任务 14：花生壳客户端

课程名称：___嵌入式___　　　　　　实验类型：___综合___

实验项目名称：　　　　___任务 14：花生壳客户端___

学生姓名：__刘婉颐__　专业：__计科 1201__　学号：___3120100485___

同组学生姓名：_____指导老师：___翁恺___

实验地点：　　　___寝室___　　　　　　　实验日期：__2015__ 年 _3_ 月 _27_ 日

花生壳客户端

在 Acadia 或 RPi 或 WRTnode 上实现一个花生壳（oray.com）的客户端，可以实现 3322.org 等免费域名的指向

实现目的

1. 了解花生壳客户端的概念及其基本实现方法；
2. 掌握 Acadia 或 RPi 或 WRTnode 上建立花生壳客户端的方式；

实验器材

硬件

- Acadia 或 RPi 或 WRTnode 板一块；
- 5V/1A 电源一个；
- microUSB 线一根；
- USB-TTL 串口线一根（FT232RL 芯片或 PL2303 芯片）。

- PC（Windows/Mac OS/Linux）一台；
- 以太网线一根（可能还需要路由器等）。

软件

- PC 上的 USB-TTL 串口线配套的驱动程序；
- PC 上的串口终端软件，如 minicom、picocom、putty 等；

- PC 上的 SSH 软件，如 putty 等。

实验步骤

1、安装必要的开发包

apt-get install gcc g++ autoconf automake

2、下载 phddns-2.0.2.16556.tar.gz 到某一个目录

wget http://download.oray.com/peanuthull/phddns-2.0.2.16556.tar.gz

3、解压所有文件

tar zxvf phddns-2.0.2.16556.tar.gz

4、进入目录并编译

cd phddns-2.0.2.16556

aclocal

autoconf

automake

```
root@Acadia:/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556# autoconf
root@Acadia:/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556# automake
```

./configure

```
root@Acadia:/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556# ./configure
checking for a BSD-compatible install... /usr/bin/install -c
checking whether build environment is sane... yes
/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556/missing: Unknown `--run' option
Try `/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556/missing --help' for more information
configure: WARNING: `missing' script is too old or missing
checking for a thread-safe mkdir -p... /bin/mkdir -p
checking for gawk... no
checking for mawk... mawk
checking whether make sets $(MAKE)... yes
```

make

```
root@Acadia:/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556# make
Making all in src
make[1]: Entering directory `/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556/src'
gcc -DPACKAGE_NAME=\"FULL-PACKAGE-NAME\" -DPACKAGE_TARNAME=\"full-package-name\"
 -DPACKAGE_VERSION=\"VERSION\" -DPACKAGE_STRING=\"FULL-PACKAGE-NAME\ VERSION\" -
DPACKAGE_BUGREPORT=\"BUG-REPORT-ADDRESS\" -DPACKAGE_URL=\"\" -DPACKAGE=\"phddns\
```

cd src

ls -l phddns

```
root@Acadia:/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556# cd src
root@Acadia:/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556/src# ls -l phddns
-rwxr-xr-x 1 root root 30834 Mar 27 16:32 phddns
```

5、执行编译好的程序并配置（默认使用/etc/phlinux.conf，如果不存在这个文件则自动进入交互配置）

./phddns

登陆成功，ctrl+c 退出。

6、将 phddns 拷贝到/usr/bin

cp phddns /usr/bin/

7、以后台模式启动花生壳并检查运行情况

/usr/bin/phddns -c /etc/phlinux.conf -d

tail /var/log/phddns.log：查看运行情况

```
root@Acadia:/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556/src# tail /var/log/phddns.log
Fri Mar 27 16:42:00 2015| ExecuteUpdate 250 Register successfully
Fri Mar 27 16:42:00 2015| 250 13073922 151462906
Fri Mar 27 16:42:00 2015| ExecuteUpdate nChatID:13073922, nStartID:151462906
Fri Mar 27 16:42:00 2015| userinfo:
<userInfo account='Ganjingdedamao' login='Ganjingdedamao'><ID>13073922</ID><A
unt>Ganjingdedamao</Account><Password></Password><Email>1696099543@qq.com</Em
><RegDate>1427201191</RegDate><Credit>0.0</Credit><Largess>0.0</Largess><IsEn
e></IsEnable><IsEnterprise>0</IsEnterprise><IsMale>1</IsMale><AccountUserType
/AccountUserType><RegDate>1427201191</RegDate><ProExpireDate>0</ProExpireDate
erviceType>0</ServiceType><ClientIP>950050231</ClientIP></userInfo>
Fri Mar 27 16:42:00 2015| domaininfo:
<domainInfo account='Ganjingdedamao' login='Ganjingdedamao'><domains><domain>
mainName>ganjingdedamao.vicp.cc</DomainName><RegDate>1427201197</RegDate><Acc
t>Ganjingdedamao</Account><StatusCode>665</StatusCode><RootName>vicp.cc</Root
e><IsFree>1</IsFree></domain></domains><domainInfo>
Fri Mar 27 16:42:00 2015| SEND QUIT COMMAND...Fri Mar 27 16:42:00 2015| OK.
Fri Mar 27 16:42:01 2015| 221 Good bye
Fri Mar 27 16:42:01 2015| ExecuteUpdate OK, BeginKeepAlive!
root@Acadia:/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556/src# []
```

8、退出花生壳

查看进程 ID

ps -A | grep phddns

```
root@Acadia:/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556/src# ps -A|grep phddns
 8849 ?        00:00:00 phddns
```

让后台进程退出

```
root@Acadia:/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556/src# kill -9 8849
root@Acadia:/home/lwy/刘婉颐/phddns-2.0.2.16556/src# []
```

9、从外网登录 pcDuino（补）

后台运行花生壳，打开 httpd：

```
root@Acadia:~# /etc/init.d/apache2 start
 * Starting web server apache2
apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name,
using 127.0.1.1 for ServerName
httpd (pid 4389) already running
                                                              [ OK ]
```

在 PC 浏览器输入域名，可以登录到 pcDuino 的主机：

It works!

This is the default web page for this server.

The web server software is running but no content has been added, yet.