以下三个题目任选其一

题目一：车辆管理系统

一、软件开发目的

该软件主要是使用C语言设计开发一个简单的车辆管理系统，实现租赁信息的浏览、查询、修改、删除及录入等功能。

二、系统功能：

1、浏览所有车辆信息

2、查询车辆具体信息

3、录入车辆全部信息

4、修改车辆具体信息

5、删除车辆部分信息

6、退出系统结束任务

二、实验要求：

1、停车总数为学号后3位；

2、编译环境建议使用VS2010或版本更高的编译器进行编译；

3、画出功能实现流程框图和软件代码流程图;

4、注释出子功能/子程序的功能和作用;

5、纸质实验报告包含；实验题目、实验环境（编译环境及版本号、cpu型号/频率、内存大小等）、实验步骤、实验代码、运行结果及截图、问题分析，由班长统一交到G216；电子版发电子邮件bsu@xidian.edu.cn

题目二：车辆出租管理系统

一、软件开发目的

该软件主要是使用C语言设计开发一个简单的车辆租赁管理系统，实现租赁信息的查询、修改、删除、添加以及订单的查询等功能。

二、数据结构

程序中采用结构体数组存储租赁信息。租赁结构体成员包括：订单号、身份证号、车牌号、费用。数组的长度不超过100。

三、软件功能说明

1、租赁信息的录入和保存：

输入租赁信息包括：订单号、姓名、身份证号、车牌号、费用。还车前费用为0。在录入数据的同时，系统将对信息的合法性进行检验，若录入了不合法的数据系统应作出提示，并且要求重新输入。

2、显示单条租赁信息：

将租赁信息在屏幕上列表输出。要求先显示提示信息“订单号、姓名、身份证号、车牌号、费用”，然后再显示租赁信息，每行显示一条租赁信息。

3、查询单条租赁信息

输入身份证号进行查询，输出符合条件的租赁信息，输出订单号、姓名、身份证号、车牌号、费用。

4、查询每辆车的租赁费用：

输入车牌号进行查询，输出该车所有租赁的总费用。输出车牌号、总费用。

5、添加租赁信息

输入新的租赁信息，将新的信息插入原租赁信息清单中，并将新的列表输出，以方便用户确认。

6、修改、删除租赁信息

通过身份证号对某条租赁信息进行进行修改和删除，并将租赁信息列表输出，以方便用户确认。

7、统计：

（1）统计输出当月订单总金额

（2）统计输出订单金额最高的车牌号

8、退出系统，结束任务。

四、实验要求：

1、租赁车总数为学号后3位；

2、编译环境建议使用VS2010或版本更高的编译器进行编译；

3、画出功能实现流程框图和软件代码流程图

4、注释出子功能/子程序的功能和作用

5、纸质实验报告包含；实验题目、实验环境（编译环境及版本号、cpu型号/频率、内存大小等）、实验步骤、实验代码、运行结果及截图、问题分析，由班长统一交到G216；电子版发电子邮件bsu@xidian.edu.cn

题目三、车牌号码识别系统

1. 实验目的

该软件主要是开发一个简单的车牌号码识别系统，实现从车牌图片库中实现车牌号码自动识别、记录、存储、查询等功能。

二、系统功能

通过图像采集（即图像输入）、图像预处理（粗略定位车牌位置）、图像处理（精确确定车牌位置，去噪）、车牌字符分割（上下边界，左右边界确定）和字符识别等实现车牌号码识别功能。

三、实验要求

1、能够识别含车牌号码的图库并演示；

2、编译环境不限，C/C++/Python等实现；

3、检测成功时显示出**车牌颜色、车牌号**，如: 蓝牌：陕A0010A；检测不出时车牌号用“无车牌”与“No string”替代。其中“无车牌”代表“定位不成功”，“No string”代表“定位成功但字符分割失败”。

4、纸质实验报告包含；实验题目、实验环境（编译环境及版本号、cpu型号/频率、内存大小等）、实验步骤、实验代码、运行结果及截图、问题分析，由班长统一交到G216；电子版发电子邮件bsu@xidian.edu.cn