

Phinecos(洞庭散人)

专注于开源技术的研究与应用

TinyXML：一个优秀的C++ XML解析器

读取和设置xml配置文件是最常用的操作，试用了几个C++的XML解析器，个人感觉TinyXML是使用起来最舒服的，因为它的API接口和Java的十分类似，面向对象性很好。

TinyXML是一个开源的解析XML的解析库，能够用于C++，能够在Windows或Linux中编译。这个解析库的模型通过解析XML文件，然后在内存中生成DOM模型，从而让我们很方便的遍历这棵XML树。

DOM模型即文档对象模型，是将整个文档分成多个元素（如书、章、节、段等），并利用树型结构表示这些元素之间的顺序关系以及嵌套包含关系。

如下是一个XML片段：

```
<Persons>
  <Person ID="1">
    <name>周星星</name>
    <age>20</age>
  </Person>
  <Person ID="2">
    <name>白晶晶</name>
    <age>18</age>
  </Person>
</Persons>
```

在TinyXML中，根据XML的各种元素来定义了一些类：

- TiXmlBase：整个TinyXML模型的基类。
- TiXmlAttribute：对应于XML中的元素的属性。
- TiXmlNode：对应于DOM结构中的节点。
- TiXmlComment：对应于XML中的注释
- TiXmlDeclaration：对应于XML中的申明部分，即<? versiong="1.0" ?>。
- TiXmlDocument：对应于XML的整个文档。
- TiXmlElement：对应于XML的元素。
- TiXmlText：对应于XML的文字部分
- TiXmlUnknown：对应于XML的未知部分。
- TiXmlHandler：定义了针对XML的一些操作。

TinyXML是个解析库，主要由DOM模型类（TiXmlBase、TiXmlNode、TiXmlAttribute、TiXmlComment、TiXmlDeclaration、TiXmlElement、TiXmlText、TiXmlUnknown）和操作类（TiXmlHandler）构成。它由两个头文件（.h文件）和四个CPP文件（.cpp文件）构成，用的时候，只要将（tinyxml.h、tinystr.h、tinystr.cpp、tinyxml.cpp、tinyxmlerror.cpp、tinyxmlparser.cpp）导入工程就可以用它的东西了。如果需要，可以将它做成自己的DLL来调用。举个例子就可以说明一切。。。

对应的XML文件：

```
<Persons>
  <Person ID="1">
    <name>phinecos</name>
    <age>22</age>
  </Person>
</Persons>
```

读写XML文件的程序代码：

```
#include <iostream>
#include "tinyxml.h"
#include "tinystr.h"
#include <string>
#include <windows.h>
#include <atlstr.h>
using namespace std;

CString GetAppPath()
{
  //获取应用程序根目录
  TCHAR modulePath[MAX_PATH];
  GetModuleFileName(NULL, modulePath, MAX_PATH);
  CString strModulePath(modulePath);
  strModulePath = strModulePath.Left(strModulePath.ReverseFind(_T('\\')));
  return strModulePath;
}

bool CreateXmlFile(string& szFileName)
{
  //创建xml文件,szFilePath为文件保存的路径,若创建成功返回true,否则false
  try
  {
    //创建一个XML的文档对象。
```

导航

博客园

首页

新随笔

联系

订阅XML

管理

统计

随笔 - 603

文章 - 2

评论 - 1422

引用 - 117

公告

[卡斯凯汽车用品]

CARSKY.taobao.com



爱车养护从这里开始

夏天之家



敏敏彩妆

100% 实拍

MMEVE



联系方式

新浪微博：http://weibo.com/phinecos

Email: phinecos@gmail.com

昵称：Phinecos(洞庭散人)

园龄：5年11个月

粉丝：269

关注：0

+加关注

搜索

谷歌搜索

随笔分类(741)

.Net(33)

ACM(69)

Android(10)

Assembly(4)

```

TiXmlDocument *myDocument = new TiXmlDocument();
//创建一个根元素并连接。
TiXmlElement *RootElement = new TiXmlElement("Persons");
myDocument->LinkEndChild(RootElement);
//创建一个Person元素并连接。
TiXmlElement *PersonElement = new TiXmlElement("Person");
RootElement->LinkEndChild(PersonElement);
//设置Person元素的属性。
PersonElement->SetAttribute("ID", "1");
//创建name元素、age元素并连接。
TiXmlElement *NameElement = new TiXmlElement("name");
TiXmlElement *AgeElement = new TiXmlElement("age");
PersonElement->LinkEndChild(NameElement);
PersonElement->LinkEndChild(AgeElement);
//设置name元素和age元素的内容并连接。
TiXmlText *NameContent = new TiXmlText("周星星");
TiXmlText *AgeContent = new TiXmlText("22");
NameElement->LinkEndChild(NameContent);
AgeElement->LinkEndChild(AgeContent);
CString appPath = GetAppPath();
string seperator = "\\";
string fullPath = appPath.GetBuffer(0) +seperator+szFileName;
myDocument->SaveFile(fullPath.c_str());//保存到文件
}
catch (string& e)
{
    return false;
}
return true;
}

bool ReadXmlFile(string& szFileName)
{
    try
    {
        CString appPath = GetAppPath();
        string seperator = "\\";
        string fullPath = appPath.GetBuffer(0) +seperator+szFileName;
        //创建一个XML的文档对象。
        TiXmlDocument *myDocument = new TiXmlDocument(fullPath.c_str());
        myDocument->LoadFile();
        //获得根元素，即Persons。
        TiXmlElement *RootElement = myDocument->RootElement();
        //输出根元素名称，即输出Persons。
        cout << RootElement->Value() << endl;
        //获得第一个Person节点。
        TiXmlElement *FirstPerson = RootElement->FirstChildElement();
        //获得第一个Person的name节点和age节点和ID属性。
        TiXmlElement *NameElement = FirstPerson->FirstChildElement();
        TiXmlElement *AgeElement = NameElement->NextSiblingElement();
        TiXmlAttribute *IDAttribute = FirstPerson->FirstAttribute();
        //输出第一个Person的name内容，即周星星；age内容，即；ID属性，即。
        cout << NameElement->FirstChild()->Value() << endl;
        cout << AgeElement->FirstChild()->Value() << endl;
        cout << IDAttribute->Value()<< endl;
    }
    catch (string& e)
    {
        return false;
    }
    return true;
}

int main()
{
    string fileName = "info.xml";
    CreateXmlFile(fileName);
    ReadXmlFile(fileName);
}

```

作者：洞庭散人

出处：<http://phinecos.cnblogs.com/>

本博客遵从[Creative Commons Attribution 3.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)，若用于非商业目的，您可以自由转载，但请保留原作者信息和文章链接URL。

分类: C/C++/VC++

C/C++/VC++(231)
COM/ATL/ActiveX(16)
Flex(10)
Java(121)
linux(30)
Mozilla扩展(16)
Others(30)
PHP(12)
python(14)
Search Engine(9)
程序人生(31)
计算机图形学(69)
考研心得(36)

随笔档案(603)

2012年3月 (3)
2012年2月 (4)
2012年1月 (2)
2011年12月 (1)
2011年11月 (2)
2011年10月 (2)
2011年9月 (1)
2011年8月 (1)
2011年6月 (1)
2011年4月 (5)
2011年2月 (1)
2011年1月 (1)
2010年12月 (1)
2010年11月 (1)
2010年10月 (6)
2010年9月 (6)
2010年8月 (1)
2010年7月 (4)
2010年6月 (1)
2010年5月 (10)
2010年4月 (9)
2010年3月 (3)
2009年11月 (1)
2009年10月 (5)
2009年9月 (18)
2009年8月 (9)
2009年6月 (7)
2009年5月 (16)
2009年3月 (9)
2009年2月 (5)
2009年1月 (3)
2008年12月 (17)
2008年11月 (50)
2008年10月 (23)
2008年9月 (15)
2008年8月 (13)
2008年7月 (32)
2008年6月 (26)
2008年5月 (17)
2008年4月 (14)
2008年3月 (11)
2008年2月 (2)
2008年1月 (13)
2007年12月 (14)
2007年11月 (24)
2007年10月 (12)
2007年9月 (11)
2007年8月 (24)
2007年7月 (17)
2007年6月 (6)
2007年5月 (6)
2007年4月 (17)
2007年3月 (11)
2006年12月 (3)
2006年11月 (3)
2006年10月 (17)
2006年9月 (11)
2006年8月 (22)

绿色通道：[好文要顶](#)[关注我](#)[收藏该文](#)[与我联系](#)





Phinecos(洞庭散人)

关注 - 0

粉丝 - 269

+加关注

40

(请您对文章做出评价)

« 博主前一篇：图像处理---黑白化
» 博主后一篇：VC++线程通信

posted on 2008-03-11 17:52 Phinecos(洞庭散人) 阅读(41049) 评论(30) 编辑 收藏

评论

- #1楼 2008-05-21 15:18 leaper[未注册用户]
string fullPath = appPath.GetBuffer(0) +separator+szFileName;

这句编译过不去阿！
error C2678: binary '+': no operator found which takes a left-hand operand of type 'wchar_t *' (or there is no acceptable conversion) 回复 引用
#2楼【楼主】 2008-05-21 15:38 Phinecos(洞庭散人)
@leaper
应该是你的问题，我试了下，在vs2005下运行没问题的 回复 引用 查看
#3楼 2008-06-06 15:45 leaper[未注册用户]
不清楚阿，好像是涉及到CString到string的转换问题，转换之后是可以的。
难不成是需要改project properties?
楼主能否留个QQ或邮箱什么的？？呵呵 回复 引用
#4楼 2008-07-25 10:26 guest[未注册用户]
tinyxml 不支持宽字符，工程如果是 unicode 的话用 cstring 有问题，可以人为指定 char *buf 使用 回复 引用
#5楼 2008-09-08 10:22 aajuu[未注册用户]
可以工作，
谢谢啦！ 回复 引用
#6楼 2008-11-04 22:02 overred
boost也有个
都没用过
不过boost下的正则非常好 回复 引用 查看
#7楼 2008-12-17 01:39 易永蓬[未注册用户]
JAVA纯算法（不含DOM）实现XML解析源码：
ArrayList+Map 实现的XML更新、查找算法源码
http://www.miccity.net/forumTopicRead.asp?id=4&ntime=12BC4666 回复 引用
#8楼 2009-01-09 14:30 qcbb[未注册用户]
这里讲了怎么解析一个xml文件，我想解析一个xml字符串改怎么做呢？ 回复 引用
#9楼 2009-03-23 11:06 qzpmcc[未注册用户]
能不能把编译过程给写下了，我编译时太费时间了 回复 引用
#10楼【楼主】 2009-03-23 16:14 Phinecos(洞庭散人)
@qzpmcc
要编译什么？把那6个文件引入你的项目中编译就可以用了呀 回复 引用 查看
#11楼 2009-04-22 09:22 mekk[未注册用户]
谢谢lz了
vs2005下OK！ 回复 引用
#12楼 2009-05-13 23:11 DavidHsing[未注册用户]
+ 编译失败的原因：+ 号不能连接一个指针和一个 CString 字符串，常见于 LPCTSTR/LPSTR + CString 时。你在 LPCTSTR 外面加个 CString() 就 ok 了。 回复 引用
#13楼 2009-05-13 23:12 DavidHsing[未注册用户]
欢迎来我的博客逛逛，http://blog.csdn.net/DavidHsing/ :) 回复 引用
#14楼 2009-05-18 16:56 binni[未注册用户]
vc编译不能通过啊，错误提示：Cannot open include file: 'atlstr.h': No such file or directory
请问如何解决？谢谢 回复 引用
#15楼【楼主】 2009-05-18 17:09 Phinecos(洞庭散人)
@binni
用的什么版本,vc6?如果是，请换2005！vc6没有这个头文件 回复 引用 查看
#16楼 2009-05-19 12:59 binni[未注册用户]
谢谢..... 回复 引用
#17楼 2009-05-19 13:03 binni[未注册用户]
请问一下：如果我想实现随便读入一个XML文件并解释的话，程序应该怎么改？ 回复 引用
#18楼 2009-06-11 15:18 delisha[未注册用户]
你好，我现在想用tinyxml解析一个xml文件，如下是一个XML片段：
<Persons>
<Person ID="1">
<name>周星星 </name>

2006年7月 (3)
2006年6月 (26)
2006年5月 (4)

常去的站点

cnBeta
codeproject
developerWorks
sourceforge

我的好友

vandalor
涛哥

我的站点

我在CSDN的blog

积分与排名

积分 - 972641
排名 - 35

最新评论

1. Re:基于JMF RTP的音视频传输
我运行了一下传输端提示下面信息！
LINEAR, Unknown Sample Rate
* out *
LINEAR, 8000.0 Hz, 16-bit, Stereo,
LittleEndian, Signed, class [S
谁能能指点一下！
--hyj860929
2. Re:基于朴素贝叶斯分类器的文本分类算法（下）
楼主，你怎么不写一篇C++的，我没学过
JAVA呀，悲剧，现在毕业设计就是做贝叶斯对
文本的情感分类，还要求用C++的，我现在前
面的分词，去停用词都用C++弄好了，就差最
后这个朴素贝叶斯分类了，啊，啊啊啊啊，悲
剧啊，这怎么不是C++版的啊，
5555555555
--yy382001926
3. Re:《基于MFC的OpenGL编程》Part 4
Drawing Simple 3D objects
我想问下为什么要二维和三维中加入
//Replace the current matrix with
Identity Matrix
glLoadIdentity();
glTranslatef(0.0f,0.0f,-5.0f);
glRotatef(-30.0f,1.0f,1.0f,0.0f);
谢谢
--hazhd606
4. Re:基于朴素贝叶斯分类器的文本分类算法（下）
引用Phinecos(洞庭散人)：@杨海
缺少
org.apache.lucene.analysis.Analyzer，
那就下个lucene包，import缺少的jar，极易
中文分词组件用到了lucene这个开源搜索包我
下载了lucene-3.5.0包 里面有两个lucene-
core-3.5.0.jar和lucene-test-framework-
3.5.0.jar 我把他们放在什么位置...
--apple122117
5. Re:VC++控制台程序中使用定时器
问一下，
在回调函数中，用killTimer(idEvent);关闭定
时器之后，
用什么方法可以终止线程Thread(PVOID
pvoid)？
谢谢~~~
--杰儿

阅读排行榜

1. TinyXML：一个优秀的C++ XML解析器
(41047)
2. 基于MFC的OpenGL绘图(21311)
3. Android实例剖析笔记（一）(20184)
4. COM组件开发实践（一）(17610)
5. Self Introduction(17358)

评论排行榜

1. 基于朴素贝叶斯分类器的文本分类算法
（下）(107)
2. 基于MFC的OpenGL绘图(77)

```
<age>20 </age>
</Person>
<Person ID="2">
<name>白晶晶 </name>
<age>18 </age>
</Person>
</Persons>
```

解析出来的结果如：

```
1
周星星
20
2
白晶晶
18
```

请问需要哪个函数或者类？ [回复](#) [引用](#)

#19楼 2009-06-28 18:41 mai[未注册用户]

怎么我觉得比普通的配置文件麻烦多了啊 [回复](#) [引用](#)

#20楼 2009-08-11 14:33 topjameson[未注册用户]

你好，我在VS2005的C++环境下，在项目中加上tinyXML的六个文件，编译时出现以下错误：

```
1>tinystr.cpp
1>.\tinystr.cpp(117) : fatal error C1010: unexpected end of file while looking for
precompiled header. Did you forget to add '#include "stdafx.h"' to your source?
1>tinyxml.cpp
1>.\tinyxml.cpp(1889) : fatal error C1010: unexpected end of file while looking for
precompiled header. Did you forget to add '#include "stdafx.h"' to your source?
1>tinyxmlerror.cpp
1>.\tinyxmlerror.cpp(54) : fatal error C1010: unexpected end of file while looking for
precompiled header. Did you forget to add '#include "stdafx.h"' to your source?
1>tinyxmlparser.cpp
1>.\tinyxmlparser.cpp(36) : warning C4005: 'TIXML_LOG' : macro redefinition
1>.\tinyxmlparser.cpp(34) : see previous definition of 'TIXML_LOG'
1>.\tinyxmlparser.cpp(1640) : fatal error C1010: unexpected end of file while looking
for precompiled header. Did you forget to add '#include "stdafx.h"' to your source?
1>Generating Code...
1>生成日志保存在"file:///d:/playbox1/xml_test3/xml_test3/Windows Mobile 6
Professional SDK (ARMV4I)\Debug\BuildLog.htm"
1>xml_test3 - 4 个错误, 1 个警告
```

加入了“stdafx.h”头文件之后，出现文件内很多语法错误的报告。

请问你在VS2005中是如何加入XML文件的呢？

谢谢！ [回复](#) [引用](#)

#21楼 2009-08-11 14:33 topjameson[未注册用户]

你好，我在VS2005的C++环境下，在项目中加上tinyXML的六个文件，编译时出现以下错误：

```
1>tinystr.cpp
1>.\tinystr.cpp(117) : fatal error C1010: unexpected end of file while looking for
precompiled header. Did you forget to add '#include "stdafx.h"' to your source?
1>tinyxml.cpp
1>.\tinyxml.cpp(1889) : fatal error C1010: unexpected end of file while looking for
precompiled header. Did you forget to add '#include "stdafx.h"' to your source?
1>tinyxmlerror.cpp
1>.\tinyxmlerror.cpp(54) : fatal error C1010: unexpected end of file while looking for
precompiled header. Did you forget to add '#include "stdafx.h"' to your source?
1>tinyxmlparser.cpp
1>.\tinyxmlparser.cpp(36) : warning C4005: 'TIXML_LOG' : macro redefinition
1>.\tinyxmlparser.cpp(34) : see previous definition of 'TIXML_LOG'
1>.\tinyxmlparser.cpp(1640) : fatal error C1010: unexpected end of file while looking
for precompiled header. Did you forget to add '#include "stdafx.h"' to your source?
1>Generating Code...
1>生成日志保存在"file:///d:/playbox1/xml_test3/xml_test3/Windows Mobile 6
Professional SDK (ARMV4I)\Debug\BuildLog.htm"
1>xml_test3 - 4 个错误, 1 个警告
```

加入了“stdafx.h”头文件之后，出现文件内很多语法错误的报告。

请问你在VS2005中是如何加入XML文件的呢？

谢谢！ [回复](#) [引用](#)

#22楼 2009-08-17 16:42 svmsunger

楼主在编译的时候，项目属性的字符集选择的是：使用多字节字符集吧，之前选择Unicode字符集，改了好多地方还是没有得到：

```
周星星
22
1
```

谁能给个Unicode版本么，谢谢了 [回复](#) [引用](#) [查看](#)

#23楼 2009-11-03 18:27 Jake Lin

[引用](#)

qzpmcc：能不能把编译过程给写下了，我编译时太费时间了

3. 技术宅---我的网上抢火车票攻略(52)

4. 基于JMF RTP的音视频传输(45)

5. IIS默认网站（停止）错误0x8ffe2740解决办法(44)

推荐排行榜

1. 技术宅---我的网上抢火车票攻略（终极秒杀版）(8)

2. 技术宅---我的网上抢火车票攻略(6)

3. Android实例剖析笔记（八）(5)

4. Android实例剖析笔记（二）(5)

5. 基于朴素贝叶斯分类器的文本分类算法（下）(5)

这篇包括编译方法以及使用在Windows Mobile对Unicode的支持。
Windows Mobile和Wince下使用TinyXML进行Native C++的开发 [回复](#) [引用](#) [查看](#)

#24楼 2011-08-18 14:04 skill

还行 怎么还做广告啊 [回复](#) [引用](#) [查看](#)

#25楼 2011-08-18 15:26 skill

好文 测试通过 [回复](#) [引用](#) [查看](#)

#26楼 2011-09-02 09:14 垂钓玄武

感觉libxml2不错 [回复](#) [引用](#) [查看](#)

#27楼 2011-12-10 13:57 星||辰

博主，我问个问题啊。这里new出来的对象是不是不用自己用delete释放呢？ [回复](#) [引用](#) [查看](#)

#28楼 2011-12-10 14:21 星||辰

new了需要释放资源。RootElement->Clear();

delete pDocument; [回复](#) [引用](#) [查看](#)

#29楼【楼主】 2011-12-13 20:20 Phinecos(洞庭散人)

@星||辰

恩，你很细心，赞一个 [回复](#) [引用](#) [查看](#)

#30楼 2012-04-14 15:58 乐不思蜀

xxxxxxxxxx，那么多new都不清理下，还以为你这个不需要delete [回复](#) [引用](#) [查看](#)

[刷新评论列表](#) [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。

程序员问答社区，解决您的IT难题

[简洁阅读版式](#)

[网站首页](#) [博问](#) [新闻](#) [闪存](#) [程序员招聘](#) [知识库](#)



最新IT新闻：

- [PIC那些事儿](#)
- [“分析师之王”是如何炼成的：（上）从实验室到哈佛商学院](#)
- [微软Windows Phone商城高级总监Todd Brix至开发者博文](#)
- [机遇号抵达Endeavour陨石坑 发现远古水遗留痕迹](#)
- [头部受创让辍学男变成数学天才](#)
- » [更多新闻...](#)

最新知识库文章：

- [我最喜欢的10条编程语录](#)
- [版本控制入门简介](#)
- [Javascript 编程风格](#)
- [通天塔导游 - 细数各种编程语言优缺点](#)
- [中文编码杂谈](#)
- » [更多知识库文章...](#)

天天花45分鐘 英文實力倍增
不管夏日艷陽天下雨颱風天,來TutorABC 學英文,即學即用,免出門真的好輕鬆。
www.tutorabc.com

Google 提供的廣告

china-pub.com

计算机编程精品

买一赠一
全场满48元包邮

China-Pub 低价书精选

China-Pub 计算机绝版图书按需印刷服务

Powered by:

[博客园](#)

Copyright © Phinecos(洞庭散人)