

GÖĞÜS KANSERİ SINIFLANDIRMASI

DERİN ÖĞRENME





GÖĞÜS KANSERİ

- Göğüs kanseri dünyada kadınlar arasında en sık görülen kanser türüdür ve tüm kanser vakalarının %25'ini oluşturmaktadır.
- Hücrelerin kontrolsüz büyümesi sonucu oluşur ve genellikle tümörler şeklinde görülür.

PROJENİN AMACI NEDİR?

- Projenin amacı göğüs kanseri tümörlerini hastadan alınan belli başlı bilgiler baz alınarak ve makine öğrenmesi kullanılarak malign (kanserli) ve benign (iyi huylu) olarak sınıflandırmak.
- Projenin sağlayacağı kolaylık ise şu, bu tümörlerin iyi veya kötü huylu olduğunu belirlemek için laboratuvar ortamlarında yapılan testler uzun sürebiliyor fakat biz elimizde bulunan eski vaka örneklerini makine öğrenmesi ile eğiterek erken teşhis koyabiliriz ve önceden önlem alarak hastanın hayatını kurtarabiliriz.

VERİ SETİ

- Kullanacağımız veri setini “Kaggle.com” üzerinden “M Yasser H” kullanıcıdan alınmıştır.
- Veri setimiz 8 adet önemli sütundan oluşmaktadır bunlar ise şunlardır:
 1. Radius of Lobes,
 2. Mean of Surface Texture,
 3. Outer Perimeter of Lobes,
 4. Mean Area of Lobes,
 5. Mean of Smoothness Levels,
 6. Mean of Compactness,
 7. Mean of Concavity,
 8. Mean of Concave Points

VERİ SETİ

- **Radius of Lobes:** Bu sütun, tümörün merkezinden dış kenara olan ortalama mesafeyi ölçer. Bu değer ne kadar büyütse, tümör o kadar büyüktür.
- **Mean of Surface Texture:** Yüzey dokusunun ortalama değerini temsil eder. Bu değer, tümör yüzeyinin pürüzsüzlüğünü ölçer. Daha yüksek bir değer yüzeyin daha pürüzlü olduğunu gösterir.
- **Outer Perimeter of Lobes:** Bu sütun, tümörün dış çevresini ölçer. Daha büyük bir değer, tümörün çevresinin daha uzun olduğunu gösterir.
- **Mean Area of Lobes:** Bu sütun, tümörün alanının ortalama değerini temsil eder. Daha büyük bir değer, tümörün daha geniş bir alana sahip olduğunu gösterir.
- **Mean of Smoothness Levels:** Pürüzsüzlük seviyesinin ortalama değerini ifade eder. Daha yüksek bir değer, tümör yüzeyinin daha düzgün olduğunu gösterir.
- **Mean of Compactness:** Kompaklık ortalama değerini ifade eder. Daha yüksek bir değer, tümörün daha yoğun olduğunu gösterir.
- **Mean of Concavity:** Göçertme ortalama değerini temsil eder. Daha yüksek bir değer, tümörün içinde fazla girinti olduğunu gösterir.
- **Mean of Concave Points:** Konkav noktaların ortalama değerini ifade eder. Daha yüksek bir değer, tümörün içinde daha fazla konkav nokta veya girinti olduğunu gösterebilir.
- Bu sütunlar, meme kanseri tümörlerinin morfolojik özelliklerini ölçen verileri temsil eder. Bu özelliklerin incelenmesi ve analizi, tümörlerin malign (kanserli) veya benign (iyi huylu) olma olasılığını belirlemek için kullanılabilir.