**Akıllı Kalorifer Kazanı Projesi**

**Devrenin Amacı:**Apartmanlarda örnek bir daireye yerleştirilen sıcaklık sensörüne göre kalorifer kazanının yanma hızını kontrol ederek, odalarda sıcaklığı sabit tutmak ve kömür tasarrufu sağlamak

**Devrenin elemanları:**

Sıcaklık sensörü: Apartman dairesinde bulunan ESP modülüne bağlı olacak ve sıcaklık değerini ESP’nin ölçmesini sağlayacak.

Servo Motor: Kazan dairesinde, kalorifer kazanının havalandırma kapağına bağlanacak ve kapağın istenilen açılarda açılıp, kapanmasını sağlayacak.

2 adet ESP Modülü: Proje amaçlarına göre Arduino programları kullanılarak proglanmış 2 adet programlanabilir entegre modülü.

1. Aparman dairesindeki ESP modülü: Sıcaklık sensöründen okuduğu bilgiyi belli aralıklarla internete yükleyecek.
2. Kazan dairesindeki ESP modülü: Aparman dairesindeki ESP modülünün internete yüklediği sıcaklık değerini internetten okuyup, sıcaklık değerine göre servo motora komut vererek kazanın havalandırma kapağını açıp kapatacak.

**Projenin Çalışması:**

Dairedeki devremiz sıcaklığı kısa aralıklarla internete yüklüyor. Kazan dairesindeki internete bağlı devremiz, oda sıcaklığını sürekli olarak internetten okuyarak, bu sıcaklığa göre havalandırma kapağını açıp kapatıyor.

-Oda sıcaklığı 22 derecenin altındayken, havalandırma kapağı tam açık.

-Oda sıcaklığı 22 ve 24 derece arasındayken havalandırma kapağı yarım açık.

-Oda sıcaklığı 24 derecenin üzerine çıktığında havalandırma kapağı tamamen kapalı.