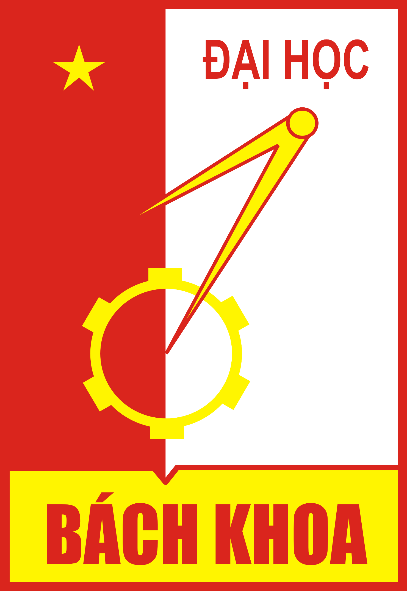
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

VIỆN TOÁN ỨNG DỤNG VÀ TIN HỌC



BÁO CÁO BÀI TẬP GIỮA KỲ MÔN LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

***Đề tài:*** Chương trình tính điểm xét tuyển đại học kỳ thi THPT Quốc gia

Giáo viên hướng dẫn : TS Lê Hải Hà

Sinh viên thực hiện : Nguyễn Lê Hoàng

MSSV : 2013 1618

Mục lục

[I. Nội dung bài toán 3](file:///C:\Users\Roo\Desktop\soncucai.docx#_Toc434100312)

[II. Ý tưởng thuật giải 4](file:///C:\Users\Roo\Desktop\soncucai.docx#_Toc434100313)

Em cam kết chương trình, kết quả chạy chương trình và báo cáo này do mình tự làm, không sao chép của bất cứ ai.

# Nội dung bài toán

* Cho cơ sở dữ liệu tuyển sinh của Đại học Bách Khoa Hà Nội 2015-2016 dạng bảng lưu trong 2 file định dạng csv:

Dữ liệu đầu vào

* File csdl-bk.csv chứa danh sách giả lập điểm thi THPT quốc gia của tất cả thí sinh đăng ký nguyện vọng xét tuyển vào ĐHBKHN
* File dangkynv-bk.csv chứa danh sách giả lập hồ sơ đăng ký nguyện vọng xét tuyển vào ĐHBKHN của tất cả thí sinh
* File TSBK\_KhaoSat.PDF chứa thông tin về chỉ tiêu tuyển sinh và công thức tính điểm xét tuyển
* Yêu cầu:
* Tạo 1 cơ sở dữ liệu dạng sqlite để lưu thông tin xét tuyển của các thí sinh có số thứ tự từ 1400 đến 1499.
* Thông tin xét tuyển được lưu vào 1 bảng đặt tên là NVXT trong csdl vừa tạo gồm các cột:
* SBD: số báo danh của thí sinh
* NV: số thứ tự nguyện vọng của thí sinh
* maNV: mã ngành đăng kí của thí sinh tương ứng với nguyện vọng đó
* diemxt: điểm xét tuyển ứng với nguyện vọng đó của thí sinh. Điểm tính theo thang 10 như quy chế, làm tròn 2 chữ số sau dấu phẩy.

Ví dụ:

BKT016324 1 KT12 6.6

KTA055561 4 KT21 8.44

* Sử dụng ngôn ngữ C++ và phương pháp lập trình hướng đối tượng

# Ý tưởng thuật giải

* Sử dụng thư viện sqlite3.h để thao tác với cơ sở dữ liệu, thư viện boost và thư viện string để cắt chuỗi lấy thông tin, thư viện fstream để đọc file.
* 2 file .h là Header.h để lưu các thư viện sử dụng và Constant.h để lưu các hằng số
* Sử dụng filestream để đọc nội dung từ các file csv. Đọc từng dòng bằng lệnh getline.
* Từ file dangkynv-bk.csv lấy được số báo danh, các nguyện vọng đăng kí và các tổ hợp môn thi tương ứng. Mỗi thí sinh đều có 4 nguyện vọng đăng kí, thí sinh ko đăng kí đủ cả 4 thì mặc định là chuỗi “NA”.
* Từ file csdl-bk.csv lấy được họ tên thí sinh, ngày sinh, các thông tin như đối tượng, khu vực, ưu tiên được dùng để tính điểm cộng và điểm 13 môn thi của kì thi thpt quốc gia. Đối với những môn thi mà thí sinh ko tham gia thì diền NA.
* 1 class Student lưu trữ thông tin thí sinh và xây dựng các phương thức tính điểm
* 1 class Process\_Data gồm các hàm xử lý dữ liệu
* 1 class DB\_connect gồm các hàm để kết nối với cơ sở dữ liệu sqlite3 và insert dữ liệu vào database