|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **学生学号** |  | **实验课成绩** | 94 |

**武汉理工大学**

**学 生 实 验 报 告 书**

|  |  |
| --- | --- |
| **实验课程名称** | 高级语言程序设计 |
| **开课学院** | 计算机科学与技术学院 |
| **指导教师姓名** | 张蕊 |
| **学生姓名** | 姓名 |
| **学生专业班级** | 软件sy2301 |

2023 — 2024 学年 第 一 学期

实验课程名称： 高级语言程序设计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验项目名称 | 顺序与选择结构程序设计 | | | 实验成绩 | 95 |
| 实验者 | 肖业腾 | 专业班级 | 软件sy2301 | 组别 |  |
| 同组者 |  | | | 实验日期 | 2023 年10 月 31 日 |
| 第一部分：实验分析与设计（可加页）   1. 实验内容描述（问题域描述）   1 计算油价，现在90号汽油6.95元/升、93号汽油7.44元/升、97号汽油7.93元/升。为吸引顾客，某自动加油站推出了“自助服务”和“协助服务”两个服务等级，分别可得到5%和3%的折扣。 本题要求编写程序，根据输入顾客的加油量a，汽油品种b（90、93或97）和服务类型c（m - 自助，e - 协助），计算并输出应付款。  2 成绩转换，本题要求编写程序将一个百分制成绩转换为五分制成绩。转换规则： 大于等于90分为A； 小于90且大于等于80为B； 小于80且大于等于70为C； 小于70且大于等于60为D； 小于60为E。  3 输出歌词  编写程序，输出你最喜欢的歌词   1. 实验基本原理与设计（包括实验方案设计，实验手段的确定，试验步骤等，用硬件逻辑或者算法描述）   1对于第一题，先初始化三个数以接受输入值，再进行分支判断，先分服务，再分汽油类型，最后代入公式(油量\*油价\*折扣)输出。  2对于第二题，先初始化一个用于接收成绩的数，在用if. else if判断分支其对应的成绩类型，再输出。  3对于第三题，先在网上复制一份歌词，用printf一行行输出，注意每行的歌词后加上\n以确保其分行，防止其堆在一起影响观看，且还要注意一些特殊字符，可能被计算机识别而输出不一样的内容。  三、主要仪器设备及耗材  实验室计算机，编译器。 | | | | | |

|  |
| --- |
| 第二部分：实验调试与结果分析（可加页）   1. 调试过程（包括调试方法描述、实验数据记录，实验现象记录，实验过程发现的问题等）   1调试方法，在系统控制台中修改出子系统，并调出监视，观察值等等的变化。  2实验中，在计算油价问题时，实验出现了问题，在用if else分支时由于在else初加上了；，导致else部分提前结束，而出现了两个值。并且在计算最终价格时，本应该是输出使用m服务的折扣量，但是其输出的是使用了e服务的折扣量，后来调试中发现，在运用中i,j等进行赋值的时候，值赋反导致分支错误,我将其赋值相替换就解决了。。   1. 实验结果及分析（包括结果描述、实验现象分析、影响因素讨论、综合分析和结论等）   输入了三个量，系统接收后成功输出了最终的价格，对于影响因素，语法占了很大一部分，语法正确，只要逻辑正常，很多时候结果是正常的，并不需要很复杂的逻辑成分。    输入成绩，输出等第，比较简单的实验，没有出什么问题。对于歌词输出部分，由于结果较长，且实验项目较简单，在实验过程中没有什么比较大的问题，故省去。   1. 实验小结、建议及体会   实验非常的有趣，能够发动人的大脑去解决问题，去自主寻找错误，发现逻辑问题，并且可以训练编程时的一些语法，减少因语法导致的程序错误。通过这次实验，我学习了如何解决分支判断问题，学习了if else的特性和实际运用方法，以及如何调试和测试程序，了解这个过程中容易出现的问题，并解决了它，令我学习到了不少。 |