe`.

- In thông tin của từng chuyến xe.

- Tổng doanh thu của xe ngoại thành.

- Tổng doanh thu của xe nội thành.

- Tổng doanh thu của cả 2 loại xe.

Hướng dẫn:

- Viết lớp `ChuyenXe`

- Viết hai lớp `XeNgoaiThanh`, `XeNoiThanh` thừa kế từ lớp `ChuyenXe`.

- Lớp `QuanLyChuyenXe` sử dụng một `ArrayList` để quản lý các chuyến xe

+ phương thức `tinhDoanhThuNoiThanh()` duyệt qua từng thành phần trong `ArrayList`, sử dụng toán tử *instanceof* để kiểm tra thành phần đó có phải là `XeNoiThanh` hay không.