



Bài tập phần đọc ghi file text

Bài 1. Thông tin của một mảng nguyên 1 chiều được cho trong file INPUT.INP với định dạng sau:

- Dòng đầu tiên là số phần tử mảng $n \leq 100$
- Dòng tiếp theo chứa n phần tử của mảng phân tách nhau 1 vài khoảng trắng

Hãy viết chương trình đọc dữ liệu từ file trên và thực hiện các công việc:

- Sắp xếp các phần tử trong mảng theo thứ tự tăng dần
- Ghi kết quả vào file OUTPUT.OUT theo định dạng:
 - o Dòng đầu là số phần tử của mảng
 - o Dòng tiếp theo là các phần tử trong mảng cách nhau một vài khoảng trắng

Ví dụ về file đầu vào đầu ra:

INPUT.INP	OUTPUT.OUT
5 5 2 3 1 4	5 1 2 3 4 5

Bài 2. Cho ma trận cấp $m \times n$ có phần tử là các số nguyên. File INPUT2.INP được mô tả như sau:

- Hàng đầu tiên chứa hai số là số hàng và số cột của ma trận, đều ≤ 50
- M hàng kế tiếp mỗi hàng chứa n phần tử của ma trận
- Tất cả các giá trị cách nhau bởi một vài khoảng trắng

Viết chương trình thực hiện các chức năng sau:

- Đọc vào ma trận từ file INPUT2.INP
- Chuyển vị ma trận đó
- Ghi kết quả ra file OUTPUT2.OUT với định dạng:
 - o Dòng đầu tiên ghi cấp của ma trận
 - o M dòng kế tiếp mỗi dòng ghi n phần tử của từng hàng cách nhau 1 dấu cách

Ví dụ minh họa về file INPUT2.INP và OUTPUT2.OUT:

INPUT2.INP	OUTPUT2.OUT
3 4 1 2 3 4 4 5 6 7 8 9 7 2	4 3 1 4 8 2 5 9 3 6 7 4 7 2

Bài 3. Cho hai ma trận cấp $m \times n$ và $n \times k$ trong cùng một file INPUT3.INP được mô tả như sau:

- Dòng đầu tiên chứa hai số là m, n



- M dòng kế tiếp mỗi dòng gồm n phần tử
- Tiếp sau đó là dòng chứa n và k
- N dòng kế tiếp mỗi dòng chứa k phần tử
- Các giá trị được phân tách nhau bởi khoảng trắng

Thực hiện chương trình với các chức năng sau đây:

- Đọc ma trận A cấp $m \times n$
- Đọc ma trận B cấp $n \times k$
- Tính tích ma trận $A \times B$
- Ghi kết quả ma trận tích ra file OUTPUT3.OUT theo định dạng:
 - o Dòng đầu tiên chứa hai số m, k là cấp ma trận tích
 - o M dòng kế tiếp mỗi dòng chứa k phần tử
 - o Các giá trị ghi cách nhau một vài khoảng trắng

Ví dụ file INPUT3.INP và OUTPUT3.OUT như sau:

INPUT3.INP	OUTPUT3.OUT
3 3	3 4
1 2 3	38 34 28 18
4 5 6	89 82 67 48
7 8 9	140 130 106 78
3 4	
5 6 5 4	
3 2 1 4	
9 8 7 2	

Bài 4. Thông tin của một mảng nguyên 1 chiều và số nguyên x, k được cho trong file INPUT4.INP với định dạng sau:

- Dòng đầu tiên là số phần tử mảng n, x và số k
- Dòng tiếp theo chứa n phần tử của mảng
- Tất cả các giá trị được phân tách nhau bởi khoảng trắng

Hãy viết chương trình thực hiện:

- Nhập vào tên file chứa dữ liệu cần đọc
- Đọc dữ liệu trong file đó ra gán cho n, x, k và các phần tử mảng
- Chèn x vào vị trí k của mảng
- Ghi kết quả vào file với tên file được nhập vào từ bàn phím(output file) theo định dạng:
 - o Dòng đầu là số phần tử của mảng
 - o Dòng tiếp theo là các phần tử trong mảng sau khi chèn được ghi cách nhau một vài khoảng trắng

Ví dụ về file đầu vào đầu ra:



INPUT4.INP	Output file
5 100 1 5 2 3 1 4	6 5 100 2 3 1 4

Bài 5. Thông tin sinh viên gồm: mã sinh viên, họ tên sinh viên, địa chỉ, điểm các môn toán, anh, lập trình C ở dạng số thực và một thông tin về điểm trung bình. Hãy tạo cấu trúc sinh viên chứa các thông tin mô tả trên rồi đọc dữ liệu của các sinh viên được cung cấp trong file STUDENTS.INP ra sau đó thực hiện các chức năng:

- Tính điểm trung bình cho các sinh viên.
- Hiển thị danh sách sinh viên với đầy đủ thông tin ra màn hình, mỗi sinh viên trên một dòng
- Sắp xếp danh sách sinh viên theo điểm trung bình giảm dần
- Ghi thông tin danh sách sinh viên đã sắp xếp ra file có tên được nhập vào từ bàn phím.

Mỗi sinh viên ghi trên một dòng theo định dạng:

[mã sinh viên]-[họ tên]-[địa chỉ]-[điểm toán]-[điểm anh]-[điểm lập trình C]-[điểm TB]

Thông tin trong file STUDENTS.INP có định dạng như sau:

- Dòng đầu là số lượng sinh viên có trong file
- Các dòng sau mỗi dòng là thông tin của một sinh viên theo định dạng:
[mã sinh viên]-[họ tên]-[địa chỉ]-[điểm toán]-[điểm anh]-[điểm môn lập trình C]

Ví dụ:

STUDENTS.INP
3 B25DCCN123-Tran Thi Hien-Ha Noi-8.5-9.5-8.25 B25DCCN124-Le Van Tung-Hung Yen-7.5-6.75-9.75 B25DCCN125-Nguyen Thuy Linh-Thai Nguyen-7.5-6.5-8.0

File kết quả có dạng:

Output file
B25DCCN123-Tran Thi Hien-Ha Noi-8.5-9.5-8.25-8.75 B25DCCN124-Le Van Tung-Hung Yen-7.5-6.75-9.75-7.92 B25DCCN125-Nguyen Thuy Linh-Thai Nguyen-7.5-6.5-8.0-7.33



Bài 6. Thông tin tài khoản ngân hàng gồm mã tài khoản, tên tài khoản, số tài khoản, số dư, lãi suất, tiền lãi. Danh sách tài khoản cho trong file ACC.INP. Hãy viết chương trình thực hiện các chức năng sau:

- Tạo cấu trúc BankAcc chứa các thông tin trên
- Đọc dữ liệu trong file
- Tính tiền lãi dựa vào số dư và lãi suất của từng tài khoản
- Sắp xếp các tài khoản theo số dư giảm dần
- Ghi thông tin đầy đủ đã sắp xếp vào file có tên hợp lệ nhập vào từ bàn phím theo định dạng:
 - Dòng đầu là số lượng tài khoản trong file
 - Các dòng sau mỗi dòng là thông tin trọn vẹn của một tài khoản, các thông tin trên một dòng phân tách nhau bởi dấu |
 - Kết quả lãi được làm tròn 3 chữ số sau dấu phẩy

Nội dung trong file ACC.INP chưa gồm tiền lãi:

- Dòng đầu tiên là số lượng tài khoản
- Các dòng còn lại mỗi dòng là thông tin của một tài khoản, mỗi thông tin phân tách nhau bởi dấu |. Lãi suất tính theo phần trăm, ví dụ 5 là 5%

ACC.INP
5 101 TRAN VAN NINH 0123456780 35500 5 102 TRAN THUY HA 0123456781 85520 5.25 103 TRIEU TUAN HIEP 0123456782 315500 5.75 104 NGUYEN PHUONG HOA 0123456783 51500 6.5 105 NGO DIEU THAO 0123456784 955100 5.5

Kết quả:

Output file
5 105 NGO DIEU THAO 0123456784 955100 5.5 52530.500 103 TRIEU TUAN HIEP 0123456782 315500 5.75 18141.250 102 TRAN THUY HA 0123456781 85520 5.25 4489.800 104 NGUYEN PHUONG HOA 0123456783 51500 6.5 3347.500 101 TRAN VAN NINH 0123456780 35500 5 1775.000

Trang chủ: <https://braniumacademy.net/>