

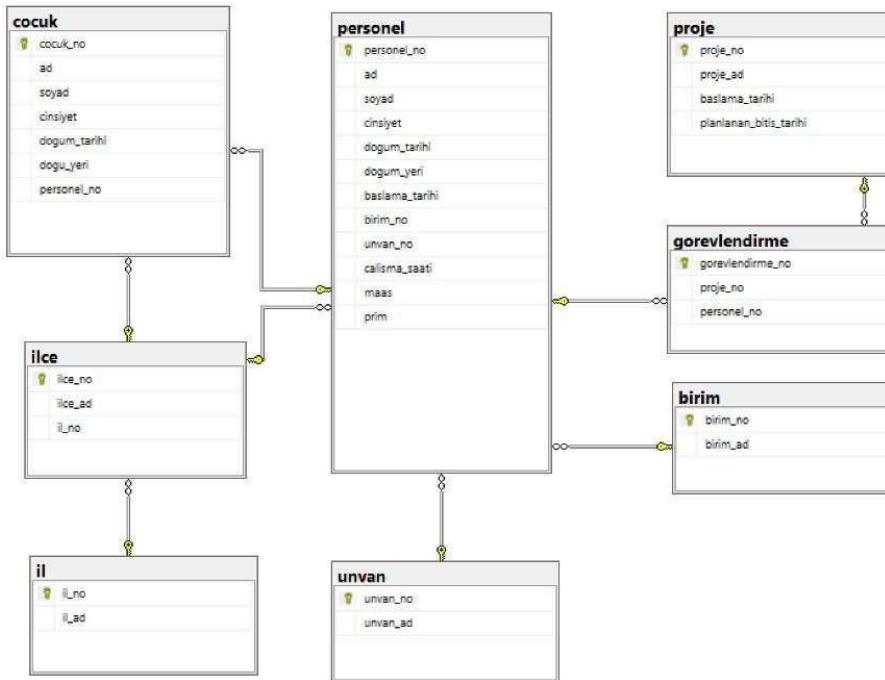
Balıkesir Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
2025-2026 Güz Yarıyılı Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Veri Tabanı ve Yönetimi Uygulama Sınav Soruları

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 ŞEKLDE (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 unutmayın (ÖNEMLİ!).*
5. *Dosya eksikliğinde herhangi bir puan verilmeyecektir ve sadece tam ve doğru cevaplara puan verilecektir. Hatalı dosyalar olduğunda tarafınıza teams üzerinden haber verecek ve tekrar göndermeniz istenecektir. Bu sebepten lütfen ödevlerinizi gönderdikten sonra dosyalarınızı silmeyeniz, yedekleyeniz.*
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 kullanmayın, **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

Giriş : 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 unutmayın. 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 rahathıkla 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
1	Personel Adı ve Soyadı	
2	Ahmet EKİNÇİ	
3	Burak TURHAN	
4	Ceyda SAKARYA	
5	Demet ÇOLAK	
6	Evin ÇITAK	
7	Figen ESMER	
8	Gülşen TANAR	
9	Emir YANIK	
10	İlgın ACI	
11	İşkender TAS	
12	Jale CAN	
13	Kemal ALBAYRAK	
14	Leman HASKİRİS	
15	Meltem UYSAL	
16	Necati UYSAL	
17	Özcan UYSAL	
18	Omer BUZDAG	
19	Penthan KANAT	
20	Ramiz ÇAKIR	
21	Serhat KOŞEDAĞ	
22	Selçuk ÇAPANOĞLU	
23	Taner BOZOKLU	
24	Utku DUMAN	
25	Ümit SİRİN	
26	Veyse ERTUZUN	
27	Yıldız GÖKÇE	
28	Zehra CANIS	

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

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

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

	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.

	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.

	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.

	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.

	birim_ad	Toplam Calisan Sayisi
1	ARGE	4

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

	ilce_ad	il_ad	Toplam Calisan Sayisi
1	POLATLI	ANKARA	4
2	BEYLİKDÜZÜ	İSTANBUL	5
3	ESENYURT	İSTANBUL	5
4	BUCA	İZMİR	4

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

The screenshot shows a SQL query window with the following content:

```
select * from personelProjeListesi
```

The results pane displays a table with 18 rows of data:

	ad	soyad	unvan_ad	proje_ad	baslama_tarihi	planlanan_bitis_tarihi	birim_ad
1	Ceyda	SAKARYA	TEKNISYEN	TEMIZ DÜNYA	2015-01-20	2017-01-11	IDARI
2	Evrim	ÇITAK	MÜHENDIS	TEMIZ DÜNYA	2015-01-20	2017-01-11	IDARI
3	Galip	TANAR	IK UZMANI	TEMIZ DÜNYA	2015-01-20	2017-01-11	KALITE
4	Emir	YANIK	IK UZMANI	TEMIZ DÜNYA	2015-01-20	2017-01-11	IDARI
5	Jale	CAN	IK UZMANI	TEMIZ DÜNYA	2015-01-20	2017-01-11	IDARI
6	Ahmet	EKİNCİ	MÜHENDIS	GÜVENLİ INTERNET	2017-05-15	2020-06-09	KALITE
7	Ceyda	SAKARYA	TEKNISYEN	GÜVENLİ INTERNET	2017-05-15	2020-06-09	IDARI
8	Evrim	ÇITAK	MÜHENDIS	GÜVENLİ INTERNET	2017-05-15	2020-06-09	IDARI
9	İskender	TAS	MÜHENDIS	GÜVENLİ INTERNET	2017-05-15	2020-06-09	TEKNİK
10	Kamil	ALBAYRAK	IK UZMANI	GÜVENLİ INTERNET	2017-05-15	2020-06-09	KALITE
11	Leman	HASKIRIS	IK UZMANI	GÜVENLİ INTERNET	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	IK UZMANI	MUTLU SEHIR	2017-07-11	2019-11-29	ARGE
15	Necati	UYDAL	MÜHENDIS	MUTLU SEHIR	2017-07-11	2019-11-29	IDARI
16	Ramiz	ÇAKIR	TEKNISYEN	MUTLU SEHIR	2017-07-11	2019-11-29	TEKNİK
17	Sefik	ÇAPANOGLU	TEKNISYEN	MUTLU SEHIR	2017-07-11	2019-11-29	ARGE
18	Veysel	ERTÜZÜN	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:

1. Öğrenciler, birden fazla ders alabilirler. Her öğrenci bir veya daha fazla danışman tarafından takip edilir, ancak her danışman belirli bir öğrenci grubunu takip eder.
2. Dersler, bir veya daha fazla eğitimci tarafından verilir. Her eğitmen birden fazla dersi verebilir.
3. Her dersin bir ders programı ve sınırlı kontenjanı vardır.
4. Bölümler, eğitimmenlerin ve öğrencilerin ait olduğu birimlerdir.
5. 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.