

Yocto + Raspberry Pi 3-64 – Wi-Fi (systemd + wpa_supplicant) Kurulum Dökümanı

1 Gerekli paketlerin Yocto imajına eklenmesi

local.conf içine şu satırı ekle:

```
DISTRO_FEATURES:append = " systemd"  
VIRTUAL-RUNTIME_init_manager = "systemd"
```

```
IMAGE_INSTALL:append = " dropbear systemd systemd-networkd systemd-resolved w
```

- dropbear → SSH sunucusu
- systemd-networkd → ağ yönetimi
- wpa-supplciant → Wi-Fi şifreleme
- linux-firmware-bcm43430 → RPi3 için Wi-Fi firmware

2 Wi-Fi konfigürasyonu

 /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant-wlan0.conf

```
ctrl_interface=/var/run/wpa_supplicant  
update_config=1  
country=TR
```

```
network={  
    ssid="WiFi_ADINIZ"  
    psk="WiFi_SIFRENIZ"  
}
```

Not: wlan0 yerine ip link ile gördüğün interface adını (ör. wlx...) kullanabilirsin.

3 systemd-networkd konfigürasyonu



/etc/systemd/network/wlan0.network

```
[Match]
Name=wlan0

[Network]
DHCP=yes
```



/etc/systemd/network/eth0.network

```
[Match]
Name=eth0

[Network]
DHCP=yes
```



Servisleri aktif hale getirme

Cihaz açıldığında otomatik başlamaları için:

```
systemctl enable wpa_supplicant@wlan0.service
systemctl enable systemd-networkd
systemctl enable systemd-resolved
```

İlk seferde başlatmak için:

```
systemctl start wpa_supplicant@wlan0.service
systemctl start systemd-networkd
systemctl start systemd-resolved
```

DNS için:

```
ln -sf /run/systemd/resolve/resolv.conf /etc/resolv.conf
```



Kontroller

- Interface adı → `ip link`
- IP almış mı? → `ip addr show wlan0`
- Ping testi:

```
ping -c 4 8.8.8.8  
ping -c 4 google.com
```

- Servis durumu:

```
systemctl status wpa_supplicant@wlan0  
systemctl status systemd-networkd
```

6 İsteğe bağlı: wlan0 ismini sabitleme

Predictable network naming yerine klasik isimleri kullanmak için `cmdline.txt` (boot argümanı) içine:

```
net.ifnames=0
```

✓ Bu adımlar sonunda Raspberry Pi 3-64 cihazın açıldığında **Wi-Fi otomatik bağlanır** ve **SSH (dropbear)** üzerinden erişebilirsiniz.