Cài đặt D-COM 3G (Hãng ZTE sản xuất)

1. Chuẩn bị:

1 USB D-Com 3G, ở đây là thiết bị do Vittel đặt hang ZTE sản xuất , có product name là ZTE WCDMA Technologies MSM MF 627/MF 628/ + HSDPA/HSUPA.

1. Các bước cài đặt:.

**Bước 1: Cài driver**

* Trong USB 3G có một folder là Linux chứa file *PCL\_VIEVN.tar.gz*, chép nó sang Ubuntu, sau đó giải nén bằng lệnh:

***“$ tar -zxvf PCL\_VIEVN.tar.gz”***

* Vào folder vừa được giải nén là *PCL\_VIEVN* rồi chạy file *install.sh* để cài driver .

***“$ sudo ./install.sh”***

**Bước 2: Cài usb\_modeswitch**: tiện ích này giúp quản lý việc chuyển đổi giữa các mode modem/storage cho các thiết bị USB.

* Cập nhật kho chứa gói phần mềm và thực hiện cài đặt 2 gói là *usb-modeswitch* và *usb-modeswitch-data* bằng lệnh:

***“$ sudo apt-get update”  
“$ sudo apt-get install usb-modeswitch usb-modeswitch-data”***

* Cắm D-Com 3G vào máy và kiểm tra rằng Raspberry pi đã nhận thiết bị như là một GSM modem bằng lệnh:

***“$ dmesg | grep GSM”***

*Hoặc* ***“$ lsusb”***

**Bước 3: Cài và cấu hình WvDial:** tiện ích này giúp khởi tạo các kết nối tới Internet sử dụng giao thức PPP và thông qua  modem như USB 3G.

* Chạy lệnh sau để cài đặt:

***“$ sudo apt-get install wvdial”***

* Tạo config file cho wvdial và lưu nó vào folder */etc*

***“$ sudo wvdialconf  /etc/wvdial.conf* ”**

**-** Mở file */etc/wvdial.conf* và chỉnh như sau: Thêm một dòng mới vào sau lệnh Init. Ví dụ, nếu đã có sẵn 2 Init thì thêm vào Init3; có sẵn 3 Init thì thêm vào Init4:

***Init3 = AT+CGDCONT=1,“IP”,“e-connect”***

(e-connect là APN của Viettel, của Mobilephone là m-wap và Vinaphone là m3-world).

-   Bỏ chú thích (xóa dấu ;) đằng trước các dòng Phone, Username và Password. Sau đó sửa thành:

**Phone = \*99#  
Username = ‘’  
Password = ‘’**

Bước 4: cài đặt giao thức ppp để kết nối USB 3G với mạng internet.

***“$sudo apt-get install ppp”***

Bước 5: tải tiện ích sakis3g là một gói phần mềm dùng để kết nối USB 3G

***“$wget “http://raspberry-at-home.com/files/sakis3g.tar.gz””***

* Và thực hiện cài đặt và thiết lập cho sakis3g:

***“$sudo mkdir /usr/bin/modem3g”***

***“$sudo chmod 777 /usr/bin/modem3g”***

***“$sudo cp sakis3g.tar.gz /usr/bin/modem3g”***

***“$cd /usr/bin/modem3g”***

***“$sudo tar –zxvf sakis3g.tar.gz”***

***“$sudo chmod +x sakis3g”***

* Chạy tiện ích sakis3g:

***“$sudo ./sakis3g connect”***

***Chú ý: trong quá trình thiết lập sẽ được hỏi password: ta có thể nhập tùy ý ví dụ: smarthome***

1. Cài đặt chạy ở chế độ auto mỗi khi khởi động:

* Chú ý đến hai thông số:

“ID ”và “APN”

Ví dụ; ở ví dụ trên ta có được :

* “ID là 19d2:0108 “ => để mỗi khi kit khởi động hệ điều hành sẽ tìm đến thiết bị có địa chỉ ID để tự động nhận dạng thiết bị cần kết nố.
* “APN là e-connect”

**Bước 1: tạo một file sakis3g.conf**

**“$sudo nano /etc/sakis3g.conf”**

**USBDRIVER="option"**

**#USBINTERFACE="3"**

**APN="e-connect"**

**APN\_USER=”smarthome"**

**APN\_PASS="smarthome"**

**MODEM="19d2:0108"**

* Lưu lại .

sudo /usr/bin/modem3g/sakis3g --interactive --sudo MENU="CONNECT" APN="internet" USBINTERFACE="0" USBDRIVER="option" USBMODEM="12d1:1436" OTHER="USBMODEM" MODEM="OTHER" DISPLAY=":0" LOCALAUTHORITY="/home/pi/.Xauthority" APN\_USER="smarthome" APN\_PASS="smarthome"

**Bước 2: kiểm tra lại kết nối:**

**“$/usr/bin/modem3g/sakis3g --sudo “connect” ”**

Đợi khoảng 15 s nếu thành công sẽ bảo là USB 3G đã kết nối thành không.

**“$ /usr/bin/modem3g/sakis3g --sudo “disconnect””**

* **Dùng để ngắt kết nối.**

**Bước 3: tạo một file để tự động kết nối khi khởi độ hệ điều hành:**

**“$sudo nano /etc/init.d/autoconnectnet”**

Và gõ nội dụng này vào:

#\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

#! /bin/sh

# /etc/init.d/autoconnectnet

### BEGIN INIT INFO

# Provides: noip

# Required-Start: $remote\_fs $syslog

# Required-Stop: $remote\_fs $syslog

# Default-Start: 2 3 4 5

# Default-Stop: 0 1 6

# Short-Description: Simple script to start a program at boot

# Description: A simple script from www.stuffaboutcode.com which will start / stop a program a boot / shutdown.

### END INIT INFO

case "$1" in

start)

sleep 10

echo "connecting via sakis3g"

# run application you want to start

/usr/bin/modem3g/sakis3g --sudo "connect"

;;

stop)

echo "dissconnecting via sakis3g"

# kill application you want to stop

/usr/bin/modem3g/sakis3g --sudo "disconnect"

;;

\*)

echo "Usage: /etc/init.d/autoconnectnet {start|stop}"

exit 1

;;

esac

exit 0

#\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

* Nhấn Ctrl + x để lưu.
* Và thực hiện các bước sau để có thể khởi động file cùng với quá trình khởi động:
* **“$sudo chmod 777 /etc/init.d/autoconnectnet”**
* **“$sudo /etc/init.d/autoconnectnet start”**
* **“$sudo /etc/init.d/autoconnectnet stop”**
* **“$sudo update-rc.d autoconnectnet defaults”**
* **“$sudo update-rc.d –f autoconnectnet remove”** => nếu không muốn khởi động cùng hệ điều hành.