**C#综合面试题**

1. **简述 private、 protected、 public、 internal 修饰符的访问权限。**

答：

private : 私有成员, 在类的内部才可以访问。

protected : 保护成员，该类内部和继承类中可以访问。

public : 公共成员，完全公开，没有访问限制。

internal: 在同一命名空间内可以访问。

1. **一列数的规则如下: 1、1、2、3、5、8、13、21、34...... 求第30位数是多少， 用递归算法实现。**

答：

public class MainClass

{

public static void Main()

{

Console.WriteLine(RecursionMethod (30));

}

public static int RecursionMethod (int i)

{

if (i <= 0)

return 0;

else if(i > 0 && i <= 2)

return 1;

else

return RecursionMethod (i -1) + RecursionMethod (i - 2);

}

}

1. **C#中的委托是什么？事件是不是一种委托？**

答 ：

委托可以把一个方法作为参数代入另一个方法。委托可以理解为指向一个函数的引用。事件是一种特殊的委托 。

1. **override与重载的区别**

答 ：

override 与重载的区别。重载是方法的名称相同。参数或参数类型不同，进行多次重载以适应不同的需要

override 是进行基类中函数的重写。为了适应需要。

1. **请编程遍历页面上所有TextBox控件并给它赋值为string.Empty？**

答：

foreach (System.Windows.Forms.Control control in this.Controls)

{

if (control is System.Windows.Forms.TextBox)

{

System.Windows.Forms.TextBox tb = (System.Windows.Forms.TextBox)control ;

tb.Text = String.Empty ;

}

}

1. **请编程实现一个冒泡排序算法？**

答：

int [] array = new int ;

int temp = 0 ;

for (int i = 0 ; i < array.Length - 1 ; i++)

{

for (int j = i + 1 ; j < array.Length ; j++)

{

if (array[j] < array[i])

{

temp = array[i] ;

array[i] = array[j] ;

array[j] = temp ;

}

}

}

1. **求以下表达式的值，写出您想到的一种或几种实现方法： 1-2+3-4+……+m**

答：

int Num = this.TextBox1.Text.ToString() ;

int Sum = 0 ;

for (int i = 0 ; i < Num + 1 ; i++)

{

if((i%2) == 1)

{

Sum += i ;

}

else

{

Sum = Sum - I ;

}

}

System.Console.WriteLine(Sum.ToString());

System.Console.ReadLine() ;

1. 在下面的例子里，当使用new B()创建B的实例时，产生什么输出？

using System;

class A

{

public A()

{

PrintFields();

}

public virtual void PrintFields(){}

}

class B:A

{

int x=1;

int y;

public B()

{

y=-1;

}

public override void PrintFields()

{

Console.WriteLine("x={0},y={1}",x,y);

}

答：X=1,Y=0;x= 1 y = -1

1. **什么叫应用程序域？**

答：应用程序域可以理解为一种轻量级进程。起到安全的作用。占用资源小。

1. **CTS、CLS、CLR分别作何解释？**

答：CTS：通用语言系统。CLS：通用语言规范。CLR：公共语言运行库。

1. **什么是装箱和拆箱？**

答：从值类型接口转换到引用类型装箱。从引用类型转换到值类型拆箱。

1. **什么是受管制的代码？**

答：unsafe：非托管代码。不经过CLR运行。

1. **在C＃中，string str = null 与 string str = “” 请尽量使用文字或图象说明其中的区别。**

答：string str = null 是不给他分配内存空间,而string str = "" 给它分配长度为空字符串的内存空间。

1. **请详述在dotnet中类(class)与结构(struct)的异同？**

答：Class可以被实例化,属于引用类型,是分配在内存的堆上的,Struct属于值类型,是分配在内存的栈上的。

1. **根据委托(delegate)的知识，请完成以下用户控件中代码片段的填写：**

namespace test

{

public delegate void OnDBOperate();

public class UserControlBase : System.Windows.Forms.UserControl

{

public event OnDBOperate OnNew;

privatevoidtoolBar\_ButtonClick(objectsender,System.Windows.Forms.ToolBarButtonClickEventArgs e)

{

if(e.Button.Equals(BtnNew))

{

//请在以下补齐代码用来调用OnDBOperate委托签名的OnNew事件。

}

}

}

答：if( OnNew != null )

OnNew( this, e );

1. **分析以下代码，完成填空**

string strTmp = "abcdefg某某某";

int i= System.Text.Encoding.Default.GetBytes(strTmp).Length;

int j= strTmp.Length;

以上代码执行完后，i= j=

答：i=13,j=10

1. **根据线程安全的相关知识，分析以下代码，当调用test方法时i>10时是否会引起死锁?并简要说明理由。**

public void test(int i)

{

lock(this)

{

if (i>10)

{

i--;

test(i);

}

}

}

答：不会发生死锁，（但有一点int是按值传递的，所以每次改变的都只是一个副本，因此不会出现死锁。但如果把int换做一个object，那么死锁会发生）

1. **面向对象的语言具有\_\_\_\_\_\_\_\_性、\_\_\_\_\_\_\_\_\_性、\_\_\_\_\_\_\_\_性**

答：封装、继承、多态。

1. **GC是什么? 为什么要有GC?**

答：GC是垃圾收集器。程序员不用担心内存管理，因为垃圾收集器会自动进行管理。要请求垃圾收集，可以调用下面的方法之一：

System.gc()

Runtime.getRuntime().gc()

1. **String s = new String("xyz");创建了几个String Object?**

答：两个对象，一个是“xyx”,一个是指向“xyx”的引用对象s。

1. **abstract class和interface有什么区别?**

答：

声明方法的存在而不去实现它的类被叫做抽象类（abstract class），它用于要创建一个体现某些基本行为的类，并为该类声明方法，但不能在该类中实现该类的情况。不能创建abstract 类的实例。然而可以创建一个变量，其类型是一个抽象类，并让它指向具体子类的一个实例。不能有抽象构造函数或抽象静态方法。Abstract 类的子类为它们父类中的所有抽象方法提供实现，否则它们也是抽象类为。取而代之，在子类中实现该方法。知道其行为的其它类可以在类中实现这些方法。

接口（interface）是抽象类的变体。在接口中，所有方法都是抽象的。多继承性可通过实现这样的接口而获得。接口中的所有方法都是抽象的，没有一个有程序体。接口只可以定义static final成员变量。接口的实现与子类相似，除了该实现类不能从接口定义中继承行为。当类实现特殊接口时，它定义（即将程序体给予）所有这种接口的方法。然后，它可以在实现了该接口的类的任何对象上调用接口的方法。由于有抽象类，它允许使用接口名作为引用变量的类型。通常的动态联编将生效。引用可以转换到接口类型或从接口类型转换，instanceof 运算符可以用来决定某对象的类是否实现了接口。

1. **启动一个线程是用run()还是start()?**

答：启动一个线程是调用start()方法，使线程所代表的虚拟处理机处于可运行状态，这意味着它可以由JVM调度并执行。这并不意味着线程就会立即运行。run()方法可以产生必须退出的标志来停止一个线程。

1. **接口是否可继承接口? 抽象类是否可实现(implements)接口? 抽象类是否可继承实体类(concrete class)?**

答：接口可以继承接口。抽象类可以实现(implements)接口，抽象类是否可继承实体类，但前提是实体类必须有明确的构造函数。

1. **是否可以继承String类?**

答：String类是final类故不可以继承。

1. **try {}里有一个return语句，那么紧跟在这个try后的finally {}里的code会不会被执行，什么时候被执行，在return前还是后?**

答：会执行，在return前执行。

1. **数组有没有length()这个方法? String有没有length()这个方法？**

答：数组没有length()这个方法，有length的属性。String有有length()这个方法。

1. **sleep() 和 wait() 有什么区别?**

答：sleep()方法是使线程停止一段时间的方法。在sleep 时间间隔期满后，线程不一定立即恢复执行。这是因为在那个时刻，其它线程可能正在运行而且没有被调度为放弃执行，除非(a)“醒来”的线程具有更高的优先级

(b)正在运行的线程因为其它原因而阻塞。

wait()是线程交互时，如果线程对一个同步对象x 发出一个wait()调用，该线程会暂停执行，被调对象进入等待状态，直到被唤醒或等待时间到。

1. **short s1 = 1; s1 = s1 + 1;有什么错? short s1 = 1; s1 += 1;有什么错?**

答：short s1 = 1; s1 = s1 + 1;有错，s1是short型，s1+1是int型,不能显式转化为short型。可修改为s1 =(short)(s1 + 1) 。short s1 = 1; s1 += 1正确。

1. **进程和线程的区别是什么？**

答：进程是系统进行资源分配和调度的单位；线程是CPU调度和分派的单位，一个进程可以有多个线程，这些线程共享这个进程的资源。

1. **堆和栈的区别是什么？**

答：

栈：由编译器自动分配、释放。在函数体中定义的变量通常在栈上。

堆：一般由程序员分配释放。用new、malloc等分配内存函数分配得到的就是在堆上。

1. **产生一个int数组，长度为100，并向其中随机插入1-100，并且不能重复。**

int[] intArr=new int[100];

ArrayList myList=new ArrayList();

Random rnd=new Random();

while(myList.Count<100)

{

int num=rnd.Next(1,101);

if(!myList.Contains(num))

myList.Add(num);

}

for(int i=0;i<100;i++)

intArr[i]=(int)myList[i];

1. **在c#中using和new这两个关键字有什么意义，请写出你所知道的意义？using 指令 和语句 new 创建实例 new 隐藏基类中方法。**

答：using 引入名称空间或者使用非托管资源

new 新建实例或者隐藏父类方法

1. **需要实现对一个字符串的处理,首先将该字符串首尾的空格去掉,如果字符串中间还有连续空格的话,仅保留一个空格,即允许字符串中间有多个空格,但连续的空格数不可超过一个.**

答：string inputStr=" xx xx ";

inputStr=Regex.Replace(inputStr.Trim()," \*"," ");

1. **下面这段代码输出什么？为什么？**

int i=5;

int j=5;

if (Object.ReferenceEquals(i,j))

Console.WriteLine("Equal");

else

Console.WriteLine("Not Equal");

答：不相等，因为比较的是对象。

1. **什么是虚函数？什么是抽象函数？**

答：虚函数：没有实现的，可由子类继承并重写的函数。抽象函数：规定其非虚子类必须实现的函数，必须被重写。

1. **什么是XML？**

答：XML即可扩展标记语言。eXtensible Markup Language.标记是指计算机所能理解的信息符号，通过此种标记，计算机之间可以处理包含各种信息的文章等。如何定义这些标记，即可以选择国际通用的标记语言，比如HTML，也可以使用象XML这样由相关人士自由决定的标记语言，这就是语言的可扩展性。XML是从SGML中简化修改出来的。它主要用到的有XML、XSL和XPath等。

1. **c#中的三元运算符是？**

答：？：。

1. **当整数a赋值给一个object对象时，整数a将会被？**

答：装箱。

1. **类成员有\_\_\_\_\_种可访问形式？**

答：this.;new Class().Method;

1. **public static const int A=1;这段代码有错误么？是什么？**

答：const不能用static修饰。

1. **float f=-123.567F; int i=(int)f;i的值现在是\_\_\_\_\_?**

答：-123。

1. **委托声明的关键字是\_\_\_\_\_\_?**

答：delegate.

1. **用sealed修饰的类有什么特点？**

答：密封，不能继承。

1. **在.Net托管代码中我们不用担心内存漏洞，这是因为有了\_\_\_\_\_\_?**

答：GC。

1. **下面这段代码有错误么？**

switch (i){

case(): 答：//case()条件不能为空

CaseZero();

break;

case 1:

CaseOne();

break;

case 2:

dufault; 答：//wrong，格式不正确

CaseTwo();

break;

}

1. **.NET的错误处理机制是什么？**

答：.NET错误处理机制采用try->catch->finally结构，发生错误时，层层上抛，直到找到匹配的Catch为止。

1. **在.NET（C# or vb.net）中如何取消一个窗体的关闭。**

答：

private void Form1\_Closing(object sender, System.ComponentModel.CancelEventArgs e)

{

e.Cancel=true;

}

1. **在.NET（C# or vb.net）中，Appplication.Exit 还是 Form.Close有什么不同？**

答：一个是退出整个应用程序，一个是关闭其中一个form。

1. **C#可否对内存进行直接的操作？**

答：在.NET下，.net引用了垃圾回收（GC）功能，它替代了程序员 不过在C#中，不能直接实现Finalize方法，而是在析构函数中调用基类的Finalize()方法