

THỰC HÀNH

HÀ NỘI, THÁNG 10/2020

NỘI DUNG

- Con trỏ
- File (Đọc/Ghi dữ liệu)

CON TRỎ

Bài tập 1: Cho 1 dãy số gồm n số nguyên, hãy viết chương trình thực hiện các việc sau (sử dụng **con trỏ**):

- Nhập n và dãy số nguyên từ bàn phím
- Đưa ra dãy số đã nhập
- Tính tổng các phần tử là số nguyên tố
- Nhân đôi phần tử ở vị trí k (k nhập từ bàn phím)

FILE

Bài tập 2: Số hoàn hảo là số nguyên dương có tính chất là tổng các ước của nó bằng chính nó. Ví dụ: 6 là số hoàn hảo, vì $6 = 1 + 2 + 3$. Bạn hãy lập trình để tìm kiếm các số hoàn hảo nhỏ hơn số M cho trước ($M < 2^9$).

Dữ liệu vào được chuẩn bị sẵn trong file NUMBER.INP

- Duy nhất một dòng ghi số nguyên dương M

Dữ liệu ra được cho vào file NUMBER.OUT

- Ghi các số hoàn hảo tìm được, mỗi dòng ghi một số

Ví dụ:

NUMBER.INP	NUMBER.OUT
500	6 28 496

FILE

Bài tập 3: Một danh sách có n sinh viên, mỗi sinh viên có các thông tin: tên, quê quán, điểm Toán, điểm Văn, điểm Anh. Hãy lập trình để đưa ra danh sách sinh viên có điểm trung bình lớn hơn hoặc bằng 8.5

Dữ liệu ra được chuẩn bị sẵn trong file **SINHVIEN.INP** thỏa mãn:

- Dòng đầu ghi số lượng sinh viên
- Cứ 3 dòng tiếp theo ghi thông tin về một sinh viên (trong đó dòng đầu ghi tên sinh viên, dòng thứ 2 quê quán, dòng số 3 ghi 3 điểm Toán, Văn, Anh sao cho các điểm cách nhau bởi ít nhất một kí tự trống).

Dữ liệu ra được ghi vào file **SINHVIEN.OUT**:

- Dòng đầu ghi số lượng sinh viên thỏa mãn (Nếu không có sinh viên nào đạt thì ghi số 0)
- Các dòng tiếp theo ghi thông tin của sinh viên bao gồm: tên sinh viên, quê quán, điểm trung bình (các trường dữ liệu cách nhau ít nhất bởi 1 dấu cách hoặc 1 dấu tab)

VD<trang bên>

FILE

Bài tập 3:

SINHVIEN.INP	SINHVIEN.OUT
4 Nguyen Van A Ha Noi 5.5 6 7 Nguyen Van B Nam Dinh 8 9 10 Nguyen Van C Ha Nam 5 6.5 7 Nguyen Van D Ha Noi 8 8.5 9	2 Nguyen Van B Nam Dinh 9 Nguyen Van D Ha Noi 8.5