

Môn LTHĐT

Đề thi thực hành: thời gian 60 phút, ngày
19/05/2015

Lập trình theo phương pháp hướng đối tượng cho các yêu cầu sau:

Xây dựng lớp NgayThang, Nguoi như sau:

- Lớp NgayThang gồm các thuộc tính ngày, tháng, năm.
- Lớp Nguoi gồm các thuộc tính tên, ngày sinh (NgayThang).
- Định nghĩa các phép toán <<, >> để nhập xuất dữ liệu NgayThang, Nguoi.

Xây dựng lớp SinhVien, CongNhan kế thừa từ lớp Nguoi như sau:

- Lớp SinhVien gồm các thuộc tính tên, ngày sinh, tên lớp, điểm toán, điểm lý, điểm hóa.
- Lớp CongNhan gồm các thuộc tính tên, ngày sinh, tên công ty, số ngày làm việc.
- Định nghĩa các phép toán <<, >> để nhập xuất dữ liệu SinhVien, CongNhan.
- Viết phương thức tính điểm trung bình của lớp SinhVien
- Viết phương thức tính tiền lương của CongNhan (tiền lương = số ngày làm việc * 200.000)
- Nhập một dãy các SinhVien và CongNhan.
- Xác định trong dãy đó các SinhVien có ít nhất 2 điểm môn học lớn hơn 8 và điểm còn lại không

nhỏ hơn 5 và xuất ra màn hình.

- Tính tổng lương của các CongNhan trong dãy vừa nhập và xuất ra màn hình.

Viết chương trình trong hàm main() để biểu diễn các chức năng trên.

Nộp bài khi hết giờ và upload lên moodle môn học theo định dạng.

MSSV_Tên_Lớp

VD: 09520423_Nguyen Van A_IT002.F26.1.rar

Môn PPLTHĐT

Đề thi thực hành: thời gian 60 phút, ngày 19/05/2015

Lập trình theo phương pháp hướng đối tượng cho các yêu cầu sau:

Xây dựng lớp PhanSo như sau:

- Các constructor cần thiết cho lớp phân số.
- Định nghĩa các phép toán $+$, $-$, $*$, $/$, $>$, $<$, $=$.
- Định nghĩa các phép toán $<<$, $>>$ để nhập xuất dữ liệu phân số.
- Định nghĩa phương thức tối giản phân số.

Xây dựng lớp DayPhanSo như sau:

- Định nghĩa các phép toán $<<$, $>>$ để nhập xuất dữ liệu dãy phân số.
- Xác định phân số nhỏ nhất, lớn nhất trong dãy số
- Sắp xếp các phân số theo thứ tự tăng dần, giảm dần.
- Định nghĩa các phép toán $>$, $<$, $=$ để so sánh tổng các phân số của 2 dãy số.

Viết chương trình trong hàm main() để biểu diễn các chức năng trên của lớp PhanSo và DayPhanSo.

Nộp bài khi hết giờ và upload lên moodle môn học theo định dạng.

MSSV_Tên_Lớp

VD: 09520423_Nguyen Van A_IT002.F212.1.rar

ĐỀ THI THỰC HÀNH MÔN LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

Thời gian làm bài : 13h15→16h15

GVRĐ : Thái Hải Dương

Sinh viên được quyền tham khảo tài liệu

1. Cài đặt lớp ngày gồm: (2 điểm)
 - + Thuộc tính: ngày, tháng, năm.
 - + Phương thức: yêu cầu đa năng hoá
 - Các toán tử >> << cho hàm nhập, xuất
 - Toán tử > cho hàm kiểm tra hai ngày có lớn hơn nhau không
2. Cài đặt lớp học sinh gồm: (2 điểm)
 - + Thuộc tính: mã học sinh, họ tên, giới tính, ngày sinh, địa chỉ.
 - + Phương thức: yêu cầu đa năng hoá
 - Các toán tử >> << cho hàm nhập, xuất.
3. Cài đặt lớp lớp gồm: (2 điểm)
 - + Thuộc tính: tên lớp, sĩ số, danh sách mã học sinh (yêu cầu sử dụng mảng động).
 - + Phương thức:
 - Nhập: trước khi nhập mã học sinh cần xuất danh sách học sinh ra cho người dùng xem, sau khi nhập mã học sinh cần kiểm tra xem mã học sinh nhập có thuộc danh sách học sinh.
 - Xuất: mã học sinh khi xuất ra sẽ được hiển thị thay thế bằng họ tên, giới tính, ngày sinh, địa chỉ.
 - Tìm kiếm: Tìm các học sinh có ngày sinh lớn hơn ngày tra cứu.
 - Đa năng hóa toán tử = cho hàm gán giá trị giữa hai lớp.
4. Cài đặt lớp danh sách lớp với yêu cầu sử dụng mảng động và các phương thức nhập, xuất; đa năng hoá các toán tử ++ -- cho hàm thêm, xóa lớp đầu danh sách. (2 điểm)
5. Hàm main gồm các yêu cầu sau: (2 điểm)
 - Nhập và xuất danh sách học sinh.
 - Nhập và xuất danh sách lớp.
 - Thêm đầu và xuất danh sách lớp.
 - Xóa đầu và xuất danh sách lớp.
 - Tìm các học sinh có ngày sinh lớn hơn ngày tra cứu của lớp đầu danh sách.

Đề thi Thực hành lớp IT002.F212.2

Câu 1: Định nghĩa lớp **MyMatrix** biểu diễn khái niệm ma trận gồm m dòng và n có các thành phần sau

- Hàm nhập/ xuất ma trận
- Các phép toán $+$, $-$, $*$ (cộng, trừ, nhân hai ma trận với nhau).
- Các phép toán $<<$, $>>$ để xuất, nhập dữ liệu loại Matrix.
- Các hàm nhập/xuất thông tin một **MyMatrix** từ/ra file.

Câu 2: Sử dụng lớp **MyMatrix** viết chương trình:

- Cho phép nhập vào một ma trận A gồm m dòng n cột (m và n là bất kỳ). In ra màn hình dạng thức của ma trận vừa nhập. (2đ)
- Nhập vào một ma trận B gồm n dòng và k cột (k bất kỳ). In ra màn hình kết quả nhân hai ma trận với nhau. (2đ)

Nhập vào một ma trận C gồm m dòng n cột. In ra màn hình kết quả các phép toán \pm hai ma trận A, C cho nhau (2đ)

- Ghi giá trị của **MyMatrix** $E = A - C$ ra file có tên E.txt. (0.5đ)
- Đọc giá trị từ E.txt, gán vào **MyMatrix** F, xuất ra màn hình giá trị của F. (0.5đ)

Câu 3:

Xem xét các khái niệm sau:

- Thiết bị gia dụng bao gồm các đối tượng có khả năng giúp tiết kiệm sức lao động hoặc phục vụ một mục đích nào đó (bóng đèn, quạt máy...). Bao gồm các thuộc tính: thời gian sử dụng tối đa(h)
- Thiết bị gia dụng điện tử bao gồm các thiết bị gia dụng có tích hợp các thành phần về điện tử (Tivi, máy tính...). Bao gồm các thuộc tính: công suất(w), hãng sản xuất(string), kích thước (inch).
- Thiết bị gia dụng chiếu sáng: Là các thiết bị gia dụng chuyên dùng cho mục đích chiếu sáng (đèn tròn, đèn huỳnh quang, đèn ngủ...). Bao gồm các thuộc tính: công suất (w), độ sáng (lx), hãng sản xuất(string)

Hãy xây dựng các lớp ThietBiGD, ThietBiGDDT, ThietBiGDCS mô tả các khái niệm trên. Yêu cầu:

- Sử dụng kế thừa.(2đ)
- Mỗi lớp có các hàm nhập/xuất riêng.(1đ)

Lưu bài: *MSSV_HoTen.zip* hoặc *MSSV_HoTen.rar*

Môn PPLTHĐT

Đề thi thực hành (đề 1): thời gian 60 phút, ngày 18/12/2013

Xây dựng các lớp Person, Teacher, Student để thực hiện đoạn chương trình sau:

```
Teacher t; t.Nhap();
Student s; s.Nhap();
Person* p;
p = &t; p->TinhLuong(); p->Xuat();
p = &s; p->TinhDTB(); p->Xuat();
```

Thông tin của Teacher gồm có : họ tên, số chứng minh nhân dân, lương cơ bản, hệ số lương, lương. Lương của Teacher được tính bằng hệ số lương * lương cơ bản thông qua phương thức `TinhLuong()`.

Thông tin của Student gồm có: họ tên, số chứng minh nhân dân, điểm toán, điểm tin, điểm ngoại ngữ, điểm trung bình. Điểm trung bình của Student được tính bằng trung bình cộng của điểm toán, điểm tin, điểm ngoại ngữ thông qua phương thức `TinhDTB()`.

Thông tin của Teacher, Student được nhập từ file INPUT.IN thông qua phương thức `Nhap()`. Các thông tin của Teacher, Student được xuất ra file OUTPUT.OUT thông qua phương thức `Xuat()`.

Cấu trúc file INPUT.IN :

- Dòng đầu tiên chứa các thông tin của Teacher theo thứ tự lần lượt là họ tên, số chứng minh nhân dân, lương cơ bản, hệ số lương. Mỗi thông tin cách nhau bởi 1 khoảng trắng.
- Dòng tiếp theo chứa các thông tin của Student theo thứ tự lần lượt là họ tên, số chứng minh nhân dân, điểm toán, điểm tin, điểm ngoại ngữ. Mỗi thông tin cách nhau bởi 1 khoảng trắng.

Cấu trúc file OUTPUT.OUT :

- Dòng đầu tiên chứa các thông tin của Teacher theo thứ tự lần lượt là họ tên, số chứng minh nhân dân, lương cơ bản, hệ số lương, lương. Mỗi thông tin cách nhau bởi 1 khoảng trắng.
- Dòng tiếp theo chứa các thông tin của Student theo thứ tự lần lượt là họ tên, số chứng minh nhân dân, điểm toán, điểm tin, điểm ngoại ngữ, điểm trung bình. Mỗi thông tin cách nhau bởi 1 khoảng trắng.

Ví dụ:

INPUT.IN	OUTPUT.OUT
NguyenA 123456789 500 2	NguyenA 123456789 500 2 1000
TranB 987654321 10 9 8	TranB 987654321 10 9 8 9