

BİNA OTOMASYON UYGULAMASI - AKILLI EV SİSTEMLERİ

Her türlü güvenlik önlemlerinin alınacağı, evde yaşayan insanların yapacağı işleri minimuma indiren bir sistem tasarlamak istedim.

1. Olası bir yangın çıkma ihtimalinde duman dedektörü sayesinde alarm çalacak ve yangın söndürme fışkiyeleri çalışacak.
2. Evin sıcaklığı belirlediğimiz derecenin altında ve üstünde olduğunda ısıtıcılar ve klimalar çalışacak.
3. Haftanın her günü belirlediğimiz saatte çimler yarım saat boyunca sulanacak
4. Belirlediğimiz saat aralığında bahçedeki ışıklar yakılacak.
5. Belirlediğimiz saatler arasında güvenlik sistemi devreye girecek ve hareket dedektöründe hareket algılanırsa hareket alarmı çalacak.
6. Yağmur yağdığı veya belirlediğimiz saatler arasında camların panjurları otomatik olarak kapanacaktır.

Bu proje için belirlediğim giriş ve çıkış değerleri aşağıdaki gibidir:

1. Duman dedektörü (m6) - yangın alarmı (m11) (sonradan kapatılabilir olmalı) - yangın söndürme fışkiyeleri(m12)
2. Sıcaklık sensöründen gelen sıcaklık datası (d0) - belirlenen derecenin(d2) altında ise ısıtıcılar (m13) - üstünde ise soğutucu klimalar (m14) devreye girecektir.
3. Her gün saat: 09.00'da(d4.d6) (ayarlanabilir olmalı) yarım saat boyunca çalışacak çim sulama sistemi (m15)
4. Her gün saat: 19.00 (d22.d23) ile saat: 6.00 (d26.d27)(ayarlanabilir olmalı) - bahçe aydınlatması (m16)
5. Her gece saat: 00.00'da (d8.d9) ile saat: 7.00 (d30.d31) (ayarlanabilir olmalı) güvenlik sistemi (m19) devreye girecek ve hareket dedektöründe hareket algılanırsa (m7) alarm (m17) çalacak(sonradan kapatılabilir olmalı).
6. Yağmur sensörü (m9) - Her gün 11.00 (d12.d13) ile 14.00 (d16.d17) arası - cam panjurlarının kapanması (m18).

Saat kontrolleri için:

(m100)

(m101)Kullanıldı-Çim Sulama Sistemi

(m102)

(m20)

(m21)Kullanıldı-Aydınlatma Sistemi

(m22)

(m23)

(m24)Kullanıldı-Güvenlik Sistemi

(m25)

(m26)

(m27)Kullanıldı-Panjurlar

(m28)

Projemin videolu anlatılmış hali:

<https://youtu.be/it9vwXg8c2A>

Projemin Github linki:

<https://github.com/zygklp/PLC-Final-Proje>