

原创:115

翻译:6

转载:2



豆子空间

<http://devbean.blog.51cto.com>

【复制】

【订阅】

博 客

|

图 库

|

写 博 文

|

帮 助

首 页

|

Java

|

JavaScript

|

C/C++

|

Qt

|

Flex

|

Photoshop

|

Firefox

|

杂 谈

FinderCheng 的BLOG

相关视频课程

更多



写留言

去学院学习

发消息

加友情链接

进家园

加好友



精通Spark内核系列课

程5：核心源码剖析(共

309人学习



从源码角度分析Hadoop

中Eclipse开发的代码

2519人学习



Spark源码完整解析和

系统定制系列课程5：

63人学习

博主的更多文章>>

原创

Qt核心剖析：信息隐藏(1)

2010-06-02 19:17:04

标签：源码 Qt 剖析 休闲 核心

原创作品，允许转载，转载时请务必以超链接形式标明文章 [原始出处](#)、作者信息和本声明。否则将追究法律责

任。<http://devbean.blog.51cto.com/448512/325581>

博客统计信息

51CTO推荐博客

用户名：FinderCheng

文章数：123

评论数：989

访问量：3542458

无忧币：2042

博客积分：3388

博客等级：7

注册日期：2008-08-11

热门专题

更多>>

如果你阅读了 Qt 的源代码，你会看到一堆奇奇怪怪的宏，例如 Q\_D，Q\_Q。我们的Qt源码之旅就从理解这些宏说

起。

下面先看一个C++的例子。

```
01. class Person
02. {
03. public:
04.     Person() {}
05.     ~Person() {}
06.     string name();
07.     void setName(string name);
08.     int age();
09.     void setAge(int a);
10. private:
11.     string _name;
12.     int _age;
13. };
```

这是一个很普通的 C++ 类 Person，他有两个属性 name 和 age。我们试想一下，这个类要怎么去使用呢？如果你不

想给我源代码，那么至少也要给我一个 dll 或者其他类似的东西，并且你要把这个头文件给我，这样我才能把它

热门文章

- Qt学习之路(17): Qt标准..
- Qt学习之路(2): Hello, w..
- Qt学习之路(1): 前言
- Qt学习之路(50): QString
- Qt学习之路(7): 创建一个..
- Qt学习之路(8): 创建一个..
- Qt学习之路(15): Qt标准..
- 深入Java单例模式

搜索BLOG文章

搜索

最近访客



10552..



72974..



15192..



jim003



qinzy212



61940..



sucha..



肇庆..



一心永成



a9341..



loserfly



gaoku..

最新评论

飘雪夏娜样: 书上说的都说了, 书上没有讲清楚的..

include 到我的代码中使用。我只能使用你暴露给我的 public 的接口。按理说, private 的东西我是不应该知道的, 但是现在我知道了! 为什么呢? 因为我会去读这个头文件, 我知道了, 原来在 Person 中, age 就是一个 int, name 就是一个 string。这是你不希望看到的, 因为既然你把它声明成了 private 的, 就是不想让我知道这些东西。那么怎么办呢? 嗯, 我有一个解决方案。来看下面的代码:

```
person.h
01.  class Person
02.  {
03.  public:
04.      Person() {}
05.      ~Person() {}
06.      string name();
07.      void setName(string name);
08.      int age();
09.      void setAge(int a);
10.  private:
11.      PersonPrivateData *data;
12.  };
```

```
persondata.cpp
01.  class PersonPrivateData
02.  {
03.  public:
04.      string name;
05.      int age;
06.  };
```

怎么样? 在 person.h 中看不到我是怎么存储的数据了吧? 嗯嗯, 也许你很聪明: 我还可以在 persondata.cpp 中找到那些声明啊! 当然, 这是C++语法规定的, 我们已经左右不了——但是, 我为什么非要把 cpp 文件一并给你呢? 因为你使用我的类库的话完全不需要使用 cpp 文件啊。

这就是一种信息隐藏的方法。看上去很麻烦, 原本很简单的对 name 和 age 的访问都不得不通过一个指针去访问它, 何必呢? 其实这样做是有好处的:

减少头文件的依赖。像这样我们把数据成员都写在 cpp 文件中, 当我们需要修改数据成员的时候就只需要修改 cpp 文件。虽然都是修改, 但这和修改 .h 文件是不一样的! 原因在于, 如果 .h 文件发生改变, 编译器会重新编译所有 include 了这个 .h 文件的文件。如果你这个类相当底层, 那就会花费很长时间。

增加类的信息封装。这意味着你根本看不到具体数据类型, 必须使用 getter 和 setter 去访问。我们知道 C++ 有一个 typedef 语句, 我定义一个数据类型 ABC, 如果你看不到具体文件, 你会知道这个 ABC 是 string 还是 int 么?

这就是 C++ 的一种设计方法, 被称为 Private Class, 大约就是私有类吧! 更确切地说应该是私有数据类。据说, 这也是 Qt 2.x 的实现方式。但是如果你去看你的 Qt SDK 代码, 你是看不到这样的语句的, 取而代之的则是一些我们开头所说的 Q\_D 这些宏。或许你已经隐隐约约地猜到了, 这些宏就是实现这个的: Private Data。

本文出自 “豆子空间” 博客, 请务必保留此出处http://devbean.blog.51cto.com/448512/325581

分享至:

收藏

+

aguai1617：请问有没有从应用程序拖动文件到本..

wx275271279： “这里其实是一个冗余的操作，因为..

wx275271279：另外还有一点，在一些必须精确操作..

wx275271279：讲的深入透彻，楼主厉害，十分感谢

51CTO推荐博文更多>>

- 运维角度浅谈MySQL数据库优化
- Oracle Study之一--AMD CPU安装Orac..
- svn利用钩子脚本功能实现代码同步..
- 【UNITY3D 游戏开发之八】Unity编..
- PL/SQL中如何让程序每隔几秒插入..
- Keepalived+LVS+MariaDB Galera C..
- Ubuntu14. 04快速搭建SVN服务器及..
- 整理的部分Java和C#不同点
- Apache Httpd服务器之虚拟机详解
- 将Uhost上的MySQL迁移到UDB
- mysql分布式中间件cobar

友情链接

- 石榴石网
- 趣闻网
- 汉堡店加盟
- 奶茶店加盟
- IT精品课程
- 我的主页
- PicWorks
- Qt 文档翻译
- Exchange 2010
- 51CTO博客开发

👍 wgj0522、skiney 2人 了这篇文章

类别：Qt | 阅读 (5768) | 评论 (2) | 返回博主首页 | 返回博客首页

上一篇 Qt核心剖析：寻找 QObject 的源代码 下一篇 Qt核心剖析：信息隐藏(2)



相关文章

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 基于Qt/Embedded和Qtopia的GUI设计 | Qt4. 4. 3自带教程-几个Widget间通信   |
| Qt源码分析之信号和槽机制              | Windows下判断U盘插入并取出盘符路径的代码(转) |
| Qt学习之路(50)：QString         | 菜鸟玩qt（3）---qt工具介绍           |
| qt学习资料，电子书                 | Qt学习之路(5)：组件布局              |
| Qt地址簿-加个信号及槽               | 菜鸟玩qt（8）---qt常用总结           |

文章评论

[1楼]	👤 accumulating	回复
		2010-06-03 11:07:54

感谢博主分享

[2楼]	👤 liyayao	回复
		2010-06-26 10:55:35

豆子先生，我能不能这样呢  
在创建shared library 中  
我把LIB. H改成  
#include <QMainWindow>  
#include "lib\_global.h"  
class PersonPrivateData;  
class LIBSHARED\_EXPORT MainWindow : public QMainWindow {  
public:  
    MainWindow(QWidget \*parent = 0);  
private:  
    PersonPrivateData \*data;  
  
};  
LIB. CPP  
改成  
#include "lib.h"  
#include <QLineEdit>  
MainWindow::MainWindow(QWidget \*parent)



微信



关注51CTO博客微信  
有机会赢下载VIP会员

微信号：blog51cto

```
        : QMainWindow(parent)
    {
        data->a="Hello World";
        QLineEdit *line=new QLineEdit;
        line->setText(data->a);
        this->setCentralWidget(line);
    }
```

加上一个persondata.cpp

```
#include<QString>
class PersonPrivateData
{
    public:
        QString a;
};
```

这样是不是你所说的信息隐藏，可是我不能生成dll了，请教

发表评论

[51CTO学院2周年庆，分享故事赢大礼包](#)

昵 称

验证码： 请点击后输入验证码 [博客过2级，无需填写验证码](#)

内 容:

Copyright By 51CTO.COM 版权所有

51CTO 技术博客