

winki7的專欄 與大家共享技術的樂趣，我們一直在努力.....

目錄視圖 摘要視圖 RSS 訂閱

個人資料



winki7

訪問：74794次
積分：1138分
排名：第6562名

原創：39篇 轉載：6篇
譯文：0篇 評論：14條

文章搜索

文章分類

C++ language/others (12)
c/c++經典連線(1)
database/others (10)
Java language/others (8)
Linux/others (17)
windows/others (3)
人生感言(4)
其它文章(1)

文章存檔

2006年07月(5)
2006年03月(3)
2006年02月(8)
2006年01月(2)
2005年12月(13)

展開

閱讀排行

eclipse+GTK+win32編譯(12997)
linux下創建共享庫.so (7378)
linux下安裝libpcap (庫) (6291)
org.apache.commons.fi (4166)
用c++操作mysql數據庫 (3002)
詳細解說STL string (1922)
JSP連接mysql數據庫 (1735)
用Linux構建FTP服務器 (1675)

新版論壇系列介紹之二——功能介紹篇 公告：CSDN博客頻道博客搬家功能上線！ CSDN產品客服新浪微博正式上線公告
中國最大規模移動開發者高水平盛會 沒有重量只有質量：iPad版《程序員雜誌》應用上線 “第一次親密接觸”——有獎徵文活動

linux 下創建共享庫.so

分類：Linux/others

2006-03-16 09:13

7378人閱讀

評論 (2)

收藏

舉報

類似Windows 系統中的動態鏈接庫，Linux 中也有相應的共享庫用以支持代碼的複用。Windows 中為*.dll，而Linux 中為*.so，我來詳細的告訴你如何在linux 下編寫動態庫，以及如何使用它。

在linux 下編寫動態鏈接庫的步驟：

1. 編寫庫的頭文件和源文件。
2. 把所有涉及到的源文件用如下方式編譯為目標文件：

```
g++/gcc -g -c -fPIC -o library1.o library1.cpp
g++/gcc -g -c -fPIC -o library2.o library2.cpp
.....
.....
```

（註釋：-fPIC 指通過這個選項來生成與位置無關的代碼，可以在任何地址被連接和裝載，-c 指只編譯而不連接原程序）

3. 把所有的目標文件鏈接為動態庫：

```
g++/gcc -g -shared -Wl,-soname,lib***.so -o lib***.so.1.0.0 library1.o library2.o .... -lc
```

（註釋：-lc 選項，表示使用c 語言庫，一般都要用到）

4. 建立一個庫名鏈接

```
ln -s lib***.so.1.0.0 lib***.so
```

現在你就可以引用庫了。下面我分別給出簡單例子告訴你如何動態和靜態使用動態庫：

假如你的應用程序源代碼叫testlib.cpp

採用/ 如下方式編譯：

```
g++ -g -o testlib testlib.cpp -ldl
```

（註釋：-ldl 選項，表示生成的對像模塊需要使用共享庫）

//////// 這個例子告訴你如何動態的調用.so 庫

testlib.cpp

最新ASP.NET免費公開課



≡ function in the lib you want to use.

評論排行

linux下安裝libpcap (庫)手記	(4)
用c++操作mysql數據庫類 (for 匿名用戶: 謝謝!!!)	(3)
如何在resin下配置數據庫連接池	(2)
eclipse+GTK+win32編譯環境搭建	(2)
linux下創建共享庫.so	(2)
AJAX技術	(1)
linux+gtk+c/c++開發資料	(0)
用Linux構建FTP服務器	(0)
運用autoconf和automake	(0)
linux問答式學習	(0)

推薦文章

- * 超敏捷 Java 开发框架
- ServiceFramework 作者祝海林专访
- * .Net企业级应用架构设计之设计原则和模式
- * Dojo.grid.DataGrid 编程篇(1)
- * 树形结构的处理——组合模式 (一)
- * 用户控件中动态加入脚本引用
- * Linux Shell函数返回值
- * Class文件分析

最新評論

linux 下安裝libpcap (庫)手記
aa_qq110: 謝謝

用c++ 操作mysql 數據庫類 (for 匿名用戶: 謝謝!!!)

用c++ 操作mysql 數據庫類 (for 匿名用戶: 很好哈~~)

eclipse+GTK+win32編譯環境搭建
visionalcloud: 為什麼安裝你的步驟加入`pkg-config --cflags gtk+-2.0`提示: `pkg-...`

linux 下創建共享庫.so
bluehouse1985: Linux 環境下的多核調試— Intel + TotalView 加強...

如何在resin下配置數據庫連接池
Suasea: 有價值

eclipse+GTK+win32編譯環境搭建
RickHunterWXC: 太感謝了~~~ 補充一點點: 在Other objects 裡面填上`pkg-config -...`

linux 下創建共享庫.so
fang189797: 謝謝了, 真是要什麼有什麼。正找這個資料呢

AJAX技術
A: 代碼挺長

如何在resin下配置數據庫連接池
El_Nino: 謝謝了, 正好要用

友情連接

linux c/c++好友Cat (RSS)

老婆的blog (RSS)

可愛的小袁

```

        _ParameterList.....);

//open the lib you want to use.
handle=dlopen("../lib/yourlib.so",RTLD_LAZY);
if(handle==NULL)
{
    cout<<"failed loading library!"<<endl;
    return -1;
}
dlerror();
//try to load the function in lib
pFunc=(YourFuntionType*)(YourFunctionParameterList))dlsym(handle,"YourFuntionName");
if(dlerror()!=NULL)
{
    cout<<"Loading function in lib error!"<<endl;
    return -1;
}
//now you can use the funtion like this
(*pFunc)(YourFuntionParameterList);
return 0;
}

```

(註釋: dlopen())

第一個參數: 指定共享庫的名稱, 將會在下面位置查找指定的共享庫。

—環境變量LD_LIBRARY_PATH 列出的用分號間隔的所有目錄。

—文件/etc/ld.so.cache 中找到的庫的列表, 用ldconfig 維護。

—目錄usr/lib 。

—目錄/lib 。

—當前目錄。(這裡就是這種情況)

第二個參數: 指定如何打開共享庫。

—RTLD_NOW : 將共享庫中的所有函數加載到內存

RTLD_LAZY : 會推後共享庫中的函數的加載操作, 直到調用dlsym() 時方加載某函數

dlsym()

調用dlsym 時, 利用dlopen() 返回的共享庫的phandle 以及函數名稱作為參數, 返回要加載函數的入口地址。

dlerror()

該函數用於檢查調用共享庫的相關函數出現的錯誤。

)

特別需要注意的幾點問題:

1. 當你想用c++ 寫動態庫的時候, 記住千萬別忘了在頭文件裡面加上如下內容, 否則生成的庫在動態調用的時候會出問題!!!!!!

```
#ifndef __cplusplus extern "C" {
```

```
#endif
```

```
...
```

```
...
```

```
#ifdef __cplusplus
```

```
}
```

```
#endif
```

2. 當你的庫中包括與omniORB3 相關的東西的時候, 一定要在makefile 中加上-D__x86__ -D__OSVERSION=4

////////// 這個例子告訴你如何靜態調用.so 庫

首先你得確保你的應用程序能夠找到你的.so 庫, 這可以有幾種方法來實現。

方法一:

1. 你可以把YourLib.so.1.0.0 和YourLib.so 放到/usr/lib 中, 然後執行命令:ldconfig, 這樣你就可以在你的應用程序中直接調用你庫中的函數了, 當然你 得把庫的頭文件包含到你的應用程序中

2. 編譯你的應用程序

```
g++/gcc -g -o yourapp yourapp.cpp -lYourLib
```

方法二:

1. 你也可以採用在系統中設置環境變量的辦法來實現. 在root 目錄下:

```
vi .bash_profile
```

然後添加LD_LIBRARY=../YourDirIncludingYourLib

然後註銷一次, 環境變量就生效了, 這樣你就可以在你的應用程序中直接調用庫中的函數了, 同樣你得有頭文件.

2. 編譯你的應用程序

```
g++/gcc -g -o yourapp yourapp.cpp -lYourLib
```

方法三:

你可以直接採用在編譯鏈接的時候告訴系統你的庫在什麼地方

```
g++/gcc -g -o yourapp yourapp.cpp -L/YourDirIncludingYourLib -lYourLib
```

```
////////////////////////////////////
```

假如你的庫中有個函數:int eat(.....)

那麼採用如下方式調用它

```
yourapp.cpp
```

```
#include "YourLib.h"
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    eat();
```

```
    return 0;
```

```
}
```

是不是很容易? 對了在靜態調用的時候好像不存在上面的" 注意1" 的問題, 不過鑑於保險起見, 最好還是按照標準的方式寫c++ 頭文件吧, 這絕對是個好習慣.

上一篇: [linux下架設CVS服務器](#)

分享到:

下一篇: [Linux共享庫](#)



[查看評論](#)

2樓bluehouse1985 2008-09-24 15:45發表



Linux環境下的多核調試

— Intel + Totalview強強聯合!

目前, 在軟件開發行業, 各種性能優異的調試工具層出不窮. 但是, 它們中的絕大部分都只支持windows環境. 即使能支持linux平台, 操作起來也很不方便. 因此, 對於長期在linux上編寫程序的開發人員來說, 如何調試就成了一個令人頭痛的問題! Intel軟件和Totalview Debugger正是在這種情況下應運而生!

Intel軟件可以在英特爾架構上產生出色的應用程序性能, 並可以利用最新英特爾多核處理器的各項先進功能. TotalView Debugger與Intel軟件的結合將會掀起一場linux下調試工具的革命!

TotalView Debugger是一個linux平台並行環境下的調試工具, 它的IDE環境、多線程(進程)調試能力、內存調試能力、集群調試能力在業界都是無與倫比的!

XLsoft攜手Intel、TotalView公司於2008年10月30日在上海舉行"Linux環境下的多核調試"免費培訓講座. 我們非常榮幸地邀請您參加, 並提供免費軟件試用光盤! 一、報名方式: 電話: 021-62128912/010-84492749 Email: Marketing@xlsoft.com.cn 二、講座內容: 1. Linux平台下程序調試工具概述2. Intel軟件功能介紹3. Totalview Debugger功能介紹三、講座時間: 2008年10月30日(星期四) 14:00 ~ 17:00 四、講座地點: 上海青松城大酒店3樓長悅廳(徐家匯肇家浜路777號東安路口, 距衡山路站約15分鐘路程) 四、活動詳情: 聯繫人: 王焜 Tel: 021-62128916 Mobile: 15000262606 E-mail: kiko.wang@xlsoft.com.cn 諮詢熱線: 021-62128912 更多的服務信息, 請聯繫我們Marketing@xlsoft.com.cn 或聯繫方式. 上海世全軟件信息技術有限公司聯繫電話上海: 021-62128912 北京:

010—84492749

010—84492749

1樓fang189797 2007-05-31 16:42發表



謝謝了，真是要什麼有什麼。正找這個資料呢

您還沒有登錄,請[登錄](#)或[註冊](#)

* 以上用戶言論只代表其個人觀點，不代表CSDN網站的觀點或立場

专区推荐内容

八款开源 Android 游戏引...

Delphi 多线程知识

java多线程 sleep()和...

Win8应用开发介绍（四）Wi...

编写更节能的程序

为泰泽铺路，Intel宣布32n...

<< >>

更多招聘职位

我公司职位也要出现在这里

【CIC 北京】诚聘高级测试工程师、GIS高级开发工程师等

【澳客网】诚聘web app移动开发工程师、架构师（JS前端方向）

【全景赛斯】诚聘 高级软件工程师

【上海振华】诚聘软件工程师

【上海交大】e-learning lab诚聘研发工程师

[公司简介](#) | [招贤纳士](#) | [广告服务](#) | [银行汇款帐号](#) | [联系方式](#) | [版權聲明](#) | [法律顧問](#) | [問題報告](#)

京 ICP 證 070598 號

北京創新樂知信息技術有限公司版權所有

✉ 聯繫郵箱：webmaster@csdn.net

Copyright © 1999-2012, CSDN.NET, All Rights Reserved

