Giới thiệu tổng quan về ngôn ngữ lập trình

# NỘI DUNG KIẾN THỨC

* Các cấu trúc điều khiển trong chương trình C
* Cấu trúc có điều kiện: If….else
* Cấu trúc rẽ nhánh sử dụng toán tử switch
* Cấu trúc lặp toán tử sử dụng for, while
* Ngôn ngữ lập trình hướng cấu trúc
* Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng
* Các thuật toán cơ bản: sắp xếp, tìm kiếm, đệ quy, tìm đường,.....

# BÀI TẬP

Yêu cầu về ngôn ngữ lập trình: Tùy theo từng team

* Bắt buộc C++ với sinh viên team Security.
* Bắt buộc Java với sinh viên team Mobile

**Bài 1**: Viết chương trình quản lý điểm thi đại học năm 2016 của trường bạn yêu cầu những thông tin sau.

- Thông tin thí sinh: Họ tên, số báo danh, địa chỉ, giới tính.

- Mỗi thí sinh sẽ có điểm thi của 3 môn: Toán, Lý, Hóa.

Biết rằng, chương trình có khả năng thực hiện những chức năng sau:

0. Thêm, chỉnh sửa, xóa thông tin của 1 sinh viên.

1. Nhập dữ liệu sinh viên theo 2 cách:

- Nhập dữ liệu cho n sinh viên từ bàn phìm, với n > 0.

- Nhập dữ liệu cho n sinh viên từ file với đường dẫn nhập từ bàn phím.

2. Tìm kiếm sinh viên theo:

- Tổng số điểm.

- Số báo danh

- Họ và tên

- Điểm một trong 3 môn.

3. Và sắp xếp danh sách sinh viên tìm kiếm được theo một trong các tiêu chí sau:

- SBD (mặc định)

- Thứ tự tăng dần của bảng chữ cái Anphabe.

- Thứ tự tăng dần của tổng điểm.

4. Trích xuất thông tin tìm kiếm được ra file.

5. (Bonus) Thống kê, tổng hợp kết quả thí sinh theo các tiêu chí sau:

- Tổng số thí sinh.

- Tổng số thí sinh có tổng điểm: nhỏ hơn 15, từ 15 đến 20, từ 20 đến 25 và 25 trở lên.

# Về việc nộp bài

* Hạn nộp: Trước 24h00’ ngày 21/09/2016.
* Bài nộp phải được nén thành file zip có tên theo chuẩn "Bai tap tuan 1- <account>.zip", có 3 folder bên trong:
  + Exe: Chứa file chạy.
  + Src: Chứa mã nguồn. Yêu cầu xóa hết các file debug trước khi gửi.
  + Doc: Báo cáo file doc (hoặc docx), Font Times New Roman, 12. Phần doc chứa thiết kế (nếu có), hướng dẫn sử dụng (README.txt).
* Gửi email cho người hướng dẫn:
  + Tiêu đề: [Account] – Bài tập tuần 01