



BÀI TẬP VỀ NHÀ – NHẬP MÔN LẬP TRÌNH

PHẦN MẢNG 2 CHIỀU

I. Thông tin chung

Mã số bài tập:	BTVN-07
Thời lượng dự kiến:	01d
Hình thức:	Bài tập cá nhân
Hình thức nộp bài:	Nộp qua Moodle môn học
Thông tin liên hệ GV :	Thái Hùng Văn – thvan@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 hai chiều trong lập trình
- Lập hàm với mảng hai chiều

III. Mô tả bài tập

- Bài 1. Nhập Xuất ma trận nguyên $m \times n$
- Bài 2. Tìm phần tử X trong ma trận
- Bài 3. Tìm phần tử lớn nhất trong ma trận và trên biên ma trận.
- Bài 4. Tính tổng các phần tử trong ma trận và xác định các phần tử có giá trị lớn hơn tổng này
- Bài 5. Tính tổng các dòng & các cột trong ma trận, cho biết giá trị lớn nhất thuộc dòng /cột nào
- Bài 6. Kiểm tra 1 ma trận có phải là ma phương.
- Bài 7. Chỉ ra các vị trí “yên ngựa” trên ma trận. (lớn nhất trên dòng và nhỏ nhất trên cột)
- Bài 8. Đếm số “hoàng hậu” trên ma trận. (lớn nhất trên dòng, cột và 2 đường chéo đi qua nó)
- Bài 9. Sắp xếp các giá trị nằm trên biên ma trận tăng dần theo chiều kim đồng hồ

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

- * Tất cả các bài trên được đưa vào 01 project, với các module được thiết kế phù hợp (vd module Search.cpp sex chứa ít nhất 3 bài 2+3+7)
- * Bài nộp là 01 file nén và được nộp trên moodle.
- * Tên file nộp có dạng maSV.ZIP (vd: 09123456.zip)

V. Đánh giá

STT	Tên kết quả	Tỉ lệ điểm	Ghi chú
1	Mã nguồn	40%	Tổ chức các module hợp lý, có ghi chú nghiêm túc

2	Phong cách lập trình	10%	
3	Tài liệu thuyết minh	50%	Thuật toán (hoặc lưu đồ) cho các module không quá đơn giản, các vấn đề /hạn chế còn tồn tại, các cải tiến /nâng cấp (nếu có), hướng dẫn sử dụng

VII. Tài liệu tham khảo

Slide bài giảng lý thuyết

VIII. Các quy định khác

- Các trường hợp sử dụng mã nguồn của người khác không ghi rõ nguồn tham khảo sẽ bị điểm 0. Hai bài nộp giống nhau trên 70% sẽ bị 0 điểm cho cả hai.
- Các bài làm xuất sắc sẽ được thêm điểm cộng.
- Không nhận các bài nộp trễ.