



Robot Bilge

AKADEMİ

Robot Bilge ve Kayıp Kütüphane Defteri

Sözde Kod ile Veri Takibi Öğreniyoruz
(Hikâye Tadında)

Serdar GÜNEY

GİRİŞ

Bu kitap, bilgisayara kod yazmayı değil, **probleme nasıl bakılacağını** öğretmek için yazıldı.

Günlük hayatta hepimiz sistemlerle yaşarız.

Okula giderken, çantamızı hazırlarken, bir oyunu kurarken ya da bir kitabı ödünç alırken aslında hep aynı şeyi yaparız:

Bilgiyi toplar, kontrol eder, gerekirse değiştirir ve bazen de sileriz.

Bilgisayarlar da tam olarak bunu yapar.

Ama bir farkla:

Onlar **kendiliğinden düşünmez**, ne yapacaklarını açıkça söylememiz gerekir.

Bu kitapta Robot Bilge ile birlikte;

- bilgiyi **defterler (tablolar)** halinde düzenleyeceğiz,
- bu defterlere **kayıt ekleyeceğiz**,
- aradığımız bilgiyi **sorgulayacağız**,
- yanlış olanı **düzeltecek**,
- gereksiz olanı **sileceğiz**.

Bunu yaparken gerçek bir programlama dili değil,

Türkçe düşünceye dayalı sözde kod kullanacağız.

Sözde kod, bilgisayara yazılan bir dil değil;

insanın problemi adım adım çözme şeklidir.

Bu yüzden bu kitapta:

- ezber yok,
- karmaşık kurallar yok,
- “neden böyle?” sorusu hep var.

Her bölümde bir hikâye olacak,

her hikâyede bir problem,

ve her problemde çözümü sen bulacaksın.

Robot Bilge sadece yol gösterecek.

Çünkü bu kitap şunu öğretmek istiyor:

Doğru düşünen biri, doğru kodu her zaman yazar.

Hazırsan, defterleri açıyoruz.

Robot Bilge kütüphanenin ortasında durdu. Raflara baktı, deftere baktı, sonra bize döndü:

“Bir sistemde düzen yoksa, suçlu aranmaz.
Önce sistemi kurarız.”

Bu bölümde, Robot Bilge ile birlikte **küçük bir kütüphane sistemi** kuracağız.
Amacımız şunu öğrenmek:

- Bilgileri nasıl kaydederez?
- Kaydı nasıl buluruz?
- Bilgi değişirse ne yaparız?
- Yanlış kayıtları nasıl sileriz?

Bütün bunları **Türkçe sözde kod** kullanarak yapacağız.

1. Görev: Defterleri Açıyoruz (Tabloları Oluşturma)

Robot Bilge anlatıyor:

“Bilgisayar da bizim gibi defter kullanır.
Ama ona defteri nasıl açacağını söylemezsek, hiçbir şey yazamaz.”

Kütüphanede iki defter olacak:

- **Öğrenci Defteri:** Kimler var?
- **Ödünç Defteri:** Kim hangi kitabı aldı?

Önce bu defterleri açıyoruz:

```
tabloyu olustur ogrenci (  
  ogrenci_no sayi,  
  ad yazi,  
  soyad yazi,  
  sinif sayi  
);
```

```
tabloyu olustur odunc (  
  odunc_no sayi,  
  ogrenci_no sayi,  
  kitap_adi yazi,
```

durum yazi

);

Artık sistemin yazacak yeri var.

2. Görev: Bilgileri Yazıyoruz (Kayıt Ekleme)

Robot Bilge uyarıyor:

“Boş defter akıllı görünür ama işe yaramaz.”

Şimdi öğrencileri ve aldıkları kitapları sisteme ekliyoruz:

ogrenci ekle (1, "Ali", "Yildiz", 5);

ogrenci ekle (2, "Ayse", "Kara", 5);

ogrenci ekle (3, "Mehmet", "Demir", 6);

odunc ekle (101, 1, "Uzay Gunlugu", "DISARIDA");

odunc ekle (102, 2, "Robotlar Ne Dusunur", "DISARIDA");

odunc ekle (103, 3, "Bulut Operasyonu", "IADE");

Artık defter dolu. Sıra bakmaya geldi.

3. Görev: Kayıp Kitabı Buluyoruz (Sorgulama)

Robot Bilge soruyor:

“Kim hangi kitabı aldı, biliyor muyuz?”

3.1 Tüm kayıtları görme

sec o.ad, o.soyad, d.kitap_adi, d.durum

kaynak ogrenci o, odunc d

nerede o.ogrenci_no = d.ogrenci_no;

Bu sorgu bize şunu söyler:

- Öğrencinin adı
- Aldığı kitap
- Kitabın durumu

3.2 Sadece dışarıda olan kitaplar

Robot Bilge ekler:

“Bizi ilgilendiren, henüz geri gelmeyenler.”

sec o.ad, o.soyad, d.kitap_adi
kaynak ogrenci o, odunc d
nerede o.ogrenci_no = d.ogrenci_no
ve d.durum = "DISARIDA";

4. Görev: Kitap Geri Geldi (Güncelleme)

Ali kitabı geri getirdi.
Robot Bilge net konuşur:
“Gerçek değiştiyse, sistem de değişmeli.”
guncelle odunc
ata durum = "IADE"
nerede odunc_no = 101;
Kontrol ediyoruz:
sec odunc_no, kitap_adi, durum
kaynak odunc
nerede odunc_no = 101;

5. Görev: Yanlış Kaydı Temizliyoruz (Silme)

Robot Bilge fısıldar:
“Yanlış kayıt bırakmak, hatayı büyündürmektir.”
sil kaynak odunc
nerede odunc_no = 102;
Kontrol:
sec *
kaynak odunc;

6. Görev: Son Kontrol (Sistem Doğru mu?)

Son bir soru soruyoruz:
sec o.ad, o.soyad, d.kitap_adi
kaynak ogrenci o, odunc d
nerede o.ogrenci_no = d.ogrenci_no

ve d.durum = "DISARIDA";

Eğer sonuç yoksa:

“Kütüphanede dışarıda kitap kalmadı.”

Robot Bilge gülümser.

Hata Avcılığı Köşesi

Robot Bilge bilerek yanlış bir satır bırakır:

sec o.ad, d.kitap_adi

kaynak ogrenci o, d.odunc

nerede o.ogrenci_no = d.ogrenci_no;

Soru:

Hata nerede?

İpucu:

d.odunc diye bir defter yok.

Takma ad (kısaltma) tablo adından sonra yazılır.

Bu Bölümde Ne Öğrendik?

- Sistem kurmadan veri tutulmaz
- Veri eklenir, sorgulanır, güncellenir, silinir
- Gerçek hayattaki bir problem, kodla çözülebilir
- Sözde kod, düşünmeyi öğretir

Robot Bilge son cümleyi söyler:

“Kod yazmak değil, **düşünmek** önemlidir.

Kod sadece düşüncenin izidir.”