**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN**

**GIẢI THUẬT VÀ LẬP TRÌNH**

**TÊN ĐỀ TÀI**

**Đề tài 27: Danh bạ điện thoại**

1. **Giảng viên hướng dẫn**

* **ThS**. Phan Thanh Tao

1. **Sinh viên thực hiện**

* Họ và tên: Đinh Quang Duy MSSV:102160135 Nhóm 16.10B

Số điện thoại: 0977694163 Email: [dinhquangduynt@gmail.com](mailto:dinhquangduynt@gmail.com)

* Họ và tên: Hồ Gia Khánh MSSV:102160147 Nhóm 16.10B

Số điện thoại: 01635941792 Email: [giakhanh9890@gmail.com](mailto:giakhanh9890@gmail.com)

1. **Mục đích của đề tài**

* Tạo được một ứng dụng quản lý danh bạ điện thoại theo mong muốn của một cơ quan (doanh nghiệp) về số điện thoại của mỗi cá nhân trong cơ quan (doanh nghiệp) hay là số điện thoại của các đối tác trong mỗi tỉnh riêng lẻ

1. **Các chức năng**

* Tìm và thông báo nếu có 2 số điện thoại trùng nhau trong một tỉnh và yêu cầu người dùng xóa 1 số nếu trùng.
* Liệt kê danh bạ điện thoại từng tỉnh khi có yêu cầu.
* Xây dựng chức năng tìm kiếm và hiển thị thông tin theo số điện thoại hoặc tên đơn vị.

1. **Thuật toán và ngôn ngữ**
2. Ngôn ngữ cài đặt

Ngôn ngữ lập trình C++

1. Mô tả bài toán

* Dữ liệu vào: Tệp chứa danh sách danh bạ các tỉnh.
* Phương pháp: dùng mảng, kiểu dữ liệu cấu trúc
* Dữ liệu ra: Hiển thị các thao tác theo menu chọn và lưu trữ sang tập tin nếu có yêu cầu.

1. Thuật toán

* Tìm kiếm tuyến tính (Linear Search)
* Mỗi phần tử đều được kiểm tra và nếu tìm thấy bất kỳ kết nối nào thì phần tử cụ thể đó được trả về; nếu không tìm thấy thì quá trình tìm kiếm tiếp tục diễn ra cho tới khi tìm kiếm hết dữ liệu.
* Các bước thực hiện

Bước 1: Thiết lập i thành 1

Bước 2: Nếu i > n thì chuyển tới bước 7

Bước 3: Nếu A[i] = x thì chuyển tới bước 6

Bước 4: Thiết lập i thành i + 1

Bước 5: Tới bước 2

Bước 6: In phần tử x được tìm thấy tại chỉ mục i và tới bước 8

Bước 7: In phần tử không được tìm thấy

Bước 8: Thoát