



ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG


LẬP TRÌNH C CƠ BẢN

Tìm kiếm – phần 3

1

Quản lý hồ sơ

- **Bài tập** Một hồ sơ sinh viên có 2 thông tin chính như sau
 - Name
 - Email
- Hãy viết một chương trình chạy trên chế độ interactive với các lệnh sau:
 - Load <filename>: Nạp dữ liệu từ 1 file văn bản
 - Find <student_name>: Trả về hồ sơ của sinh viên có tên được nhập vào
 - Insert <student_name> <email>: Chèn một hồ sơ sinh viên mới vào cuối danh sách
 - Remove <student_name>: loại bỏ hồ sơ sinh viên
 - Store <filename>: Lưu trữ danh sách hồ sơ lên file văn bản
 - Quit: thoát khỏi chương trình
- Yêu cầu: sử dụng bảng băm kết hợp cây nhị phân tìm kiếm, xử lý xung đột theo cơ chế nhóm chuỗi (chaining)



VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

2

Quản lý hồ sơ

```
#include <stdio.h>
#define MAX_L 256
#define MAX 100000
#define M 100
typedef struct Node{
    char name[256];
    char email[256];
    struct Node* leftChild;
    struct Node* rightChild;
}Node;
Node* root[M];

int h(char* s){// hash function
    int rs = 0;    int n = strlen(s);
    for(int i = 0; i < n; i++)    rs = (rs*255 + s[i])%M;
    return rs;
}
```



VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

3

3

Quản lý hồ sơ

```
void main(){
    while(1){
        printf("Enter command: ");
        char cmd[256];
        scanf("%s",cmd);
        if(strcmp(cmd,"Quit")==0) break;
        else if(strcmp(cmd,"Load")==0) processLoad();
        else if(strcmp(cmd,"Print")==0) printList();
        else if(strcmp(cmd,"Find")==0) processFind();
        else if(strcmp(cmd,"Insert")==0) processInsert();
        else if(strcmp(cmd,"Remove")==0) processRemove();
        else if(strcmp(cmd,"Store")==0) processStore();
    }
    for(int i = 0; i < M; i++)
        freeTree(root[i]);
}
```



VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

11

11

