**BİTİRME PROJESİ RAPOR**

**Proje Amacı**

Bu bitirme projesinin amacı, öğrencilerin gerçek bir e-ticaret platformunu (Trendyol, Hepsiburada, Amazon benzeri) modelleyerek:

* Veri tabanı tasarımı yapabilmeleri,
* Veri ekleme/güncelleme/silme işlemlerini uygulayabilmeleri,
* Raporlama ve analiz yapabilmeleri,
* Karmaşık SQL sorgularında pratik ve uzmanlık kazanmalarıdır.

Temel hedef; öğrencilerin hem veritabanı modelleme becerisini, hem de SQL dili üzerindeki yetkinliğini geliştirmektir.

**Proje Kapsamı**

Proje kapsamında:

1. Veritabanı Tasarımı
   * Ürün, kategori, müşteri, satıcı, sipariş, sipariş detayları vb. tablolar oluşturulacak.
   * Tablolar arası ilişkiler (1-N, N-N) kurgulanacak.
   * ER Diyagramı hazırlanacak.
2. Veri Ekleme
   * Örnek ürünler, müşteriler, siparişler ve satıcılar veritabanına eklenecek.
   * Gerçek hayata uygun senaryolar oluşturulacak.
3. Raporlama ve Analiz
   * En çok satılan ürünler, en çok sipariş veren müşteriler, en yüksek ciro yapan satıcılar, aylara göre sipariş sayıları gibi sorgular yazılacak.
   * Gruplama (GROUP BY), filtreleme (WHERE, HAVING) ve JOIN kullanılarak raporlar üretilecek.
4. Teslimatlar
   * ER Diyagramı,
   * SQL Script dosyaları (CREATE, INSERT, UPDATE, DELETE),
   * Raporlama sorguları,
   * Kısa proje raporu.

**ER Diyagramı**

**metin, ekran görüntüsü, diyagram, paralel içeren bir resim

Yapay zeka tarafından oluşturulmuş içerik yanlış olabilir.**

**Veritabanı İlişkileri**

**1. Siparis - Musteri İlişkisi**

* Bir müşteri birden fazla sipariş verebilir, ancak her sipariş sadece bir müşteriye aittir
* İlişki Türü: Çoktan-Bire (Many-to-One)

**2. SiparisDetay - Siparis İlişkisi**

* İlişki Türü: Çoktan-Bire (Many-to-One)
* Bir sipariş birden fazla detay satırına sahip olabilir, ancak her detay satırı sadece bir siparişe aittir

**3. SiparisDetay - Urun İlişkisi**

* İlişki Türü: Çoktan-Bire (Many-to-One)
* Bir ürün birden fazla sipariş detayında bulunabilir, ancak her detay satırı sadece bir ürüne aittir

**4. Urun → Kategori İlişkisi**

* İlişki Türü: Çoktan-Bire (Many-to-One)
* Bir kategoride birden fazla ürün bulunabilir, ancak her ürün sadece bir kategoriye aittir

**5. Urun → Satici İlişkisi**

* İlişki Türü: Çoktan-Bire (Many-to-One)
* Bir satıcı birden fazla ürün satabilir, ancak her ürün sadece bir satıcıya aittir