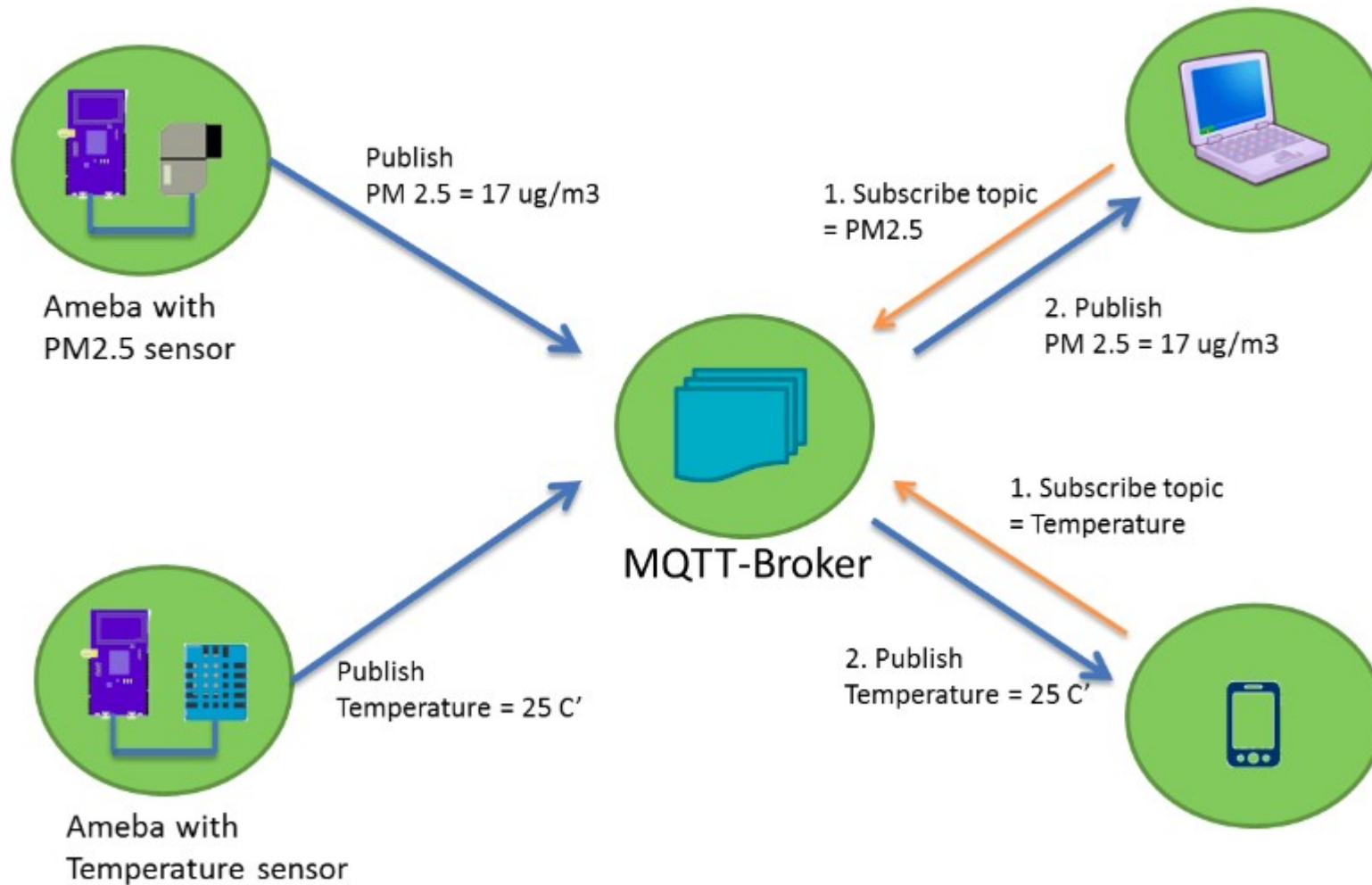


# Gömülü Sistemler ile Mobil Uygulamalar

MQTT Protokolü Tabanlı Akıllı Balık Çiftliği

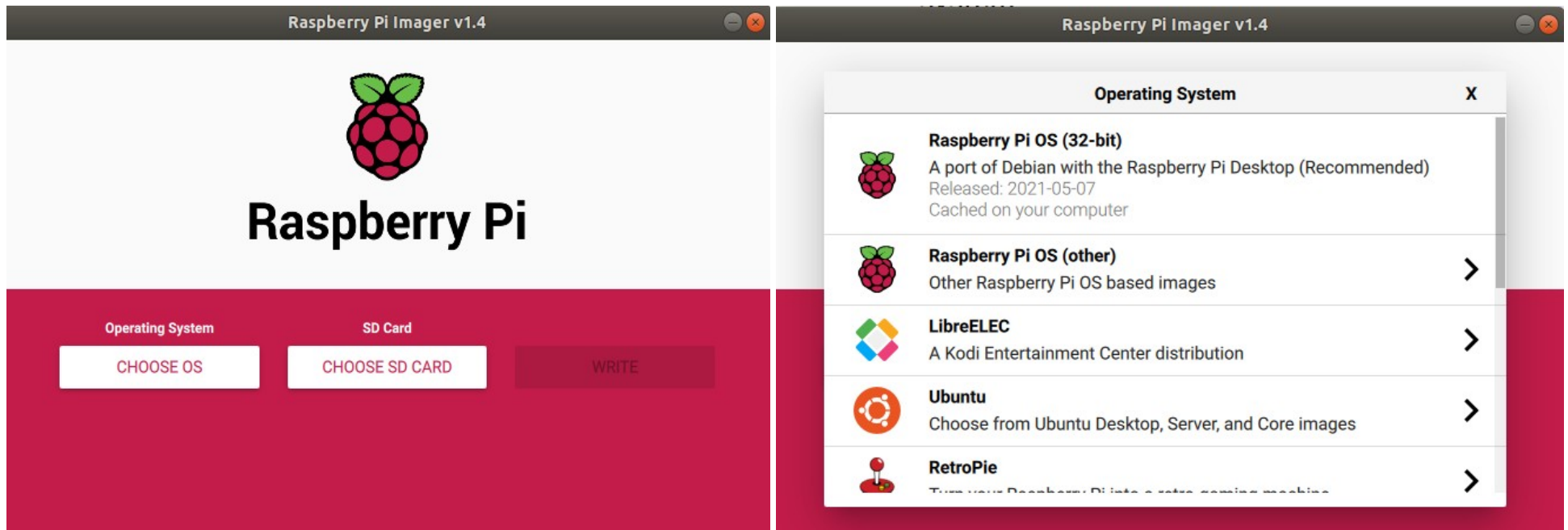
Abdullah Mecid Topal

# MQTT




<https://devnot.com/2017/mqtt-nedir-nasil-bir-mimaride-calisir/>

# Raspbian Kurulumu



# SSH ve Wifi Kurulumu

Görüntüde belirtilen wpa\_supplicant.conf dosyasının ve ssh adında boş text dosyasının oluşturulup sd card içindeki boot dizinine eklenmesi gerekmektedir.

```
Open ▾   
ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev  
update_config=1  
country=US  
  
network={  
    ssid="your_wifi_network_name"  
    psk="your_wifi_network_password"  
    key_mgmt=WPA-PSK  
}
```

# MQTT Kurulumu

```
sudo apt-add-repository ppa:mosquitto-dev/mosquitto-  
ppa  
sudo apt-get update  
sudo apt-get install mosquitto  
sudo apt-get install libmosquitto-dev  
sudo apt-get install mosquitto-clients
```

# Raspberry Pi Mail Uygulaması Kurulumu

- Raspbian üzerinde mail göndermek için gerekli uygulama kurulumu  
`sudo apt-get install ssmtp`  
`sudo apt-get install mailutils`  
`sudo nano /etc/ssmtp/ssmtp.conf`

- Oluşturulan dosya içerisinde ilgili alanları dolduruyoruz


```
mailhub=smtp.gmail.com:587  
AuthUser=name@gmail.com  
AuthPass=yourpassword  
UseSTARTTLS=YES  
UseTLS=YES
```

- Mail göndermek için kullanılacak komut  
`echo "Body text here." | mail -s "Subject text here." sendto@email.com`

# Gmail Uygulama İzinleri

- Gmail 2 adımlı doğrulama aktifleştirme

Google'da oturum açma



Şifre	Son değiştirilme zamanı: 25 Şub 2021	>
2 Adımlı Doğrulama	<input checked="" type="checkbox"/> Açık	>
Uygulama şifreleri	1 şifre	>

