浙大校网 VPN

3120100964 杨瀚宇

搞定在校网上拨 VPN 出校。

实现目的

1. 了解 Acadia 或 RPi 或 WRTnode 中如何对网络进行配置；

2. 了解 Acadia 或 RPi 或 WRTnode 中如何对 VPN 进行连接。

实验器材

硬件

- RPi 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）。

以下为自备（可选）器材：

- 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. 对 Acadia 或 RPi 或 WRTnode 上的网卡进行配置；

先在有网的情况下安装一个 xl2tp 的包：

```
pi@raspberrypi:~$ sudo apt-get install xl2tpd
```

下载 vpn 脚本：

```
pi@raspberrypi:~$ wget http://file.cc98.org/uploadfile/2013/2/21/22291222732.txt
 -O vpn-zju
```

更改路径，并添加可执行权限：

```
pi@raspberrypi:~$ sudo mv ./vpn-zju /usr/sbin/vpn-zju
pi@raspberrypi:~$ sudo chmod u+x /usr/sbin/vpn-zju
```

然后再使用命令配置账号信息：

```
pi@raspberrypi:~$ sudo vpn-zju -c
WARNING: If you are connecting to ZJU VPN, you must append your domain name (e.g
. @a / @c / @d) after your username.
Username: 3120100964@d
Password:
RTNETLINK answers: File exists
[LOG] unset ppp route done!
[LOG] disconnect done!
```

然后更改网络配置，将新申请的 IP 地址，网关，子网掩码加入：

```
   GNU nano 2.2.6            File: /etc/network/interfaces

# interfaces(5) file used by ifup(8) and ifdown(8)
auto lo
iface lo inet loopback
auto eth0
iface eth0 inet static
address 222.205.47.14
gateway 222.205.47.1
netmask 255.255.255.0
#iface wlan3 inet dhcp
```

重新启动网络配置：

```
pi@raspberrypi:~$ sudo /etc/init.d/networking restart
```

2. 拨通校网 VPN。

```
pi@raspberrypi:~$ sudo vpn-zju
RTNETLINK answers: File exists
[LOG] unset ppp route done!
[LOG] disconnect done!
[LOG] set static route done!
[LOG] pppd: Using interface ppp0
[LOG] pppd: Connect: ppp0 <--> /dev/pts/0
[LOG] pppd: CHAP authentication succeeded
[LOG] pppd: CHAP authentication succeeded
[LOG] pppd: not replacing existing default route via 222.205.47.1
[LOG] pppd: Cannot determine ethernet address for proxy ARP
[LOG] pppd: local IP address 222.205.37.113
[LOG] pppd: remote IP address 10.5.6.2
[LOG] pppd: succeed!
RTNETLINK answers: File exists
CIDR_IPV4_CN.txt not exist!
[LOG] set ppp route done!
[LOG] connect done!
```

成功连接，能够 ping 通百度：

```
pi@raspberrypi:~$ ping www.baidu.com
PING www.a.shifen.com (115.239.210.27) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 115.239.210.27: icmp_req=1 ttl=54 time=4.39 ms
64 bytes from 115.239.210.27: icmp_req=2 ttl=54 time=4.43 ms
64 bytes from 115.239.210.27: icmp_req=3 ttl=54 time=4.43 ms
64 bytes from 115.239.210.27: icmp_req=4 ttl=54 time=4.33 ms
```