

BLYNK IOT UYGULAMASI

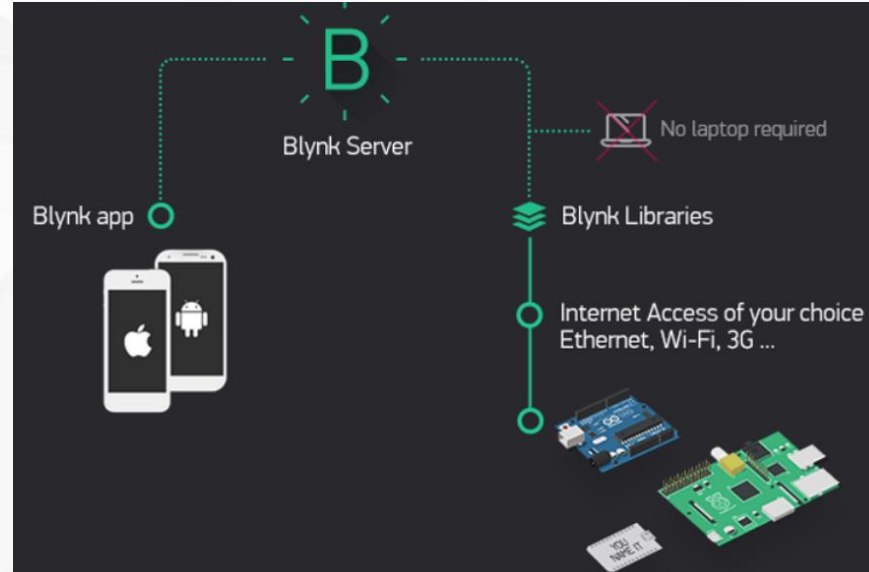
Ufuk DERİN

BLYNK NEDİR

- Blynk, IOT sistemler için tasarlanmış bir programdır. Bu programla donanımlarınızı uzaktan kontrol edebilir, sensör verileri alabilir, veri depolayabilir, bu verileri görselleştirebilir ve bunun gibi birçok şeyi yapabilirsiniz.
- **Blynk Uygulaması**
 - Widgetları kullanarak projeleriniz için bir kontrol arayüzü oluşturmanızı sağlar.
- **Blynk Server**
 - Telefonunuz ve kontrol edeceğiniz donanım arasındaki tüm iletişimden sorumludur. Bunu yaparken Blynk Cloud'u kullanabilir veya özel Blynk sunucunuzu yerel olarak çalıştırabilirsiniz.

BLYNK NEDİR

- **Blynk Kütüphanesi**
- Tüm popüler donanım platformları için sunucu ile iletişimi etkinleştirip ve gelen ve giden komutları işlemenizi sağlar.



BLYNK ACCOUNT

- Programa giriş yapabilmek için bir Blynk hesabınız olması gerekiyor. “Create New Account” butonuna tıklayarak kendiniz için bir hesap oluşturun.
- Blynk her uygulamamız için bize bir “Auth Token” tanımlıyor ve bunu mail adresimize gönderiyor. Auth Token sizin için üretilmiş özel bir imza ve haberleşme sağlanırken bu imzaların uygulama ve donanımla eşleşmesi gerekiyor.

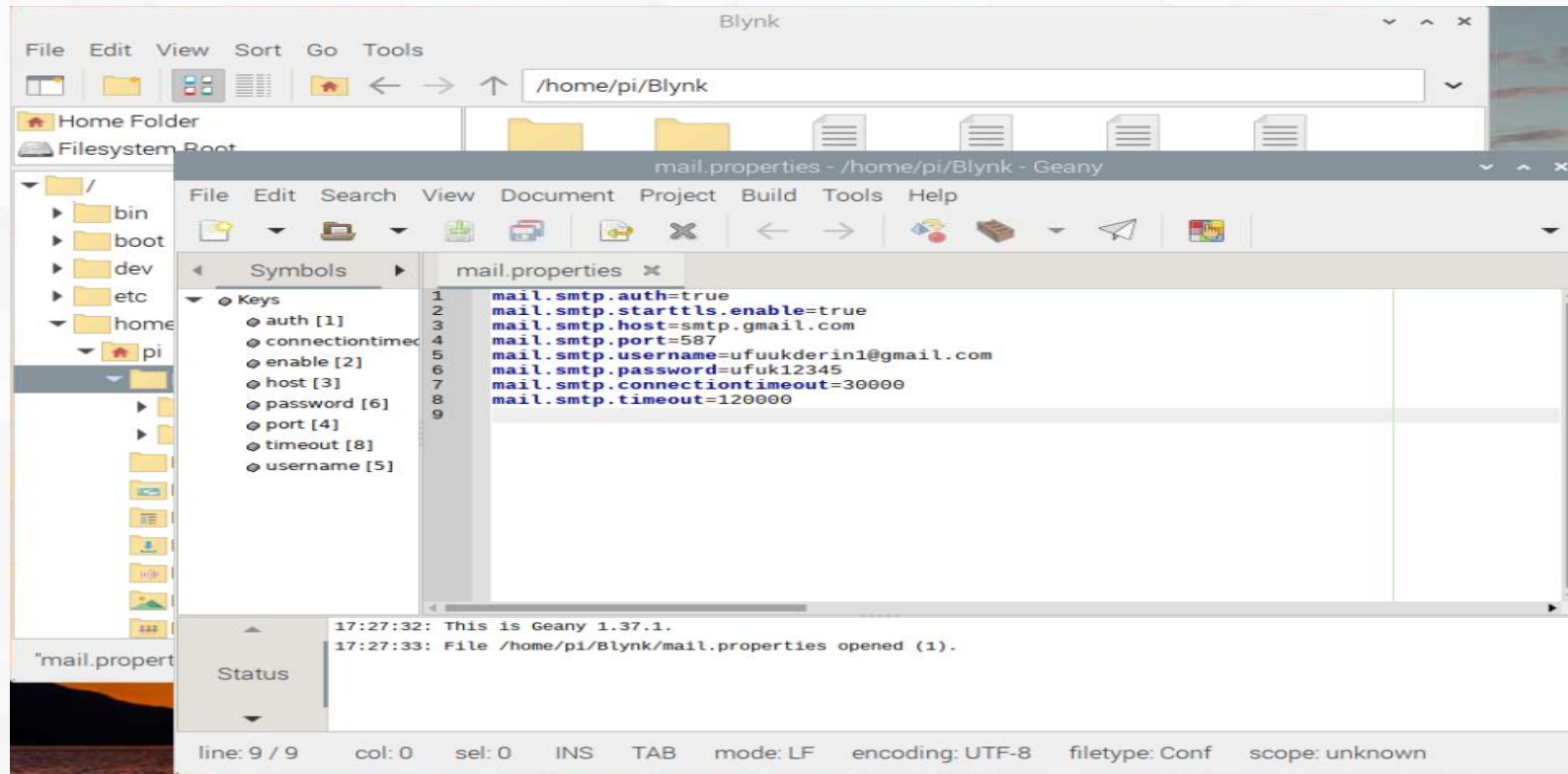
BLYNK LOCAL SERVER

▪ Gerekli Komutlar

- wget <https://github.com/shivasiddharth/blynk-server/releases/download/v0.41.16/pi-local-server-setup.sh>
- sudo chmod +x ./pi-local-server-setup.sh
- sudo ./pi-local-server-setup.sh
- Do you wish to set the server to autostart on boot? y
- sudo nano /etc/rc.local
- Blynk klasörü içerisindeki mail.properties düzenlenir

BLYNK LOCAL SERVER

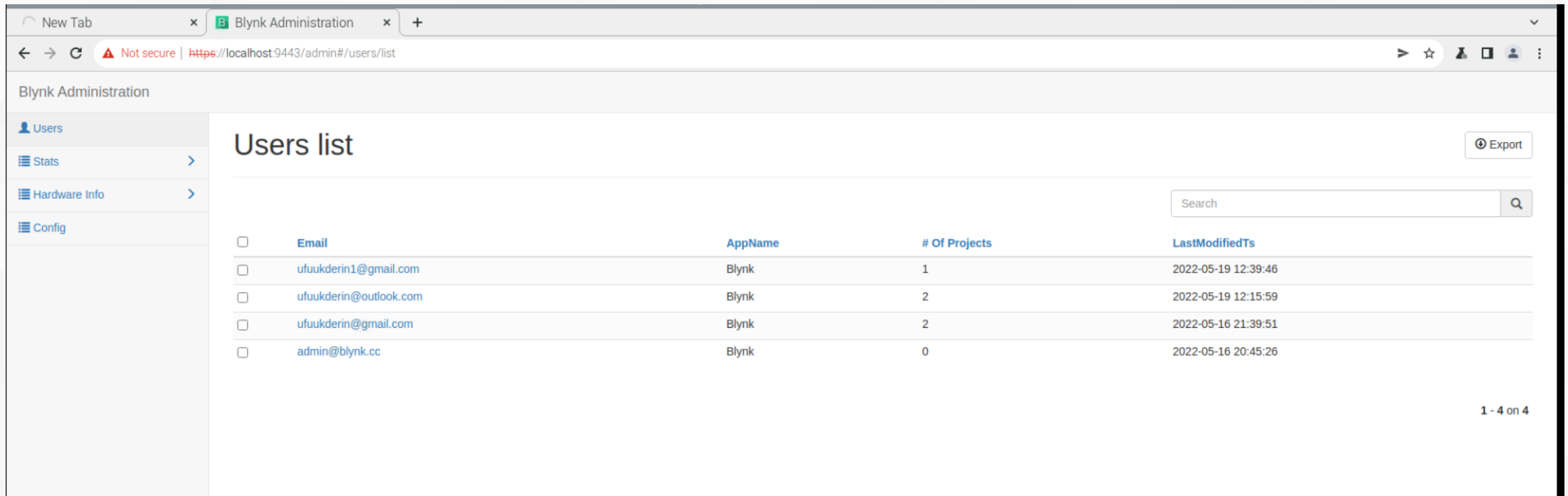
▪ Gerekli Komutlar



BLYNK LOCAL SERVER

▪ Gerekli Komutlar

- `sudo systemctl start rc-local`



The screenshot shows a web browser window with the Blynk Administration interface. The address bar indicates the URL is `https://localhost:9443/admin#/users/list`. The interface has a sidebar with navigation links: Users, Stats, Hardware Info, and Config. The main content area is titled "Users list" and contains a table of users. There is a search bar and an "Export" button in the top right corner of the table area. The table has four columns: Email, AppName, # Of Projects, and LastModifiedTs. There are four rows of user data.

<input type="checkbox"/>	Email	AppName	# Of Projects	LastModifiedTs
<input type="checkbox"/>	ufuukderin1@gmail.com	Blynk	1	2022-05-19 12:39:46
<input type="checkbox"/>	ufuukderin@outlook.com	Blynk	2	2022-05-19 12:15:59
<input type="checkbox"/>	ufuukderin@gmail.com	Blynk	2	2022-05-16 21:39:51
<input type="checkbox"/>	admin@blynk.cc	Blynk	0	2022-05-16 20:45:26

1 - 4 on 4

BLYNK LOCAL SERVER

▪ Gerekli Komutlar

- wget <https://github.com/shivasiddharth/blynk-server/releases/download/v0.41.16/pi-local-server-setup.sh>
- sudo chmod +x ./pi-local-server-setup.sh
- sudo ./pi-local-server-setup.sh
- Do you wish to set the server to autostart on boot? y
- sudo nano /etc/rc.local
- Blynk klasörü içerisindeki mail.properties düzenlenir

BLYNK LOCAL-CLOUD SERVER


17:33

← Create New Account

Email

Password

Server Settings OK

 BLYNK ☒ CUSTOM

192.168.1.85 3443


17:36

← Create New Account

Email

Password

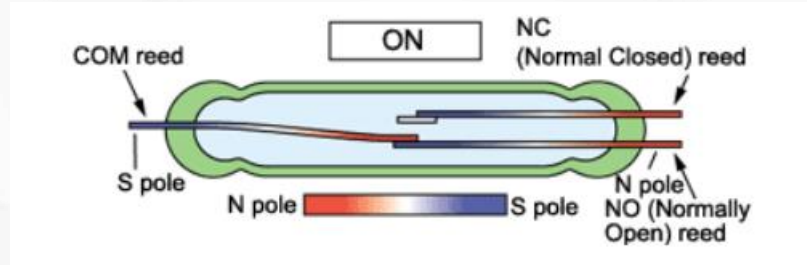
Server Settings OK

 BLYNK ☐ CUSTOM

192.168.1.85 3443

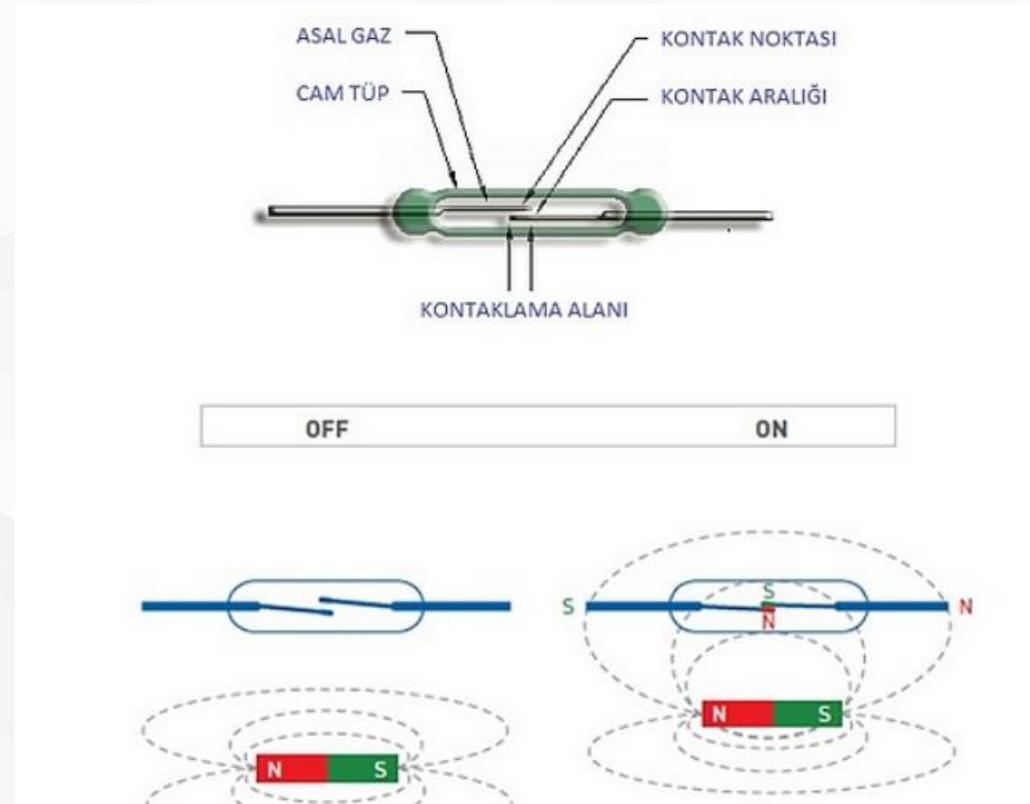
REED SWITCH

- Reed Switchler ya da diğer adıyla Manyetik Reed Kontaklar, elektronik devreyi açarak ya da kapatarak tasarlanmış olan işlevlerini yerine getirirler.

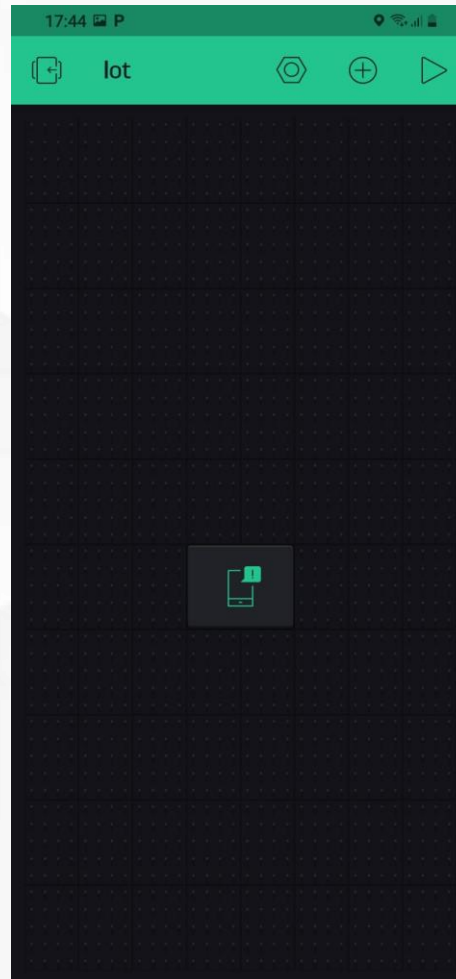
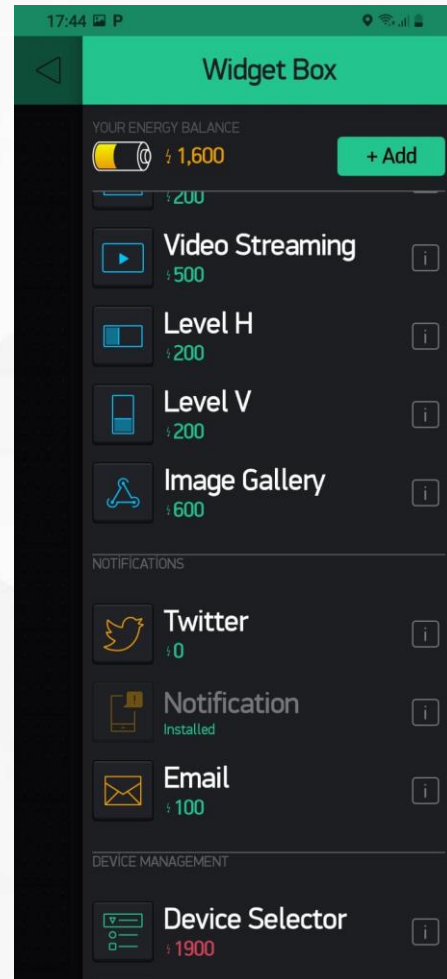


- NO bacağı raspberry pi'nin 10. GPIO suna bağlanmıştır. Bu durumda kapalı kapalıdır ve mıknatıs reed röle kontağını NC durumundan NO durumuna alarak raspberry'e 3.3V gider.
- Eğer kapı açılırsa mıknatıs reed röleden uzaklaşır ve NC durumuna geçer bu durumda raspberry'e 3.3V gitmez.
- Bu çalışma prensibine göre kapının açılıp kapatıldığı kontrol edilir.

REED SWITCH



BLYNK WIDGET



PYTHON

```
door.py ✕ door1.py ✕
1 import BlynkLib
2 import time
3 import RPi.GPIO as GPIO
4
5
6 BLYNK_AUTH = 'FGdf7HVxMrPLgGbWn0IF6LGgyh2meU3y'
7
8 blynk = BlynkLib.Blynk(BLYNK_AUTH)
9
10 GPIO.setmode(GPIO.BOARD)
11 GPIO.setup(10,GPIO.IN)
12
13 try:
14
15     while True:
16
17         blynk.run()
18         if GPIO.input(10) == 1:
19             blynk.notify('Kapı Kapandı')
20         else:
21             blynk.notify('Kapı Açıldı')
22 finally:
23     GPIO.cleanup()
24
25
26
```

PYTHON

