

NESNE YÖNELİMLİ ANALİZ VE TASARIM

ÖDEV1 ve ÖDEV2 ÇALIŞMASI

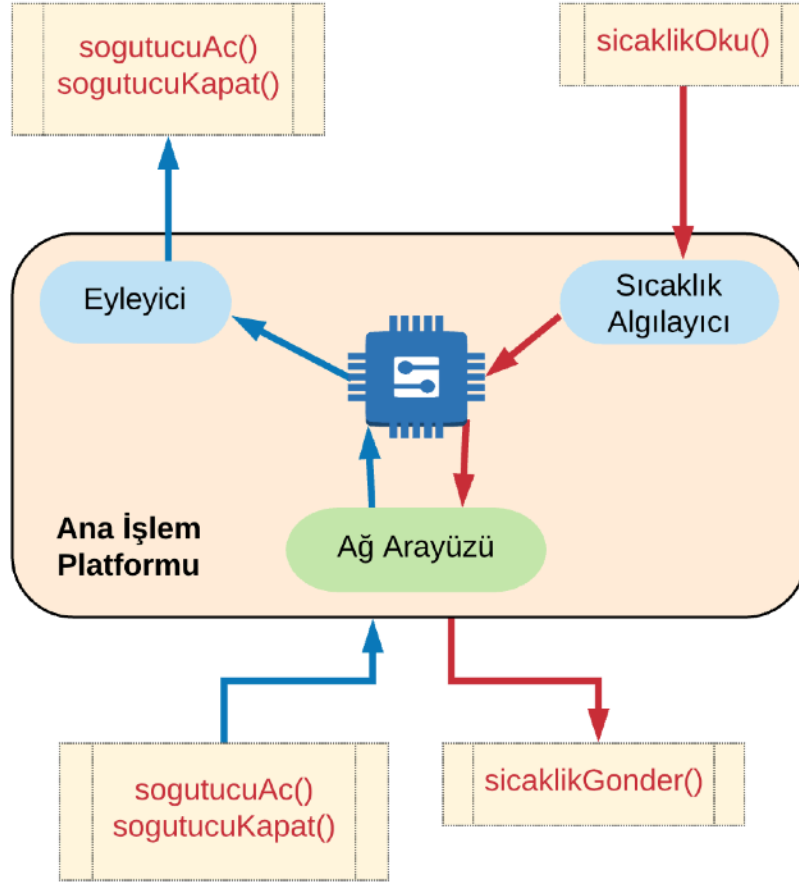
NESNELERİN İNTERNETİ SİSTEMLERİ İÇİN AKILLI CİHAZ TASARIMI

Açıklama

Elimizde, soğutma sistemi kullanılabilir durumda olan, fakat denetleyicisi çalışmayan bir soğutucu bulunmaktadır. Bu soğutucuyu kontrol etmek üzere, aşağıda ana hatları verilen bir akıllı cihaz üretilmiştir. Çalışma kapsamında, bu cihaz için geliştirilecek yazılımın analizini ve tasarımını yapmanız beklenmektedir.

Akıllı Cihazın Tanıtımı

- Akıllı cihaz, şekilde görüldüğü gibi, ana işlem platformu ile çevresel birimlerden (eyleyici, sıcaklık algılayıcısı ve ağ arayüzü) oluşmaktadır.
- Ana işlem platformu geliştirilecek yazılımın çalıştırılacağı birimdir. Çevre birimleri ile şekilde verilen arayüzler üzerinden haberleşmektedir.
- Sıcaklık algılayıcı modül ortam sıcaklığını ölçer.
- Eyleyici modül soğutucunun açılması ve kapatılması işlemlerini yerine getirir.
- İnternet kullanıcıları ağ arayüzünü kullanarak; sıcaklık görüntüleme, soğutucuyu açma ve soğutucuyu kapatma işlemlerini yerine getirebilirler.
- Akıllı cihaz; bekleme, kapalı, algılama, servis dışı ve işlem yapılıyor gibi durumlara sahiptir.



İstenenler

1. “İnternet kullanıcısı” için kullanım durumu (Use Case) diyagramını oluşturunuz. (Çizimleriniz için, lisans ücreti gerektirmeyen drive.io (<https://www.draw.io>), Lucidchart (<https://www.lucidchart.com>) veya başka bir uygulama kullanılabilir.)
2. İnternet üzerinden “sıcaklığın görüntülenmesi”, “soğutucunun çalıştırılması” ve “soğutucunun kapatılması” kullanım durumlarını metinsel olarak tanımlayınız. (Kullanım durumu tanımlanırken; kullanım durumu adı, hazırlayan, sürüm, tarih, ilgili aktörler, giriş koşulu, çıkış koşulu, ana olay akışı, alternatif olay akışı ve özel gereksinimler belirtilmelidir.)
3. İnternet üzerinden “sıcaklığın görüntülenmesi”, “soğutucunun çalıştırılması” ve “soğutucunun kapatılması” kullanım durumlarına ait; sıralama şemasını (sequence diagram) ve etkinlik şemasını (activity diagram) çizin.
4. Geliştireceğiniz sistemin sınıf şemasını oluşturunuz (istediğiniz kadar ayrıntı verebilirsiniz).
5. Akıllı cihazın durum diyagramını çizin.

6. Uygulama bireysel olarak yapılmalıdır.
7. Hazırlayacağınız rapor(*Rapor.pdf* olarak oluşturmalsınız. *Kapak sayfasına; öğrenci numaranızı, adınızı, soyadınızı, derse kayıtlı olduğunuz şubeyi, öğretim türünü ve e-posta bilgilerinizi yazınız.*) sisteme (SABİS) yüklenmelidir.
8. **Zamanında gönderilmeyen ödevler kesinlikle değerlendirilmeyecektir. Bu konuyla ilgili gelen mesajlar yanıtlanmayacaktır. Bu nedenle, projenin yapabildiğiniz kadarını zamanında gönderiniz. Sistemde yaşanabilecek yoğunluk ihtimaline karşı, mağduriyet yaşamamanız adına, projelerinizin gönderimini son saatlere bırakmayınız.**

**Ödevle ilgili tüm sorunlarınızı Arş.Gör. Nur Banu Oğur
(nbogur@sakarya.edu.tr) ile paylaşınız.**