

Cấu Trúc Dữ Liệu và Giải Thuật

Bài Tập Thực Hành Tuần #2 + 3

22/10/2015

Deadline: 23h59 ngày 18/11/2015

Một số lưu ý áp dụng cho BTTH#2 và BTTH#3:

- Đường dẫn file text và file output sẽ được gắn cứng vào chương trình. Cụ thể:
 - Input: “data.txt”
 - Output: “output\mssv.txt” (mssv: Mã số sinh viên của từng bạn)
- Sinh viên tạo thư mục có tên mssv chứa các file .h, .cpp và file báo cáo .pdf (nếu có). Sinh viên nén thư mục trên với tên *[MSSV][Ho va ten].rar* hoặc *[MSSV][Ho va ten].zip*.

A. Bài tập thực hành tuần #2

- Cài đặt 10 thuật toán sắp xếp (như BTTH #1) với cấu trúc dữ liệu danh sách liên kết.
- Không sử dụng kiểu dữ liệu danh sách liên kết có sẵn của C/C++.
- Cấu trúc file data.txt tương tự BTTH #1 ([file data.txt mẫu](#)): gồm 10 bài tập, mỗi bài tập có 5 dữ liệu test.
- Cấu trúc file output\mssv.txt tương tự BTTH #1 ([file output mẫu](#)).

B. Bài tập thực hành tuần #3

- Thực hiện thuật toán Balan ngược đối với dữ liệu là các số nguyên không âm; các phép toán +, -, *, / và 02 dấu (,) qua 4 bước:
 - Đọc dữ liệu từ file data.txt.
 - Kiểm tra tính đúng đắn của biểu thức.
 - Thực hiện thuật toán Balan ngược.
 - Lưu kết quả biểu thức vào file output\mssv.txt.

Ghi chú: thứ tự bước 2 và bước 3 có thể hoán đổi cho nhau tùy sinh viên.

- Một số quy ước về dữ liệu:
 - Giữa các kí tự trong file data.txt sẽ không có khoảng trắng.
 - Một số trường hợp được xem là biểu thức sai: các phép toán 2 ngôi liền kề nhau (++ , ...), chia cho 0, biểu thức rỗng, biểu thức chứa kí tự khác 0, 1, 2, ..., 9, +, -, *, /, (,).
 - Các file dữ liệu mẫu: [data.txt](#) → [mssv.txt](#)

Ghi chú: đối với các biểu thức không hợp lệ, sinh viên in ra kết quả là NaN.

Chúc các bạn làm tốt.