**深 圳 大 学 实 验 报 告**

**课程名称： C程序设计**

**实验项目名称： C语言的基本数据类型**

**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3月18日**

**实验报告提交时间： 2021年3月18日**

**教务部制**

|  |
| --- |
| **C语言的基本数据类型**   1. **实验要求**    1. 熟悉Visual Studio编程环境    2. 掌握int,short,long, long long, float, double, long double 数据类型    3. 了解C语言的数据存储方式    4. 需上交实验报告 2. **实验环境**    1. Visual Studio 2013 3. **实验内容** 4. 定义变量short a; int b; long c; long long d; unsigned short aa; unsigned long long dd; float ff; double hh; long double kk;通过sizeof()获取变量在内存中所占的字节数, 分别在屏幕打印出 变量a , b, c, d, aa, dd, ff,hh,kk的字节长度。 5. int i1 = 0x12345678; 将i1赋值给short 类型的s1, 用16进制打印输出s1的值。 6. short s2 = -2; 将s2赋值给int 类型的i2, 用16进制打印输出i2的值。 7. int i1 = 0x12345678; 在内存中查看“12” 和“78”的存放位置，判断是大端对齐还是小端对齐。VS查看内存快捷键：Ctrl + alt + m， 然后输入数字1。 8. char c = 't'; 打印输出其十进制ASCII码； 将变量c中存放的小写字母转换成大写字母，并打印其十进制ASCII码。 9. 定义一个unsigned char类型的变量b=0，然后执行b = b - 1; 打印输出b的十进制值。 10. char a = 127; a = a + 5; 打印输出a的十进制值。 11. int b = 7； b = b/2; 打印输出b 的值。 12. **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() {  //实验一：  //定义变量  short a;  int b;  long c;  long long d;  unsigned short aa;  unsigned long long dd;  float ff;  double hh;  long double kk;  //打印变量字节长度  printf("%d\n",sizeof(a));  printf("%d\n",sizeof(b));  printf("%d\n",sizeof(c));  printf("%d\n",sizeof(d));  printf("%d\n",sizeof(aa));  printf("%d\n",sizeof(dd));  printf("%d\n",sizeof(ff));  printf("%d\n",sizeof(hh));  printf("%d\n",sizeof(kk));  //实验二  int i1 = 0x12345678; //定义变量i1  short s1 = i1; //将i1赋值给s1  printf("%x\n",s1); //用16进制打印s1  //实验三  short s2 = -2; //定义s2，并将-2赋值给s2  int i2 = s2; //定义i2，并将s2赋值给i2  printf("%x\n",i2); //用十六进制打印i2  //实验四  printf("%p\n",&i1); //打印i1的地址  //实验五  char C = 't'; //定义C为字符型，并将t赋值给C  printf("%d\n",C); //打印t的ASKII码  C = C - 32;  printf("%c\n",C); //用ASKII码打印T  printf("%d\n",C); //打印T的ASKII码  //实验六  unsigned char B = 0; //将B定义为无符号字符型，并将0赋值给B  B -= 1;  printf("%d\n",B); //打印出B-1  //实验七  char A = 127;  A += 5;  printf("%c\n",A); //用ASKII码打印出132对应的字符  //实验八  int D = 7;  D = D / 2;  printf("%d",D);  }   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）  **关于ASKII码表，之前只知道能输出符号，但是不知道键盘上的所有按键都有对应的ASKII码，在老师讲课后到才得知。** |

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。