

"GameVault" Veritabanı Tasarımı

1. Senaryo

Bir dijital oyun dağıtım platformu (Steam veya Epic Games benzeri) için veritabanı tasarlamamız isteniyor. Bu sistemde oyun geliştirici firmalar (Developers), bu firmaların yaptığı oyunlar (Games) ve oyunların türleri (Genres) bulunacaktır.

2. Veritabanı Şeması Gereksinimleri

Aşağıdaki 4 tabloyu oluşturunuz. Veri tiplerini ve "Primary Key" / "Foreign Key" yapılarını doğru kurmanız gerekmektedir.

A. Tablolar

- developers (Geliştiriciler)**
 - id**: Benzersiz kimlik (Otomatik artan).
 - company_name**: Firma adı (Örn: Ubisoft, Valve).
 - country**: Firmanın ülkesi.
 - founded_year**: Kuruluş yılı.
- games (Oyunlar)**
 - id**: Benzersiz kimlik.
 - title**: Oyunun adı.
 - price**: Fiyatı (Ondalık sayı).
 - release_date**: Çıkış tarihi.
 - rating**: Puanı (Örn: 10 üzerinden 8.5).
 - developer_id**: Oyunu yapan firma (Foreign Key -> developers tablosuna bağlanacak).
 - İpucu**: Bir firmanın birden çok oyunu olabilir (1-to-Many).
- genres (Türler)**
 - id**: Benzersiz kimlik.
 - name**: Tür adı (Örn: RPG, FPS, Strateji).
 - description**: Türün kısa açıklaması.
- games_genres (Ara Tablo - Many to Many)**
 - id**: Benzersiz kimlik.
 - game_id**: Hangi oyun? (Foreign Key).
 - genre_id**: Hangi tür? (Foreign Key).
 - İpucu**: Bir oyun hem "Aksiyon" hem "Macera" olabilir.

3. Görevler (Sorgular)

Veritabanını oluşturduktan sonra aşağıdaki adımları sırasıyla SQL kodları ile gerçekleştirin:

Bölüm 1: Tablo Oluşturma (DDL)

- Yukarıda belirtilen 4 tabloyu oluşturun (**CREATE TABLE**).
- İlişkileri (**FOREIGN KEY**) tanımlayın.

Bölüm 2: Veri Ekleme (DML - INSERT)

- **5 Adet Geliştirici** ekleyin (Örn: CD Projekt Red, Rockstar Games, Bethesda...).
- **5 Adet Tür** ekleyin (Örn: RPG, Open World, Horror, FPS, Sports).
- **10 Adet Oyun** ekleyin. (Her oyunun doğru **developer_id** ile bir firmaya bağlı olduğundan emin olun).
- **Oyun ve Tür Eşleştirmesi:** Eklediğiniz oyunlara **games_genres** tablosu üzerinden tür ataması yapın. (Örneğin: "The Witcher 3" hem RPG hem Open World olsun).

Bölüm 3: Güncelleme ve Silme (UPDATE / DELETE)

1. **İndirim Zamanı:** Tüm oyunların fiyatını %10 düşüren bir güncelleme sorgusu yazın.
2. **Hata Düzeltme:** Bir oyunun puanını (**rating**) güncelleyin (Örn: 8.5'i 9.0 yapın).
3. **Kaldırma:** Veritabanından bir oyunu tamamen silin. (Dikkat: İlişkili tablolarda hata almamak için önce ara tablodaki kaydı silmeniz gerekebilir veya CASCADE yapısını hatırlayın).

Bölüm 4: Raporlama (SELECT & JOIN)

Aşağıdaki raporları çeken sorguları yazın:

1. **Tüm Oyunlar Listesi:** Oyunun adı, Fiyatı ve Geliştirici Firmanın Adını yan yana getirin (**JOIN** kullanın).
2. **Kategori Filtresi:** Sadece "RPG" türündeki oyunların adını ve puanını listeleyin (**Many-to-Many JOIN**).
3. **Fiyat Analizi:** Fiyatı 500 TL üzerinde olan oyunları pahalıdan ucuza doğru sıralayın.
4. **Arama:** İçinde "War" kelimesi geçen oyunları bulun (**LIKE**).

4. Beklenen Teslimat

Proje sonunda tek bir **.sql** dosyası teslim etmelisiniz. Dosya içeriği şu sırada olmalıdır:

1. **CREATE** komutları.
2. **INSERT** komutları.
3. İstenen Sorgular (Yorum satırı ile hangi sorunun cevabı olduğu belirtilerek).
4. DrawSql sitesinde veri tabanı diyagramı ss i