# KĨ THUẬT LẬP TRÌNH

# KIỂM TRA GIỮA KÌ

Thời gian 60 phút

## Chuẩn bị:

* Tạo solution với tên là <MSSV> (1 điểm)
* Project đặt tên là Cau01

## Chú ý:

|  |  |
| --- | --- |
| * Mỗi câu lưu thành 1 project trong 1 solution hình bên (nếu có). * Nhớ xóa các thư mục Debug trước khi nộp bài (coi chừng không nộp được bài do dung lượng quá lớn). * Code rõ và sạch (nếu không -1điểm) * Làm đủ các phần. |  |

## **Đề:**

Một công ty logistics cần lưu trữ và truy xuất thông tin phương tiện theo biểng số/số hiệu hoặc trạng thái của phương tiện đóa (xe đang bận hoặc rảnh). Cũng như cập nhật lại trạng thái của phương tiện hoặc một số thuộc tính quan trọng như biểng số/số hiệu.

* *Yêu cầu về chức năng:*

Ví dụ công ty Toyota cần 3 phương tiện trống cho 1 đơn hàng, thì chỉ cần chọn mục <In danh sách xe trống> trên menu và nhập số 3. Hệ thống sẽ tìm kiếm và in ra kết quả.

Như vậy ứng dụng cơ bản phải có các chức năng sau:

1. Nhập thông tin Phương tiện.
2. In danh sách phương tiện trống.
3. Tìm phương tiện.
4. Cập nhật lại phương tiện “theo mã số/biểng số”.
5. Thoát.

Các thuộc tính cơ bản của phương tiện:\

* Biển số/Mã số:
* Loại phương tiện.
* Trọng tải.
* Trạng thái
* *Yêu cầu chi tiết kĩ thuật*

1. Ngôn ngữ lập trình C/C++.
2. Chú ý tổ chức chương trình thành dạng menu command line với các yêu cầu sau:
   * Hiện được menu ***(1 điểm).***
   * Chỉ thoát khi người dùng chọn thoát ***(1 điểm).***
   * Từ menu user có thể gọi thực thi các hàm và quay về menu chính khi xử lý xong***(1 điểm)***
3. Xây dựng cấu trúc Struct ứng viên (phương tiện) ***(1điểm).***
4. Tổ chức lưu trữ ở dạng danh sách 1 chiều cơ bản. ***(1 điểm)***
5. Hàm thêm thông tin ứng viên ***(1 điểm)***
6. Hàm tìm phương tiện theo mã số/ biểng số ***(1 điểm)***
7. Hàm tìm kiếm phương tiện trống. ***(2 điểm)***
8. Hàm xuất danh sách phương tiện ra màn hình ***(1 điểm)***