Bitirme Projesi: Online Alışveriş Platformu Veri Tabanı

# 1. Projenin Amacı

Öğrencilerden, gerçek bir e-ticaret platformunu (örneğin Trendyol, Hepsiburada, Amazon benzeri) modelleyerek:  
- Veri tabanı tasarlamaları,  
- Veri eklemeleri,  
- Raporlama ve analiz sorguları yapmaları,  
- Karmaşık SQL sorgularında ustalaşmaları beklenir.

# 2. Senaryo

Bir online alışveriş platformunda müşteri, ürün, sipariş, kategori, ödeme, satıcı gibi veriler yönetilmek zorundadır. Öğrencilerden, bu sistemi sıfırdan tasarlamaları ve SQL ile yönetmeleri istenir.

# 3. Adım Adım Görevler

## A. Veri Tabanı Tasarımı

Tablolar:  
- Musteri (id, ad, soyad, email, sehir, kayit\_tarihi)  
- Urun (id, ad, fiyat, stok, kategori\_id, satici\_id)  
- Kategori (id, ad)  
- Satici (id, ad, adres)  
- Siparis (id, musteri\_id, tarih, toplam\_tutar, odeme\_turu)  
- Siparis\_Detay (id, siparis\_id, urun\_id, adet, fiyat)  
  
İlişkiler:  
- Bir müşteri birden fazla sipariş verebilir.  
- Bir sipariş birden fazla ürün içerebilir.  
- Bir ürünün bir kategorisi vardır.  
- Bir ürün bir satıcıya aittir.

## B. Veri Ekleme ve Güncelleme

- Örnek müşteri, ürün ve sipariş verileri ekle.  
- INSERT, UPDATE, DELETE, TRUNCATE kullan.  
- Stok azaldığında güncelleme sorguları uygula.

## C. Veri Sorgulama ve Raporlama

Temel Sorgular:  
- En çok sipariş veren 5 müşteri.  
- En çok satılan ürünler.  
- En yüksek cirosu olan satıcılar.  
  
Aggregate & Group By:  
- Şehirlere göre müşteri sayısı.  
- Kategori bazlı toplam satışlar.  
- Aylara göre sipariş sayısı.  
  
JOIN’ler:  
- Siparişlerde müşteri bilgisi + ürün bilgisi + satıcı bilgisi.  
- Hiç satılmamış ürünler.  
- Hiç sipariş vermemiş müşteriler.

## D. İleri Seviye Görevler (Opsiyonel)

- En çok kazanç sağlayan ilk 3 kategori.  
- Ortalama sipariş tutarını geçen siparişleri bul.  
- En az bir kez elektronik ürün satın alan müşteriler.

# 4. Teslim Beklentisi

1. ER Diyagramı (tablolar ve ilişkiler)  
2. SQL Script Dosyası (oluşturma, ekleme, güncelleme sorguları)  
3. Raporlama Sorguları (join, group by, having)  
4. Dokümantasyon (kısa bir rapor: nasıl tasarladın, hangi sorunlarla karşılaştın?)

# 5. Değerlendirme Kriterleri

- Veri tabanı tasarımının kapsamlılığı (%25)  
- SQL komutlarının çeşitliliği ve doğruluğu (%35)  
- İleri raporlama ve join sorgularının uygulanması (%25)  
- Dokümantasyon ve açıklama (%15)