|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bugünkü çalışmama, dünden kalan "Isolation Forest" tabanlı anomali tespit algoritmamı CUDA ile entegre ederek başladım. Bu sayede algoritmanın performansını ciddi ölçüde artırmayı ve daha büyük veri kümelerinde daha kısa sürede işlem yapabilmeyi hedefledim. CUDA entegrasyonu sonrasında, CPU tabanlı çalışmaya kıyasla daha iyi sonuçlar ve hız kazancı elde ettim.  Ardından, derin öğrenmeye dayalı bir yaklaşımla, önce elimdeki örnek sensör verilerinden oluşan seti kullanarak eğitim veri kümesini oluşturdum. Verileri saatlik zaman dilimlerine ayırarak günün farklı bölümlerine özgü sıcaklık dağılımlarını daha detaylı inceledim. Eğitim sırasında modelin gün içindeki doğal sıcaklık değişimlerini ayırt edebilmesi için günleri sabah, öğle, ikindi, akşam ve gece gibi zaman dilimlerine bölerek analiz yaptım.  Test aşamasında, modelin hâlâ bazı saat aralıklarında düşük varyasyonlu değerleri anomali olarak algıladığını gözlemledim. Özellikle gece saatlerinde 30°C gibi yüksek fakat veri kümesinde sık geçen değerleri bazen yanlış pozitif olarak değerlendirmesi, modelin hâlâ zamana duyarlı yeterli adaptasyonu sağlayamadığını gösterdi. Bu nedenle anomali eşiğini %20 oranında artırarak modelin aşırı duyarlılığını düşürmeye çalıştım. | | | |
| **Sayfa No** | **Çalışmanın** | | **KONTROL** |
|  | Konusu :.........................................  ......................................................... | Yapıldığı Tarih  ...../..../202.. | ......................................  ...................................... |