

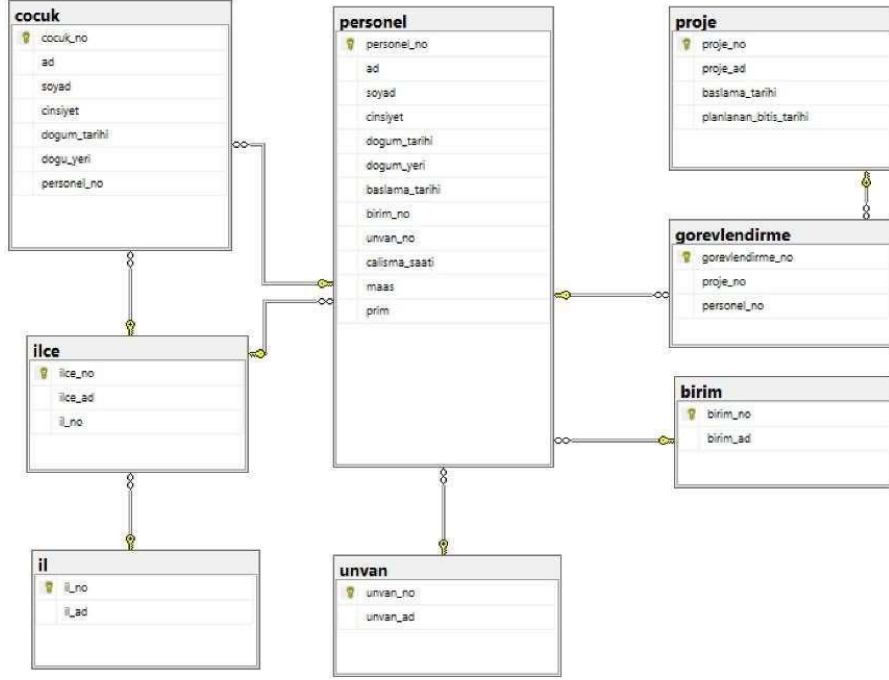
Balıkesir Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
2025-2026 Güz Yarıyılı Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Veri Tabanı ve Yönetimi Uygulama Sınav Soruları

VİZE UYGULAMA SINAV YÖNERGESİ

1. Sınav 15.11.2025 tarihinde saat 23:59'da biter.
2. Uygulama sınav sorularının puan değeri 40 üzerinden değerlendirilecektir. Her soru 2'şer puandır.
3. Soruları **Microsoft Sql Server** programını kullanarak çözünüz. Teknik sebeplerden dolayı **MsSQL** kuramıyorsanız bile lütfen dosya teslim formatına dikkat ediniz.
4. Sınav sonunda tüm soruların cevaplarını **SIRALI OLACAK ŞEKİLDE** (yorum satırlarında hangi soruya ait oldukları yazılarak) 1 Adet **.SQL** (SQL Dosyası)'i ve yine sadece çalışan sorguların ekran çıktılarını 1 adet **WORD** belgesiyle sisteme eklemeyi unutmayınız (**ÖNEMLİ!**)
5. Dosya eksikliğinde herhangi bir puan verilmeyecektir ve sadece **tam ve doğru cevaplara puan verilecektir**. Hatalı dosyalar olduğunda tarafınıza **teams** üzerinden haber verilecek ve tekrar göndermeniz istenecektir. Bu sebepten lütfen ödevlerinizi gönderdikten sonra dosyalarınızı silmeyiniz, yedekleyiniz.
6. **Soruların birden çok çözümü bulunmaktadır (ÖNEMLİ!).** Dolayısıyla sınav çözümlerinizi **bireysel** olacak şekilde hazırlayınız, benzer cevaplarda ilgili kişilerin sınav puanları sıfır olarak değerlendirilecektir. Lütfen yapay zeka tekniklerini kullanmayınız, **VİCDANINIZLA BAŞBAŞASINIZ**.
7. Sınav süresi bittiğinde, sistemde dosya yükleme işlemi kapatılacak olup sistem haricinde hiç bir şekilde **başka bir platformdan dosyalar kabul edilmeyecektir**.
8. Sınav süresi boyunca aklınıza takılan soruları arşivlenmesi amacıyla **teams** yoluyla kabuledeceğim : sevdanur.genc@balikesir.edu.tr. Harici iletişim kanallarından gelen sorular kabul edilmeyecek ve herhangi bir geri dönüş yapılmayacaktır.

Başarılar
Dr. Öğr. Üyesi Sevdanur GENÇ

Giris : Aşağıdaki görselde olduğu gibi Şirket isminde bir veri tabanı bulunmaktadır. Sekiz tablodan oluşan bu veri tabanına ait tüm create ve insert komutlarını kapsayan yardımcı bir sql script kodu tarafınızla repoda paylaşılacaktır. İlk 11 soru bu veri tabanına göre hazırlanmıştır. Soruları cevaplarken sorularla birlikte size verilen ekran görüntülerini referans almayı unutmayınız. İlgili veritabanına ait Sql Script dosyası ve diagram şeması <https://github.com/SevdanurGENC/MsSQL-Exam-Questions-Bank-CENG> adresinde bulunmaktadır. Scripti adım adım çalıştırarak tüm tablolarınızı rahatlıkla oluşturabileceksiniz.



1. **SORU :** Personel tablosunda bulunan kişilerin isim ve soy isimlerini hazır sistem fonksiyonlarından birini kullanarak anlamlı bir şekilde birleştirip tek bir sütun halinde kullanıcıya “Personel Adı ve Soyadı” sütün ismiyle birlikte çıktısını ekrana listeleyiniz.

Results	Messages
Personel Adı ve Soyadı	
1	Ahmet EKINCI
2	Burak TURHAN
3	Ceyda SAKARYA
4	Demet ÇOLAK
5	Evrim ÇITAK
6	Figen ESMER
7	Galip TANAR
8	Emir YANIK
9	İlgin ACI
10	İskender TAS
11	Jale CAN
12	Kamil ALBAYRAK
13	Leman HASKIRIS
14	Meltem UYSAL
15	Necati UYSAL
16	Osman UYSAL
17	Ömer BUZDAG
18	Perihan KANAT
19	Ramiz ÇAKIR
20	Sertaç KOŞEDAG
21	Sefik ÇAPANOGU
22	Taner BOZOKLU
23	Utku DUMAN
24	Ümit SİRİN
25	Veysel ERTÜZÜN
26	Yakup GOKÇE
27	Zelha CANIS

2. **SORU :** Proje tablosunda bulunan proje isimlerini hazır sistem fonksiyonlarından birini kullanarak tüm harfler küçük olacak şekilde liste haline getiriniz.

Results	Messages
(No column name)	
1	akıllı evler
2	güvenli internet
3	mutlu şehir
4	sessiz ortam
5	temiz dünya

3. **SORU** : Personel tablosunda bulunan maaşları tekrarı önleyecek (benzersiz değerler / veriler) şekilde listeleyiniz.

Results	
maas	
1	2000.00
2	2200.00
3	2500.00
4	2700.00
5	2800.00
6	2900.00
7	3000.00
8	3100.00
9	3250.00
10	3300.00
11	4000.00
12	4200.00
13	4400.00
14	4500.00
15	4800.00
16	5200.00

4. **SORU** : Şirkette çalışan personeller arasında 2002 yılının Mayıs ayında çalışmaya başlayanları hazır sistem fonksiyonlarını kullanarak liste haline getiriniz.

Results												Messages
	personel_no	ad	soyad	cinsiyet	dogum_tarihi	dogum_yeri	baslama_tarihi	birim_no	unvan_no	calisma_saati	maas	prim
1	2	Burak	TURHAN	E	1980-04-15	3	2002-05-03	2	2	30	2800.00	250.00

5. **SORU** : Şirkette çalışan personelin hangi birimlerde toplam kaçar kişinin çalıştığını gruplayarak liste haline getiriniz.

Results		Messages	
	birim_no	KacKisiCalisiyor	
1	1	10	
2	2	7	
3	4	6	
4	3	4	

6. **SORU** : Birden fazla çocuğa sahip olan personelin isim ve soy isimlerini çocuk sayılarıyla birlikte gruplandırarak liste haline getiriniz.

Results		Messages	
	ad	soyad	KacCocuguVar
1	Omer	BUZDAG	3
2	Figen	ESMER	2

7. **SORU** : Beş çalışanından az olan birimlerin isimlerini ve çalışan sayılarını gruplandırarak liste haline getiriniz.

88 %

Results	Messages				
<table> <tr> <th>birim_ad</th> <th>Toplam Çalışan Sayısı</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ARGE 4</td> </tr> </table>	birim_ad	Toplam Çalışan Sayısı	1	ARGE 4	
birim_ad	Toplam Çalışan Sayısı				
1	ARGE 4				

8. **SORU** : Hangi il ve ilçelerde doğan çalışanların toplam sayılarının üçten büyük olanlarını gruplandırarak liste haline getiriniz.

Results		Messages	
	ilce_ad	il_ad	Toplam Calisan Sayisi
1	POLATLI	ANKARA	4
2	BEYLIKDUZU	ISTANBUL	5
3	ESENYURT	ISTANBUL	5
4	BUCA	IZMIR	4

9. **SORU : Select İnto** yapısını kullanarak, Personel Proje Listesi adı altında aşağıdaki görsele uygun olabilecek bir tablo oluşturunuz ve bunu aşağıdaki gibi bir sorguyla çağırınız (Görselde ilk 18 kayıt gösterilmiş olup tablonun devamı bulunmaktadır, görsele yansıtılmamıştır. Join yapısını kullanmadan cevaplayınız).

```
select * from personelProjelListesi
```

	ad	soyad	unvan_ad	proje_ad	baslama_tarihi	planlanan_bitis_tarihi	birim_ad
1	Ceyda	SAKARYA	TEKNISYEN	TEMİZ DÜNYA	2015-01-20	2017-01-11	IDARI
2	Evrin	ÇITAK	MÜHENDİS	TEMİZ DÜNYA	2015-01-20	2017-01-11	IDARI
3	Galip	TANAR	İK UZMANI	TEMİZ DÜNYA	2015-01-20	2017-01-11	KALITE
4	Emir	YANIK	İK UZMANI	TEMİZ DÜNYA	2015-01-20	2017-01-11	IDARI
5	Jale	CAN	İK UZMANI	TEMİZ DÜNYA	2015-01-20	2017-01-11	IDARI
6	Ahmet	EKINCI	MÜHENDİS	GÜVENLİ İNTERNET	2017-05-15	2020-06-09	KALITE
7	Ceyda	SAKARYA	TEKNISYEN	GÜVENLİ İNTERNET	2017-05-15	2020-06-09	IDARI
8	Evrin	ÇITAK	MÜHENDİS	GÜVENLİ İNTERNET	2017-05-15	2020-06-09	IDARI
9	İskender	TAS	MÜHENDİS	GÜVENLİ İNTERNET	2017-05-15	2020-06-09	TEKNİK
10	Kamil	ALBAYRAK	İK UZMANI	GÜVENLİ İNTERNET	2017-05-15	2020-06-09	KALITE
11	Leman	HASKIRIS	İK UZMANI	GÜVENLİ İNTERNET	2017-05-15	2020-06-09	KALITE
12	Ceyda	SAKARYA	TEKNISYEN	MUTLU SEHIR	2017-07-11	2019-11-29	IDARI
13	Demet	ÇOLAK	TEKNISYEN	MUTLU SEHIR	2017-07-11	2019-11-29	ARGE
14	İlgin	ACI	İK UZMANI	MUTLU SEHIR	2017-07-11	2019-11-29	ARGE
15	Necati	UYSAL	MÜHENDİS	MUTLU SEHIR	2017-07-11	2019-11-29	IDARI
16	Ramiz	ÇAKIR	TEKNISYEN	MUTLU SEHIR	2017-07-11	2019-11-29	TEKNİK
17	Sefik	ÇAPANOGU	TEKNISYEN	MUTLU SEHIR	2017-07-11	2019-11-29	ARGE
18	Veysel	ERTÖZÜN	TEKNISYEN	MUTLU SEHIR	2017-07-11	2019-11-29	TEKNİK

10. **SORU:** Bir üniversite yönetim sistemi için aşağıdaki gereksinimlere dayalı bir varlık-ilişki (ER) diyagramı tasarlayın. Diyagramınızda varlıklar, ilişkiler, nitelikler ve kardinaliteler yer almalıdır. Ayrıca, ER diyagramında zorlayıcı durumları göz önünde bulundurarak bir veya daha fazla zayıf varlık kullanmalısınız.

Gereksinimler:

- Öğrenciler, birden fazla ders alabilirler. Her öğrenci bir veya daha fazla danışman tarafından takip edilir, ancak her danışman belirli bir öğrenci grubunu takip eder.
- Dersler, bir veya daha fazla eğitmen tarafından verilir. Her eğitmen birden fazla dersi verebilir.
- Her dersin bir ders programı ve sınırlı kontenjanı vardır.
- Bölümler, eğitmenlerin ve öğrencilerin ait olduğu birimlerdir.
- Üniversite çeşitli tesisler (örneğin, laboratuvarlar, kütüphane) sağlar. Her öğrenci bir tesisin üyesi olabilir ancak her tesisin birden fazla üyesi olabilir. Ayrıca, her tesisin bir yöneticisi olmalıdır.