HMI SDK编译手册

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编制 | 范强 | 日期 | 2017-7-12 | 保密等级 | 机密 |
| 审核 | 潘亮 | 日期 | 2017-7-12 | PM | 徐小明 |

修改历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 日期 | 说明 | 责任人 |
| 1 | 2017-7-12 | 出版作成，待评审 | 范强 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1 引言 2](#_Toc487632229)

[1.1 目的 2](#_Toc487632230)

[2 各平台编译 2](#_Toc487632231)

[2.1 Ubuntu 2](#_Toc487632232)

[2.2 Windows 2](#_Toc487632233)

[2.3 WinCE 3](#_Toc487632234)

[2.4 Android 3](#_Toc487632235)

[3 编译选项 4](#_Toc487632236)

[3.1 SDL加载方式 4](#_Toc487632237)

1. 引言
   1. 目的

本文档主要描述HMI SDK在Windows、Wince、Utuntu及Android平台下的编译方法，以指导开发人员正确编译生成HMI SDK库文件。

1. 各平台编译
   1. Ubuntu

|  |  |
| --- | --- |
| 编译操作系统 | Ubuntu 16.04 LTS 64位 |
| 运行操作系统 | Ubuntu 16.04 LTS 64位 |
| 编译器 | Cmake 3.5.1 |
| 编译步骤 | 1. 在源代码根目录下（CMakeLists.txt同级目录）执行如下命令   mkdir ubuntu  cd ubuntu  rm -rf \*  cmake -DCMAKE\_SYSTEM\_NAME="Linux" -DCMAKE\_BUILD\_TYPE="Release" ../  make   1. 编译成功后库文件输出位置如下   源码根目录/ubuntu/app/libhmi\_sdk.so |

* 1. Windows

|  |  |
| --- | --- |
| 编译操作系统 | Windows 7 sp1 64位 |
| 运行操作系统 | Windows 7 sp1 64位 |
| 编译器 | Cmake 3.7.1、VS2013 |
| 编译步骤 | 1. 在源代码根目录下（CMakeLists.txt同级目录）执行如下命令   mkdir win7  cd win7  rm -rf \*  cmake -DCMAKE\_SYSTEM\_NAME="Windows" -DCMAKE\_BUILD\_TYPE="Release" ../   1. 用VS2013打开”源码根目录/win7/hmi\_sdk.sln”工程，选择release配置，编译整个解决方案 2. 编译成功后库文件输出位置如下   源码根目录\win7\app\Release\hmi\_sdk.dll |

* 1. WinCE

|  |  |
| --- | --- |
| 编译操作系统 | Windows 7 sp1 64位 |
| 运行操作系统 | WinCE6.0 |
| SDK | [Windows Mobile 6 Standard SDK Refresh.msi](https://download.microsoft.com/download/f/2/3/f232f773-7edc-4300-be07-d3b76a5b3a91/Windows%20Mobile%206%20Professional%20SDK%20Refresh.msi)  WINCE6.0\_CHS\_SDK.msi(非官方版，推荐下载地址http://download.csdn.net/download/yinqunjun/4998999) |
| 编译器 | Cmake 3.7.1、VS2008 |
| 编译步骤 | 1. 在源代码根目录下（CMakeLists.txt同级目录）执行如下命令   mkdir wince  cd wince  rm -rf \*  cmake -G "Visual Studio 9 2008 CHSINT SDK For WinCE 6.0 (ARMV4I)" -DCMAKE\_SYSTEM\_NAME="WindowsCE" -DCMAKE\_BUILD\_TYPE="Release" ../   1. 用VS2008打开”源码根目录/wince/hmi\_sdk.sln”工程，选择release配置，编译整个解决方案 2. 编译成功后库文件输出位置如下   源码根目录\wince\app\Release\hmi\_sdk.dll |

* 1. Android

|  |  |
| --- | --- |
| 编译操作系统 | Ubuntu 16.04 LTS 64位 |
| 运行操作系统 | android4.3 |
| SDK | [android-ndk-r14b-linux-x86\_64](https://dl.google.com/android/repository/android-ndk-r14b-linux-x86_64.zip) |
| 编译器 | Cmake 3.7.1 |
| 编译步骤 | 1. 生成Android交叉编译环境（其中<ndk\_dir>为ndk的安装路径，/root/toolchain\_android4.3为生成的交叉编译环境的路径，具体用法可以在控制台输入make\_standalone\_toolchain.py查看）   run <ndk\_dir>/build/tools/make\_standalone\_toolchain.py --arch arm --api 18 --install-dir /root/toolchain\_android4.3   1. 在源代码根目录下（CMakeLists.txt同级目录）执行如下命令   mkdir android  cd android  rm -rf \*  cmake -DSYSTEM\_NAME="Android" -DCOMPILER\_PATH=/root/toolchain\_android4.3 ../  make   1. 编译成功后库文件输出位置如下   源码根目录\android\app\libhmi\_sdk.so |

1. 编译选项
   1. SDL加载方式

源码根目录下的CMakeLists.txt文件配置如何加载SDL（库方式和独立进程方式）

打开文件中各个平台如下注释行，HMI会以库的方式加载SDL，否则为单独进程

# add\_definitions(-DSDL\_SUPPORT\_LIB)

# option(SDL\_SUPPORT\_LIB "Load SDL in library mode" ON)

如果以库方式加载SDL，需要在”源码根目录下/lib”各个平台子目录下将库文件拷贝到该目录下，以便编译时进行链接，如图：

