

一万小时定律

永不凋零的梦想

[博客园](#)[首页](#)[新随笔](#)[联系](#)[订阅](#)[管理](#)

公告

欢迎交流:

我的邮箱:royenboy@gmail.com

昵称: royen

园龄: 7年9个月

粉丝: 163

关注: 9

[+加关注](#)

搜索

谷歌搜索

随笔分类

[1].Net(8)

[2]Android(3)

[3]C++(9)

[4]J2me(5)

[5]solutions(5)

[6]Perl Programing(8)

[7]Vmware Series(2)

[8]Testing Tools(1)

[9]Others(13)

友情链接

[1]tcpper

[10]Google 黑板报

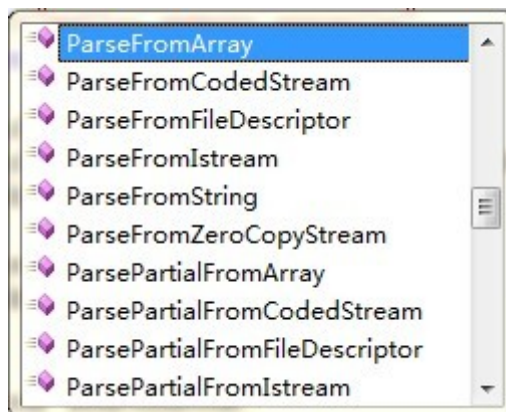
[2]暗夜潜风

随笔-59 文章-1 评论-267

Google Protocol Buffers浅析（四）

本文作为结束篇，会稍微介绍下怎么反序列化GoogleBuffer数据，并在最后提供本系列文章中所用到的代码整理供下载。

上一篇文章介绍了怎样将数据序列化到了addressbook.data中，那么对于接受方而言该怎么解析出原本的数据呢。同样，protoc编译器生成的代码文件中提供了反序列化的接口，基本上和序列化的函数对应的，如下图所示：



上文中采用了SerializeToOstream、SerializeToString、SerializeToCodedStream来序列化数据的，反序列化反其道行之即可。本文反序列化采用ParseFromArray方式,从某个角度算是对上文的一个补充吧!

反序列化也是分为两个步骤：

- 1) 将数据载入内存或者输入流
- 2) 调用库提供的反序列化接口函数进行反序列化

[7]chengyun

[9]C++ Programmer's Cookbook

积分与排名

积分 - 78257

排名 - 3774

最新评论

1. Re:Android排错:has leaked window
com.android.internal.policy.impl.PhoneW
that was originally added here
必须顶起来。感谢楼主解决了我的问题

--yibin12388

2. Re:const 与 readonly知多少

写的很好，支持

--泪洒星辰

3. Re:C#串口编程遇到的问题以及解决方法

mark

--盘诚

4. Re:Google Protocol Buffers浅析

(三)

学习

--小马哥1985

5. Re:WPF初探——制作一个简单的倒计时器

不错！

--慢慢摸索

一、将数据载入

将数据从文件中读出时候，需要注意以二进制的模式打开，且编码格式要指定正确，如下所示：



```
FILE      *g_AddressBook = fopen("addressbook.data", "rb,ccs=UNICODE");
if( NULL == g_AddressBook )
{
    cerr<<"Open addressbook.data failed!\n"<<endl;
    return ;
}

int lfilesize = 0;
fseek( g_AddressBook, 0, SEEK_END);
lfilesize = ftell( g_AddressBook );
fseek( g_AddressBook , 0, SEEK_SET );

char *buffer =new char[lfilesize+1];
if( NULL == buffer )
{
    cerr<<"malloc memory error!\n";
    return;
}
memset(buffer, '\0', sizeof(buffer));
fread( buffer, sizeof(char), lfilesize, g_AddressBook);
if( g_AddressBook )
{
    fclose(g_AddressBook);
    g_AddressBook = NULL;
}
```



二、反序列化

上述代码将addressbook.data中的数据载入了buffer中，接着我们就可以将其作为参数传给ParseFromArray来反序列化，并格式化输出到控制台，如下：



```
AddressBook    addressBook;
addressBook.ParseFromArray(buffer, lfilesize);
addressBook.Clear();

if( !addressBook.ParseFromArray(buffer, lfilesize) )
{
    cerr<<"Deserial from addressbook.data failed!\n";
    return;
}

int personSize = addressBook.person_size();

for( int i=0 ;i<personSize; i++ )
{
    Person p = addressBook.person( i );
    cout<<"Person " <<i+1<<":\nid\t" <<p.id() <<"\nname:\t" <<p.name() <<"\n";
    int phoneSize = p.phone_size();
    for( int j=0;j<phoneSize;j++ )
    {
        Person_PhoneNumber phone = p.phone(j);
        cout<<"Phone " <<j+1<<":\nType:\t";
        switch( phone.type())
        {
```

```
case Person_PhoneType_MOBILE:
    cout<<"Mobile\t\tPhone Number:\t"<<phone.number()<<endl;
    break;
case Person_PhoneType_HOME:
    cout<<"Home\t\tPhone Number:\t"<<phone.number()<<endl;
    break;
case Person_PhoneType_WORK:
    cout<<"Work\t\tPhone Number:\t"<<phone.number()<<endl;
    break;
default:
    cout<<"Unkown\n";
    break;
    }
}
cout<<endl;
}
```



运行结果如下所示：

```
G:\Windows\system32\cmd.exe
Person 1:
id: 1
name: royen
Phone 1:
Type: Mobile Phone Number: 15996110120
Phone 2:
Type: Home Phone Number: 0256110120

Person 2:
id: 2
name: XXX
Phone 1:
Type: Home Phone Number: 15996111111
请按任意键继续...
```

好了，相信通过本系列文章，读者应该对Google Protocol Buffer有一定的认识了吧。当然，想要更深入的了解，还是参考Google的官方在线文档吧！

示例代码下载地址：[SerialProtocolBuffer示例代码](#)

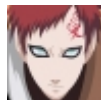
欢迎转载，转载时请务必保留原文出处：<http://www.cnblogs.com/royenhome>，谢谢合作！

分类: [\[3\]C++](#)

好文要顶

关注我

收藏该文



royen

关注 - 9

粉丝 - 163

+加关注

2

0

« 上一篇：[Google Protocol Buffers浅析（三）](#)

» 下一篇：[Visual Studio打开低版本工程遇到链接错误的小结](#)

posted @ 2010-10-30 20:38 royen 阅读(12481) 评论(3) 编辑 收藏

评论列表

#1楼 2011-08-15 16:19 三犬风

受用

支持(0) 反对(0)

#2楼 2014-07-09 14:52 huashiyiqike

可以用c++，应该更简单。

bool SerializeToOstream(ostream* output) const;: writes the message to the given C++ ostream.

bool ParseFromIstream(istream* input);: parses a message from the given C++ istream.

支持(0) 反对(0)

#3楼 2015-01-22 10:27 liudegui

问个问题，protobuf的DebugString()函数不能打印中文字符串，有什么办法吗？

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](#)。

【推荐】50万行VC++源码: 大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库

【推荐】腾讯云上实验室 1小时搭建人工智能应用

【推荐】可嵌入您系统的“在线Excel”！SpreadJS 纯前端表格控件

【推荐】阿里云“全民云计算”优惠升级



最新IT新闻:

- 微软和Facebook 联合建设160Tbps跨大西洋海底电缆
 - Google涂鸦以小老鼠动画庆祝秋分到来
 - 索尼游戏主管：领先对手太多很苦恼 VR需要更多竞争对手
 - 微信公众平台助手全新发布：再不用开电脑了
 - 小米加入无线充电联盟 小米7或将支持无线充电
- » 更多新闻...



最新知识库文章:

- [如何阅读计算机科学类的书](#)
- [Google 及其云智慧](#)
- [做到这一点，你也可以成为优秀的程序员](#)
- [写给立志做码农的大学生](#)
- [架构腐化之谜](#)
- » [更多知识库文章...](#)