

近期文章

- 手动下载macOS安装包
- 手动创建macOS恢复分区
- 在电脑上安装macOS Mojave
- 密码保护：Office Click-to-Run(即点即用) 安装(部署)过程
- gitlab 禁止用户删除自己

近期评论

- 求助termsrv.dll版本 10.0.19041.2057 发表在《RDPWrap 插件 配置手动更新教程》
- cc发表在《关于》
- coder发表在《手动创建macOS恢复分区》
- Dom发表在《手动创建macOS恢复分区》

归档

- 2018年11月
- 2018年10月
- 2018年7月
- 2018年6月
- 2018年5月
- 2018年3月
- 2018年2月
- 2018年1月
- 2017年12月
- 2017年11月
- 2017年7月
- 2017年1月

分类

- 未分类

7-zip 动态库编译与简单 创建/解压 压缩文件

又开一个新坑了，压缩解压。。。

编译

windows系统

先讲讲windows下怎么编译7-zip模块吧(我已经放弃了直接使用7zip的代码) 有兴趣可以继续研究一下，最后调用一大堆接口是调用7zHandlerOut.cpp里面的 CHandler::UpdateItems

最后为了可以跨平台减少工作量，我决定使用7z的动态库，不使用动态库的在 CPP/7zip/UI/Console/Main.cpp里面的Main2函数(Alone7z)

首先下载7-zip的源码（如果你只需要解压常见的7z文档只[需要7zr.dll或 7zxr.dll]，可以考虑只下载LZMA SDK）。

http://www.7-zip.org/download.html

选择7-Zip Source code 或 LZMA SDK: (C, C++, C#, Java)

Download 7-Zip 18.01 (2018-01-28) for Windows:			
Link	Type	Windows	Description
Download	.exe	32-bit x86	7-Zip for 32-bit Windows
Download	.exe	64-bit x64	7-Zip for 64-bit Windows x64 (Intel 64 or AMD64)
Download	.7z	x86 / x64	7-Zip Extra: standalone console version, 7z DLL, Plugin for Far Manager
Download	.7z	Any	7-Zip Source code
Download	.7z	Any / x86 / x64	LZMA SDK: (C, C++, C#, Java)
Download	.msi	32-bit x86	(alternative MSI Installer) 7-Zip for 32-bit Windows
Download	.msi	64-bit x64	(alternative MSI Installer) 7-Zip for 64-bit Windows x64 (Intel 64 or AMD64)

文件	源码所在目录	说明
7za.dll	CPP/7zip/Bundles/Format7z	支持7z格式文件的压缩与解压
7zxa.dll	CPP/7zip/Bundles/Format7zExtract	支持7z格式文件的解压
7zra.dll	CPP/7zip/Bundles/Format7zR*	支持7z格式文件的压缩与解压 (仅限算法7z/LZMA/BCJ/BCJ2)
7zxr.dll	CPP/7zip/Bundles/Format7zExtractR*	支持7z格式文件的解压 (仅限算法7z/LZMA/BCJ/BCJ2)
7z.dll	CPP/7zip/Bundles/Format7zF	支持所有格式文件的压缩和解压 (7-zip这个软件支持多少就支持多少)

以上表格的内容在7z-src的readme.txt和lzma sdk里的lzma-sdk.txt 有详细描述 *标注的文件在LZMA SDK中包含，并且实测可以解压LZMA2的7z文件

我只需要用7zra.dll，我下载的是LZMA SDK 1801

然后打开VS2015 x64 本机工具命令提示符

进入要编译的dll的源码目录，输入

```
nmake NEW_COMPILER=1 MY_STATIC_LINK=1 CPU=AMD64
```

如果不需要静态编译(就是你想带上msvc的运行库)可以去掉MY_STATIC_LINK

如果编译的是32位的dll 打开VS2015 x64 x86兼容工具命令提示符, 然后去掉AMD64

然后在O或AMD64目录内就能看到你要的dll了

unix类系统

unix类系统可以下载后面的p7zip, 不过似乎还没更新18.01版本

然后make Client7z

MAC OS编译示例:

安装xcodes

重命名makefile.macosx_llvm_64bits为makefile.machine (覆盖原文件)

执行make Client7z

在bin目录下可以找到7z.so, 虽然这是.so后缀名的文件, 实际上是一个bundle类型的macho对象。为了统一标识, 我们可以将7z.so重命名为7z.bundle (但是在p7zip编译的7zClient内仍然使用7z.so这一文件名)

如果需要生成动态库, 可以在最后链接时将参数-*bundle* 改成-*shared* 名字从bin/7z.so改成bin/7z.dylib

测试编译的文件能否正常使用

```
cd ~/Downloads/p7zip_16.02/bin/  
./Client7z a 1.7z 7z.so
```

如果看到有1.7z生成, 说明生成的7z.so可以使用

7zra.dll/7z.so/7z.dylib创建7z压缩包示例

主要使用到的函数以及我不太靠谱的翻译

(以下的代码我经过修改以便理解, 但可能不能跨平台编译)

```
extern "C" CreateObject(const GUID *clsID, const GUID  
*iid, void **outObject);
```

创建一个特定类型的 COM对象(我们需要的是7z的IOutArchive), 其中有一些常量我们需要知道

```
const GUID CLSID_CFormat7z = { 0x23170F69, 0x40C1,  
0x278A,{ 0x10, 0x00, 0x00, 0x01, 0x10, 0x07, 0x00,  
0x00 } };//7z格式  
const GUID IID_IOutArchive = { 0x23170F69, 0x40C1  
,0x278A,{ 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x06, 0x00, 0xA0, 0x00,  
0x00 } };//IOutArchive
```

li的blog

关于

搜索...

近期文章

手动下载macOS安装包

手动创建macOS恢复分区

在电脑上安装macOS Mojave

密码保护: Office Click-to-Run(即点即用) 安装(部署)过程

gitlab 禁止用户删除自己

近期评论

求助termsrv.dll版本 10.0.19041.2057
发表在《RDPWrap 插件 配置手动更新教程》

cc发表在《关于》

coder发表在《手动创建macOS恢复分区》

发表在《手动创建 macOS 恢复分区》

然后还有7z格式的IOutArchive类，这个类可以创建7z格式压缩包

```
class IOutArchive
{
public :

    //...
    virtual __declspec(nothrow) long __stdcall
UpdateItems(ISequentialOutStream *outStream, UInt32
numItems, IArchiveUpdateCallback *updateCallback) =
0;
    //STDMETHOD(UpdateItems)(ISequentialOutStream
*outStream, UInt32 numItems, IArchiveUpdateCallback
*updateCallback);
    //...
    //release()
};
```

这个类中我们会用到方法有两个 UpdateItems 和 release，显然release是当我们使用完毕这个类要调用的一个释放函数。

UpdateItems的几个参数我稍微做一下说明(详细说明在iArchive.h内)

outStream: 压缩包文件的输出流，这个输出流必须要具有位置查找功能(创建7z格式的压缩文件)，就是要有Write,Seek和SetSize这几个方法。

numItems: 要更新的文件个数

updateCallback: 回调函数，用来传递更新进度与获取每个要被更新文件的详细信息

然后是IArchiveUpdateCallback类

```
class UpdateCallbackExample_7z :
public IArchiveUpdateCallback,
public ICryptoGetTextPassword2,
public CMyUnknownImp
{
public:
MY_UNKNOWN_IMP2(IArchiveUpdateCallback,
ICryptoGetTextPassword2)
//让7z库知道这个类实现了IArchiveUpdateCallback与
ICryptoGetTextPassword2的接口

//INTERFACE_IProgress(x);
STDMETHOD(SetTotal)(UInt64 total);
//总进度
STDMETHOD(SetCompleted)(const UInt64 *completeValue);
//已完成进度

//INTERFACE_IArchiveUpdateCallback(PURE);
STDMETHOD(GetUpdateItemInfo)(UInt32 index, Int32
*newData, Int32 *newProps, UInt32 *indexInArchive);
//获取这个Item要更新的数据(newData是更新数据,newProps是更新
属性)
STDMETHOD(GetProperty)(UInt32 index, PROPID propID,
PROPVARIANT *value);
//获取文件的属性
STDMETHOD(GetStream)(UInt32 index,
ISequentialInStream **inStream);
//获取文件的输入流
STDMETHOD(SetOperationResult)(Int32 operationResult);
//当每一个被更新的item处理完会调用

//INTERFACE_IArchiveUpdateCallback2 !!! 7z.dll 不支
持分卷功能，如果需要分卷，要自己在传入UpdateItems的outStream
中处理
//STDMETHOD(GetVolumeSize)(UInt32 index, UInt64
*size);//每一个分卷大小
//STDMETHOD(GetVolumeStream)(UInt32 index,
ISequentialOutStream **volumeStream);//第index个文件的
输出流

//ICryptoGetTextPassword2
STDMETHOD(CryptoGetTextPassword2)(Int32
//密码长度,UInt32 *password,UInt32 *passwordSize)
```

归档

- 2018年11月
- 2018年10月
- 2018年7月
- 2018年6月
- 2018年5月
- 2018年3月
- 2018年2月
- 2018年1月
- 2017年12月
- 2017年11月
- 2017年7月
- 2017年1月

分类

未分类

其他操作

- 登录
- 条目feed
- 评论feed
- WordPress.org

友情链接

- [xnianq](#)
- [rmb122](#)

```
*passwordIsDefined, BSTR *password); // 加密设置(在默认情
况下编译的7zra.dll中是不支持加密功能的)
//...
};
```

未完待续

致谢

本文使用到的7zip源码是遵循LGPL许可发布的，可以在<http://www.7-zip.org>下载

还有许多搜索到资料，由于太多太零散了，没在此列出

📅 2018年2月2日 👤 li

上一篇
win32 资源文件使用——获取资源数据的指针

下一篇
C++ list vector deque stack 大量数据 pushback 性能对比测试