



简单，可复制

点点滴滴，尽在文中

:: 首页 :: 博问 :: 闪存 :: 新随笔 :: 联系 :: 订阅  :: 管理 :: 

431 随笔 :: 0 文章 :: 536 评论 :: 0 引用

公告

史上最好的免费svn空间

昵称：ggjucheng

园龄：6年7个月

粉丝：1606

关注：6

[+加关注](#)

C++ TinyXml操作(含源码下载)

前言

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,使用TinyXML进行C++ XML解析，使用简单，容易上手。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。

TinyXML介绍

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。

下载和编译

本文运行环境是: Redhat 5.5 + g++version 4.6.1 + GNU Make 3.81 + tinyxml_2_6_2

下载地址是:<http://sourceforge.net/projects/tinyxml/>

解压之后得到文件夹tinyxml，tinyxml的头文件和cpp文件，都在这个文件夹，为了我们的管理我们的项目工程，我们还是把tinyxml做一个整理。

由于tinyxml不仅支持Linux编译，同时也支持windows下编译，所以解压之后不仅有h文件,cpp文件，还有vc工程的一些工程文件，这里我们只在Linux上使用，所以只留下h文件和cpp文件，其他文件一概删除

这里我列出整理后的工作目录：



```
tinyxml/           //工作目录
|-- include        //头文件根目录
|   |-- tinyxml    //tinyxml头文件, 包括tinyst.h tinyxml.h
|-- src            //cpp源码文件根目录
|   |-- tinyxml    //tinyxml源码文件夹, 包括tinyst.cpp
tinyxml.cpp tinyxmlerror.cpp tinyxmlparser.cpp
|-- main.cpp       //我们的主函数, 调用tinyxml的示例代码
|-- conf           //我们示例中用的xml文件所在的文件夹
|-- makefile       //makefile, 不用我们多说了吧, 不懂请看我博客的
makefile最佳实践
```



最简单的例子

我们在conf目录下建立student.xml,xml代码如下:



```
<School name="软件学院">
  <Class name = "C++">
    <Student name="tinyxml" number="123">
      <email>tinyxml@163.com</email>
      <address>中国</address>
    </Student>
    <Student name="jsoncpp" number="456">
      <email>jsoncpp@gmail.com</email>
      <address>美国</address>
    </Student>
  </Class>
</School>
```



使用tinyxml, 我们只需要在头文件中包含 <tinyxml.h>就行了。

打印整个XML代码如下:



```
void printSchoolXml() {
    using namespace std;
    TiXmlDocument doc;
    const char * xmlFile = "conf/school.xml";
    if (doc.LoadFile(xmlFile)) {
        doc.Print();
    } else {
        cout << "can not parse xml conf/school.xml" << endl;
    }
}
```



读取XML

代码如下:



```
void readSchoolXml() {
    using namespace std;
    const char * xmlFile = "conf/school.xml";
    TiXmlDocument doc;
    if (doc.LoadFile(xmlFile)) {
        doc.Print();
    } else {
        cout << "can not parse xml conf/school.xml" << endl;
        return;
    }
    TiXmlElement* rootElement = doc.RootElement(); //School元素
    TiXmlElement* classElement =
rootElement->FirstChildElement(); // Class元素
    TiXmlElement* studentElement =
classElement->FirstChildElement(); //Students
    for (; studentElement != NULL; studentElement =
studentElement->NextSiblingElement() ) {
        TiXmlAttribute* attributeOfStudent =
studentElement->FirstAttribute(); //获得student的name属性
        for (;attributeOfStudent != NULL; attributeOfStudent =
attributeOfStudent->Next() ) {
            cout << attributeOfStudent->Name() << " : " <<
attributeOfStudent->Value() << std::endl;
        }

        TiXmlElement* studentContactElement =
studentElement->FirstChildElement(); //获得student的第一个联系方式
        for (; studentContactElement != NULL;
studentContactElement =
studentContactElement->NextSiblingElement() ) {
            string contactType = studentContactElement->Value();
            string contactValue =
studentContactElement->GetText();
            cout << contactType << " : " << contactValue <<
std::endl;
        }
    }
}
```



写入xml

这里我们将通过xml写入代码操作，写入几乎和conf/school.xml同样内容到conf/school-write.xml,代码如下：



```
void writeSchoolXml() {
    using namespace std;
    const char * xmlFile = "conf/school-write.xml";
    TiXmlDocument doc;
    TiXmlDeclaration * decl = new TiXmlDeclaration("1.0", "",
    "");
    TiXmlElement * schoolElement = new TiXmlElement( "School" );
    TiXmlElement * classElement = new TiXmlElement( "Class" );
    classElement->SetAttribute("name", "C++");

    TiXmlElement * stu1Element = new TiXmlElement("Student");
    stu1Element->SetAttribute("name", "tinyxml");
    stu1Element->SetAttribute("number", "123");
    TiXmlElement * stu1EmailElement = new TiXmlElement("email");
    stu1EmailElement->LinkEndChild(new
    TiXmlText("tinyxml@163.com"));
    TiXmlElement * stu1AddressElement = new
    TiXmlElement("address");
    stu1AddressElement->LinkEndChild(new TiXmlText("中国"));
    stu1Element->LinkEndChild(stu1EmailElement);
    stu1Element->LinkEndChild(stu1AddressElement);

    TiXmlElement * stu2Element = new TiXmlElement("Student");
    stu2Element->SetAttribute("name", "jsoncpp");
    stu2Element->SetAttribute("number", "456");
    TiXmlElement * stu2EmailElement = new TiXmlElement("email");
    stu2EmailElement->LinkEndChild(new
    TiXmlText("jsoncpp@163.com"));
    TiXmlElement * stu2AddressElement = new
    TiXmlElement("address");
    stu2AddressElement->LinkEndChild(new TiXmlText("美国"));
    stu2Element->LinkEndChild(stu2EmailElement);
    stu2Element->LinkEndChild(stu2AddressElement);

    classElement->LinkEndChild(stu1Element);
    classElement->LinkEndChild(stu2Element);
    schoolElement->LinkEndChild(classElement);

    doc.LinkEndChild(decl);
    doc.LinkEndChild(schoolElement);
    doc.SaveFile(xmlFile);
}
```



下载工程

[点击下载](#)

下载之后的编译和运行步骤

```
unzip tinyxml.zip
cd tinyxml
make
./main
```

更多操作

请参考 <http://www.grinninglizard.com/tinyxmldocs/tutorial0.html>

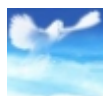
分类: C/C++

标签: C/C++_第三方库

好文要顶

关注我

收藏该文



ggjucheng

关注 - 6

粉丝 - 1606

3

0

[+加关注](#)

« 上一篇: C++ md5操作(含源码下载)

» 下一篇: C++类型转换(翻译自cplusplus)

posted on 2012-01-03 23:08 [ggjucheng](#) 阅读(...) 评论(0) [编辑](#) [收藏](#)

[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](#)。

【推荐】超50万VC++源码：大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库！

【前端】SpreadJS表格控件，可嵌入应用开发的在线Excel

【推荐】如何快速搭建人工智能应用？

【活动】AI技术全面场景化落地实践

【大赛】2018首届“顶天立地”AI开发者大赛

**最新IT新闻:**

- [盘点阿里近年投资：错过拼多多 会入股今日头条吗？](#)
 - [科学家演示储存密度千倍于固态硬盘的存储技术](#)
 - [小红书斥大众点评内容抄袭 回应：是违规转载](#)
 - [Windows 10迎来三周岁生日 装机量已经突破7亿台](#)
 - [谷歌纪念María Rebecca Latigo de Hernández诞辰122周年](#)
- » [更多新闻...](#)

**最新知识库文章:**

- [历史转折中的“杭派工程师”](#)
 - [如何提高代码质量？](#)
 - [在腾讯的八年，我的职业思考](#)
 - [为什么我离开了管理岗位](#)
 - [那些让人睡不着觉的bug，你有没有遭遇过？](#)
- » [更多知识库文章...](#)

Powered by:

博客园

Copyright © ggjucheng