

**计算机学院（软件学院）实验报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学生姓名** | 陈亚龙 | **学号** | 171530431 | **实验成绩** |  |
| **专业** | 软件工程 | **班级** | 软工四班 | **实验日期** | 19年9月11日 |
| **课程名称** | 《 C#高级程序设计》 | | | **任课教师** | 彭伟国 |
| **实验名称** | C#编程基础 | | | **实验序号** | 2 |
| **实验地点** | S409 | **实验台号** | 1 | **指导教师** | 彭伟国 |
| **一、实验目的及要求**  1．掌握类型之间的转换方法；  2．掌握C#语言的选择语句、循环语句、跳转语句的使用；  3．掌握数组的定义和使用，掌握foreach语句的使用。 | | | | | |
| **二、实验内容（或实验原理、实验拓扑）**  练习1：C# 几种数据类型转换方式。  1.(int)变量名[强制类型转换]  2.int.Parse（string 变量名）。  3.int.TryParse(string s, out int result)  4. Convert.ToInt32  练习2：定义一个变量保存一个分数，判断该分数属于什么等级：60分以下E，60~70D，70~80C，80~90B，90或90以上是A。  练习3：从一个整数数组中取出最大的整数。 | | | | | |
| **三、实验设备与环境**  **Windous7+visual Studio2012** | | | | | |
| **四、实验设计方案（包括实验步骤、设计思想、算法描述或开发流程等）**  实验一：C# 几种数据类型转换方式。  输入一个数值，对其进行数值类型改变  实验二：C#对分值进行分等级  分为5个等级，分别是ABCDE；  else if (scores >= 90) output = "A";  else if (scores >= 80) output = "B";  else if (scores >= 70) output = "C";  else if (scores >= 60) output = "D";  else if (scores >= 0) output = "E";  对分值进行分类。  实验三：从一个整数数组中取出最大的整数  定义一个数组，运用一次循环比较大小，取出数组中最大值。 | | | | | |

|  |
| --- |
| **五、实验结果（包括设计效果、测试数据、运行结果等）**  实验一：C# 几种数据类型转换方式。  实验二：定义一个变量保存一个分数，判断该分数属于什么等级。  实验三：从一个整数数组中取出最大的整数。 |
| **六、实验小结（包括收获、心得体会、注意事项、存在问题及解决办法、建议等）**    **课下多练习题目，多刷题，多看代码，对问题进行分析时容易出错。**  **对代码进行理解记忆，提高效率，多对练习题练习。**  **多预习课本课下主动学习知识，多做笔记。** |

|  |
| --- |
| **七、附录（包括作品、流程图、源程序及命令清单等）**  实验一  using System;  namespace Test1\_1  {  class Program  {  //C# 几种数据类型转换方式。  static void Main(string[] args)  {  string s = "";  int n = 0;  double d = 0;  Console.Write("Please input an int: ");  s = Console.ReadLine();  //int.Parse（string 变量名）。  n = int.Parse(s);  Console.WriteLine("int.Parse(s):" + n);  //int.TryParse(string s, out int result)  int.TryParse(s, out n);  Console.WriteLine("int.TryParse:" + n);  //Convert.ToInt32  n = Convert.ToInt32(s);  Console.WriteLine("Convert.ToInt32(s):" + n);  //(int)变量名[强制类型转换]  n = (int)Double.Parse(s);  Console.WriteLine("(int):" + n);  n = Int32.Parse(s);  Console.Write("\nPlease input a double: ");  s = Console.ReadLine();  d = Double.Parse(s);  Console.WriteLine("You have entered: " + n + " and " + d);  Console.WriteLine("You have entered: {0} and {1}", n, d);  Console.WriteLine($"You have entered: {n} and {d}");  Console.WriteLine("Press any key to quit.");  Console.ReadKey();  }  }  }  实验二  using System;  namespace Test2  {  class Program  {  static void Main(string[] args)  {  //levelToScores();  scoresToLevel();  Console.WriteLine("Press any key to quit.");  Console.ReadKey();  }  static void scoresToLevel()  {  Console.Write("Input scores :");  decimal scores = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());  string output= "Input error";  if (scores > 100) { }  else if (scores >= 90) output = "A";  else if (scores >= 80) output = "B";  else if (scores >= 70) output = "C";  else if (scores >= 60) output = "D";  else if (scores >= 0) output = "E";  Console.WriteLine(output);  if (output == "Input error"){ Console.WriteLine(); scoresToLevel(); }  }  static void levelToScores()  {  Console.Write("Input Grade Level: ");  char grade = (char)Console.Read();  switch (char.ToUpper(grade))  {  case 'A':  Console.WriteLine(grade + " is 85~100");  break;  case 'B':  Console.WriteLine(grade + " is 70~84");  break;  case 'C':  Console.WriteLine(grade + " is 60~69");  break;  case 'D':  Console.WriteLine(grade + " is <60");  break;  default:  Console.WriteLine("input error");  break;  }  }  }  }  实验三  using System;  using System.Linq;  namespace Test3  {  class Program  {  //从一个整数数组中取出最大的整数。  static void Main(string[] args)  {  int[] numbers = { 1, 2, 3, 8, 5 };  Console.WriteLine("max=" + numbers.Max());  int max = numbers[0];  foreach (int i in numbers) if (max < i) max = i;  Console.WriteLine("max=" + max);  max = numbers[0];  for (int i = 1; i < numbers.Length; i++)  if (max < numbers[i]) max = numbers[i];  Console.WriteLine("max=" + max);  Console.WriteLine("\nPress any key to quit.");  Console.ReadKey();  }  }  } |