网络摄像头用户手册

文件状态: [√] 草稿 [] 正式发布 [] 正在修改	部门名称	软件部
	保密级别	
	文档编号	
	项目名称	网络摄像头用户手册
	项目主管	
	作者名字	叶雄杰
	创建时间	20110926
	初审人员	
	初审时间	
	最后保存时间	
	当前文档版	



版本历史

版本/状态	作者	参与者	起止日期	备注
01	叶雄杰		20110926	

提示:版本历史中填写文档发布后,历次修改的历史记录,至少需要填写修改时间,记录人,如有重点提示,须在备注栏标识清楚。

目 录

0	文档介绍	4
0.1	L 文档目的	4
0.2	2 参考文献	4
1. 5	文档内容	4
2. j	总结	10

0. 文档介绍

此文档是为网络摄像头监控的用户手册。主要介绍如何在 1B 开发板上运行网络摄像头服务器,在 PC 机上使用 IE 浏览器、谷哥浏览器、 Firefox (火狐) 浏览器以及在 x86 平台 windows 和 linux 环境下分别使用客户端程序 viewer 播放对摄像头进行视频监控。

0.1 文档目的

此文档是为 1B 网络摄像头监控提供用户手册。

0.2 参考文献

网络摄像头的开发手册:叶雄杰

1. 文档内容

1.1 平台及工具介绍

X86 平台: X86 电脑、 ubuntu10.04 系统、 windowsXP 或 window7 系统

EI浏览器、谷哥浏览器、火狐浏览器、viewer客户端

目标平台: 1B开发板、1inux3.0操作系统、gcc-3.4.6 工具链

应用软件: mjpg_streamer

所需的库: libjpeg.so.8、libinput_uvc.so、liboutput_http.so

1.2 步骤

本项目在 1B开发板上可使用中星微 0301摄像头进行视频采集,所以在操作下面的步骤前,要求内核必须已经支持该 USB 摄像头驱动,能正确识别摄像头。

1、准备工作:

在该文件夹中有个" binary"的目录,里面有已经编译好的二进制文件,可以直接 下载到1B开发板中执行。(注意,开发板的内核需要使用 1inux3.0版本,相应的内核镜像 也可以在该目录中获取)

2、在1B上运行网络摄像头服务器。

1)拷贝库和程序到开发板文件系统中, 这里假设开发板的文件系统放在 了 /rootfs 目录下:

#cp /IP_Camera/binary/lib/libjpeg.so.8 /rootfs/lib

#cp /IP_Camera/binary/lib/libinput_uvc.so /rootfs/lib

#cp /IP_Camera/binary/lib/liboutput_http.so /rootfs/lib

#cp /IP_Camera/binary/bin/mjpg-streamer /rootfs/bin

#cp -fr www /rootfs/ //将网页界面所在的文件夹拷贝到文件系统中

2) 把文件系统烧到开发板后, 启动开发板运行

#mjpg_streamer -i "/mjpg/libinput_uvc.so" -o "/mjpg/liboutput_http.so -w
/www"

本项目摄像头芯片采用中星微 0301型号,30万像素,分辨率为640 × 480,默认情况下是秒5帧,运行成功后,终端输出信息如下图所示:

/ # mjpg_streamer -i "mjpg/libinput_uvc.so" -o "mjpg/liboutput_http.so -w /www"
MJPG-streamer [459]: starting application
MJPG Streamer Version.: 2.0
i: Using V4L2 device.: /dev/video0
MJPG-streamer [459]: Using V4L2 device.: /dev/video0
i: Desired Resolution: 640 x 480
MJPG-streamer [459]: Desired Resolution: 640 x 480
i: Frames Per Second.: 5
MJPG-streamer [459]: Frames Per Second.: 5
i: Format.....: MJPEG
MJPG-streamer [459]: Format.....: MJPEG
o: www-folder-path...: /www/
MJPG-streamer [459]: www-folder-path...: /www/

o: HTTP TCP port....: 8080 MJPG-streamer [459]: HTTP TCP port....: 8080

o: username:password.: disabled MJPG-streamer [459]: username:password.: disabled

o: commands.....: enabled MJPG-streamer [459]: commands..... enabled

MJPG-streamer [459]: starting input plugin MJPG-streamer [459]: starting output plugin: mjpg/liboutput_http.so (ID: 00) 注意,此时可能会报以下错误,但是不影响结果。

zc3xx: probe 2wr ov vga 0x0000

gspca: submit int URB failed with error -28

当然,这里也可以通过加入 -fps参数来修改帧率,-r 参数修改分辨率,使用以下命 令可以设置摄像头的采集速率为25帧 / 秒,分辨率为 320 * 240:

#mjpg_streamer -i "/mjpg/libinput_uvc.so -fps 25 -v 320*240" -o
"/mjpg/liboutput_http.so -w /www"

3、使用IE浏览器监控视频

在普通的 IE浏览器观看视频流时,需要先安装 jre 插件。在 windows 可以通过解 压安装本目录下的jre-6u4-windows-i586-p.rar软件包,假设 jre 的安装目录是 D:\program file\java\jre1.6.0_04,安装完成后需要配置环境变量。打开"我的电脑"-"属性"-"高级"-"环境变量"-"系统变量",配置信息如下:

JAVA_HOME D:\program file\java

JRE_HOME %JAVA_HOME%\jre1.6.0_04

Path %JRE_HOME%\bin;%Path%

打开一个网页输入下面地址就能够看到一个视频 (在局域网中测试,开发板的IP 为192.168.123.110):

http://192.168.123.110:8080/java_simple.html

运行效果如下图所示:



4、使用谷哥浏览器监控视频。

使用谷哥浏览器播放,不需要安装插件,打开一个网页输入下面地址就能够看到 一个视频(在局域网中测试,开发板的IP为192.168.123.110):

http://192.168.123.110:8080/?action=stream

或 http://192.168.123.110:8080/stream_simple.html

打开一个网页输入下面地址就能够看到一个静态图片:

http://192.168.123.110:8080/?action=snapshot

运行效果如下图所示:



5、使用 FireFox 火狐浏览器监控视频。

使用谷哥浏览器播放,不需要安装插件,打开一个网页输入下面地址就能够看到 一个视频(在局域网中测试,开发板的IP为192.168.123.110):

http://192.168.123.110:8080/?action=stream 或 http://192.168.123.110:8080/stream_simple.html 打开一个网页输入下面地址就能够看到一个静态图片:

http://192.168.123.110:8080/?action=snapshot

运行效果如下图所示:



6、使用客户端软件viewer监控视频

在本项目的 viewer文件夹下,分别提供了 win32 和1inux-i386两个版本的客户端可 执行软件viewer来观看视频流。 当然,我们也可以从这个网址 http://mjpgstreamer.svn.sourceforge.net/viewvc/mjpg-streamer/mjpeg-client/bin/ 下载此客户端软件进行视频监控,打开这个页面后可以看到它分别提供了 x86 平台的 win32 和 1inux 环境下两个版本的可执行程序,只要下载相应的版本就行了。

在 x86 平台windows7环境下,可以拷贝viewer/win32目录下的viewer.exe进行视频 监控,运行效果如下图所示:



在 x86 平台 ubuntu 10 环境下,可以拷贝 viewer/linux-i386 目录下的viewer进行 视频监控,给viewer添加可执行权限后,双击viewer程序,运行效果如下图所示:



2. 总结

以上文档还有不足之处,还请指正,谢谢!