



CTT31– NHẬP MÔN LẬP TRÌNH

BÀI TẬP VỀ NHÀ

BTVN-05: MẢNG MỘT CHIỀU

I. Thông tin chung

Mã số bài tập:	BTVN-05
Thời lượng dự kiến:	3 -5 tiếng
Deadline nộp bài:	
Hình thức:	Bài tập cá nhân
Hình thức nộp bài:	Nộp qua Moodle môn học
GV phụ trách:	Võ Hoài Việt
Thông tin liên lạc với GV:	vhviet@fit.hcmus.edu.vn

II. Chuẩn đầu ra cần đạt

Bài tập này nhằm mục tiêu đạt được các chuẩn đầu ra sau:

- Hiểu được cách sử dụng mảng một chiều trong lập trình
- Lập hàm với mảng một chiều

III. Mô tả bài tập

Bài 1: Nhập vào N các số thực từ bàn phím và lưu vào mảng các số thực, cho biết trong mảng có bao nhiêu số âm?

Bài 2: Viết chương trình nhập vào 1 số nguyên n . Chuyển đổi n sang hệ nhị phân và xuất ra màn hình. (với giá trị n : $-255 \leq n \leq 255$), sử dụng mảng một chiều.

Bài 3: Viết chương trình nhập vào 1 dãy 16 bit nhị phân (có dấu), chuyển đổi dãy bit nhị phân sang số thập phân tương ứng.

Bài 4: Nhập vào một mảng gồm n phần tử nguyên ($1 \leq n \leq 10,000$) và một số nguyên X :

- Những phần tử nào (in ra cả giá trị và vị trí của phần tử đó) là ước số của X ?
- Đồn những phần tử là ước số của X về cuối mảng. Sắp xếp các phần tử không phải là ước số của X theo thứ tự tăng dần (giữ nguyên vị trí các phần tử là ước số của X).

Bài 6: Nhập vào một mảng các số nguyên dương gồm n phần tử ($1 \leq n \leq 15$):

- Đếm số phần tử tận cùng là 6 và chia hết cho 6 trong mảng
- Tính trung bình cộng các số nguyên tố hiện có trong mảng
- Cho biết trong mảng có bao nhiêu số nguyên tố phân biệt

Bài 6: Cho mảng A gồm $n < 1000$ phần tử nguyên $|A[i]| \leq 10,000$. Viết hàm thực hiện các công việc sau:

- Trích những phần tử trong A không phải số nguyên tố ra mảng B
- Sắp giảm các số nguyên trong mảng B
- Xóa những số nguyên tố trong mảng A





Bài 7: Nhập 2 dãy số nguyên A, B gồm m, n phần tử ($1 \leq n, m \leq 25$):

- Xuất ra những phần tử có trong A mà không có trong B
- Ghép A, B thành C sao cho C không có phần tử trùng nhau

Bài 8: Tổng hợp các bài trên thành một chương trình thống nhất. (Phải viết các hàm nhập xuất mảng cần thiết)

IV. Các yêu cầu & quy định chi tiết cho bài nộp

- Bài nộp được nén .RAR hoặc .ZIP và được nộp trên moodle. Với cấu trúc tên tập tin theo tứ tự mã số sinh viên SV1_SV2.RAR hoặc SV1_SV2.ZIP (Ví dụ: 0912496_0912407.RAR)

V. Hướng dẫn chi tiết

VI. Cách đánh giá

STT	Tên kết quả	Tỉ lệ điểm	Ghi chú
1	Mã nguồn	80%	Cung cấp các thư viện và mã nguồn đầy đủ để biên dịch.
2	Phong cách lập trình	20%	Cấu trúc chương trình rõ ràng, hàm/ biến đặt tên dễ hiểu và gọi nhớ và tuân thủ các qui tắc lập trình.

VII. Tài liệu tham khảo

Slide bài giảng lý thuyết

VIII. Các quy định khác

- Chương trình phải có hướng dẫn sử dụng (Không có hướng dẫn sử dụng sẽ bị trừ 50% số điểm của phần phần chương trình).
- Chương trình nên có giao diện trực quan thể hiện các kết quả tính toán.
- Tất cả các bài làm sai quy định đều bị 0 điểm cho mỗi bài.
- Hai bài giống nhau từ 80% trở lên sẽ bị 0 điểm cho cả hai bất kể ai là tác giả.
- Các trường hợp sử dụng mã nguồn không ghi rõ nguồn tham khảo sẽ bị điểm 0 cho tất cả các bài và các tác giả).
- Các bài làm xuất sắc sẽ được điểm cộng.
- Không nhận bài nộp trễ qua mail.

