

>> 不抱怨，不妒嫉，潇洒做自己！

徐洪军

Project Management Professional & Professional Software Developer

博客园 首页 新随笔 联系 订阅 管理

随笔 - 129 文章 - 1 评论 - 494

徐洪军，网名loose_went，PMP。10年软件行业从业经验，专注于微软.NET技术领域及项目管理。[个人网站][我的豆瓣]

版权声明：本博客内所有内容，如没标有转载，均为原创，采用知识共享署名-非商业性使用-禁止演绎 3.0 Unported许可协议进行许可授权。



昵称: loose_went
园龄: 9年10个月
粉丝: 238
关注: 1
[+加关注](#)

搜索

谷歌搜索

随笔分类(118)

- 01 ASP.NET/AJAX(10)
- 02 C#/.NET(27)
- 03 XML/数据库(11)
- 04 Design&Pattern(3)
- 05 软件工程/项目管理(11)
- 06 IT大杂烩(46)
- 07 英语学习(9)
- 08 WCF/WPF(1)

常去的个人博客

- 01 TerryLee's Tech Space
- 02 Artech
- 03 陈希章@中国

积分与排名

积分 - 203016
排名 - 801

最新评论

- 1. Re:C#事件(event)解析
像不像C++友元函数
--紫之荆
- 2. Re:C#学习之接口
不管摘抄那本书里的，但是总结的还是很错的，能帮到大家就是最好的了。
--每天不一样
- 3. Re:关于C#静态构造函数的几点说明
第七条学习了

关于C#静态构造函数的几点说明

静态构造函数是C#的一个新特性，其实好像很少用到。不过当我们想初始化一些静态变量的时候就需要用到它了。这个构造函数是属于类的，而不是属于哪里实例的，就是说这个构造函数[只会被执行一次](#)。也就是在创建[第一个](#)实例或引用任何静态成员之前，由.NET自动调用。

```
class SimpleClass
{
    // Static constructor
    static SimpleClass()
    {
        // ...
    }
}
```

在使用静态构造函数的时候应该注意几点：

- 1、静态构造函数既没有访问修饰符，也没有参数。因为是.NET调用的，所以像public和private等修饰符就没有意义了。
- 2、是在创建第一个类实例或任何静态成员被引用时，.NET将自动调用静态构造函数来初始化类，也就是说我们无法直接调用静态构造函数，也就无法控制什么时候执行静态构造函数了。
- 3、一个类只能有一个静态构造函数。
- 4、无参数的构造函数可以与静态构造函数共存。尽管参数列表相同，但一个属于类，一个属于实例，所以不会冲突。
- 5、最多只运行一次。
- 6、静态构造函数不可以被继承。
- 7、如果没有写静态构造函数，而类中包含带有初始值设定的静态成员，那么编译器会自动生成默认的静态构造函数。

分类: [02 C#/.NET](#)



[loose_went](#)
[关注 - 1](#)
[粉丝 - 238](#)
[+加关注](#)

90

(请您对文章做出评价)

- « 上一篇: [C#学习之接口](#)
- » 下一篇: [.Net中消除Dll中的dependency](#)

posted @ 2007-03-29 22:50 loose_went 阅读(30758) 评论(19) 编辑 收藏

评论列表

1楼 2007-03-30 20:40 Anders Cui

"静态构造函数是C#的一个新特性"
新特性是指？

支持(1) 反对(0)

2楼 2007-04-07 11:43 天客

"无参数的构造函数可以与静态构造函数共存"

执行顺序是怎样的？

支持(0) 反对(0)

3楼 2009-02-10 10:02 茹古涵今

静态构造函数在实际程序开发中有什么用？

支持(0) 反对(0)

4楼[楼主] 2009-02-12 13:02 loose_went

--Qiang19890912

4. Re:虚方法(virtual)和抽象方法(abstract)的区别
抽象方法必须在派生类中重写吗?

--爱坐枫林晚

5. Re:归纳一下:C#线程同步的几种方法
mark

--杨义金

6. Re:归纳一下:C#线程同步的几种方法
留着,慢慢学习。

--一半江山一半城

7. Re:关于C#静态构造函数的几点说明
这道题比较经典的阐述了静态构造函数和在类被加载时候运行顺序。学习了。

--coder--面条

8. Re:C#学习之接口
对于楼上的语气,呵呵了,"这类人"!!!,你,是哪类人,不明白才奔着这个题目来看的,你明白你无视呀,

--安安未央

9. Re:关于C#静态构造函数的几点说明
哈,留言里的这道题真有意思。我觉得最有用的一段是这个:C#高效编程里说到,这样一段话:创建某个类型的第一个实例时,所进行的操作顺序为:1.静态变量设置为02.执行静态变量初始化器3.执行基类的静态构造.....

--凌寒君子

10. Re:C#事件(event)解析
拜读,想请大神来我们公司哈:)B2B电商领头羊找钢网(D轮,10亿美金估值)发招贤榜,项目经理、产品、技术(.net、java、架构、Web前端、测试)速速加盟。入职即送最低10000股权(回报预计.....

--一生飘摇

阅读排行榜

1. C#学习之接口(92090)
2. C#事件(event)解析(83881)
3. 归纳一下:C#线程同步的几种方法(82618)
4. C#中有关string和byte[]转换的问题(56551)
5. C#委托之个人理解(39093)
6. C#复制、粘贴文本信息到剪贴板(34412)
7. 关于C#静态构造函数的几点说明(30756)
8. window.print打印指定div(27877)
9. 虚方法(virtual)和抽象方法(abstract)的区别(16099)
10. 如何在C#中使用全局鼠标、键盘Hook(15887)

评论排行榜

@海纳百川,涵今茹古

静态构造函数用于初始化任何静态数据,或用于执行仅需执行一次的特定操作。

支持(0)

反对(0)

#5楼[楼主]

2009-02-12 13:05 loose_went

@天客

静态构造函数只有在创建第一个类实例或任何静态成员被引用时,.NET将自动调用静态构造函数来初始化类,也就是说我们无法直接调用静态构造函数,也就无法控制什么时候执行静态构造函数了。

支持(0)

反对(0)

#6楼

2011-10-07 13:23 shieldHand

静态构造函数是在变量初始化之后,构造行数之前进行执行

支持(0)

反对(0)

#7楼

2011-11-18 14:10 鹰的翅膀让我翱翔

我遇到过一道面试题就是关于静态构造函数的,代码是这样:

```
1 public class A
2 {
3     public static readonly int x;
4     static A()
5     {
6         x = B.y + 1;
7     }
8 }
9
10 class B
11 {
12     public static int y = A.x + 1;
13
14     static void Main(string[] args)
15     {
16         Console.WriteLine("x:{0},y:{1}。", A.x, y);
17         Console.ReadLine();
18     }
19 }
```

我开始觉得循环引用会报错,面试官说不是,回家试了一下。x=1,y=2。也就是说,类A的静态构造函数默认给静态变量赋值为1了。

支持(0)

反对(0)

#8楼

2011-11-21 01:32 放不下,求不得

引用

鹰的翅膀让我翱翔:

我遇到过一道面试题就是关于静态构造函数的,代码是这样:

[code=csharp]

public class A

{

public static readonly int x;

static A()

{

x = B.y + 1;

}

}

class B

{

public static int y = A.x + 1;

static void Main(string[] args)

{

...

}

1. 如何在C#中使用全局鼠标、键盘Hook(87)
2. C#委托之个人理解(64)
3. C#事件(event)解析(49)
4. [转]如果你出现这十种迹象, 你就该跳槽了(46)
5. 归纳一下:C#线程同步的几种方法(37)
6. C#学习之接口(32)
7. 用Asp.Net创建基于Ajax的聊天室程序(24)
8. 关于C#静态构造函数的几点说明(19)
9. C#中有关string和byte[]转换的问题(13)
10. .Net中消除Dll中的depend ency(11)

推荐排行榜

1. 归纳一下:C#线程同步的几种方法(37)
2. C#事件(event)解析(26)
3. C#学习之接口(26)
4. C#委托之个人理解(16)
5. 如何在C#中使用全局鼠标、键盘Hook(10)
6. 关于C#静态构造函数的几点说明(9)
7. C#中有关string和byte[]转换的问题(7)
8. 虚方法(virtual)和抽象方法(abstract)的区别(7)
9. Windows下在本机创建SVN服务(6)
10. C#中string类型赋值问题(4)

其实是类 A的静态构造函数给静态变量赋值为1了。
但默认静态构造函数给静态变量赋值为0

支持(0) 反对(0)

#9楼 2011-12-22 11:53 神魂颠倒

@ 鹰的翅膀让我翱翔
那一般来说 静态的构造函数还是比非静态的构造函数先执行吧!!! 对同一个类而言, 非静态的构造函数大多是在类实例化的时候调用, 而静态的构造函数只有在创建第一个类实例或任何静态成员被引用时, .NET将自动调用静态构造函数来初始化类

支持(0) 反对(0)

#10楼 2012-02-13 20:41 道化清风

lz, 第七条我觉得是错误的, 比如下面的代码:

```
using System;
namespace ConsoleApplication1
{
    class Sample
    {
        public static string s ;
    }

    class Program
    {
        public static void Main()
        {

        }
    }
}
```

生成的程序用IL反汇编查看和没有static的程序是一样的啊!

支持(0) 反对(1)

#11楼 2012-04-06 10:01 硬盘很大

C#高效编程里说到,这样一段话:
创建某个类型的第一个实例时,所进行的操作顺序为:
1.静态变量设置为0
2.执行静态变量初始化器
3.执行基类的静态构造函数
4.执行静态构造函数
5.实例变量设置为0
6.执行粉变量初始化器
7.执行基类中合适的实例构造函数
8.执行实例构造函数

同样类型的第二个以及以后的实例将从第五步开始执行。

支持(0) 反对(0)

#12楼 2013-03-29 11:27 安荣

@ 鹰的翅膀让我翱翔

引用

我遇到过一道面试题就是关于静态构造函数的, 代码是这样:

我开始觉得循环引用会报错, 面试官说不是, 回家试了一下。x=1,y=2。
也就是说, 类 A的静态构造函数默认给静态变量赋值为1了。

首先应该纠正, 简单值类型的全局变量默认初始值都是0.因为入口函数在类B, 所以程序首先加载B, 由于y是B的静态成员,类一加载时便会计算y的值, 但是发现y的值是通过赋值的方式获得的, 等号右边用到了A的x, 此时会立即计算x的值, x是通过类A的静态构造函数初始化的, 期间又引用了B的Y, 此时y的值还是0 (因为y的赋值语句还没执行完, 故其值还是默认的), 得到x=0+1=1, 继续为y赋值得到y=x+1=2.

支持(9) 反对(0)

#13楼 2013-05-12 17:49 小学生放假了

写的很好, 为什么会先加载B我不明白, 不是先算x

支持(0) 反对(0)

#14楼 2013-08-26 15:13 火子青春

@ 小学生放假了

@小学生放假了

引用

写的很好，为什么会先加载B我不明白，不是先算x

- 1.因为B是带有入口函数的类，所以最先初始化B类中的静态变量，
- 2.而y = A.x + 1这句赋值引用了 A的静态变量所以程序又会去加载A,初始化A的静态变量x，经过执行A的静态构造函数之后 A.x=0+1=1;
- 3.然后回到B类 计算出B.y=A.x+1=1+1=2
- 4.2个类的静态成员都初始化完成了 输出的值就是1和2了

这里说的加载时机是，“第一次用到”的时候加载的

支持(1) 反对(0)

15楼 2015-01-14 11:34 mushishi

@ 火子青春
这里的任意静态成员 是只 属性和方法都算吧？所以void Main的时候就执行Y的赋值 然后调用到 x

支持(0) 反对(0)

16楼 2015-02-06 15:59 IT少年

- @火子青春
- 1、首先，每一个项目有且只能有一个静态类的主函数作为入口函数。而入口函数是最先执行的。
 - 2、由于main函数在B类里面，首先会初始化B类。而类的初始化顺序是：类里的静态变量，然后执行静态构造函数。
 - 3、运行起先执行public static int y = A.x + 1;这个，执行这个的时候，先把y初始化为0.然后计算y的值。
 - 4、计算y的值的时候，调用了A的静态变量x。那么就先初始化A类。
 - 5、初始化A类时首先去执行public static readonly int x;执行这句，先把x初始化为0。
 - 6、执行完接着执行A的静态构造函数x = B.y + 1;这是y还是初始化0。
 - 7、计算得到x=1.然后回到public static int y = A.x + 1;得到y=2
 - 8、然后再执行main函数。得出结果x=1，y=2
- 自己可以用这段代码调试一下就知道了

支持(1) 反对(0)

17楼 2015-06-13 19:59 凌寒君子

- 哈，留言里的这道题真有意思。
我觉得最有用的一段是这个：
C#高效编程里说到,这样一段话：
创建某个类型的第一个实例时,所进行的操作顺序为：
- 1.静态变量设置为0
 - 2.执行静态变量初始化器
 - 3.执行基类的静态构造函数
 - 4.执行静态构造函数
 - 5.实例变量设置为0
 - 6.执行非变量初始化器
 - 7.执行基类中合适的实例构造函数
 - 8.执行实例构造函数

同样类型的第二个以及以后的实例将从第五步开始执行。

《C#高效编程》真是个好东西啊

支持(0) 反对(0)

18楼 2015-10-13 11:25 coder--面条

这道题比较经典的阐述了静态构造函数和在类被加载时候运行顺序。学习了。

支持(0) 反对(0)

19楼 2016-05-11 14:41 Qiang19890912

第七条学习了

支持(0) 反对(0)

刷新评论 刷新页面 返回顶部

注册用户登录后才能发表评论，请 [登录](#) 或 [注册](#)，[访问](#)网站首页。

- 最新IT新闻：
- Pokemon GO升级后调整玩法：玩家看不到口袋妖怪足迹
 - 另辟蹊径 杀灭耐药MRSA细菌取得突破
 - 手机控小心！这13个坏习惯你中枪了吗
 - 美媒：古人类化石惊现恶性肿瘤 系最早癌症证据
 - Mozilla计划在Firefox 49中移除Hello扩展
- » 更多新闻...

- 最新知识库文章：
- 可是姑娘，你为什么要编程呢？

- 知其所以然（以算法学习为例）
- 如何给变量取个简短且无歧义的名字
- 编程的智慧
- 写给初学前端工程师的一封信
- » 更多知识库文章...

Copyright ©2016 loose_went