

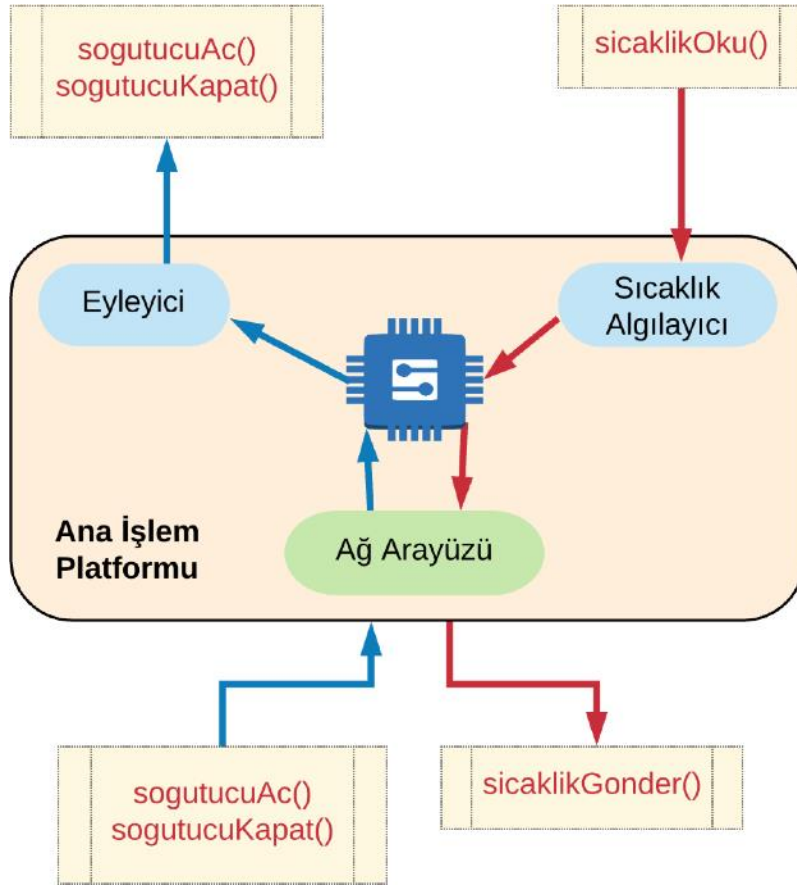
NESNELERİN İNTERNETİ SİSTEMLERİ İÇİN AKILLI CİHAZ TASARIMI

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 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.)
2. İnternet üzerinden “sıcaklığın görüntülenmesi”, “soğutucunun çalıştırılması” ve “soğutucunun kapatılması” kullanım durumlarına ait; sıralama şemasını (sequence diagram) ve etkinlik şemasını (activity diagram) çiziniz.
3. Geliştireceğiniz sistemin sınıf şemasını oluşturunuz (istediğiniz kadar ayrıntı verebilirsiniz).
4. Akıllı cihazın durum diyagramını çiziniz.