视频会议系统软件环境搭建

视频会议系统的软件环境搭建是为了让视频会议系统的软件在瑞芯微解码板上能够正常工作，不会缺少支持。

环境搭建主要包括：1.开机启动项的配置：①GPIO输出配置 ②多个程序的运行 2.必要库函数的配置：①libavformat和libavutil ②python3.5 ③flask ④apache2 3.必要软件的安装：vlc。4.会议软件安装。过程需要联网。

1. 开机启动项的配置

rc.local可以配置开机启动项，我们在这里配置好程序所需要的GPIO引脚输出以及开机自启动的程序。

1. GPIO的输出配置

使用root权限用vim编辑/etc路径下的rc.local 文件。在exit0之前加入下面的语句：

sudo echo 39 > /sys/class/gpio/export

sudo echo out > /sys/class/gpio/gpio39/direction

sudo echo 0 > /sys/class/gpio/gpio39/value

sudo echo 41 > /sys/class/gpio/export

sudo echo out > /sys/class/gpio/gpio41/direction

sudo echo 0 > /sys/class/gpio/gpio41/value

sudo echo 42 > /sys/class/gpio/export

sudo echo out > /sys/class/gpio/gpio42/direction

sudo echo 0 > /sys/class/gpio/gpio42/value

sudo echo 157 > /sys/class/gpio/export

sudo echo out > /sys/class/gpio/gpio157/direction

sudo echo 0 > /sys/class/gpio/gpio157/value

上面语句的作用是建立四个GPIO文件夹，设定引脚输出模式并将它们置位为低电平。

1. 多个程序的运行（开机启动）
   1. 在rc.local里面接着上面gpio，在exit0之前再加入下面语句:

cd /home/firefly/Desktop/videomeet/videomeet-master/ChannelDetection

chmod a+x gpioModule.sh

chmod a+x mychdet

cd /home/firefly/Desktop/videomeet/videomeet-master/UDPRecv

chmod a+x myrecv

cd /home/firefly/Desktop/videomeet/videomeet-master/UDPVideo

chmod a+x myvideo

cd /home/firefly/Desktop/videomeet/videomeet-master/check\_encoder

chmod a+x ch\_encoder

cd /home/firefly/Desktop/videomeet

chmod a+x start1.sh

/home/firefly/Desktop/videomeet/start1.sh > /dev/null &

* 1. 在/home/firefly路径下的.profile文件中最后加入：

cd /usr/bin

./vlc udp://@:10002 > /dev/null &

cd /home/firefly/Desktop/videomeet/videomeet-master/web

python server.py > /dev/null &

上述软件模块启动操作均在videomeet文件夹下的start1.sh脚本中，开机时在rc.local中启动start1.sh脚本即可，系统就可以进入工作模式；若需要更改系统配置，可以在浏览器中输入本地IP地址，在本地的参数配置页面配置本地IP地址以及主从解码器之间的配置。

1. 必要库函数的配置
2. 安装libavformat 和libavutil函数库：

联网条件下在终端输入：

sudo apt-get install libavformat-dev

sudo apt-get install libavutil-dev

1. 安装python3.5环境

联网条件下在终端输入：

sudo apt-get install python3.5

1. 安装flask框架

sudo apt-get install python-pip

pip install flask

1. 安装apache2环境

sudo apt-get install apache2

1. 必要软件的安装
2. 安装vlc:

sudo apt-get install vlc

1. 在桌面上保存视频会议系统的软件。

在桌面上保存视频会议系统软件，也就是把videomeet文件夹存放在/home/firefly/Desktop路径下。