

.NET开发平台

编程语言 C# Java C++

脚本语言 python lua js

编程语言运行前 需要进行一次编译

执行流程

源文件-->预编译-->编译-->运行(让计算机帮助我们执行命令)

C#知识点

1 数据类型 (值类型 引用类型)

2 条件语句 判断语句

3 循环语句

4 属性 特性

5 面向对象(封装 继承 多态)

计算机底层 只识别二进制

1	1
2	10
3	11
4	100
5	101

```
1 Console.WriteLine("Hello1");//字符串
2 Console.WriteLine("Hello2");//字符串
3 Console.WriteLine('H');//字符
4 Console.WriteLine("100");//字符串100
5 Console.WriteLine(100);//整形 100
6 Console.WriteLine(100.5);//浮点数 100.5
7 Console.WriteLine(true);//布尔 bool 真
```

```
8 Console.WriteLine(false); //布尔 bool 假
```

控制台输出语句：

writeLine 输出换行

write 输出不换行

\n 换行符

```
1 Console.WriteLine("Hello1"); //自动换行
2 Console.Write("Hello2\n"); //不自动换行
3 Console.WriteLine("你好\n再见\n世界");
```

```
1 //Main方法 程序入口 代码需要在Main方法中实现
2 static void Main(string[] args)
3 {
4     //在内存中开辟4个字节（byte）的空间 存储一个整形
5     //变量名是 a 存储的结果是100
6     int a; //声明
7     a = 100; //赋值
8     int b = 200; //边声明边赋值
9     Console.WriteLine(a);
10    Console.WriteLine(b);
11    //int a = 300; 不能出现同名的变量
12    a = 5; //重新赋值 原先的100变成5
13    Console.WriteLine(a); //5
14    a = 1;
15    Console.WriteLine(a); //1
16 }
```

交换两个变量的值

```
1 int a=50; //声明
```

```

2      int b=100;
3      //a = b;//=的赋值运算符 左边是被赋值 右边是赋值的值
4      //b = a;// 100 100
5
6      //利用第三方变量 c 交换a和b的结果
7      int c = a;
8      a = b;//a=100 b=100
9      b = c;//b=50
10     Console.WriteLine(a);
11     Console.WriteLine(b);

```

C#的常用数据类型

byte

1kb=1024byte

1mb=1024kb

1GB=1024mb

表示整数、

```

1  //32位整形 4byte  Int32
2  int x = 100;//取值范围 21亿+到-21亿+ -2的31次方到2的31次方-1
3  //16位整形 2byte 短整形 Int16
4  short y = 100;//取值范围 -32768--32767
5  //64位整形 8byte 长整形 Int64
6  long z = 100;//取值范围 -2的63次方---2的63次方-1

```

表示小数

```

1  //double 是双精度浮点数 8byte
2  double a = 1.2;//1.2默认是双精度
3  //float 是单精度浮点数 4byte
4  float b = 1.5f;//浮点数+f 表示单精度

```

表示真假

```
1 //布尔 表示真假值 true和false
2 bool x=true;
3 x = false;
```

表示字符和字符串

```
1 //字符类型 存储单个字符 1byte
2 char x = 'w';
3 //字符串类型 多个char组成 大小由字符串存储的内容决定
4 string y = "100";
```

C#变量的命名规范：

- 1 由字母，数字或下划线"_"组成
- 2 区分大小写 小写的"x"和大写的"X"不是一个变量
- 3 不能使用关键字(int string Main class)
- 4 不能以数字开头

```
1 //骆驼(Camel)命名法 用单词首字母大写区分
2 int playerLevel=100;
3 int monsterCount = 10;
4 Console.Write(playerLevel);
```

类型转换

C#中数据类型的转换分为两种：

- 1 隐式转换（自动转换）
- 2 显式转换 (强制转换)

```

1 //a是double类型 1234是int类型 代码把int隐式转化为double
2 //隐式转化的条件：赋值符号=左边类型大小>右边类型大小
3 double a=1234;
4 Console.WriteLine(a);
5
6 //不能隐式转化 因为int<double 必须使用强制转换
7 //强制转换 把double转换为int 抛弃小数点后的数据
8 int b = (int)2.9;
9 Console.WriteLine(b);

```

基本类型和string的转换

```

1 //string的类型转换不能通过小括号 使用int.Parse
2 int a = int.Parse("100");
3 double b = double.Parse("10.1");
4 Console.WriteLine(a);
5 Console.WriteLine(b);
6
7 //第二种方式 使用Convert进行转换
8 int a2 = Convert.ToInt32("200");
9 double b2 =Convert.ToDouble("10.1");
10 Console.WriteLine(a2);
11 Console.WriteLine(b2);
12
13 //使用ToString把整形和浮点类型 转换为string
14 int x = 2000;
15 float z = 290.0f;
16 string y=x.ToString();
17 string y2 =z.ToString();

```

bool的转换

```

1 //通过转换发现
2 //bool的真假值 就是int的0或者1的取值
3 bool a = true;
4 int b = Convert.ToInt32(a);
5 Console.WriteLine(b);//1 表示true

```

```
6 a = false;  
7 b = Convert.ToInt32(a);  
8 Console.WriteLine(b); //0 表示false
```