

BỘ ĐỀ THỰC TẬP CƠ SỞ (SỐ 3)

Bài 1. Chương trình demo xổ số Vietlott Power 6/55



Người tham gia dự thưởng lựa chọn 6 số trong tập hợp các số từ 01 đến 55 để tạo thành một bộ số tham gia dự thưởng xổ số tự chọn **Power 6/55**.

Yêu cầu:

Mức 1: Viết chương trình minh họa kết quả xổ số Vietlott Power 6/55 thỏa điều kiện sau:

- Kết quả gồm 6 số ngẫu nhiên từ 01 đến 55.
- Các số không được trùng nhau.
- Kết quả xổ số:
 - o Giải Jackpot 1: 6 số trong vé trùng với 6 số trong bảng kết quả
 - o Giải Jackpot 2: 5 số trong vé trùng với 5 số trong bảng kết quả kèm theo 1 số đặc biệt. Số đặc biệt trong Giải Jackpot 2 là bất kỳ cặp số từ 1-55 nhưng không trùng với 6 số trong giải.
 - o Giải nhất: 5 số trong vé trùng với 5 số trong bảng kết quả.
 - o Giải nhì: 4 số trong vé trùng với 4 số trong bảng kết quả.
 - o Giải ba: 3 số trong vé trùng với 3 số trong bảng kết quả

Giải thưởng	Kết quả
Giải Jackpot 1	 Trùng 6 số kết quả quay số mở thưởng
Giải Jackpot 2	 Trùng 5 số kết quả quay số mở thưởng và số đặc biệt
Giải Nhất	 Trùng 5 số kết quả quay số mở thưởng
Giải Nhì	 Trùng 4 số kết quả quay số mở thưởng
Giải Ba	 Trùng 3 số kết quả quay số mở thưởng

Ghi chú:  là các số trùng với kết quả quay số mở thưởng, không theo thứ tự;  là số đặc biệt

Mức 2: Nhập vào các số trong vé của người chơi, sau đó cho biết người chơi có trúng giải không? Nếu có thì trúng giải nào?

Bài 2. Thao tác trên ma trận

Viết chương trình tạo menu và định nghĩa các hàm để thực hiện các công việc sau:

- Nhập vào 2 ma trận và ghi vào tập tin *input2.txt*
- Tính tổng 2 ma trận
- Tính hiệu 2 ma trận
- Tính tích 2 ma trận
- Ghi tất cả các kết quả thực hiện vào tập tin *output2.txt*

Bài 3. Chương trình quản lý nhân viên

Sử dụng ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng xây dựng các lớp sau:

- Lớp **Nhân viên** gồm có các thuộc tính: *họ tên, giới tính, ngày vào làm, hệ số lương, số con, lương căn bản* và các phương thức: *tính tiền lương, tính trợ cấp, tính tiền thưởng* (trong đó lương cơ bản là hằng số).
 - Tính tiền thưởng: tiền thưởng = số năm làm việc * 1.000.000 đồng.
- Lớp **Nhân viên văn phòng** kế thừa từ lớp Nhân viên có thêm các thuộc tính: *số ngày vắng, định mức vắng, đơn giá phạt* và các phương thức: *tính tiền phạt, tính trợ cấp, tính tiền lương* (định mức vắng, đơn giá phạt là hằng số).
 - Tính tiền phạt: nếu số ngày vắng lớn hơn định mức vắng thì tiền phạt = số ngày vắng * định mức phạt;
 - Tính trợ cấp: nếu là nhân viên nữ thì tiền trợ cấp = 200.000đồng * số con * 1.5; ngược lại thì tiền trợ cấp = 200.000đồng * số con;
 - Tính tiền lương: tiền lương = lương cơ bản * hệ số lương – tiền phạt.
- Lớp **Nhân viên sản xuất** kế thừa từ lớp Nhân viên có thêm các thuộc tính: *số sản phẩm, định mức sản phẩm, đơn giá sản phẩm* và các phương thức: *tính tiền thưởng, tính trợ cấp, tính tiền lương* (lưu ý: định mức sản phẩm và đơn giá sản phẩm là hằng số).
 - Tính tiền thưởng: nếu số sản phẩm lớn hơn định mức sản phẩm thì tiền thưởng = (số sản phẩm - định mức sản phẩm) * đơn giá sản phẩm * 0.03;
 - Tính trợ cấp: tiền trợ cấp = số con * 120.000đồng;
 - Tính tiền lương: lương = (số sản phẩm * đơn giá sản phẩm) + tiền thưởng.

Mức 1: Thiết kế giao diện cho phép nhập thông tin của 1 NV bất kỳ. Sau đó tính và hiển thị tiền lương, tiền thưởng/phạt và tiền trợ cấp (nếu có) của nhân viên.

Mức 2: Nhập vào n nhân viên từ tập tin ($5 \leq n \leq 20$), tính tiền lương trung bình của nhân viên văn phòng.

Bài 4. Bài toán phân việc.

Có n ô tô đưa vào xưởng sửa chữa được đánh số thứ tự $1, 2, \dots, n$. Ô tô phải sửa chữa trong thời gian t_i và thời điểm phải bàn giao là d_i . Mỗi thời điểm xưởng chỉ sửa chữa một cái, xưởng sửa chữa không ngừng và thời điểm bắt đầu sửa chữa là 0. Hãy đưa ra một thứ tự sửa chữa sao cho số lượng ô tô đúng hạn là lớn nhất.

Đữ liệu vào/ra dùng tập tin.

Bài 5. Giao diện soạn thảo văn bản.

Sử dụng các hàm đồ họa xây dựng một giao diện soạn thảo văn bản editor (giới thiệu 1 dòng gồm 80 ký tự không dấu) và thực hiện các thao tác:

- Nhập, in được chuỗi lên màn hình editor, đọc chuỗi từ tập tin và hiển thị lên editor, ghi nội dung chuỗi từ editor vào tập tin
- Sử dụng các phím điều khiển \rightarrow , \leftarrow , End, Home thực hiện thao tác di chuyển con trỏ chuột trên editor.
- Sử dụng dụng tổ hợp phím Shift+ phím điều khiển \rightarrow , \leftarrow , End, Home để thực hiện thao tác bôi đen các ký tự trên editor
- Sử dụng phím Delete để xóa 1 ký tự hoặc 1 nhóm ký tự đã chọn.
- Sử dụng phím Ctrl+C, Ctrl+V thực hiện thao tác sao chép
- Sử dụng phím Ctrl+X, Ctrl+V thực hiện thao tác cắt dán.

----- Hết -----