

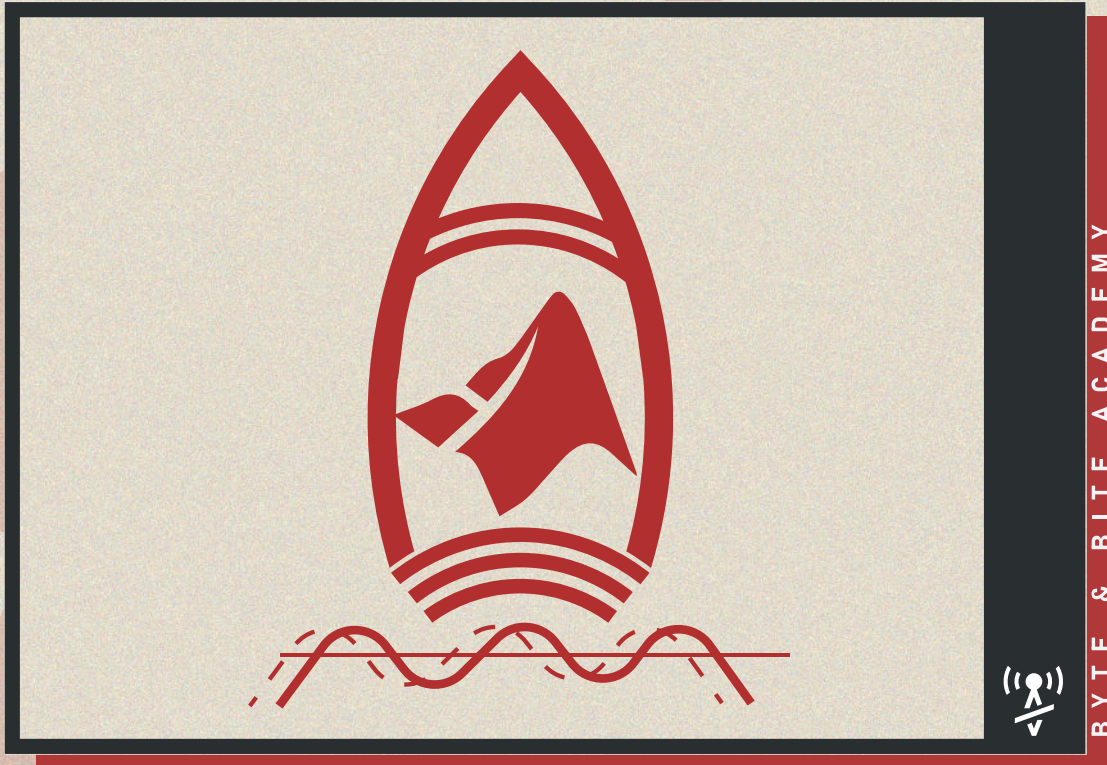


MATLAB-101

18.11.2024

by Burak ÖZPOYRAZ

Byte & Bite Academy



burakozpoyraz@gmail.com



[burakozpoyraz](https://github.com/burakozpoyraz)



www.burakozpoyraz.com



[Burak Özpoyraz](https://www.linkedin.com/in/Burak-Özpoyraz)



BURAK



GİRİŞ

- MATLAB, mühendislik ve bilimsel araştırmalar için özel olarak geliştirilmiş, matris tabanlı bir programlama platformudur. Güçlü matematiksel araçları, zengin fonksiyon kütüphanesi ve kullanıcı dostu arayüzü sayesinde, karmaşık hesaplamalar ve veri analizi işlemleri için vazgeçilmez bir araçtır. Sinyal işleme, kontrol sistemleri, makine öğrenimi, görüntü işleme ve daha pek çok alanda kullanılan MATLAB, akademiden endüstriye kadar geniş bir kullanım alanına sahiptir. Özellikle mühendislik projelerinde verimliliği artırmak ve inovasyonu desteklemek için sıklıkla tercih edilmektedir.

EĞİTİM HAKKINDA

- MATLAB-101 eğitimi, sıfırdan başlayarak temel programlama kavramlarını öğretmek ve MATLAB'i etkin bir şekilde kullanmayı sağlamak için tasarlanmıştır. Bu eğitim, teorik bilgileri pratiğe dönüştürmeye odaklanarak algoritma geliştirme, veri analizi ve görselleştirme gibi kritik becerileri kazandırmayı hedefler.

✦ Kimler İçin Uygun?

- MATLAB'i hiç bilmeyen ancak öğrenmek isteyenler
- Mühendislik, bilim ve araştırma projelerinde MATLAB kullanmayı hedefleyenler
- Programlama ve algoritma geliştirme becerilerini güçlendirmek isteyenler

🕒 Eğitim Süresi ve Yapısı

- Eğitim toplamda **12 saat** sürmektedir ve her biri 2 saatten oluşan 6 dersten meydana gelmektedir. Her derste teorik anlatımlar, uygulamalı örnekler ve gerçek dünya problemleri üzerine çalışmalar bulunmaktadır.

🎯 Bu Eğitimde Neler Kazanacaksınız?

- MATLAB'in temel kavramlarını ve arayüzünü etkin bir şekilde kullanmayı
- Programlama becerilerinizi geliřtirmeyi
- Algoritmalar tasarlayıp bu algoritmaları MATLAB'de uygulamayı
- 2D ve 3D görselleřtirmelerle verileri etkili bir şekilde analiz etmeyi



DERS İÇERİKLERİ

DERS-1: MATLAB ve Programlama Temelleri

- MATLAB dili ve arayüzüne giriş
- Değişken tanımlama ve veri tipleri
- Aritmetik operatörlerle çalışma
- Vektör tanımlama ve düzenleme
- Problem-1: Dersimiz Olasılık ve İstatistik

DERS-2: Matris Operasyonları

- Matris tanımlama ve düzenleme
- Matrislerle aritmetik işlemler
- Problem-2: Kültür Hesabı

DERS-3: Kontrol Yapıları ve Döngüler

- Koşul yapılarının uygulanması (if-else, switch-case)
- Döngüleri anlama ve kullanma (for, while)
- Problem-3: Bildik Mi?


DERS-4: Fonksiyonlar


- MATLAB tanımlı fonksiyonlar
- Kodu modülerleştirmek için özel fonksiyonlar oluşturma
- İleri düzey hesaplamalar için sembolik fonksiyonlarla çalışma
- Problem-4: Banknot Sayar
- Problem-5: Borsa Krizi

DERS-5: Veri Görselleştirme


- 2D grafikler ve çizimler oluşturma ve özelleştirme



 İleri düzey 3D görselleştirme teknikleri

 Veriyi görselleştirme ve yorumlama

DERS-6: Problem Çözümü

 **MATLAB Cody**'den uygulamalı kodlama problemleri ile becerilerin test edilmesi ve problem çözüme yeteneklerinin geliştirilmesi

SIKÇA SORULAN SORULAR

1. Eğitim ücretli mi?

Hayır, eğitim için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

2. Eğitime katılmak için herhangi bir ön bilgiye sahip olmam gerekiyor mu?

Hayır, eğitim sıfırdan başlayarak temel programlama ve MATLAB kavramlarını öğretmektedir. Hiçbir ön bilgiye ihtiyaç duymadan katılabilirsiniz.

3. Eğitime katılmak için hangi ekipmanlara ihtiyacım var?

Bir bilgisayar ve MATLAB yazılımına erişim yeterlidir. MATLAB kurulumu için Math-Works'un [websitesini](#) ziyaret edebilirsiniz.

4. Eğitimin sonunda hangi seviyeye ulaşmış olacağım?

Eğitim sonunda MATLAB temellerini tamamen öğrenmiş olacak ve algoritma geliştirme becerinizi önemli ölçüde iyileştirmiş olacaksınız. Böylece, MATLAB'i kendi alanınızda projeler geliştirmek üzere rahatlıkla kullanabileceksiniz.

5. Eğitim materyalleri paylaşılacak mı?

Bu eğitimde kullanılan tüm materyallere [GitHub](#) hesabımız üzerinden ulaşabilirsiniz. Materyallerin olduğu repoya yıldız bırakmayı unutmayınız :)