



**T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ**

**YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ
YMH 418 GÜNCEL
KONULAR DERSİ PROJE
DOSYASI**

30.03.2020 – 03.04.2020

BÖLÜMÜ : YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ

NUMARASI : 15542525

ADI ve SOYADI : ÇAĞDAŞ KARACA

Ařama 2

İlk olarak İzmir bölgesindeki hava kalitesi verileri covid-19 virüsünün çıkış tarihinden önce olarak en yakın 1 kasım tarihinden günümüze (03.04.2020 tarihine) kadar olan zaman aralığındaki İzmir hava istasyonları genelinde alınan verisetleri incelenmiştir. Bu veri seti içerisinde Aliađa bölgesi bulunmakta olan tershane, yakınında bulunan gemi söküm tesisleri ve Petkim (Petrol ve Kimya tesisleri) firmasının havaya yaymakta olduğu kirlilik baz alınmıştır. Alsancak semtinde bulunan Gümrük ve Liman İşletmelerden kaynaklı oluşan hava kirliliği baz alınmıştır. Alsancak ve Aliađa semtlerinin ortak noktası olan Altınyol da bulunmakta olan araç trafiğinden kaynaklı oluşan egsoz ve sera gazlarının bulunmasından dolayı bu iki semt arası özellikle dikkate alınmıştır. Çiđli semtinde bulunan Organize Sanayinin bulunmasından dolayı bu semtteki datalar veri bilimi projesi için çok önemli bir yere sahiptir. Bornava semtinde Ankara asfaltı üzerinde çeşitli fabrikalar ve çimento fabrikalarının bulunmasından kaynaklı birçok zararlı atık havaya karışmaktadır. Bu veri seti sırasıyla Bayraklı, Şirinyer, Çiđli, Alsancak, Güzelyalı, Bornova ve Karşıyaka semtlerinin Hava İstasyonlarından alınan veriler düzenlenerek oluşturulmuştur. İzmir Liman ve Sanayi şehri olmasından dolayı burda bulunan işletmelerden günde yüzlerce m³ kirli, zararlı gazlar havaya karışmaktadır. Covid-19 virüsü ne yazıkki tehlikeli bir durum olduğundan buradaki işletmelerin bir çoğu geçici olarak kapanmış yada iş akışı yavaşlatılmış olmasından dolayı hava kirliliği bir nebze azalmıştır. Datalar incelendiğinde yurt dışı çıkış yasağı getirilmesinden ve ithalat, ihracatın kısıtlanması kararından bu yana günümüze kadar olan 2 haftalık zaman zarfında hava kirliliğinde gözle görülür bir azalma gözlemlenmiştir. Bu azalma sonucunda veriseti Veri Madenciliđi (Data Mining) algoritmaları kullanılarak semtler arasında gün ve saat baz alınarak oluşan kirlilik oranı ve hava kalitesi oranları argüman halinde inceliş, analiz edilerek projenin ilerleyişı hakkında daha çok bilgiye sahip olunacaktır. Sistemin çalışma şekli olarak Web, Mobil yada Ntp tabanlı bir sistem üzerinde coğrafı bilgi sistemi kullanılarak gün ve aylık olarak seçilen değerlerin bilgileri görüntülenebilecektir. Bu işlemden sonra sistem üzerinde eğer mümkün olunursa Hava Raporları Web Api yada Api kullanılarak güncel olarak çekilip gerekli Veri Madenciliđi Algoritmaları kullanılarak güncel olarak hava kirliliği yada hava kalitesi değerleri görüntülenebilecektir. Sistemin şuanlı çalışma planı bu şekilde belirlenmiştir.