

.Net 程序员常见笔试题

本片文章主要是分享给正在找工作和即将找工作的朋友们的，当我们面试时，很多都会有笔试题和面试题，然而不同的企业有不同的择员标准。并不是你把笔试题做得好就会被录用，但是这些笔试题和面试题，确是我们应该掌握的，很多企业会通过笔试和面试来判断你的职业技能和性格，一般他们考察的都是一些职业常识或是基础知识。我亲身经历后想告诉大家，不管企业怎么抉择，这些基础专业知识我们还是要掌握好的，因为对我们自身还是很有用处的。在这里我给大家分享一些，希望可以用的上。

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。

2. 列举 ASP.NET 页面之间传递值的几种方式。

答. 1.使用 `QueryString`，如....?id=1; `response.Redirect()`....

2.使用 `Session` 变量

3.使用 `Server.Transfer`

3.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。

是，是一种特殊的委托

4.`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。

5.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 ;
}
}

```

6.什么叫应用程序域?

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。

7.CTS, CLS, CLR 分别作何解释?

答: CTS:公共类型系统.主要是为了语言之间的进行标准化处理.

CLS:公共语言规范.主要是确保代码可以在任何语言中访问的最小标准集体

CLR:公共语言运行时.主要是管理代码..处理,加载代码,以及所有服务的代码

8.什么是装箱和拆箱?

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。

9..net Remoting 的工作原理是什么?

答: 服务器端向客户端发送一个进程编号,一个程序域编号,以确定对象的位置。

10.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。

11.写出一条 Sql 语句: 取出表 A 中第 31 到第 40 记录 (SQLServer,以自动增长的 ID 作为主键,注意: ID 可能不是连续的。

答: 解 1: select top 10 * from A where id not in (select top 30 id from A)

解 2: select top 10 * from A where id < (select max(id) from (select top 30 id from A)as A)

12.面向对象的语言具有_____性、_____性、_____性

答: 封装、继承、多态。

13.能用 foreach 遍历访问的对象需要实现 _____ 接口或声明 _____ 方法的类型。

答: IEnumerable 、 GetEnumerator。

14.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()
```

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

答: 两个对象, 一个是“xyz”, 一个是指向“xyz”的引用对象 s。

16.C#中结构和类有什么异同?

答: 类是引用类型, 可以继承类、接口和被继承, 有默认的构造函数, 有析构函数, 可以使用 `abstract` 和 `sealed`, 有 `protected` 修饰符, 必须使用 `new` 初始化。结构是值类型, 只能继承接口, 不能被继承, 没有默认的构造函数, 可以创建, 没有析构函数, 不可以用 `abstract` 和 `sealed`, 没有 `protected` 修饰符, 可以不用 `new` 初始化。

区别: `abstract class` 和 `interface` 有什么区别?

答:

抽象类:

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。

接口:

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。

17. 解释 ASP.NET 中的 code-behind?

答: 代码隐藏,显示逻辑的代码和处理逻辑的代码分离

18. 什么是受管制代码?

答: 由公共语言运行环境进行管理的代码,它主要负责内存管理。在.net 平台上运行的代码都是受管制代码

19. ASP.NET 和 ASP 的主要优势?

答: ASP.Net 的优势:

ASP.Net 摆脱了以前 ASP 使用脚本语言来编程的缺点,

理论上可以使用任何编程语言包括 C++, VB, JS 等等,当然,最合适的编程语言还是 MS 为 .Net Framework 专门推出的 C(读 c sharp),它可以看作是 VC 和 Java 的混合体

尽管 MS 自己讲 C# 内核中更多的象 VC,但实际上我还是认为它和 Java 更象一些。首先它是面向对象的编程语言,而不是一种脚本,所以它具有面向对象编程语言的一切特性,比如封装性、继承性、多态性等等,这就解决了刚才谈到的 ASP 的那些弱点。

封装性使得代码逻辑清晰,易于管理,并且应用到 ASP.Net 上就可以使业务逻辑和 Html 页面分离,这样无论页面原型如何改变,业务逻辑代码都不必做任何改动;继承性和多态性使得代码的可重用性大大提高,你可以通过继承已有的对象最大限度保护你以前的投资。

并且 C# 和 C++、Java 一样提供了完善的调试/纠错体系。

20. NET 的错误处理机制是什么?

答: try{可能要出错的代码}

catch{扑捉到错误后的处理}

finally{不论代码是否出错都要执行}

21. 解释 Page.IsPostBack 属性?

答: 使用者第一次浏览这个网页时 Page.IsPostBack 会传回 False,不是第一次浏览这个网页时就传回 True

22..net framework 包含哪几种技术?

答: Application Framework,Domain Framework

23.触发器分为事前触发和事后触发,有何区别?

答:事前触发器运行于触发事件发生之前,而事后触发器运行于触发事件发生之后。通常事前触发器可以获取事件之前和新的字段值

24.事务是什么?

答:在许多大型、关键的应用程序中,计算机每秒钟都在执行大量的任务。更为经常的不是这些任务本身,而是将这些任务结合在一起完成一个业务要求,称为事务。

当某一个任务失败时,就恢复到指定的恢复点,这个叫回滚。

25.描述下 ASP.NET 中使用 DataReader 对象 和 DataSet 对象的区别?

答: Dataset 是保存数据的数据结构,断开模式。

DataReader 不承担保存数据的责任,需要自己手动关闭连接数据库,它只负责从数据源读取数据到本地而已,是只读向前的,它不是数据结构,而是网络通讯组件的高层封装。

26.什么是 WEBSERVICE ?

答: web 服务,是利用 SOAP(简单对象访问协议, Simple Object Access Protocol)在 HTTP 上执行远程方法调用的一种方法,也可以使用 WSDL(Web Service Description Language, Web 服务描述语言)来完整的描述 Web 服务,基于 XML 标准。

27..叙述 ASP.NET 中的几种验证控件(RequiredFieldValidator, CompareValidator, RangeValidator, RegularExpressionValidator, CustomValidator, ValidationSummary) 及作用?

答:

a) RequiredFieldValidator(必须字段验证);

b) CompareValidator(比较验证);

c) RangeValidator (范围验证);

d) RegularExpressionValidator(正则表达式);

e) ValidationSummary(验证总结);

f) CustomValidator(自定义验证)

28.SQLSERVER 服务器中,给定表 table1 中有两个字段 ID、LastUpdateDate, ID 表示更新的事务号, LastUpdateDate 表示更新时的服务器时间,请使用一句 SQL

语句获得最后更新的事务号

答: `select ID from table1 where LastUpdateDate = (select max(LastUpdateDate) from table1)`

29.数据库编程题

1.有三个表，结构如下：

STUDENT(学生证号，姓名，性别，出生年月)

COURSE(课程号，课程名，授课教师)

SC(学生证号，课程号，成绩，授课教师)

用标准 SQL 语句完成下列操作

1. 查询女生的基本情况，并按照学生证号降序排列

答: `select * from STUDENT where 性别='女' order by 学生证号 desc`

2. 查询成绩在 90 分以上的学生的姓名

答: `select 姓名 from STUDENT,SC where STUDENT.学生证号 = SC.学生证号 and SC.成绩 < 90`

3. 查询数学类课程的课程号和课程名(模糊查询，以 S 开头)

答: `select 课程号,课程名 from COURSE where 课程名 like 'S%'`

4. 查询选课学生所选课程的课程号和成绩，以及该学生的姓名和性别

答: `select 课程号,成绩,姓名,性别 from SC,STUDENT,COURSE`

`where SC.学生证号 = STUDENT.学生证号`

`and COURSE.课程号 = SC.课程号 group by 学生证号`

5. 查询 03 号课程的平均成绩

答: `select avg(成绩) from SC where 课程号 = '03'`

6. 删除成绩不及格的学生姓名

答: `delete from STUDENT where 学生证号 in (select 学生证号 from SC where 成绩 < 60 p>`

`delete from SC where 成绩 < 60 p>`

注意：删除的顺序不能反

7. 把学生证号为 90876 的学生所选的 01 号课程成绩改为 80 分

答: `update SC set 成绩 = '80' where 学生证号='90876' and 课程号 = '01'`

29.什么是数据库事务

(1) 事务的三个特性:一致性，原子性，隔离性

(2) 几个 SQL 语句，要么全部执行成功，要么全部执行失败，事务的三个操作：
Begin, Commit, RollBack。

(3) 取刚插入数据的 ID 值，就要用事务来隔离，

30.请简单的说明数据库建立索引的优缺点

优点：使用索引可以加快数据的查询速度

缺点：由于数据插入过程中会建索引，所以会降低数据的插入，更新速度，索引还会占用磁盘空间。

31.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。

32.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。

33.构造器 Constructor 是否可被 override?

答：构造器 Constructor 不能被继承，因此不能重写 Overriding，但可以被重载 Overload。

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

答：数组和 String 都没有 Length()方法，只有 Length 属性。

35.sleep() 和 wait() 有什么区别？

答：sleep()方法是将当前线程挂起指定的时间。

wait()释放对象上的锁并阻塞当前线程，直到它重新获取该锁。

36.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。

37.谈谈 final, finally, finalize 的区别。

答：

1.final—修饰符（关键字）如果一个类被声明为 final，意味着它不能再派生出新的子类，不能作为父类被继承。因此 一个类不能既被声明为 abstract 的，又被声明为 final 的。

将变量或方法声明为 `final`，可以保证它们在使用中 不被改变。被声明为 `final` 的变量必须在声明时给定初值，而在以后的引用中只能读取，不可修改。被声明为 `final` 的方法也同样只能使用，不能重载

2.`finally`—再异常处理时提供 `finally` 块来执行任何清除操作。如果抛出一个异常，那么相匹配的 `catch` 子句就会 执行，然后控制就会进入 `finally` 块（如果有的话）。

3.`finalize`—方法名。Java 技术允许使用 `finalize()` 方法在垃圾收集器将对像从内存中清除出去之前做必要的清理 工作。

这个方法是由垃圾收集器在确定这个对象没有被引用时对这个对象调用的。它是在 `Object` 类中定义的，因此所有的类都继承了它。子类覆盖 `finalize()` 方法以整理系统资源或者执行其他清理工作。`finalize()` 方法是在垃圾收集器删除对像之前对这个对象调用的。

38.如何处理几十万条并发数据？

答：用存储过程或事务。取得最大标识的时候同时更新..注意主键不是自增量方式这种方法并发的时候是不会有重复主键的..取得最大标识要有一个存储过程来获取.

39.Session 有什么重大 BUG，微软提出了什么方法加以解决？

答：是 iis 中由于有进程回收机制，系统繁忙的话 Session 会丢失，可以用 Sate server 或 SQL Server 数据库的方式存储 Session 不过这种方式比较慢，而且无法捕获 Session 的 END 事件。

40.进程和线程的区别？

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。

41.堆和栈的区别？

答：栈是编译期间就分配好的内存空间，因此你的代码中必须就栈的大小有明确的定义；堆是程序运行期间动态分配的内存空间，你可以根据程序的运行情况确定要分配的堆内存的大小

42.成员变量和成员函数前加 `static` 的作用？

答：它们被称为常成员变量和常成员函数，又称为类成员变量和类成员函数。分别用来反映类的状态。比如类成员变量可以用来统计类实例的数量，类成员函数负责这种统计的动作。

43.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];
```

44.什么叫做 SQL 注入，如何防止？请举例说明。

答：利用 sql 语言漏洞获得合法身份登陆系统。如身份验证的程序设计成：

```
SqlCommand com=new SqlCommand("Select * from users where
username='"+t_name.text+"' and pwd='"+t_pwd.text+"'");
object obj=com.ExcuteScale();
if(obj!=null)
{
//通过验证
}
```

这段代码容易被 sql 注入。如用户在 t_name 中随便输入，在 t_pwd 中输入 1' and 1='1 就可以进入系统了。

45.什么是反射？

答：动态获取程序集信息

46.用 Singleton 如何写设计模式

答：static 属性里面 new ,构造函数 private

47.什么是 Application Pool？

答：Web 应用，类似 Thread Pool，提高并发性能。

48.什么是虚函数？什么是抽象函数？

答：虚函数：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。

49.什么是 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。

50.什么是 ASP.net 中的用户控件?

答: 用户控件一般用在内容多为静态,或者少许会改变的情况下..用的比较多..类似 ASP 中的 include..但是功能要强大的多。

51.什么是 SOAP,有哪些应用。

答:SOAP (Simple Object Access Protocol) 简单对象访问协议是在分散或分布式的环境中交换信息并执行远程过程调用的协议，是一个基于 XML 的协议。使用 SOAP，不用考虑任何特定的传输协议（最常用的还是 HTTP 协议），可以允许任何类型的对象或代码，在任何平台上，以任何一直语言相互通信。这种相互通信采用的是 XML 格式的消息。

52.C#中 property 与 attribute 的区别，他们各有什么用处，这种机制的好处在哪里?

答: 一个是属性，用于存取类的字段，一个是特性，用来标识类，方法等的附加性质

53.XML 与 HTML 的主要区别

答: 1. XML 是区分大小写字母的，HTML 不区分。

2. 在 HTML 中，如果上下文清楚地显示出段落或者列表键在何处结尾，那么你可以省略

或者之类的结束 标记。在 XML 中，绝对不能省略掉结束标记。

3. 在 XML 中，拥有单个标记而没有匹配的结束标记的元素必须用一个 / 字符作为结尾。这样分析器就知道不用 查找结束标记了。

4. 在 XML 中，属性值必须分装在引号中。在 HTML 中，引号是可用可不用的。

5. 在 HTML 中，可以拥有不带值的属性名。在 XML 中，所有的属性都必须带有相应的值。

54.ADO.NET 相对于 ADO 等主要有何改进?

答:

ado.net 不依赖于 ole db 提供程序,而是使用.net 托管提供的程序,

不使用 com

不在支持动态游标和服务器端游

可以断开 connection 而保留当前数据集可用

强类型转换

xml 支持

55.大概描述一下 ASP.NET 服务器控件的生命周期

答: 初始化 加载视图状态 处理回发数据 加载 发送回发更改通知 处理回发事件 预呈现 保存状态 呈现 处置 卸载

56.&和&&的区别?

&是位运算符,表示按位与运算,&&是逻辑运算符,表示逻辑与 (and) .

57.HashMap 和 Hashtable 的区别。

答: HashMap 是 Hashtable 的轻量级实现 (非线程安全的实现),他们都完成了 Map 接口,主要区别在于 HashMap 允许空 (null) 键值 (key),由于非线程安全,效率上可能高于 Hashtable.

58.error 和 exception 有什么区别?

答: error 表示恢复不是不可能但很困难的情况下的一种严重问题。比如说内存溢出。不可能指望程序能处理这样的情况。

exception 表示一种设计或实现问题。也就是说,它表示如果程序运行正常,从不会发生的情况。

59. 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 int GetNumberAtPos(int pos)`

`{`

`if(pos==0 || pos==1)`

`{`

`return 1;`

`}`

`int res = GetNumberAtPos(pos - 1) + GetNumberAtPos(pos - 2);`

```
        return res;
    }
```

60.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 ;
    }
}
```

61.请编程实现一个冒泡排序算法?

```
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 ;
        }
    }
}
```

62.

```
int sum=0;
bool flag=true;
```

```

for(int i=1;i<=m;i++)
{
    if(flag)
    {
        sum+=i;
    }
    else
    {
        sum-=i;
    }
    flag=!flag;
}
return sum;

```

62.写一个 HTML 页面，实现以下功能，左键点击页面时显示“您好”，右键点击时显示“禁止右键”。并在 2 分钟后自动关闭页面。

```

<script ***script>
setTimeout('window.close();',3000);
function show()
{
if (window.event.button == 1)
{
alert("左");
}
else if (window.event.button == 2)
{
alert("右");
}
}
}
</script>

```

63.程序设计：猫大叫一声，所有的老鼠都开始逃跑，主人被惊醒。(C#语言)

要求： 1.要有联动性，老鼠和主人的行为是被动的。

2.考虑可扩展性，猫的叫声可能引起其他联动效应。

```
public interface Observer
{
void Response(); //观察者的响应，如是老鼠见到猫的反应
}

public interface Subject
{
void AimAt(Observer obs); //针对哪些观察者，这里指猫的要扑捉的对象---老鼠
}

public class Mouse : Observer
{
private string name;
public Mouse(string name, Subject subj)
{
this.name = name;
subj.AimAt(this);
}
public void Response()
{
Console.WriteLine(name + " attempt to escape!");
}
}

public class Master : Observer
{
public Master(Subject subj)
{
subj.AimAt(this);
}
public void Response()
{
Console.WriteLine("Host waken!");
}
```

```
}  
}  
public class Cat : Subject  
{  
    private ArrayList observers;  
    public Cat()  
    {  
        this.observers = new ArrayList();  
    }  
    public void AimAt(Observer obs)  
    {  
        this.observers.Add(obs);  
    }  
    public void Cry()  
    {  
        Console.WriteLine("Cat cryed!");  
        foreach (Observer obs in this.observers)  
        {  
            obs.Response();  
        }  
    }  
}  
class MainClass  
{  
    static void Main(string[] args)  
    {  
        Cat cat = new Cat();  
        Mouse mouse1 = new Mouse("mouse1", cat);  
        Mouse mouse2 = new Mouse("mouse2", cat);  
        Master master = new Master(cat);  
        cat.Cry();  
    }  
}
```


architecture) 可以移植到 ASP.NET 2.0 上 (或者已经内嵌在 ASP.NET 2.0 中)

答: 1 ASP.NET 2.0 把一些代码进行了封装打包,所以相比 1.0 相同功能减少了很多代码.

2 同时支持代码分离和页面嵌入服务器端代码两种模式,以前 1.0 版本,.NET 提示帮助只有在分离的代码文件,无法在页面嵌入服务器端代码获得帮助提示,

3 代码和设计界面切换的时候,2.0 支持光标定位.这个我比较喜欢

4 在绑定数据,做表的分页.UPDATE,DELETE,等操作都可以可视化操作,方便了初学者

5 在 ASP.NET 中增加了 40 多个新的控件,减少了工作量

71.请将字符串"I am a student"按单词逆序输出 如"student a am I"

```
string S = "I am a student";
char[] C = new char[] { ' ' };
string[] n = S.Split(C);
int length = S.Length;
for (int i = length - 1; i >= 0; i--)
{
    Console.Write(n[i]);
    if (i != 0)
    {
        Console.Write(" ");
    }
}
```

72.两个数组 [n] [m] $n > m$ 第一个数组的数字无序排列 第二个数组为空 取出第一个数组的最小值 放到第二个数组中第一个位置,依次类推. 不能改变 A 数组,不能对之进行排序,也不可以倒到别的数组中。

```
int[] a = { -20, 9, 7, 37, 38, 69, 89, -1, 59, 29, 0, -25, 39, 900, 22, 13, 55 };
int[] b = new int[10];
int intTmp = a[0], intMaxNum;
for (int i = 0; i < a.Length; i++)
{
    intTmp = a[i] > intTmp ? a[i] : intTmp;
}
```

```

}
intMaxNum = intTmp;
for (int j = 0; j < b.Length; j++)
{
for (int i = 0; i < a.Length; i++)
{
if (j == 0)
intTmp = a[i] < intTmp ? a[i] : intTmp;
else
{
if (a[i] > b[j - 1])
intTmp = a[i] < intTmp ? a[i] : intTmp;
}
}
b[j] = intTmp;
intTmp = intMaxNum;
}
foreach (int bb in b)
{
Console.WriteLine(bb);
}
Console.ReadLine();

```

73. 公司要求开发一个继承 `System.Windows.Forms.ListView` 类的组件，要求达到以下的特殊功能：点击 `ListView` 各列列头时，能按照点击列的每行值进行重排视图中的所有行（排序的方式如 `DataGrid` 相似）。根据您的知识，请简要谈一下您的思路

答：根据点击的列头，包该列的 ID 取出，按照该 ID 排序后，在给绑定到 `ListView` 中。

74. 给定以下 XML 文件，完成算法流程图。

```

<FileSystem>
< DriverC >
<Dir DirName="MSDOS622">

```

```
<File FileName =" Command.com" ></File>
</Dir>
<File FileName ="MSDOS.SYS" ></File>
<File FileName =" IO.SYS" ></File>
</DriverC>
</FileSystem>
```

请画出遍历所有文件名（FileName）的流程图(请使用递归算法)。

答：

```
void FindFile( Directory d )
{
FileOrFolders = d.GetFilesOrFolders();
foreach( FileOrFolder fof in FileOrFolders )
{
if( fof is File )
You Found a file;
else if ( fof is Directory )
FindFile( fof );
}
}
```

75.Set 里的元素是不能重复的，那么用什么方法来区分重复与否呢？是用==还是 equals()？它们有何区别？

答：Set 里的元素是不能重复的，那么用 iterator()方法来区分重复与否。equals()是判读两个 Set 是否相等。

equals()和==方法决定引用值是否指向同一对象 equals()在类中被覆盖，为的是当两个分离的对象的内容和类型相配的话，返回真值。

76.成员变量和成员函数前加 static 的作用？

答：它们被称为常成员变量和常成员函数，又称为类成员变量和类成员函数。分别用来反映类的状态。比如类成员变量可以用来统计类实例的数量，类成员函数负责这种统计的动作。

77.向服务器发送请求有几种方式？

答：get,post。get 一般为链接方式，post 一般为按钮方式。

78.软件开发过程一般有几个阶段？每个阶段的作用？

答：可行性分析(风险控制)，需求分析，架构设计，代码编写，测试，部署，维护

79.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，使用完对象后自动执行实现了 IDisposable 接口的类的 Dispose 方法

new 新建实例或者隐藏父类方法

80.Static Nested Class 和 Inner Class 的不同，说得越多越好

答：Static Nested Class 是被声明为静态（static）的内部类，它可以不依赖于外部类实例被实例化。而通常的内部类需要在外部类实例化后才能实例化。

81.asp.net 中 web 应用程序获取数据的流程：

A.Web Page B.Fill C.Sql05 D.Data Source E.DataGrid F.DataSet G.Select and Connect Commands H.Sql Data Adapter

答案： a,e,d,f,h,g,b,c

82.Asp.net 执行模式中各组件填入到对应位置：

A.Output Cache B.Parser C.Assembly Cache D.IE E.Memory F.Compiler

WebPage 被第一次请求时：

D->__->__->__->__->D

WebPage 被第二次请求时：

D->__->__->D

WebPage 的页面输出缓存被打开时：

D->__->D

答案：

WebPage 被第一次请求时：

D->_b_->_f_->_a_->_e_->D

WebPage 被第二次请求时：

D->_b_->_e_->D

WebPage 的页面输出缓存被打开时：

D->_a_->D

83.两个数组 [n] [m] n>m 第一个数组的数字无序排列 第二个数组为空 取出第

一个数组的最小值 放到第二个数组中第一个位置, 依次类推. 不能改变 A 数组, 不能对之进行排序, 也不可以倒到别的数组中。

```
int[] a = { -20, 9, 7, 37, 38, 69, 89, -1, 59, 29, 0, -25, 39, 900, 22, 13, 55 };
int[] b = new int[10];
int intTmp = a[0], intMaxNum;
for (int i = 0; i < a.Length; i++)
{
    intTmp = a[i] > intTmp ? a[i] : intTmp;
}
intMaxNum = intTmp;
for (int j = 0; j < b.Length; j++)
{
    for (int i = 0; i < a.Length; i++)
    {
        if (j == 0)
            intTmp = a[i] < intTmp ? a[i] : intTmp;
        else
        {
            if (a[i] > b[j - 1])
                intTmp = a[i] < intTmp ? a[i] : intTmp;
        }
    }
    b[j] = intTmp;
    intTmp = intMaxNum;
}
foreach (int bb in b)
{
    Console.WriteLine(bb);
}
Console.ReadLine();
```