**YMH418 - Yazılım Mühendisliği Güncel Konular - Rapor 7**

1. **Giriş**

Bu hafta projenin 4. Aşaması olan model kurma için gerekli veri setini ve seçilecek olan modelin açıklanması yazıldı. Yapay sinir ağı üzerinden eğitim ve test gerçekleştirilmesi düşünülen bu hafta sadece yeni veriler ve bu verilerin hangi optimizasyon algoritmasını kullanacağı yazıldı.

1. **Yapılan Çalışmalar**

Bu hafta veri setinin boyutunun düşük olduğunu ve bu düşük olmasından kaynaklı düzgün test işlemi yapılamayacağını düşünüldü. Bunun için 2015 Ocak ayından itibaren 2019 Aralık ayına kadar tüm verileri sistem üzerinden her iki lokasyon için de indirme işlemi yapıldı. Bununla birlikte Ocak 2020 ayı için de test verisi indirildi. Bu verilerin içinde öncelikle boş satırlar içeriyordu. Bu sorununun giderilmesi için geçen hafta öğrenilen KNN algoritması ile dolduruldu. Daha sonra Python yardımı ile sadece 18:00 verilerinin bulunduğu dataset haline dönüştürme işlemi yapıldı. Bu dönüştürmeden sonra veri içinde 0’ların bulunduğu satırlar bulunuyordu. Bu satırların etkisi olmayacağı için onları tamamen silme işlemine dahil edildi. Tüm veri setleri halledildikten sonra model kurma işlemine geçildi. Bu hafta modelin hangi amaç üzerinde kurulduğu ve bu amacı sağlayacak yapay sinir ağı hakkında birkaç bilgi alındı. İki çeşit tahmin modeli bulunuyordu. Proje için regresyon tercih edildi. Yapay sinir ağı ne kadar düzenli ayrılırsa o kadar güzel sonuçlar verileceği öğrenildi. Proje için gerekli bilgiler alındıktan sonra haftaya modelin tamamı Python üzerinde yazılması hedeflendi.

1. **Sonuç**

Öğrenilen bilgiler sonucunda haftaya proje için uygun yapay sinir ağı yazılması hedeflendi. Bununla birlikte en iyi sonucu veren optimize algoritması araştırılması düşünüldü. Bu proje için lineer model ve kare hatası sonucuna göre hareket edilmesi hedeflendi.