TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

---------------o0o---------------



**Bài tập lớn môn học**

**CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT**

Giảng viên hưỡng dẫn: TS. Hoàng Văn Thông

Sinh viên thực hiện: Lý Trần Vinh

Lớp: CNTT VA 1

**Hà Nội tháng 10 năm 2023**

**Bài 1 (Bài số 6 trong danh sách bài tập)**

* 1. **Đề Bài**:

Xây dựng một lớp quản lý một từ điển Anh-Việt, từ điển được lưu vào cây nhị phân mà tại mỗi nút của nó lưu một từ tiếng Anh và nghĩa tiêngs Việt tương ứng có các phương thức:

1. Đọc từ điển từ file để xây dựng cây
2. Ghi từ điển trong cây vào file (duyệt theo thứ tự giữa, duyệt đến nút nào thì ghi vào file giá trị của nút đó)
3. Thêm một phần tử mớ vào từ điểm đang lưu trong cây
4. Xoá bỏ một từ điểm đang lưu trong cây
5. Cập nhập lại nghĩa một từ đang lưu trong cây
6. Tìm kiếm một từ trong cây
   1. **Phân tích bài toán:**
   2. **Cài đặt chương trình:**

***<https://github.com/Youknow2509/btl_ctdl/blob/main/ex6.cpp>***

* 1. **Phân tích thời gian chạy của từng phương thức có trong các lớp:**

**Bài 2 (Bài số 14 trong danh sách bài tập)**

* 1. **Đề Bài**:

Sử dụng lớp bảng bắm để xây dựng lớp quản lý một thư viện giúp người quản lý thư viện có thể tra cúu nhanh một loại danh sách nào đó nằm ở đâu trong thư viện. Với các phương thức:

1. Nạp thông tin sách của thư viện từ file vào bảng băm
2. Tìm kiếm bằng phương pháp tìm kiếm trên bảng băm
3. Thêm sách mới vào thư viện
4. Xoá sách khi biết tên
5. Lưu thông tin thư viện trên file

*Lưu ý: Mỗi loại sách có mã sách, tên sách, mô tả vị trí trong thư viện, số lượng*

* 1. **Phân tích bài toán:**
  2. **Cài đặt chương trình:**

***<https://github.com/Youknow2509/btl_ctdl/blob/main/ex14.cpp>***

* 1. **Phân tích thời gian chạy của từng phương thức có trong các lớp:**