

Sinh viên chọn 1 trong 4 đề và làm tất cả các file code liên quan trong cùng một Project.
Đặt tên project theo tên và nhóm. Ví dụ: NguyenVanAn_Nhom1_Deso1

LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG – BÀI KIỂM TRA THỰC HÀNH SỐ 2

ĐỀ SỐ 1 – Thời gian: 70 phút

Cho lớp Sinh viên được mô tả như sau:

SinhVien	
- maSV: int	Mã SV: có 4 chữ số
- ten: String	Tên sinh viên, gồm cả họ và tên. Không được để trống
- lop: String	Lớp: Theo quy tắc đặt tên của PTIT.
- dtb: double	Điểm trung bình: từ 0 đến 10.
+ SinhVien()	Khởi tạo đối tượng mặc định
+ SinhVien(m: int, t: String, l : String, d: double)	Khởi tạo đối tượng có tham số
.....	(... cần bổ sung các phương thức cho phù hợp với yêu cầu ...)

Hãy thực hiện các yêu cầu sau:

1. Cho file dữ liệu SV.INP trong đó mỗi sinh viên ghi trên 4 dòng lần lượt là mã, tên, lớp, điểm. Nhập dữ liệu và lưu vào mảng. Chú ý kiểm tra các ngoại lệ theo ràng buộc của các thuộc tính, nếu sai bỏ qua sinh viên đó (tức là chỉ nhận các sinh viên có thông tin đúng theo ràng buộc).
2. In danh sách sinh viên đã nhập ra màn hình. Mỗi sinh viên ghi trên một dòng, mỗi thông tin cách nhau đúng một khoảng trống.
3. Sắp xếp danh sách sinh viên theo lớp và hiển thị danh sách sinh viên trong từng lớp theo điểm trung bình giảm dần. Ghi ra file SX.OUT. Mỗi sinh viên ghi trên 1 dòng, các thông tin cách nhau đúng một khoảng trống.
4. Phân loại sinh viên theo 4 mức: Giỏi ($đtb > 8$), Khá ($7 < đtb < 8$), Trung Bình ($5 < đtb < 7$), Yếu ($đtb < 5$). Sắp xếp danh sách đã phân loại theo tên sinh viên (tách tên và sắp xếp theo ABC, nếu trùng tên thì sắp xếp theo họ và tên đệm). Ghi ra file XEPLAI.OUT.

Chú ý: Sinh viên cần bổ sung các lớp cho phù hợp.

Sinh viên chọn 1 trong 4 đề và làm tất cả các file code liên quan trong cùng một Project.
Đặt tên project theo tên và nhóm. Ví dụ: NguyenVanAn_Nhom1_Deso1

LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG – BÀI KIỂM TRA THỰC HÀNH SỐ 2

ĐỀ SỐ 2 – Thời gian: 70 phút

Cho lớp Mặt Hàng được mô tả như sau:

MatHang	
- maHang: int	Mã hàng: có 4 chữ số
- ten: String	Tên hàng, không được để trống
- nhom: String	Nhóm: gồm: hàng tiêu dùng, hàng thời trang, điện tử - điện lạnh
- giaBan: double	Giá bán: lớn hơn 0.
+ MatHang()	Khởi tạo đối tượng mặc định
+ MatHang(m: int, t: String, nhom : String, gia: double)	Khởi tạo đối tượng có tham số
.....	(... cần bổ sung các phương thức cho phù hợp với yêu cầu ...)

Hãy thực hiện các yêu cầu sau:

1. Cho file MH.INP trong đó mỗi mặt hàng ghi trên 4 dòng: mã, tên, nhóm, giá bán. Nhập dữ liệu và lưu vào mảng. Chú ý kiểm tra các ngoại lệ theo ràng buộc của các thuộc tính, nếu sai yêu bỏ qua mặt hàng đó.
2. In danh sách mặt hàng đã nhập ra màn hình. Mỗi mặt hàng ghi trên một dòng, mỗi thông tin cách nhau đúng một khoảng trống.
3. Sắp xếp và ghi danh sách mặt hàng theo giá bán giảm dần vào file SX.OUT. Mỗi mặt hàng ghi trên một dòng, mỗi thông tin cách nhau 1 khoảng trống.
4. Ghi ra danh sách mặt hàng theo từng nhóm, trong mỗi nhóm sắp xếp theo tên hàng theo thứ tự ABC. Ghi vào file NHOM.OUT.

Chú ý: Sinh viên cần bổ sung các lớp cho phù hợp.

Sinh viên chọn 1 trong 4 đề và làm tất cả các file code liên quan trong cùng một Project.
Đặt tên project theo tên và nhóm. Ví dụ: NguyenVanAn_Nhom1_Deso1

LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG – BÀI KIỂM TRA THỰC HÀNH SỐ 2

ĐỀ SỐ 3 – Thời gian: 70 phút

Cho lớp Sách được mô tả như sau:

Sach	
- maSach: int	Mã sách: có 4 chữ số
- tenSach: String	Tên sách, không được để trống
- chuyenNganh: String	Chuyên ngành: gồm: Giáo khoa, Văn học, Kỹ thuật,
- giaBan: double	Giá bán: lớn hơn 0.
+ Sach()	Khởi tạo đối tượng mặc định
+ Sach(m: int, t: String, cn : String, gia: double)	Khởi tạo đối tượng có tham số
.....	(... cần bổ sung các phương thức cho phù hợp với yêu cầu ...)

Hãy thực hiện các yêu cầu sau:

1. Cho file dữ liệu SACH.INP trong đó mỗi cuốn sách ghi trên 4 dòng gồm: mã sách, tên sách, chuyên ngành, giá bán. Nhập dữ liệu và lưu vào mảng. Chú ý kiểm tra các ngoại lệ theo ràng buộc của các thuộc tính, nếu sai bỏ qua cuốn sách đó.
2. In danh sách các cuốn sách ra màn hình, mỗi cuốn sách trên một dòng, mỗi thông tin cách nhau đúng một khoảng trống.
3. Sắp xếp danh sách các cuốn sách theo giá bán giảm dần và ghi vào file SX.OUT, mỗi cuốn sách ghi trên một dòng, mỗi dòng cách nhau một khoảng trống.
4. Ghi ra danh sách các cuốn sách theo từng chuyên ngành, trong mỗi chuyên ngành sắp xếp tên sách theo thứ tự ABC. Lưu vào file CN.OUT.

Chú ý: Sinh viên cần bổ sung các lớp cho phù hợp.

Sinh viên chọn 1 trong 4 đề và làm tất cả các file code liên quan trong cùng một Project.
Đặt tên project theo tên và nhóm. Ví dụ: NguyenVanAn_Nhom1_Deso1

LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG – BÀI KIỂM TRA THỰC HÀNH SỐ 2

ĐỀ SỐ 4 – Thời gian: 70 phút

Cho lớp Môn Học được mô tả như sau:

MonHoc	
- maMon: int	Mã môn: có 4 chữ số
- tenMon: String	Tên môn, không được để trống
- nhomMon: String	Nhóm môn: gồm: Cơ bản, cơ sở ngành, chuyên ngành, kỹ năng mềm.
- soTinchi: int	Số tín chỉ: lớn hơn 0, nhỏ hơn 7.
+ MonHoc()	Khởi tạo đối tượng mặc định
+ MonHoc(m: int, t: String, nhom : String, so: int)	Khởi tạo đối tượng có tham số
.....	(... cần bổ sung các phương thức cho phù hợp với yêu cầu ...)

Hãy thực hiện các yêu cầu sau:

1. Cho file dữ liệu MH.INP trong đó mỗi môn học ghi trên 4 dòng gồm mã môn, tên môn, nhóm môn, số tín chỉ. Nhập thông tin và lưu vào mảng. Chú ý kiểm tra các ngoại lệ theo ràng buộc của các thuộc tính, nếu sai thì bỏ qua môn học đó.
2. In danh sách môn học ra màn hình, mỗi môn học trên một dòng, mỗi thông tin cách nhau đúng một khoảng trống.
3. Sắp xếp danh sách môn học theo số tín chỉ giảm dần và ghi vào file SX.OUT.
4. Ghi ra danh sách các môn học theo từng nhóm môn. Trong mỗi nhóm sắp xếp tên môn theo ABC. Lưu vào file NHOM.OUT.

Chú ý: Sinh viên cần bổ sung các lớp cho phù hợp.