

## Bitirme Projesi Raporu

**Proje Adı:** Online Alışveriş Platformu Veri Tabanı

**Hazırlayan:** Gülcan Cömert

**İletişim Bilgileri:** gulcancomert9@gmail.com

**Tarih:** 01.10.2025

### 1. Projenin Amacı

Bu projenin amacı, gerçek bir e-ticaret platformunun (Trendyol, Hepsiburada, Amazon vb.) temel işleyişini veri tabanı üzerinden modellemek ve yönetmektir. Projede müşteri, ürün, kategori, satıcı ve sipariş gibi temel kavramlar kullanılarak ilişkisel bir veritabanı tasarımı yapılmıştır. Amaç; sipariş süreçlerini yönetebilmek, raporlama yapabilmek ve veri tutarlılığını sağlamak için SQL'in farklı özelliklerini kullanmaktır.

### 2. Veri Tabanı Tasarımı

Projede aşağıdaki tablolar tasarlanmıştır:

- **Musteri:** Müşteri bilgilerini tutar. (id, ad, soyad, email, sehir, kayit\_tarihi)
- **Kategori:** Ürünlerin ait olduğu kategori bilgileri.
- **Satici:** Ürün satıcıları ve adres bilgileri.
- **Urun:** Ürün detayları (ad, fiyat, maliyet, stok, kategori, satıcı).
- **Siparis:** Müşteri siparişleri, ödeme türü ve toplam tutar bilgileri.
- **Siparis\_Detay:** Siparişe ait ürünlerin adedi ve fiyatları.

#### İlişkiler:

- Bir müşteri birden çok sipariş verebilir.
- Bir sipariş birden fazla ürün içerebilir.
- Her ürün bir satıcıya ve bir kategoriye bağlıdır.

ER Diyagramı **MySQL Workbench** üzerinde oluşturulmuş ve tablolar arası ilişkiler görsel olarak gösterilmiştir.

### 3. Kullanılan Özellikler

- **Trigger:**
  - Sipariş detayı eklendiğinde ürün stoklarının otomatik azalması.
  - Sipariş detayı silindiğinde stokların geri artırılması.
- **Stored Procedure:**
  - **SiparisOlustur:** Yeni sipariş oluşturma prosedürü.

- **EnCokSatanSatıcı:** En çok ciro yapan satıcıyı listeleyen prosedür.
- **SQL Komutları:**
  - INSERT, UPDATE, DELETE, TRUNCATE örnekleri kullanıldı.
  - Raporlama sorgularında JOIN, GROUP BY, ORDER BY, LIMIT, DISTINCT gibi komutlar uygulandı.

#### 4. Raporlama Sorguları

Projede çeşitli rapor sorguları hazırlanmıştır:

- En çok sipariş veren 5 müşteri.
- En çok satılan ürünler.
- Satıcıların toplam cirosu.
- Şehirlere göre müşteri sayıları.
- Kategori bazlı satışlar.
- Aylara göre sipariş sayısı.
- Hiç satılmamış ürünler.
- Hiç sipariş vermemiş müşteriler.
- En çok kazandıran kategoriler.
- Ortalama sipariş tutarını geçen siparişler.
- Elektronik ürün satın alan müşteriler.

#### 5. Karşılaşılan Sorunlar ve Çözümler

- **Sorun:** only\_full\_group\_by hatası alındı.
- **Çözüm:** GROUP BY ifadeleri eklenerek rapor sorguları düzenlendi.
- **Sorun:** ER diyagramını dbdiagram.io üzerinde çalıştırırken hatalar oldu.
- **Çözüm:** MySQL Workbench kullanılarak başarılı şekilde ER diyagramı oluşturuldu.

#### 6. Sonuç

Bu proje kapsamında bir online alışveriş platformunun temel işleyişini destekleyen veritabanı tasarlanmış ve SQL'in farklı özellikleri (trigger, procedure, raporlama sorguları) uygulanmıştır. Elde edilen sistem; müşteri, ürün, sipariş ve satış verilerinin yönetilmesine olanak sağlamaktadır.

Projeyi geliştirirken SQL komutları, veri bütünlüğü ve raporlama konusunda deneyim kazanılmıştır.