**TRƯỜNG CAO ĐẲNG CẦN THƠ**

**KHOA KĨ THUẬT CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG**

****

BÁO CÁO MÔN CTDL&GT

**TÊN ĐỀ TÀI: QUẢN LÝ XE MÁY TRONG GARA**

STT ĐỀ TÀI: 21

MSSV: 24C39025 HỌ TÊN: Đỗ Văn Kha

LỚP: Thiết kế trang web

GVHD: Bùi Thị Ngọc Dung

**Cần Thơ, 11/2025**

# PHẦN 1: MỞ ĐẦU

1. **Tên đề tài**

Quản lý xe máy trong gara.

1. **Kiến trúc sử dụng trong đề tài**

Sử dụng mảng cấu trúc, danh sách liên kết, ngăn xếp và hàng đợi.

1. **Các nội dung đề tài cần thực hiện**

Thêm, sửa, xóa, hiển thị, sắp xếp, tìm kiếm các thông tin xe máy trong gara theo

các kiến trúc sử dụng trong đề tài.

1. **Các nội dung đề tài đã thực hiện**

- Thêm, sửa, xóa, hiển thị, sắp xếp, tìm kiếm các thông tin xe máy trong gara bằng mảng cấu trúc.

- Thêm, sửa, xóa, hiển thị, sắp xếp, tìm kiếm các thông tin xe máy trong gara bằng danh sách liên kết.

- Hiển thị, thêm mới, lấy thông tin ra khỏi danh sách bằng ngăn xếp.

- Hiển thị, thêm mới, lấy thông tin ra khỏi danh sách bằng hàng đợi.

1. **Bảng phân công công việc**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Họ và tên** | **Công việc được phân công** | **Mức độ hoàn thành**  *(đạt bao nhiêu % trên tổng cv được giao)* |
| 1 | **24C39025** | **Đỗ Văn Kha** | **Tất cả nội dung trong đề tài** | **100%** |

1. **Tài liệu tham khảo**

# PHẦN 2: Nội dung

## GIỚI THIỆU SƠ LƯỢC VỀ đề tài

1. **Các struct khai báo**

*- Struct quản lý xe máy:*

struct qlxemay{

char biensoxe[15];

char hangxe[20];

char tenchuxe[50];

char ngayguixe[15];

char tinhtrang[50];

};

*- Struct node danh sách liên kết quản lý xe máy:*

typedef struct tagNode{

char biensoxe[15];

char hangxe[20];

char tenchuxe[50];

char ngayguixe[15];

char tinhtrang[50];

tagNode \*next;

} Node;

*- Struct danh sách liên kết quản lý xe máy:*

typedef struct tagList{

Node \*pHead;

Node \*pTail;

} List;

*- Struct ngăn xếp quản lý xe máy:*

typedef struct tagStack{

struct qlxemay \*array;

int top;

} Stack;

*- Struct hàng đợi quản lý xe máy:*

typedef struct tagQueue{

struct qlxemay \*array;

int f;

int r;

} Queue;

1. **Các prototype khai báo (ý nghĩa của các hàm)**

*- Prototype phần menu chính:*

void menu(); //Hàm hiển thị danh sách menu chính gồm các lựa chọn theo kiến trúc của đề tài

*- Prototyope phần cấu trúc:*

void menucautruc(); //Hàm hiển thị danh sách menu lựa chọn của phần cấu trúc

void phancautruc(); //Hàm khởi tạo dữ liệu 20 thông tin xe máy trong gara cho phần cấu trúc

void inthongtin(struct qlxemay \*a, int n); //Hàm in tất cả thông tin xe máy có trong phần cấu trúc

void in1tt(struct qlxemay b); //Hàm in một thông tin xe máy

int timvitrixe(int loai, char \*giatri); //Hàm tìm vị trí của một thông tin xe máy và trả về vị trí của thông tin đó trong mảng cấu trúc

void timthongtinxe(); //Hàm hiển thị menu lựa chọn tiêu chí để tìm thông tin xe máy và tìm thông tin xe máy theo tiêu chí đã chọn

void themmoixe(); //Hàm thêm mới một hoặc nhiều thông tin xe máy

void xoaxe(); //Hàm xóa thông tin xe máy

void suathongtinxe(); //Hàm chỉnh sửa thông tin xe máy

void sapxepxe(); // Hàm sắp xếp lại thông tin xe máy theo từng tiêu chí

void quicksort(struct qlxemay \*a, int left, int right); //Hàm sắp xếp nhanh dùng để sắp xếp thông tin xe máy theo một tiêu chí trong hàm sapxepxe();

1. **Menu của Phần mảng cấu trúc + code menu**
2. **Menu của Phần danh sách liên kết đơn + code menu**
3. **Menu của Phần ngăn xếp + code menu**
4. **Menu của Phần hàng đợi + code menu**

***Chú ý: chụp giao diện menu khi chạy chương trình***

## nội dung chi tiết

### PHẦN 1 – MẢNG CẤU TRÚC

Nêu cụ thể code đã viết, cuối mỗi code có minh họa bằng hình ảnh khi rumtime

### PHẦN 2 – DANH SÁCH LIÊN KẾT ĐƠN

Nêu cụ thể code đã viết, cuối mỗi code có minh họa bằng hình ảnh khi rumtime

### PHẦN 3 – NGĂN XẾP (MẢNG 1 CHIỀU)

Nêu cụ thể code đã viết, cuối mỗi code có minh họa bằng hình ảnh khi rumtime

### PHẦN 4 – HÀNG ĐỢI (MẢNG 1 CHIỀU)

Nêu cụ thể code đã viết, cuối mỗi code có minh họa bằng hình ảnh khi rumtime

TRƯỜNG CAO ĐẲNG CẦN THƠ **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**KHOA KTCN – MÔI TRƯỜNG Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ BÁO CÁO**

STT ĐỀ TÀI:

MSSV: SINH VIÊN:

MSSV: SINH VIÊN:

LỚP:

GVHD:

**Nhận xét của Giảng viên hướng dẫn**

**Đánh giá**

| **Stt** | **Nội dung đánh giá** | **Điểm tối đa** | **Điểm đạt của nhóm** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Code | **8.0đ** |  |
| 2 | Quyển báo cáo | **2.0đ** |  |
| **TỔNG ĐIỂM:** | | **10.0đ** |  |

**Họ tên SV:………… Họ tên SV:…………**

**MSSV:……. MSSV:…….**

**Ths. Bùi Thị Ngọc Dung**

**Giảng viên hướng dẫn**