

嗷嗷

程序员一定要谦卑。

博客园 首页 新闻 新随笔 联系 管理 订阅

< 2011年7月 >						
日	一	二	三	四	五	六
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

搜索

<input type="text"/>	找找看
<input type="text"/>	谷歌搜索

常用链接

我的随笔
我的评论
我的参与
最新评论
我的标签
更多链接

我的标签

C/C++(34)
Windbg(6)
STL(4)

C++ template: "class" vs "typename" in a template-parameter

C++03标准说, class和typename没有啥区别: There is no semantic difference between class and typename in a template-parameter

Stan Lippman在他的博客[Ref StanL]中这么说. 这是一个历史遗留问题. 最初, Stroustrup也许为了不破坏已经存在的代码, 所以重用了class这个已有的关键字.

但毫无疑问class这个关键字很迷惑人, 会让初学者觉得在template里只能使用class,而不能使用其他built-in type. 并且在ISO C++标准化过程中, 在模板的定义中存在一个异议.

```
template <class T>
class Demonstration {
public:
void method() {
    T::A *aObj; // oops ... <==what's this??
    // ...
};
```

这里的目的是申明了一个T::A*类型的局部变量aObj, 但是编译器的语法会认为这里是T中的static变量T::A乘以aObj.

于是标准委员会决定增加了一个新的关键字, typename. 他的意思就如他的名字, 非常直白. 就像这样

```
typename T::A* a6; // declare pointer to T's A
```

Scott Myers在Effective C++(3rd ed.)的第42条说, class和typename在申明一个模板的类型参数的时候, 没有区别.

2015年2月17日

Windows Memory(4)

摘要(4)

Windows(3)

csapp(3)

ETW(3)

IA32(2)

Xperf and GPUView(2)

更多

随笔分类(44)

Online资源(2)

调试笔记(6)

深入理解计算机系统(5)

无病呻吟(11)

言必称标准之--C/C++(16)

摘要(4)

随笔档案(106)

2014年11月 (1)

2014年9月 (2)

2014年3月 (1)

2013年9月 (1)

2013年4月 (2)

2013年3月 (3)

2013年2月 (1)

2013年1月 (4)

2012年12月 (2)

2012年11月 (2)

2012年10月 (2)

2012年9月 (1)

2012年8月 (1)

2012年6月 (2)

2012年5月 (4)

2012年4月 (4)

2011年11月 (1)

2011年10月 (2)

2011年9月 (4)

C++ template: "class" vs "typename" in a template-parameter - 嗷嗷 - 博客园

```
template<class T> class Widget;           // uses "class"
template<typename T> class Widget;        // uses "typename"
```

但是在指明模板的嵌套类型的时候, 只能用typename, 就比如

```
template <class T>
class Dem{
public:
    void foo() {
        typename T::A * aObj;
    }
};
```

在显式的实例化一个模板的时候, 只能用class

```
template class Foo<int>;
```

[Ref StanL]Why C++ Supports both Class and Typename for Type Parameters(<http://blogs.msdn.com/b/slippman/archive/2004/08/11/212768.aspx>)

标签: [C/C++](#)

绿色通道:

好文要顶

关注我

收藏该文

与我联系



嗷嗷

关注 - 65

粉丝 - 218

[+加关注](#)

0

0

(请您对文章做出评价)

« 上一篇: [Good book for C++](#)

» 下一篇: [\[C++\]Template Argument Deduction: automatic type conversation is not allowed](#)

posted @ 2011-07-02 15:20 嗷嗷 阅读(252) 评论(0) 编辑 收藏

2011年8月 (5)
2011年7月 (9)
2011年6月 (2)
2011年5月 (1)
2011年3月 (1)
2011年1月 (5)
2010年12月 (6)
2010年10月 (1)
2010年9月 (5)
2010年8月 (9)
2010年7月 (1)
2010年6月 (1)
2010年5月 (2)
2010年1月 (1)
2009年12月 (4)
2009年11月 (13)

相册

xxx

积分与排名

积分 - 47582
排名 - 3760

最新评论

1. Re:上海外企测试的职位。实习生，或者外包

@竹子的梦想在路上220*22...

--嗷嗷

2. Re:上海外企测试的职位。实习生，或者外包

每天工资是220 那月工资是220*22 ? 还是220*30 ?

--枝丫

3. Re:上海外企测试的职位。实习生，或者外包

@MarryQ实习生不考虑本科生的原因是本

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](#)。

【免费课程】案例：下拉菜单制作

【推荐】50万行VC++源码: 大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库
融云，免费为你的App加入IM功能——让你的App“聊”起来！！



最新IT新闻:

- 另类风投Lightbox：好VC不该把鸡蛋放在过多的篮子里
 - 马云门徒孙宇晨：我是怎么被湖畔大学录取的？
 - 小测验：你对HTML5了解有多少？
 - 互联网红包大战：一场没有输家的战争
 - 科技部：2020年中国动力电池水平保持世界前三
- » 更多新闻...



最新知识库文章:

- HHVM 是如何提升 PHP 性能的？
- Web API设计方法论
- Bitmap的秘密

2015年2月17日

科生课业负担太重，不太可能满足工作时间的
工作量。...

--嗷嗷

4. Re:上海外企测试的职位。实习生，或者
外包

我是实习生，但不是硕士啊，呜呜

--MarryQ

5. Re:上海外企测试的职位。实习生，或者
外包

太诚实了。会招不到人的。“你要说有啥大
的发展潜力，真心我觉得没有。”

--不知道风往哪儿吹

推荐排行榜

1. 多核时代，还在使用任务管理器来看程序的
性能吗?(10)
2. Windows下动态加载可执行代码原理简
述(6)
3. 关于带新人和作新人。(5)
4. 我是如何战胜懒惰的?(4)
5. 2048来赞扬我吧(4)

C++ templete: "class" vs "typename" in a template-parameter - 嗷嗷 - 博客园

- 我该如何向非技术人解释SQL注入？
- 使用2-3法则设计分布式数据访问层
- » 更多知识库文章...

Copyright ©2015 嗷嗷