

El Hareketlerinin Sınıflandırılması

- Biyonik kollar için destek.
- 8 elektrottan oluşan EMG Sensörü
- 4 Hareket (Taş, Kağıt, Makas, Like işareti)
- Naive Bayes, Neural Network, CatBoost



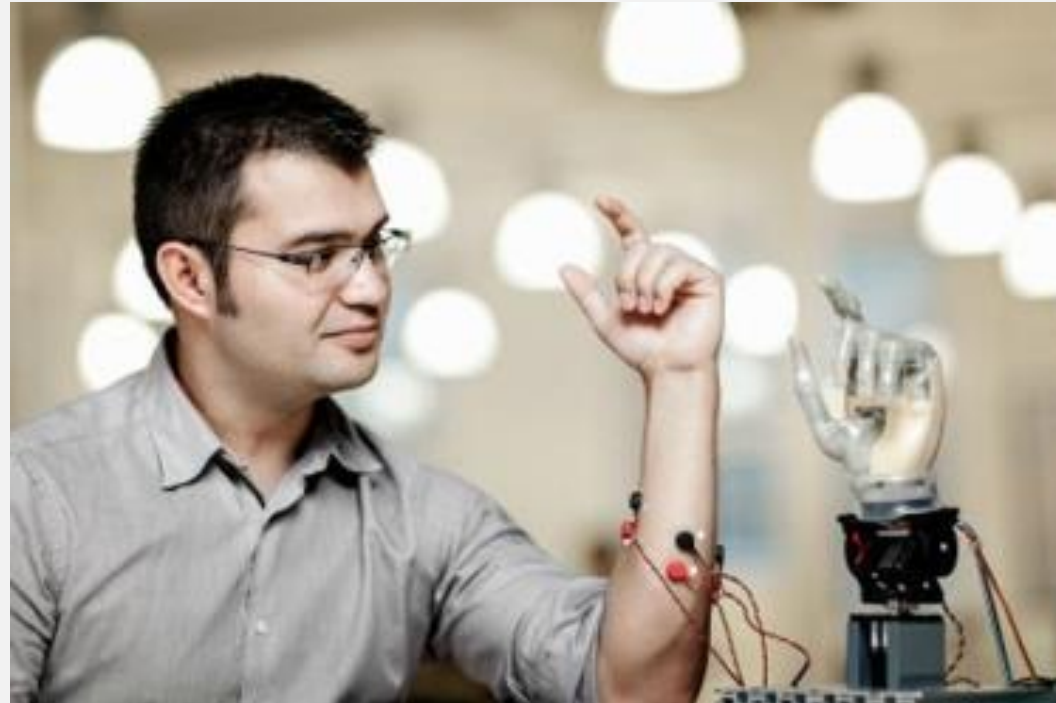
Biyonik Kollar

Uzuv eksikliği olan birçok birey ülkemizde ve dünyada mevcut. Daha önce sadece plastikten oluşan, hareketli olmayan pasif kollar vardı. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte motorlar ve sensörler bir araya geldi ve biyonik kollar hayatımıza girdi. Biyonik kolların gelişmesi bireylerin yaşam kalitesini de aynı ölçüde arttırdı.

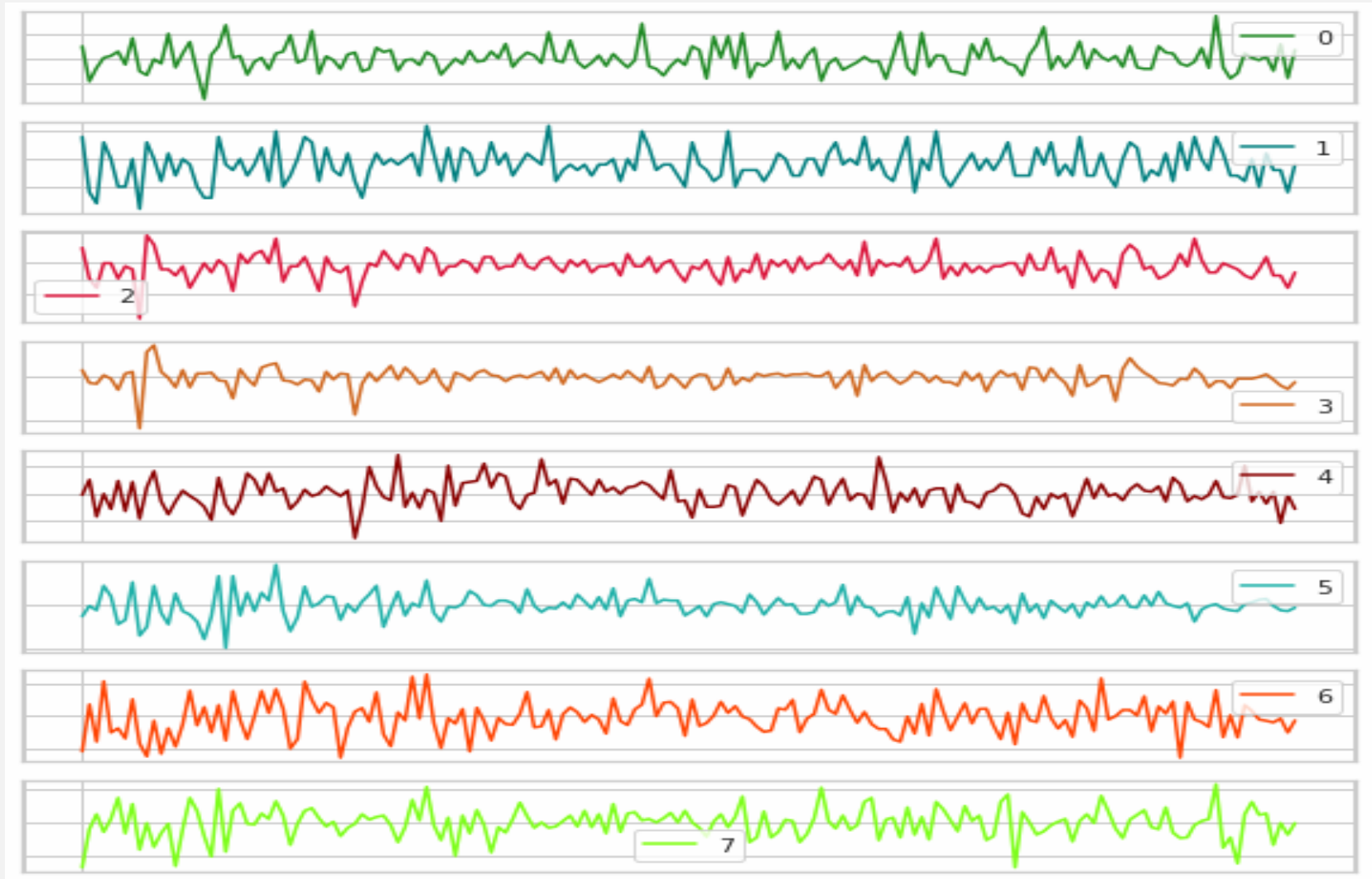


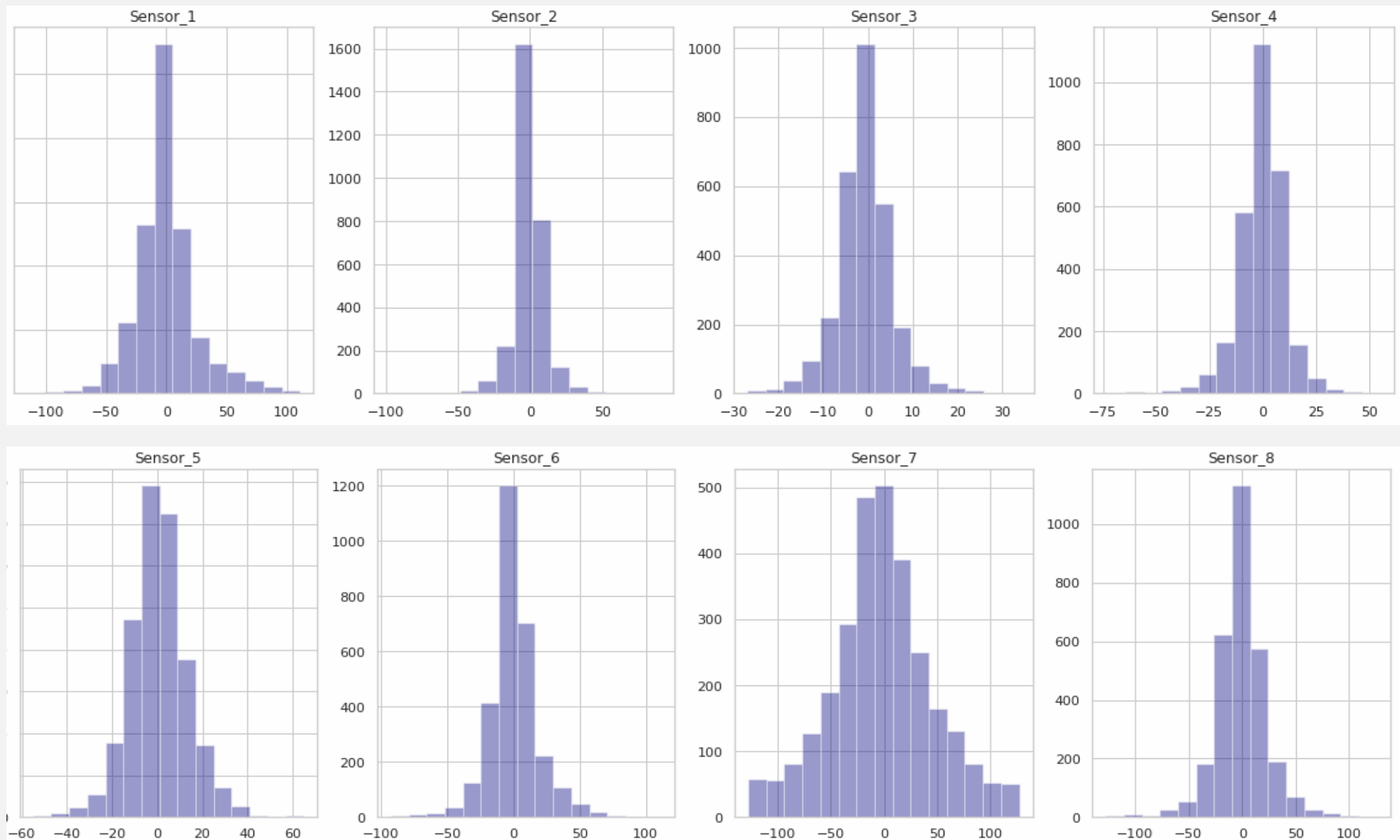
Veri

- Veri internetten satın alınabilen mikroişlemcilerde kullanılan EMG sensörleri ile ölçülüp toplanmış.
- 8 elektrottan değerler okunarak sınıflandırma belirleniyor.
- Her bir hareket için yaklaşık 2900 okunmuş değer mevcut.



EMG Sinyalleri





Naive Bayes

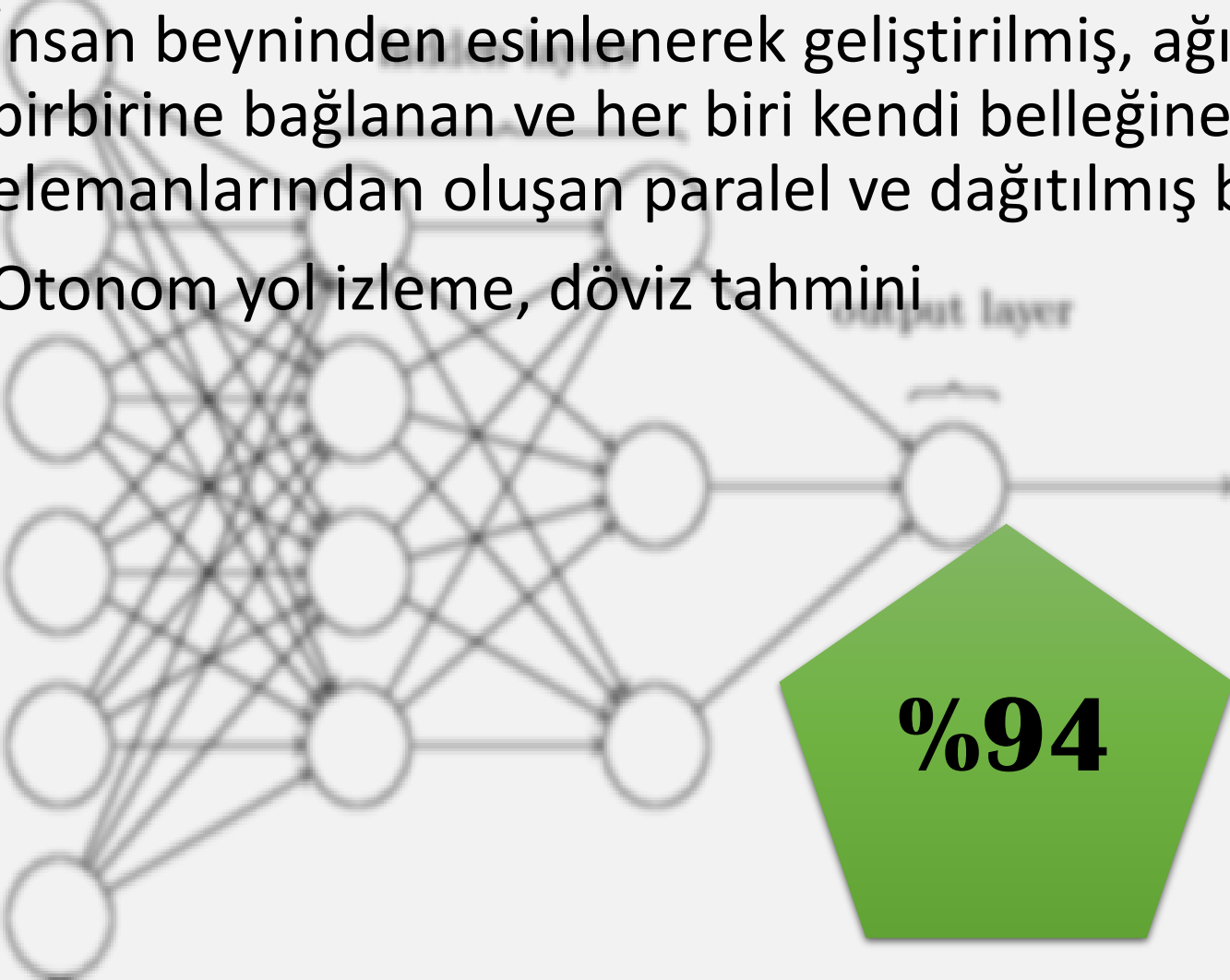
- Bir eleman için her durumun olasılığını hesaplar ve olasılık değeri en yüksek olana göre sınıflandırır.
- Az bir eğitim verisiyle çok başarılı işler çıkartabilir.
- Gerçek zamanlı tahmin, çok sınıflı tahmin, metin sınıflandırması, spam filtreleme, duyarlılık analizi ve öneri sistemleri



%88

Yapay Sinir Ağı

- İnsan beyninden esinlenerek geliştirilmiş, ağırlıklı bağlantılar aracılığıyla birbirine bağlanan ve her biri kendi belleğine sahip işlem elemanlarından oluşan paralel ve dağıtılmış bilgi işleme yapıları
- Otonom yol izleme, döviz tahmini



CatBoost

- Kategorik değişkenler ile otomatik olarak mücadele edebilen Yandex tarafından geliştirilmiş model.



Yandex
CatBoost

%95