

تنظیم IP استاتیک:

```
sudo nano /etc/network/interfaces
```

تمام بلوک wlan0 را که با allow-hotplug wlan0 شروع میشود با # کامنت میکنیم

سپس فایل زیر را باز میکنیم:

```
sudo nano /etc/dhcpd.conf
```

و متن زیر را به انتهای فایل اضافه میکنیم:

```
interface wlan0
```

```
static ip_address=X.Y.Z.50/24
```

```
static routers=X.Y.Z.1
```

```
static domain_name_servers=X.Y.Z.1
```

که X.Y.Z دلخواه است ولی بهتر است یک آدرس غیر معروف باشد که احتمال تداخل با نتورک lan نداشته باشد مثلاً 192.168.42

حال دو نرم افزار نصب میکنیم:

```
sudo apt-get install hostapd isc-dhcp-server
```

سپس فایل زیر را باز میکنیم:

```
sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

مطمئن میشویم خطوط زیر در فایل **آنکامنت** باشند:

```
default-lease-time 600;
```

```
max-lease-time 7200;
```

```
authoritative;
```

```
log-facility local7;
```

سپس خط زیر را پیدا میکنیم:

```
ddns-update-style none;
```

و تغییرش میدهیم:

```
ddns-update-style interim;
```

سپس خطوط زیر را به انتهای فایل اضافه میکنیم:

```
subnet X.Y.Z.0 netmask 255.255.255.0 {  
    range X.Y.Z.5 X.Y.Z.150;  
}
```

که X.Y.Z باید با مرحله قبل یکی باشد.

حال فایل زیر را باز میکنیم:

```
sudo nano /etc/default/isc-dhcp-server
```

و خط " INTERFACES=" را به INTERFACES="wlan0" تغییر میدهیم.

حالا برای تنظیم اکسس پوینت فایل زیر را باز میکنیم:

```
sudo nano /etc/hostapd/hostapd.conf
```

و متن زیر را وارد میکنیم:

```
# This is the name of the WiFi interface we configured above
```

```
interface=wlan0
```

```
# Use the nl80211 driver with the brcmfmac driver
```

```
driver=nl80211
```

```
# This is the name of the network
```

```
ssid=Pi3-AP
```

```
# Use the 2.4GHz band
```

```
hw_mode=g
```

```
# Use channel 6
```

```
channel=6
```

```
# Enable 802.11n
```

```
ieee80211n=1
```

```
# Enable WMM
```

```
wmm_enabled=1
```

```
# Enable 40MHz channels with 20ns guard interval
ht_capab=[HT40][SHORT-GI-20][DSSS_CCK-40]
```

```
# Accept all MAC addresses
macaddr_acl=0
```

```
# Use WPA authentication
auth_algs=1
```

```
# Require clients to know the network name
ignore_broadcast_ssid=0
```

```
# Use WPA2
wpa=2
```

```
# Use a pre-shared key
wpa_key_mgmt=WPA-PSK
```

```
# The network passphrase
wpa_passphrase=raspberry
```

```
# Use AES, instead of TKIP
rsn_pairwise=CCMP
```

حالا فایل زیر را باز میکنیم:

```
sudo nano /etc/default/hostapd
```

و خط "DAEMON_CONF="/etc/hostapd/hostapd.conf" را اضافه میکنیم. البته احتمالا این

خط به صورت " " DAEMON_CONF=" موجود هست و فقط باید ادیتش کرد

حالا برای این که dhcp به صورت خودکار استارت شود فایل زیر را باز میکنیم:

```
sudo nano ~/.bashrc
```

و خط زیر را به انتهای فایل اضافه میکنیم:

```
sudo service isc-dhcp-server restart
```

تنها چیزی که باقی مانده به اشتراک گذاری نت lan با وایفای از طریق IPV4 FORWARDING است:

فایل زیر را باز میکنیم:

```
sudo nano /etc/sysctl.conf
```

و خط `net.ipv4.ip_forward=1` را آنکامنت میکنیم.

حال آن را فعال میکنیم:

```
sudo sh -c "echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward"
```

سپس ۳ دستور زیر را اجرا میکنیم:

```
sudo iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
```

```
sudo iptables -A FORWARD -i eth0 -o wlan0 -m state --state RELATED,ESTABLISHED -j ACCEPT
```

```
sudo iptables -A FORWARD -i wlan0 -o eth0 -j ACCEPT
```

حالا برای اینکه این دستورات در هر بوت اجرا شوند دستور زیر را اجرا کرده:

```
sudo sh -c "iptables-save > /etc/iptables.ipv4.nat"
```

و سپس فایل `sudo nano /etc/rc.local` را باز کرده و در انتهای فایل قبل از خط `exit 0` خط زیر را وارد میکنیم:

```
iptables-restore < /etc/iptables.ipv4.nat
```

حالا یک بار رزبری را ریستارت میکنیم تا سرویس ها به درستی اجرا شوند.