

Bitirme Projesi: E-Ticaret SQL Veri Tabanı Tasarımı

Gülcan Cömert
Kocaeli Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği
230202093@kocaeli.edu.tr

Özet

Bu çalışmada, MySQL üzerinde bir e-ticaret platformunun veri tabanı tasarlanmış ve raporlamaları gerçekleştirilmiştir. Müşteri, ürün, satıcı, kategori, sipariş ve sipariş_detay tabloları modellenmiş; veri bütünlüğü için anahtarlar, tetikleyiciler (trigger) ve prosedürler kullanılmıştır. Örnek veriler eklenmiş ve temel raporlama sorguları hazırlanmıştır.

1 Veri Tabanı Tasarımı

Şemada müşteri, satıcı, kategori, ürün, sipariş ve sipariş_detay tabloları tanımlanmış, ilişkiler dış anahtarlarla kurulmuştur. Stok güncelleme ve sipariş toplam tutarı hesaplama için tetikleyiciler kullanılmıştır.

```
1 CREATE TABLE Musteri (  
2   id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
3   ad VARCHAR(50) NOT NULL,  
4   email VARCHAR(100) UNIQUE  
5 );  
6 CREATE TABLE Siparis (  
7   id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
8   musteri_id INT NOT NULL,  
9   tarih DATE NOT NULL,  
10  FOREIGN KEY (musteri_id) REFERENCES Musteri(id)  
11 );
```

2 Örnek Veri Ekleme

```
1 INSERT INTO Musteri(ad,email)  
2 VALUES ('Ali','ali@example.com'),  
3         ('Ayse','ayse@example.com');  
4 INSERT INTO Siparis(musteri_id,tarih)  
5 VALUES (1,'2025-05-10');
```

3 Raporlama Sorguları

En çok sipariş veren 5 müşteri:

```
1 SELECT m.ad, COUNT(s.id) AS siparis_sayisi  
2 FROM Musteri m  
3 JOIN Siparis s ON m.id=s.musteri_id  
4 GROUP BY m.id  
5 ORDER BY siparis_sayisi DESC  
6 LIMIT 5;
```

4 Sonuç

Bu projede, e-ticaret platformu için ilişkisel veri tabanı tasarlanmış, örnek veri eklenmiş ve raporlama sorguları geliştirilmiştir. Çalışma, SQL veri tabanı tasarımında bütünlük, kısıtlar ve raporlama yeteneklerinin önemini ortaya koymaktadır.