

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ
FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
BÖLÜMÜ

NESNE YÖNELİMLİ ANALİZ VE TASARIM DERSİ
YIL İÇİ PROJE ÇALIŞMASI

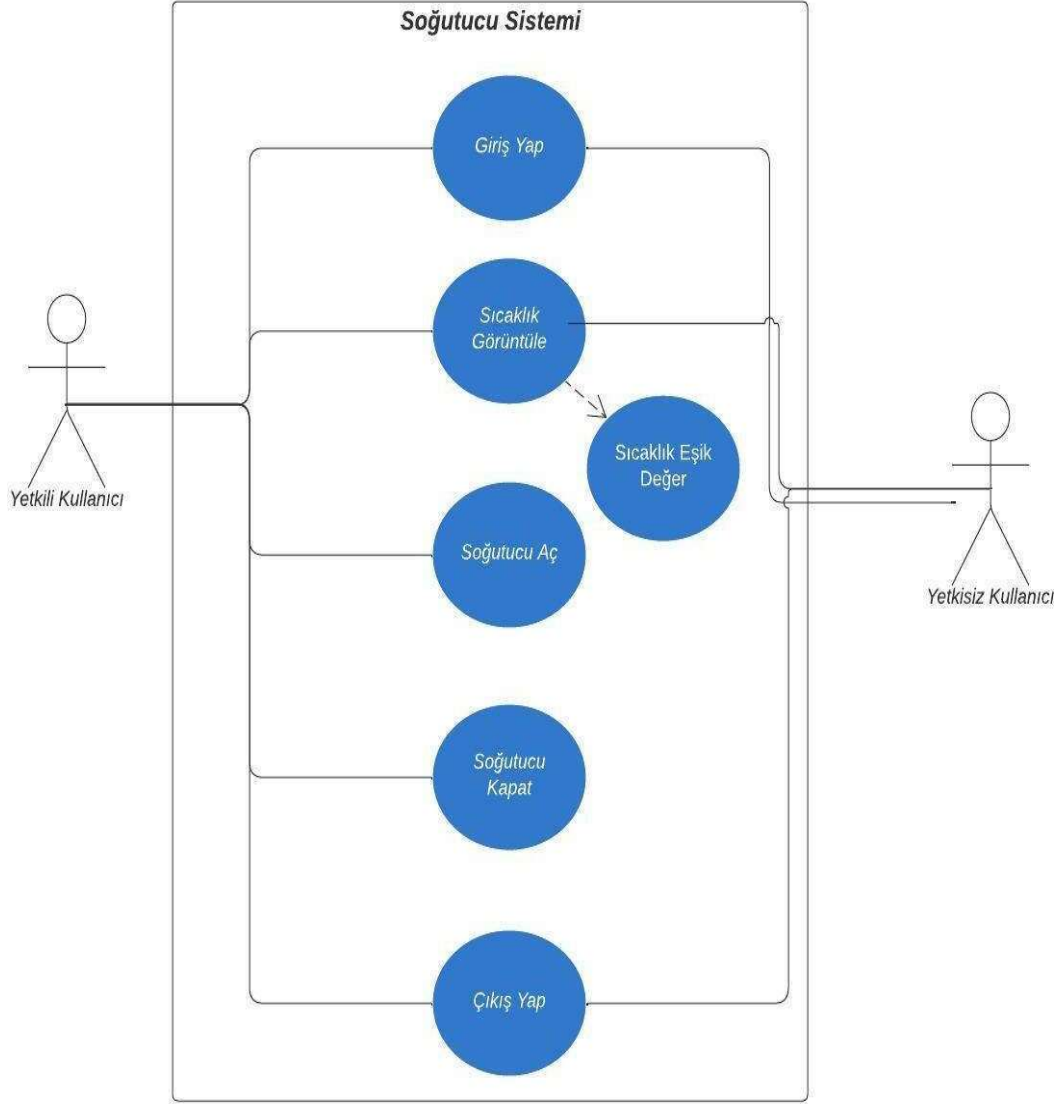
NESNELERİN İNTERNETİ SİSTEMLERİ
İÇİN AKILLI CİHAZ (NESNE) TASARIMI

HAZIRLAYANLAR:

Zeynep BEZİRCİ	B201210074	1/A
İlknur KAYA	B201210098	1/A

Mayıs,2022

a. Kullanım Durumu(Use-Case) Diyagramı



b. Metinsel Tanımlar

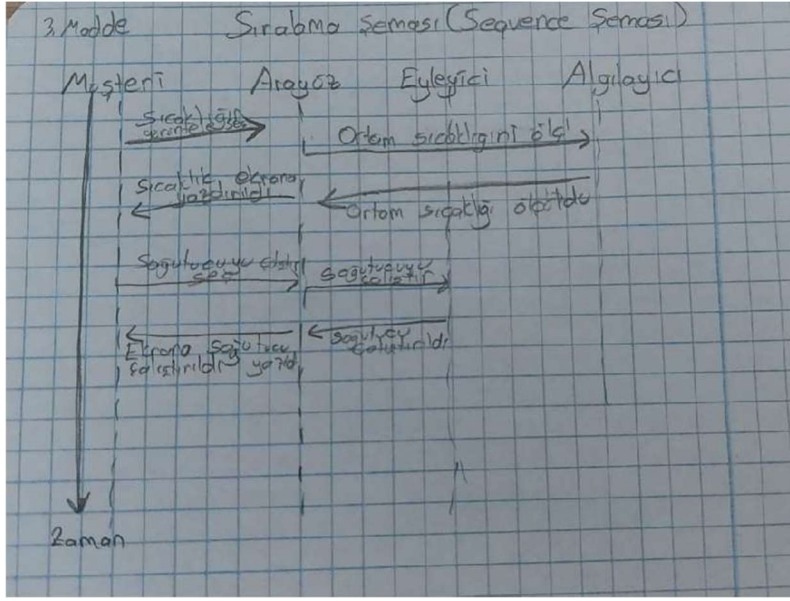
1. Soğutucunun Çalıştırılması

Aktörler	Kullanıcı
Giriş Koşulu	<ol style="list-style-type: none">1. Kullanıcı, sisteme giriş yapmış olmalıdır.2. Akıllı cihaz açılmış olmalıdır.3. Sıcaklık okunmuş olmalıdır.4. Soğutucu kapalı olmalıdır.
Çıkış Koşulu	Soğutucu çalıştırılmıştır ve sıcaklık düşürülmüştür.
Ana Olay Akışı	<ol style="list-style-type: none">1. Kullanıcı soğutucuyu çalıştırmak için ekranda belirtilen seçimleri sağlar.2. Sistem, ekrana soğutucunun çalıştığını belirten bilgi mesajı yazar.3. Sistem, sıcaklığın kaç derece düşürülmek istendiğini yazar.4. Sıcaklık istenen kadar düşürülür.
Alternatif Olay Akışı	Sıcaklık 0 derece ve altı ise kullanıcıya bildirir

2. Sıcaklığın Görüntülenmesi

Aktörler	Kullanıcı
Giriş Koşulu	<ol style="list-style-type: none">1. Kullanıcı, sisteme giriş yapmış olmalıdır.2. Akıllı cihaz açılmış olmalıdır.
Çıkış Koşulu	Sıcaklık okunmuştur ve okunan sıcaklık bilgisi ekrana yazılmıştır.
Ana Olay Akışı	<ol style="list-style-type: none">1. Kullanıcı sıcaklığı görüntülemek için ekranda belirtilen seçimi yapar.2. Sistem, ekrana sıcaklığın okunduğunu belirten bilgi mesajı yazar.3. Sistem, ekrana okunan sıcaklık değerini yazar.
Alternatif Olay Akışı	4 <ol style="list-style-type: none">1. Okunan sıcaklık değeri, algılayıcının kritik sıcaklık değerinden yüksek ise kullanıcıya sıcaklık uyarısı verilir.2. Sistem, ekrana kritik soğutmanın devreye girdiğini belirten bilgi mesajı yazar.3. Sistem, ekrana soğutucunun çalıştığını belirten bilgi mesajı yazar.4. Sistem, ekrana sıcaklığın kaç dereceden kaç dereceye düşürüldüğünü belirten bilgi mesajı yazar.5. Sistem, ekrana soğutucunun kapatıldığını belirten bilgi mesajı yazar.

c. Sıralama Şemaları

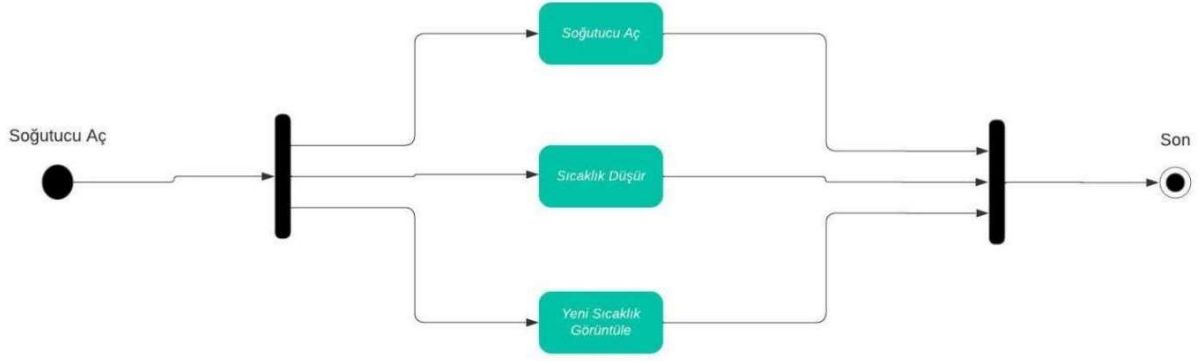


d-Etkinlik Şemaları

1. Sıcaklık Oku



2. Soğutucu Aç



e. Sistemin Durum Diyagramı



```
Kullanici adinizi giriniz.  
zeynep  
Sifrenizi giriniz.  
123  
Veritabanına bağlandı!  
Bağlantı girişimi başarılı!  
1.Sogutucuyu ac  
2.Sogutucuyu kapat  
3.Ortam sicakligini goster.  
4.Cikis  
Secim yapiniz:  
|
```

Database: NYATdb Schema: public Table: kullanıcı

		kullaniciid	gorevid	kullaniciad	kullanicisifre
1		3	2	huri	159
2		2	1	ilknur	321
3		1	1	zeynep	123

Ekran görüntüsünde de görüldüğü gibi veritabanında kayıtlı olan Zeynep kullanıcı adı ve şifresi ile veritabanındaki verileriyle eşleştiği zaman soğutucu sistemine girişi sağlanıp menü açılır.

```
Secim yapiniz:  
3  
Sicaklik 15 derece ve üstü haberin olsun !!!!!  
Anlık sicaklik: 19 'C  
1.Sogutucuyu ac  
2.Sogutucuyu kapat  
3.Ortam sicakligini goster.  
4.Cikis  
Secim yapiniz:  
0
```

Seçim 3 olduğunda ilk başta aldığımız random ilk sıcaklığı anlık sıcaklık olarak gösteriyor.

```
Secim yapiniz:
1
Sogutucu aciliyor...
Sogutucu acildi.
Kac derece dusurulsun:
9
```

Seçim 1 olduğunda soğutucu eğer kapalıysa açılıyor ve sıcaklığın kaç derece düşürülmek istendiğini soruyor. Düşürülmek istenen sıcaklık kadar anlık sıcaklıktan çıkarılıyor. Anlık sıcaklık yeni sıcaklık oluyor.

```
Secim yapiniz:
3
Anlik sicaklik: 10 'C
1.Sogutucuyu ac
2.Sogutucuyu kapat
3.Ortam sicakligini goster.
4.Cikis
Secim yapiniz:
|
```

Ekran görüntülerinde de görüldüğü gibi soğutucu açıldığında anlık sıcaklığa randomdan 19 gelmiş. Soğutucu açma tıkladığımızda kaç derece düşürmek istediğimizi soruyor 9 dediğimizde anlık sıcaklıktan 9 çıkarıp yeni anlık sıcaklığı 10 yapmış oluyor.

CRC KARTLAR

Secim Sınıfı

SORUMLULUK	İŞBİRLİĞİ YAPILAN SINIF
Seçim	ISecim
Güncelle	IObserver
Yaz	VeritabaniBagla

akilliCihaz

SORUMLULUK	İŞBİRLİĞİ YAPILAN SINIF
Yaz	Random1
İlkSicaklik	Anaisleplatformu
Basla	Anaisleplatformu

Proje Github Linki: https://github.com/IlknurKayaa/akilli_cihaz_tasarimi_NYAT