

Geliştirici Değerlendirmesi

Ali beyin 30 tane daresi var.

Herbir evde birer elektrik sigortası ve klima bulunuyor.

Ali bey, bir uygulama üzerinden her bir evin elektrik anahtarını ve klimasını kontrol etmek istiyor. Ayrıca, 30 evin durumunu izlemek istiyor.

Görev

1. Ali bey için bir uygulama geliştirilecek(CustomerApp) ve Ali bey istediği zaman herbir dairedaki elektrik kontak ve klima kontağını görüntüleyebilecek.
2. Her bir ev için birer durum verisi saklayan bir uygulama geliştirilecek. Ali beyin gönderdiği komutlar bu uygulama tarafından işlenip herbir dairenin durumu güncellenecek.

İsterler

1. Ali beyin kullandığı uygulama istemci rolündedir.
2. Ali beyin seçtiği komutlar CloudApp uygulamasına TCP protokolü üzerinden iletilecek.
3. CloudApp, CustomerApp'ten gelen veriyi parse edip, ilgili dairenin verisi güncelleyecek.

Haberleşme:

Uygulamalar birbirlerine TCP/IP protokolü üzerinden bağlı olacaklar.

CustomerApp(Client)<=>CloudApp(Server)

Komutlar

Data Frame: CustomerApp <=> CloudApp

CONTROL WORD(2 Byte) [0x01XXXX]

LSB - Klima ve elektrik kontağı için kontrol verisi içerir
*1 byte nibble olarak işlem yapılmış, örneklerde gösterilmiştir.
Bit lower nibble -> Kapalı/Açık
Bit higher nibble -> Elektrik/Klima

MSB
1 byte uzunluğunda nodeId bilgisini içerir.

Örneğin,

Daire 7 için elektrik kontak açma komutu:
0x010720
Daire 7 için elektrik kontak kapatma komutu:
0x010721
Daire 3 için klima açma komutu:
0x010310
Daire 3 için klima kapatma komutu:
0x010311

STATUS WORD(2 Byte) [0x02XXXX]

Herbir daire için 1 Byte nodeld bilgisi içerir.

Örneğin,

Daire 3 için örnek status komutu cevapları

```
0x020330 // klima ve elektrik kontağı açık  
0x020311 // klima kapalı ve elektrik kontağı açık
```

CustomerApp

Konsol uygulaması

```
1-Listele -> Bütün daire bilgilerini liste halinde yazdırır.  
Her bir daire için getStatus komutu gönderilir.  
30 dairenin herbiri için ayrı ayrı getStatus komutu gönderilmelidir.  
2-Komut gönder -> kullanıcı sırayla nodeId + klima/elektrik + aç/kapat  
bilgilerini girer
```

Örneğin Daire 12 için klima açma akışı

```
Daire no girin:  
12
```

Kontak seçimi

```
Kontak seçin:  
1-Elektrik  
2-Klima  
1
```

Komut seçimi

```
1-Aç  
2-Kapat  
2
```

Komut verisi aşağıdaki gibi oluşmalıdır.
0x01,0x0C,0x21 (3 byte) Elektrik kapalı komutu

CloudApp

30 daire için klima durumu ve elektrik kontak durumu için birer byte veri oluşturur.
STATUS veya CONTROL komutu geldiğinde parse edip istemciye yanıt döner.

Örneğin,

Gelen veri:

0x02,0x0C ise

12 dairenin status bilgisi istenmektedir, yeni cevap olarak

0x02,0x0C,0x30 -> 12 dairede klima ve elektrik açık

verisi dönülebilir.