

TIN ĐẠI CƯƠNG

Bài 15: ÔN TẬP

Trần Thị Ngân

Bộ môn Công nghệ phần mềm, Khoa CNTT

Trường đại học Thủy Lợi

Một số khái niệm cơ bản

- Cấu trúc một chương trình
- Kiểu dữ liệu : nguyên (int), thực (float, double), ký tự (char), logic (bool)
- Biến, hằng, khai báo, định danh
- Nhập, xuất dữ liệu
- Biểu thức, phép gán, thư viện `<cmath>`, các phép toán : `abs`, `sqrt`, `pow`, `sin`, `cos`, `fmax`, `fmin`...
- Hàm (chương trình con)

Các cấu trúc điều khiển

- △ Vòng lặp FOR, WHILE, DO-WHILE
- △ Lựa chọn IF, SWITCH
- △ Kết hợp lặp và lựa chọn

Mảng, vector, string

- Mảng một chiều : khai báo, khởi tạo, truy cập
- Vector : khai báo, truy cập, các phương thức
- String : khai báo, truy cập, các phương thức
- Ma trận (mảng hai chiều, vector của vector)
- Một số bài toán :
 - Tính tổng các phần tử
 - Đếm số phần tử dương, đếm số ký tự hoa (string)
 - Tìm phần tử lớn/nhỏ nhất và chỉ ra vị trí
 - Sắp xếp
 - Thêm hoặc xóa phần tử (vector, string)

Tập tin (file), cấu trúc (struct)

- file : đọc, ghi
- struct : kiểu dữ liệu tự tạo, khai báo, sử dụng

Bài tập (bổ sung nội dung)

Bài 1: Viết chính xác những gì chương trình sau đây in ra màn hình khi thi hành.

Bài 2: Chương trình sau đây chưa hoàn thiện. Hãy điền thêm các lệnh hợp lý vào các vị trí có dấu ???.

Bài 3: Viết hàm C++ (chương trình con) thực hiện yêu cầu sau.

Bài 4: Viết chương trình C++ thực hiện yêu cầu sau.