



- ✓ Soru kâğıdına **adınız**, **soyadınız** ve **numaranız** dışında başka hiçbir şey yazmayınız.
- ✓ Sorular **eşit** puanlıdır. Sınav süresi **120** dakikadır.

Çevrimiçi (online) bir **kitapevi** uygulaması yazılmak istenmektedir. Uygulama için aşağıdaki bazı ilişkisel şemalar verilsin:

Müşteri (müşteri\_no, ad, soyadı, il, eposta)  
Sipariş (sipariş\_no, müşteri\_no, tutar, tarih)  
Kitap (ISBN, başlık, yazar, fiyat)

Bu verilere göre soruları cevaplayınız.

- S.1) İlişki şemalarındaki hangi özelliklerin **anahtar** olarak seçilebileceğini belirleyiniz.
- S.2) Kitap siparişi adedini de göz önüne alarak, sadece Sipariş ve Kitap varlık kümeleri arasındaki varlık-bağıntı (ER) **diyagramını** çizin ve bağıntıya ait **ilişkisel şemayı** tanımlayınız.
- S.3) Sadece Sipariş ilişkisel şeması için XML belgelerinde kullanılacak bir **Belge Tipi Tanımlaması (DTD)** yapınız.
- S.4) XML belgesi için Belge Tipi Tanımlamasını (DTD) da dikkate alarak, sipariş\_nosu "sn100" olan siparişe ait sadece sipariş\_no, müşteri\_no, tutar ve tarih **bilgilerine** erişilebilecek şekilde bir **XPath** tanımlaması yapınız.
- S.5) Sadece Sipariş ilişki şemasının SQL ifadesiyle veritabanındaki tablosunu oluşturunuz (diğer ilişkilere ait tabloların oluşturulduğu varsayılacak).
- S.6) Sipariş tablosunda, diğerlerine göre **en düşük tutarlı** sipariş(ler)e ait sipariş\_no, müşteri\_no, tutar ve tarih bilgilerini geri döndürecek bir SQL sorgusu tanımlayınız.
- S.7) **Kitapevi** veritabanında, 'Ahmet' adlı kullanıcıya daha önceden verilmiş olan **bütün** yetkilerin **geri alınmasını** sağlayacak bir SQL ifadesi yazınız.
- S.8) Sipariş tablosuna yeni bir veri satırı **eklenirken**, verilen siparişlerden tutarı 100 Türk Lirasının üzerinde olanlara %20 indirim yapacak şekilde ilgili tabloda tutar **değişikliği** yapacak olan bir **tetik (trigger)** tanımlayınız.



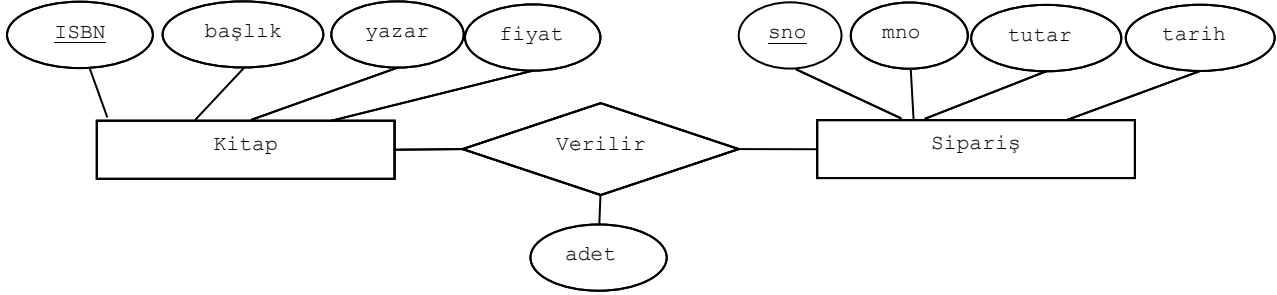
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü  
2010-2011 Eğitim-Öğretim Güz Yarıyılı  
Veritabanı Yönetimi Bütünleme Sınavı Soruları



1.

Müşteri (müşteri\_no, ad, soyadı, il, eposta)  
Sipariş (sipariş\_no, müşteri\_no, tutar, tarih)  
Kitap (ISBN, başlık, yazar, fiyat)

2.



Verilir (sno, ISBN, adet)

3.

```
...
< !ELEMENT Sipariş (tutar, tarih) >
< !ATTLIST Sipariş sipariş_no ID #REQUIRED >
< !ATTLIST Sipariş müşteri_no IDREF #REQUIRED >
< !ELEMENT tutar ( #PCDATA ) >
< !ELEMENT tarih ( #PCDATA ) >
...
```

4.

```
// Sipariş [@sipariş_no = 'sn100']
```

sipariş\_no ID olarak tanımlandığından rakamla başlayan bir değer alamaz.

5.

```
CREATE TABLE Sipariş (
    sipariş_no int,
    müşterino int,
    tutar int,
    tarih char(20),
    PRIMARY KEY (sipariş_no),
    FOREIGN KEY (müşterino) REFERENCES Müşteri (müşteri_no)
);
```

6.

```
SELECT * FROM Sipariş WHERE tutar = (SELECT MIN(tutar) FROM Sipariş);
```

7.

```
REVOKE ALL ON Kitabevi.* FROM 'Ahmet'
```

8.

```
CREATE TRIGGER siparisTetik
BEFORE INSERT ON Siparis
FOR EACH ROW
BEGIN
    IF NEW.tutar > 100 THEN
        SET NEW.tutar = NEW.tutar*0.8;
    END IF;
END
```