

# MET104 DERS-9

+ MatLab çalışma alanına(workspace) veri yüklenmesi için farklı fonksiyonlar kullanılabilir.

+ Herhangi bir text dosyasındaki veriler **load** veya **textread** gibi fonksiyonlar yardımıyla yükleneceği gibi, **xlsread** fonksiyonu yardımıyla **excel** dosyalarındaki verileri de yüklemek mümkündür.

+ Bu fonksiyonların kullanım şekilleri aşağıda açıklanmıştır:

## 1. LOAD FONKSİYONU

+ **load** fonksiyonu, workspace'e veri yüklemek için kullanılacak en basit(düşük seviyeli) fonksiyondur.

+ **load** fonksiyonunun kullanılabilmesi için verinin dosya içinde ascii(text) formatında saklanmış olması gerekir.

+ **load** fonksiyonu kullanım şekli aşağıdaki gibidir:

A=load(Dosyaismi);

Burada;

**Dosyaismi:** Dizin bilgisini de içerebilecek şekilde tanımlanan dosya adıdır. Dosyaismi değişkeni karakter değişken olarak, yani tırnak içinde, yazılmalıdır.

**A:** Dosya içinde bulunan verilerin elamanı olarak atandığı matris ismi.

**Örnek:** A=load('D:\Proje\Veri.txt');

+ **load** fonksiyonu, dosya içinde kaç satır ve kaç kolon veri varsa **hepsinin A** değişkeni ismiyle yüklenmesini sağlar. Dolayısıyla **A**, NxM (N satır ve M stün) boyuta sahiptir.

## 2. TEXTREAD FONKSİYONU

+ **textread** fonksiyonu, **load** fonksiyonu ile aynı mantık çerçevesinde çalışır. Ancak **textread** fonksiyonu verilerin farklı

formatlarda okunmasına ve okunan değişken kolonlarının istenildiği şekilde isimlendirilmesine olanak sağlar.

+ **textread** fonksiyonunun kullanımı aşağıdaki gibidir:

[A,B,...]=textread(Dosyaismi,format);

Burada;

**Dosyaismi:** Dizin bilgisini de içerebilecek şekilde tanımlanan dosya adıdır.

**[A,B,...]:** Dosya içinde bulunan verilerin kolonsal olarak atandığı matris isimleridir. Dosya içinde kaç tane kolon varsa o kadar değişken ismi bulunmalıdır.

**format:** Okunacak kolonsal verilerin okunacağı formatları içerir. Herbir kolon için format tipi yazılmalıdır. Örneğin, tam sayı için %d, ondalıklı için %f, karakter için %s formatları kullanılmalıdır.

**Örnek:** Tam sayılardan oluşan ve içerisinde toplam 2 kolon veri bulunan Veri.txt dosyasına ait verilerin atanması (her bir kolonun A ve B değişkenlerine atanması) aşağıdaki şekilde olur.




[A,B]= textread ('D: \Veri.txt', '%d %d');


+ **textread** fonksiyonu kullanılırken, değişken olarak okunması(ve atanması) istenmeyen kolonların atlanması mümkündür. Bunun için değişken isimlerinin kısmına sadece okunması istenilen kolonlara ait değişken isimleri yazılmalı; format kısmına ise tüm kolonlara ait format bilgileri yazılırken, atlanması istenilen kolona ait format kısmına '\*' eklenmelidir.

**Örnek:** 2 kolon veri bulunan Veri.txt dosyasından sadece ikinci kolona ait veriler okunarak atanması için:

[A]= textread ('D:\Veri.txt', '%\*d %d');

### 3. XLSREAD FONKSİYONU

-  **xlsread** fonksiyonu, Excel dosyalarının okunması için kullanılır.
-  Excel dosyası içerisindeki veriler karakter ve nümerik değişken şeklinde yazılmış olabilir. Dolayısıyla MatLab, bu değişken değerlerini okurken *sadece mümerik*, *sadece karakter* ve *tümü* şeklinde alternatifli olarak okur.
-  **xlsread** fonksiyonunun kullanım şekli aşağıdaki gibidir:  
 $[A,B,C] = \text{xlsread}(\text{Dosyaismi})$   
Burada;  
**Dosyaismi:** Dizin bilgisini de içerebilecek şekilde tanımlanan dosya adıdır.  
**A:** Excel dosyası içinde bulunan nümerik verilerin atandığı matris ismidir.  
**B:** Excel dosyası içinde bulunan karakter verileri içeren cell array tipindeki matris ismidir. B cell array elemanları, Excel dosyada yer alan karakter değişkenlerdir.  
**C:** Hem karakter hem de nümerik değişkenleri aynı anda içeren cell array tipindeki matris ismidir. C cell array boyutu, Excel dosyasında veri girilen toplam hücre boyutu ile aynıdır. Excel dosyasındaki her bir hücrede bulunan değişkenler( karakter ve nümerik) aynı adreste olmak üzere C cell array matrisinde aynı adreste ve aynı değişken tipi ile yer alır.

 **Örnek:** İki kolon halinde, basınç ve sıcaklık değişkenleri aşağıdaki şekilde Excel dosyasına girilmiştir.

Basınç	Sıcaklık
52	2
45	5

Bu dosya verilerinin **xlsread** fonksiyonu yardımıyla okunması aşağıdaki gibidir.

$[A,B,C] = \text{xlsread}('D:\Temp\Kitap1.xlsx')$

A =

52 2  
45 5

B =

'Basınç' 'Sıcaklık'

C =

'Basınç' 'Sıcaklık'  
[ 52] [ 2]  
[ 45] [ 5]