**《C语言程序设计》实验报告（第 9 次实验）**

**请仔细阅读表格后说明文档**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | | **邓宇航** | | | | 学 号 | | | | **2023216485** | | | |
| 专业班级 | | **物流管理3班** | | | | 日 期 | | | | **2024年 5月 18日** | | | |
| 电子邮箱 | | **2458153586@qq.com** | | | | | | | | | | | |
| 实验名称： **函数程序设计** | | | | | | | | | | | | | |
| 实验目的：  1．掌握函数的定义、声明和调用方法；  2．掌握函数之间参数传递的各种方式；  3．熟悉局部变量和全局变量、静态变量和动态变量的概念和使用方法；  4．理解宏、文件包含的概念，并学习使用编译预处理。 | | | | | | | | | | | | | |
| 实验内容： 详见《**实验九 函数程序设计**》 | | | | | | | | | | | | | |
| 实验分析：  1. 函数调用中数据传递的方式主要有以下几种：  - 值传递（Call by value）：在这种方式下，函数的形参接收的是实参值的一份副本。在函数内部对形参的任何修改都不会影响实参。  - 引用传递（Call by reference）：在这种方式下，函数的形参接收的是实参的引用（或指针），形参和实参指向内存中的同一个对象。因此，在函数内部对形参的修改会影响实参。  - 地址传递（Call by address）：这种方式类似于引用传递，函数的形参接收的是实参的地址。通过地址，函数可以直接访问和修改实参的值。  - 输出参数（Output parameters）：在这种方式下，函数的形参用于返回额外的结果。通常，这种参数通过引用或指针传递，以便在函数内部修改其值，并在函数外部使用。  - 具名参数（Named parameters）：在这种方式下，调用函数时可以指定参数名和值，这样参数的顺序可以与函数定义中的不同。这种传递方式可以提高代码的可读性。  - 可变长参数（Variable-length arguments）：在这种方式下，函数可以接受可变数量的参数。例如，C 语言中的 `printf` 函数就可以接受可变长参数。  2. 变量的生存期和有效期：  - 生存期（Lifetime）：变量的生存期是指变量在内存中存在的时间。从变量被创建开始，到变量被销毁结束。生存期与变量的作用域（Scope）密切相关。例如，在函数内部定义的局部变量，其生存期通常是从进入函数开始，到函数返回结束。  - 有效期（Visibility）：变量的有效期是指变量可以被访问的时间。在变量的有效期内，我们可以读取或修改变量的值。变量的有效期通常与变量的作用域相同，但在某些情况下，变量的有效期可能比作用域短。例如，在 C++ 的类中，可以使用作用域运算符 `::` 访问隐藏的成员变量，即使这些变量在当前作用域内不可见。 | | | | | | | | | | | | | |
| 实验结果（结果截屏，只需要运行结果窗口） | | | | | | | | | | | | | |
| 第1题结果 | **屏幕截图 2024-05-17 223445** | | | | | | | | | | | | |
| 第2题结果 | **屏幕截图 2024-05-17 232016** | | | | | | | | | | | | |
| 第3题结果 | **屏幕截图 2024-05-18 000540** | | | | | | | | | | | | |
| 第4题结果 | **屏幕截图 2024-05-18 002223** | | | | | | | | | | | | |
| 第5题结果 | **屏幕截图 2024-05-18 002849** | | | | | | | | | | | | |
| 第6题结果 | **屏幕截图 2024-05-18 150120** | | | | | | | | | | | | |
| 第7题结果 | **屏幕截图 2024-05-18 152055** | | | | | | | | | | | | |
| 第8题结果 | **屏幕截图 2024-05-18 160306** | | | | | | | | | | | | |
| 第9题结果 | **屏幕截图 2024-05-18 165446** | | | | | | | | | | | | |
| 第10题结果 | **屏幕截图 2024-05-18 170143** | | | | | | | | | | | | |
| **以下单元格请勿删、增、修改！** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | | |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | | | | | | | | | | | |

**由于程序自动判定，请仔细阅读以下说明！**

说明：

⒈请勿修改表格结构，即不得增加或删除任何行、列及单元格。每个单元格尺寸可以改变。请正确填写电子邮箱地址，电子邮箱请勿使用超链接方式（一般超链接含有蓝色下划线），否则无法接受到反馈邮件。

⒉实验报告命名为”学号实验序号.docx”，如202221623501.docx。2022216235为学号，01两位实验序号（即第1次实验），请勿在学号和序号之间添加任何字符。注意，不按规则命名，系统无法采集，实验报告得分为0！

⒊表格必须保存为.docx格式。

⒋不符合以上任意一条规则将影响数据采集，实验报告得分为0。