

Chủ đề 1

Mạng Internet với Raspberry Pi

1.1 Kết nối internet với dây mạng LAN

Trên Raspberry Pi có hỗ trợ cổng Ethernet, chúng ta có thể kết nối dây mạng trực tiếp vào đây.

1.2 Kết nối internet với USB Wifi

Trong phần này, mình sử dụng USB Wifi TP Link 725N

1.2.1 Cài đặt Drive

Tham khảo tại: <https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?p=462982>
Thực hiện theo các bước sau:

- Xác định phiên bản hệ điều hành Raspbian:

```
1 $ uname -a
2 Linux raspberrypi 4.1.13+ #826 PREEMPT Fri Nov 13 20:13:22 GMT 2015 armv6l
   GNU/Linux
```

Trong ví dụ trên, phiên bản hệ điều hành là 4.1.13+ #826.

- Vào địa chỉ bên dưới để tải drive:

<https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?p=462982>

- Cài đặt drive, thực hiện các lệnh bên dưới:

```
1 wget https://dl.dropboxusercontent.com/u/80256631/8188eu-201xyyzz.tar.gz
2 tar -zxvf 8188eu-201xyyzz.tar.gz
3 sudo install -p -m 644 8188eu.ko /lib/modules/$(uname
   -r)/kernel/drivers/net/wireless
4 sudo insmod /lib/modules/$(uname -r)/kernel/drivers/net/wireless/8188eu.ko
5 sudo depmod -a
```

Đối với Raspberry Pi 2, chúng ta chỉ cần thực hiện 2 lệnh sau:

```
1 tar xzf 8188eu-201xyyzz.tar.gz
2 ./install.sh
```

Với 8188eu-201xyyzz.tar.gz là drive phù hợp với phiên bản hệ điều hành của bạn.

Bạn có thể tải drive từ máy tính rồi chép vào Raspberry Pi để cài đặt (cách này dùng cho Pi chưa được kết nối với Internet).

1.2.2 Cài đặt địa chỉ IP tĩnh

Tham khảo tại địa chỉ:

<http://weworkweplay.com/play/automatically-connect-a-raspberry-pi-to-a-wifi-network/>

Ta sửa đổi nội dung của 2 tập tin dưới đây:

- Tập tin: `interfaces`, mở tập tin:

```
1 $ sudo nano /etc/network/interfaces
```

và thay đổi nội dung như sau:

```
1 auto lo
2 iface lo inet loopback
3
4 auto eth0
5 allow-hotplug eth0
6 iface eth0 inet manual
7
8 auto wlan0
9 allow-hotplug wlan0
10 iface wlan0 inet manual
11 wpa-conf /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
12
13 auto wlan1
14 allow-hotplug wlan1
15 iface wlan1 inet manual
16 wpa-conf /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
17
18 iface wlan0 inet static
19 address 192.168.0.105 #Địa chỉ IP của bạn
20 netmask 255.255.255.0 #Thay đổi
21 gateway 192.168.0.1 #Thay đổi
22 #Đe xem các thông số, dùng lệnh: ifconfig và netstat -rn
```

- Tập tin: `wpa_supplicant.conf`, mở tập tin:

```
1 $ sudo nano /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf
```

và thay đổi nội dung như sau:

```
1 ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev
2 update_config=1
3
4 network={
5     ssid="Tam3" # Thay đổi: tên Wifi, ví dụ: Tam3
6     psk="21019400" #Thay đổi: mật khẩu wifi: 21019400
7     proto=WPA
8     key_mgmt=WPA-PSK
9     pairwise=TKIP
10    auth_alg=OPEN
11 }
```
