

Öğrenci Adı Soyadı :

Öğrenci Numarası:

T.C. MARMARA ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ
2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
GÜZ DÖNEMİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
VERİTABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ DERSİ
PROJE-FİNAL DÖKÜMANI

Tüm sorular soru metnini altındaki alanlara cevaplandırılacaktır. Bu belgenin formatını bozmayın, sadece gerekli alanları doldurunuz.

- 1. Gerçekleştirdiğiniz veri tabanı projesi için grup arkadaşlarınızın isimlerini yazınız ve projenize ait veri tabanı/diğer yazılım bileşenleri hakkında bilgi veriniz. (5 p)**

- 2. Gerçekleştirdiğiniz veri tabanı projesi için proje dokümanınızı ve dosyalarınızı içeren herkese açık Github bağlantılarınızı paylaşınız. (5 p)**

- 3. Gerçekleştirdiğiniz projenin amacını detaylı bir şekilde açıklayınız. (10 p)**

- 4. Tasarladığınız veri tabanı mimarisinde hangi tablo ve ilişkileri kullanıldığınızı açıklayınız. (10 p)**

- 5. Veri tabanı ER (Entity Relationship) diagramının bilgisayar ortamında çizilmiş halini paylaşınız. (Ara raporda eksik kısımlar bu raporda giderilmelidir ve ER çizme programlarından faydalabilir. Elle çizim, çizip fotoğrafını çekme vb. kabul edilmeyecektir.) (10 p)**

- 6. Herhangi iki tablonuz için DDL (create) kodları yazılmalıdır. (10 p)**

- 7. 5 adet DML (update, insert, delete) içeren kodları yazılmalıdır. (10 p)**

8. Projenize ait kendi belirlediğiniz toplam 5 adet SQL sorgusu yazınız. Sorguların genel yapısı aşağıdaki ileri seviye kriterleri mutlaka sağlamalıdır:

- En az üç tabloyu birleştiren (JOIN) yapıya sahip olmalı,
- Kümeleme (Aggregate) fonksiyonlarını (COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX vb.) içermeli,
- Varsa GROUP BY ve HAVING deyimlerini kapsmalıdır.

Her bir madde için sorgunun amacını, SQL kodunu, cevabını ve sonuç çıktısına ait ekran görüntüsünü raporunuza ekleyiniz. Proje sunum anında bu sorgular SQL ortamında gösterilecek ve açıklanacaktır. (10 p)

9. Veri tabanı bağlama ve uygulama geliştirme aşamalarınızı kısaca açıklayarak, kullanıcı ara yüz ekranından bir örnek veriniz. Ve geliştirdiğiniz ara yüzü anlatınız. (10 p)

10. VTYS sistemlerinde Transaction nedir açıklayınız ve çalışmanızdan bir Transaction örneği veriniz. (10 p)

11. View nedir açıklayınız ve bir adet view, bir adet saklı yordam (Stored Procedure) ifadesine ait SQL deyimlerinin sorgusunu ve cevabını yazınız. (10 p)