# EL YAZISI SAYI TANIMA

## Veri seti:

Kullanılan veri seti ekte yer alan el-yazisi-sayi.mat dosyasıdır. 4000 train ve 1000 test verisinden oluşmaktadır. Bu dosyayı scipy.io kütüphanesi kullanarak python üzerinde import edebilirsiniz.

## Gereksinimler:

* Dosyanın okunarak train ve test veri setinin içeriye alınması
* Train veri setinde yer alan el yazısı sayı verilerinden 50. verinin (20x20 piksel boyutlarında) görselleştirilmesi
* Train veri setinde yer alan ilk 50 veri birlikte görselleştirilerek bir mozaik oluşturulması
* Mevcut bir makine öğrenmesi kütüphanesi kullanarak train veri setinin ilk 1000 verisi ile model oluşturulması
* Aynı kütüphane ile train veri setinin tamamıyla model oluşturulması
* Oluşturulan 2 modelin test veri seti yardımıyla başarı oranlarının hesaplanması
* Zaman ve alan maliyetleri göz önüne alınarak sonuçların yorumlanması

## Kurallar:

* Çalışmanın python programlama dilinde ve jupyter notebook kullanılarak yapılması beklenmektedir.
* Gerçekleştirilen adımlar satır bazlı olarak olarak verilmeli ve altında yapılan işleme ait açıklamalar bulunmalıdır.
* Yapılan çalışma ile ilgili kodlar size verilen süre boyunca Github vs. platformlarda public olarak paylaşılmamalıdır.