



BTK
AKADEMİ

Programlama

Zafer CÖMERT

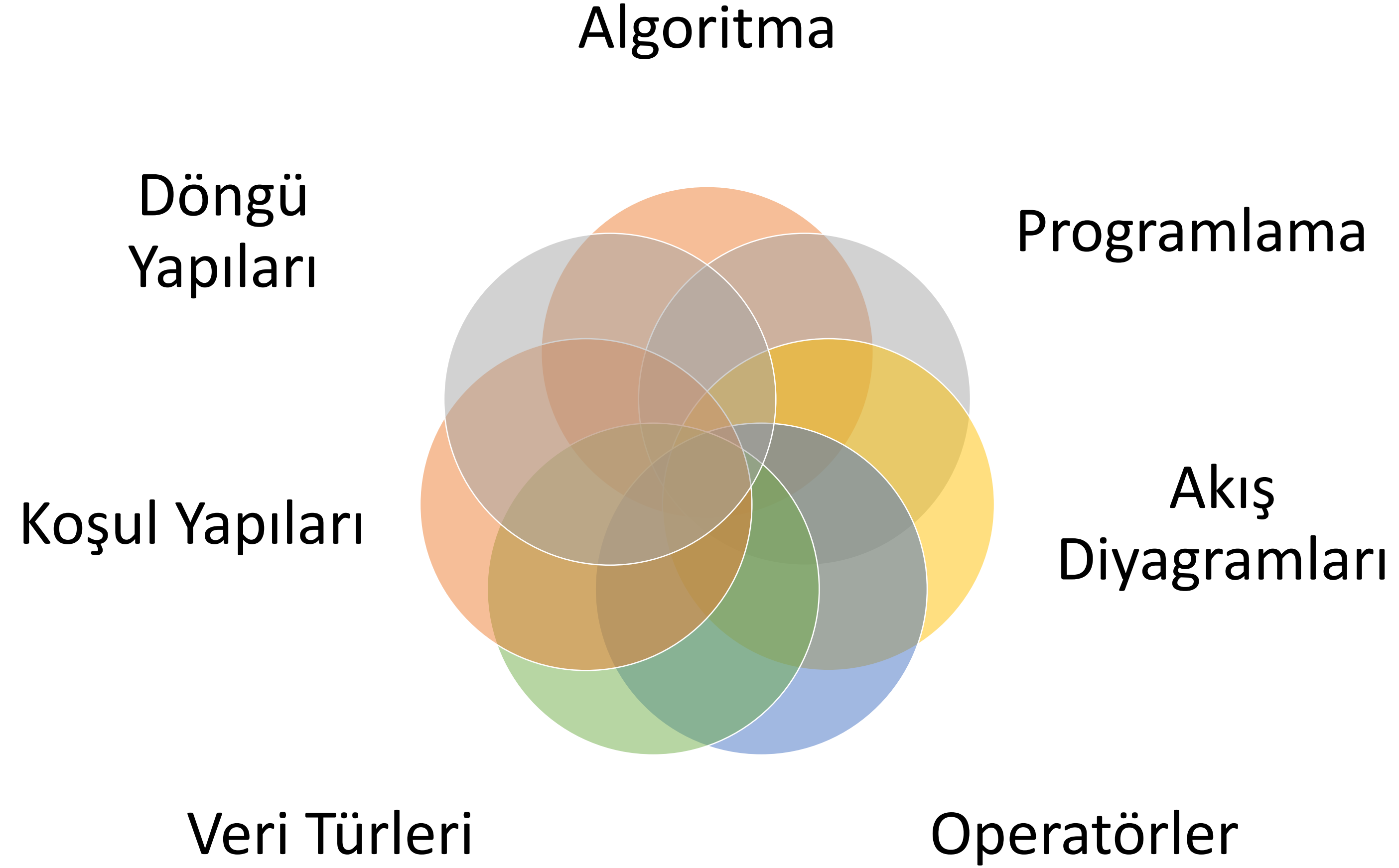


BTK
AKADEMİ

Bölüm 1

Giriş

Programlama



Eğitimin Amacı

- Programlamanın temel mantığını ve bilgisayarla iletişim kurma yöntemlerini kavratmak.
- Algoritmik düşünme becerisi kazandırarak adım adım çözüm üretebilmeyi sağlamak.
- Problemleri görsel ve yapısal olarak ifade edebilme yeteneğini geliştirmek.
- Temel programlama yapılarını kullanarak doğru ve okunabilir kodlar yazabilmeyi öğretmek.
- Hataları tanıyıp çözebilme ve verileri kalıcı olarak saklayabilme becerisi kazandırmak.



Eğitimin Niteliği

- Eğitim, teorik bilgilerin yanı sıra bol örnek ve uygulamalarla desteklenerek adım adım öğrenmeyi teşvik edecek şekilde yapılandırılmıştır.
- Programlama bilgisi olmayan katılımcılar düşünülerek sade bir dil ve temel konularla giriş seviyesinde tasarlanmıştır.
- Ezberden uzak, problemi analiz etme ve çözüm üretme becerilerini geliştiren algoritmik düşünme yaklaşımını merkeze alır.



Eğitimin Seviyesi

Hazırlanan eğitim içerikleri
temel seviye dikkate
alınarak organize edilmiştir.



Önkoşul / Beceriler



Hedef Kitle

Programlamaya İlk Adımı Atmak İsteyenler



Algoritmik Düşünme Becerisi Geliştirmek



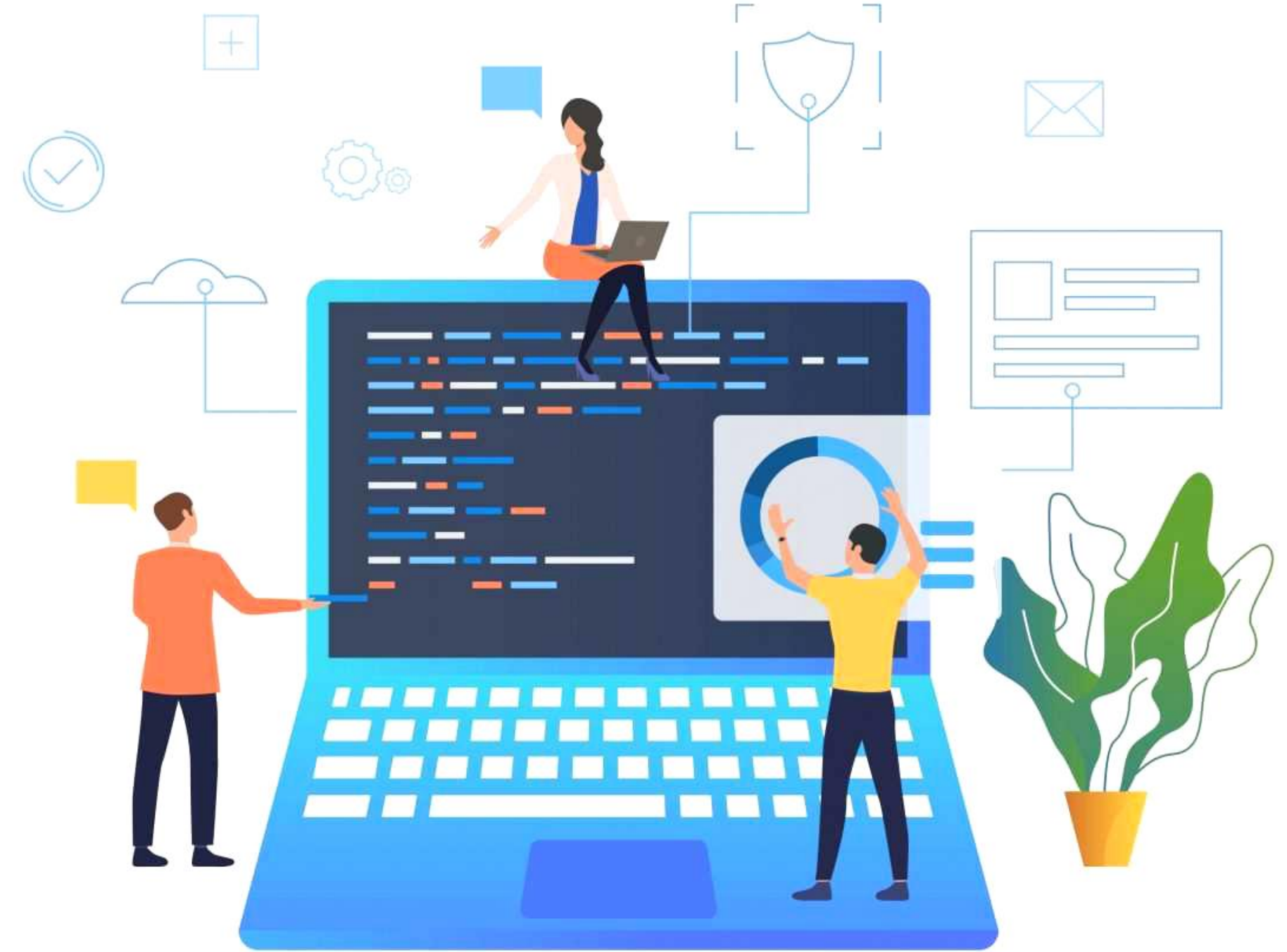
Bilgisayar, Yazılım ve Mühendislik Alanına İlgili
Duyanlar



Eğitimde Kullanılan Yazılım, Araç ve Gereçler

Visual Studio Code

Python



Kazanımlar

- Programlamanın temel kavramlarını tanır ve açıklar.
- Algoritma oluşturur ve çözüm adımlarını sıralayabilir.
- Akış diyagramları çizer ve algoritmaları görsel olarak ifade eder.
- Karar yapıları ve döngülerle mantıksal kontrol kurar.
- Temel veri yapılarıyla işlem yapar ve veri yönetimi gerçekleştirir.
- Fonksiyonlar yoluyla programları modüler hale getirir.
- Hata ayıklama yapar ve programların güvenilirliğini artırır.
- Dosya işlemleriyle verileri kalıcı hale getirir.

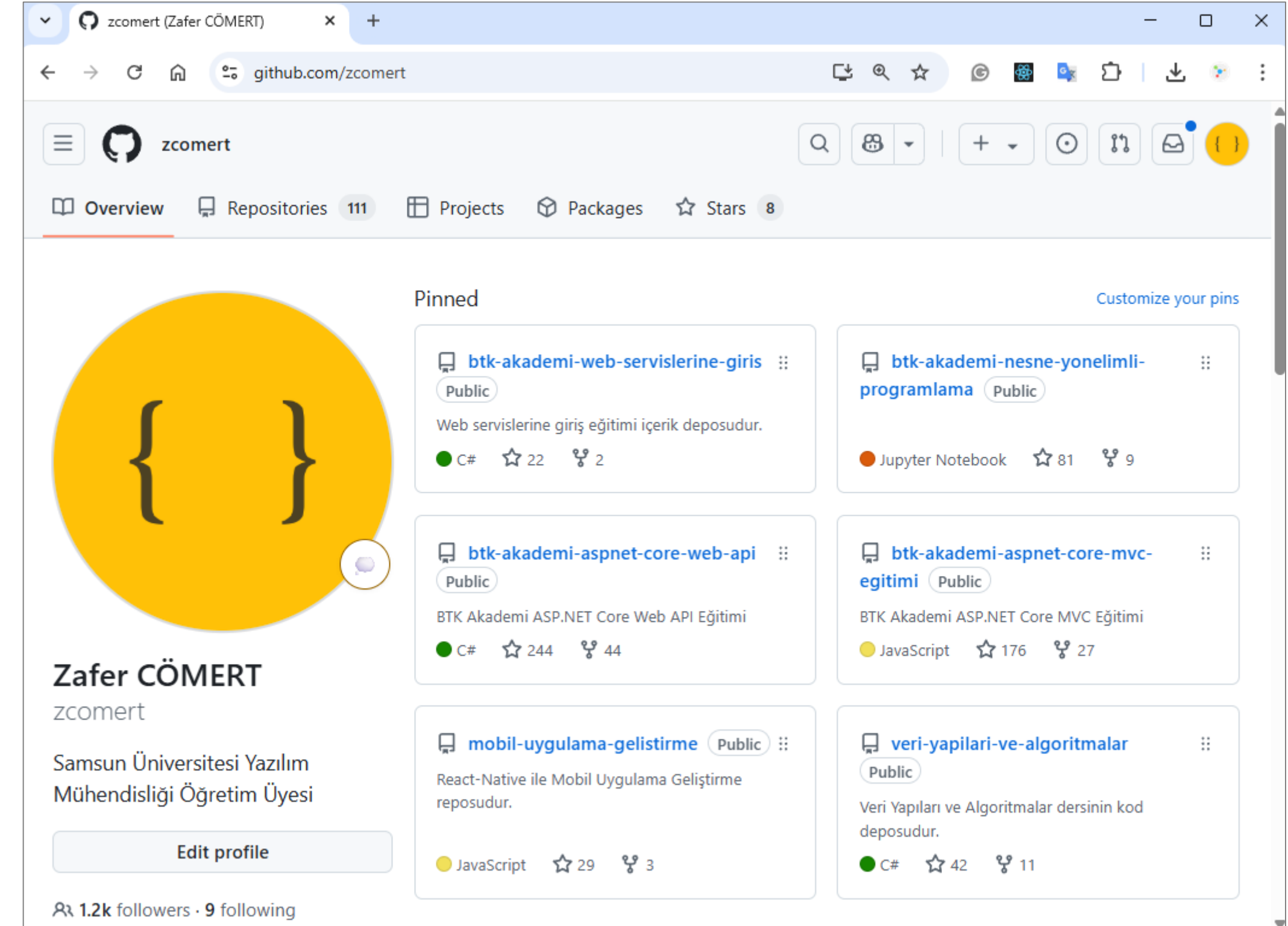


İçerik

1. Giriş
2. Algoritmalar
3. Akış Diyagramları
4. Veri Türleri ve Operatörler
5. Karar ve Kontrol Yapıları
6. Döngü Yapıları
7. Karar ve Döngü Yapıları Kullanarak Problem Çözme
8. Dizi Tanımlamaları
9. Çok Boyutlu Diziler ve Matrisler
10. Diziler ile Problem Çözme
11. Karakter Dizileri (String)
12. Fonksiyon Tanımı, Çağırımı ve Alt Program Kullanımı
13. Rekürsif Fonksiyonlar, Sıralama ve Arama Algoritmaları
14. Dosyalama İşlemleri

Kaynakların Paylaşılması

- Eğitim boyunca üretilen tüm kaynaklar GitHub deposunda paylaşılmıştır.
- <https://github.com/zcomert/btk-akademi-programlama>



Programlamada Yapay Zeka Etkisi

Avantaj

Kişiselleştirilmiş öğrenme

Anlık geri bildirim

Öğrenme hızını artırır

Sınıf dışı destek sağlar

Geliştirici araçlarına erken maruz kalma

Dezavantaj

Aşırı bağımlılık

Yüzeysel Öğrenme

Hata bilgi riski

Eleştirel düşünmenin zayıflaması

Değerlendirme zorluğu

Python

Çevrimiçi

- Replit
- Google Colab
- Trinket
- PythonAnywhere

Yerel Bilgisayar

- Visual Studio Code
- PyCharm
- Jupyter Notebook
- Spider

Sorular ve Sorunlar

- destek@btkakademi.gov.tr
- Alo 123



Teşekkürler

ZAFER CÖMERT
Öğretim Üyesi