

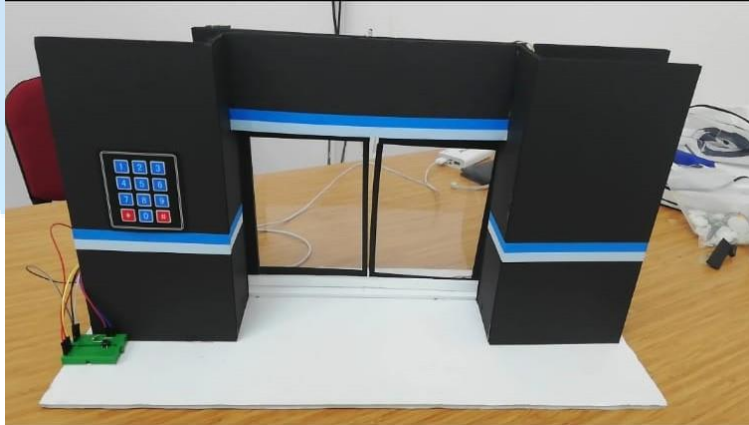
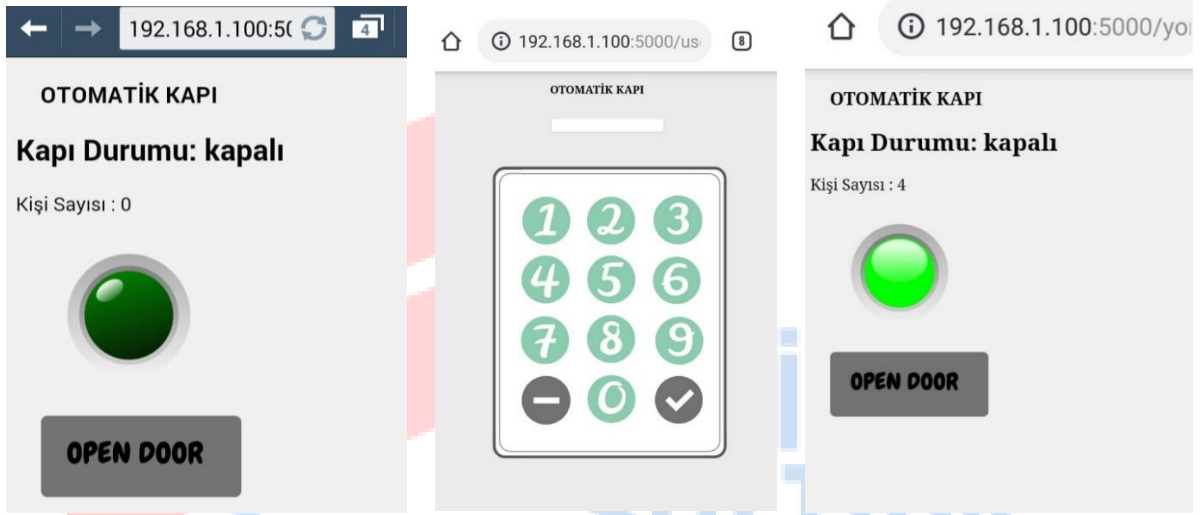


Grup Üyelerinin Adı Soyadı:	Alaa Marawi Meryem Ezber Beyza Koşer
Proje:	Raspberry Pi ile server client iletişimli kapı projesi
Eğitmenler:	Prof. Dr. Ali Yılmaz ÇAMURCU Arş. Gör. Samet KAYA Arş. Gör. Muhammet Alkan

Proje Adı

Raspberry Pi ile server client iletişimli kapı

Proje Tasarımı



Proje Süresince Yapılanlar

- Öncelikle step motor çalışması mantığını inceledik. İki motorunda eş zamanlı olarak Raspberry Pi de ileri ve geri gidebilmesi için gerekli kodları yazdık.
- Html,css ve javascript ile kullanıcı arayüzü ve yönetici arayüzü oluşturduk. Yönetici arayüzü, kapının açık ya da kapalı olma durumu bilgisi ve bu bilgiye bağlı olarak değişen görseller ve kapının açılması için bir butondan oluşmaktadır. Kullanıcı arayüzü ise keypad ekranından oluşmaktadır.
- Öncelikle hangi yöntemi kullanacağımızı araştırıp, Python modülü olan Flask'ı kullanmaya karar verdik
- Server kısmına Flask'ı import ettikten sonra kullancığımız route'ları user ve yönetici olarak belirledik.
- Her router içinde tanımladığımız metottan ilgili html sayfasını döndürdük.
- Server'ı ve Client'ı aynı ağa bağlayarak client tarafında Raspberry'nin IP adresi ile route u browser'a yazarak html sayfalarını Client tarafında ekranda gördük.
- Butonu sürekli olarak izlemek için sayfayı her 1 saniyede yeniledik
- Raspberry'e güç verdikten sonra server'ın otomatik olarak çalışmasını sağladık.

Ek Açıklamalar

- User sayfasını açtıktan sonra kullanıcı daha önce belirlenen şifreyi girerse kapı açılıyor. Şifre girmeden giriş butonuna basarsa veya yanlış şifre girerse ekranda ilgili uyarıyı gösterdik yani gerekli kontrolleri yaptık.
- Her ağa bağlandığında yeni bir IP almaması için IP'sini 192.168.1.100 olarak sabitledik. Bu şekilde monitor'e gerek kalmadan kolayca telefonumuzdanda erişebiliyoruz.
-

Kaynakça

<https://maker.robotistan.com/raspberry-pi-dersleri-13-step-motor-kontrolu/>

<http://flask.pocoo.org/>

<https://aryaboudaie.com/python/technical/educational/web/flask/2018/10/17/flask.html>

<https://projects.raspberrypi.org/en/projects/python-web-server-with-flask>