**深 圳 大 学 实 验 报 告**

**课程名称： C程序设计**

**实验项目名称： 运算符和简单的程序设计**

**学院： 电子与信息工程学院**

**专业： 电子信息工程**

**指导教师： 邹文斌**

**报告人： 吴艇 学号： 2020281061 班级： 04**

**实验时间： 2021年4月1日**

**实验报告提交时间： 2021年4月1日**

**教务部制**

|  |
| --- |
| 1. **实验要求**    1. 熟悉if-else、while逻辑控制的用法    2. 学会利用逻辑控制设计算法解决实际问题    3. 需上交实验报告 2. **实验环境**    1. Visual Studio 2013 3. **实验内容**   **必做题：**   1. 使用while完成1+2+3…+n的结果输出，通过键盘输入n，得出结果，在循环判断条件处体会一下i++与++i的区别。 2. 使用while循环输入5个数字，并求出它们的平均值。 3. 通过while与if-else的结合，求出1-100内所有的偶数并打印。   **选做题：**   1. 给定一个不超过五位的正整数，使用while与if-else判断其有几位，依次打印出个位、十位、百位、千位、万位的数字。 2. 通过键盘输入n，得出1！+2！+3！+…+n！的结果。 3. **实验过程**   思路：  （涉及到算法实现的实验需阐述算法的逻辑关系）  完整代码：  （必须有详细的注释）  #include<stdio.h>  int main() {  //必做1.  int n; //声明输入值n  printf("请输入n：");  scanf\_s("%d", &n); //输入n  int i = 1, sum1 = 0; //初始化数和  while (i <= n) { //循环相加  sum1 += i++;  }  printf("%d\n", sum1); //打印数和  //2.  int j = 5;  int arr[5]; //用数组来储存输入的值  int sum2 = 0;  printf("请逐个输入五个要相加的数：\n");  while (j--) { //当j = 0时退出循环  scanf\_s("%d",&arr[j] );  sum2 += arr[j];  }  printf("五个数之和为：%d\n", sum2); //输出五个数之和  //3.  int k = 101;  while (k--) { //当k = 0时退出循环  if (k % 2 == 0) { //k对2取余等于0，说明是偶数  printf("%d\n", k);  }  }  //选做2.  printf("请输入n值：");  scanf\_s("%d", &n);  int mix1 = 1; //mix1用来计算阶乘  int mix2 = 0; //mix2用来计算阶乘的和  for (i = 1; i <= n; i++) {  mix1 = 1; //每次循环都初始化mix1  for (j = 1; j <= i; j++) {  mix1 \*= j;  }  mix2 += mix1; //每次循环末尾都将mix1加到mix2上  }  printf("%d", mix2);  }   1. **实验结果**   （运行结果，截图）     1. **实验心得**   （本次实验遇到的问题，解决过程，有什么收获等）  **用数组的时候越界了，忘了数组第一位下标位0了，导致一直提示数据无效，最后在老师的提示下，发现数组越界，改正了过来。** |

深圳大学学生实验报告用纸

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 成绩评定：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 实验过程（60） | 实验结果（25） | 实验心得（15） | 合计（100） | |  |  |  |  |   指导教师签字： 2021年 月 日 |
| 备注： |

注：1、报告内的项目或内容设置，可根据实际情况加以调整和补充。

2、教师批改学生实验报告时间应在学生提交实验报告时间后10日内。