



SINAV KAĞIDI FORMU

Doküman No	FR-058
İlk Yayın Tarihi	8/02/2022
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0
Sayfa No	1/1

Akademik Yılı	2022 / 2023	Dönem	Bahar	Bölüm/Program	Bilgisayar Müh.
Dersin Adı	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri			Sınav Türü	Vize
Öğrenci Adı-Soyadı			Öğrenci No		Sınav Notu
Öğrenci İmza			Tarih	11.05.2022	
Ek bilgiler:			Öğretim Elemanının Adı-Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi Nuh AZGINOĞLU		
<ul style="list-style-type: none">Sınav süresi 80 dakikadırGENÇLERİN GÜNÜMÜZDE EN SIK ŞİKAYETLERİNDEN BİRİ LİYAKAT KONUSUNDADIR. BU SINAV BİREYSEL BİR SINAV OLUP, SINAVI KİMSE DEN YARDIM ALMADAN TAMAMLAMANIZ BEKLENMEKTEDİR. BU SEBEPLE BU SINAV DERSTEN LAYIK OLDUĞUNUZ NOTU ALMA YANİ LİYAKAT KONUSUNDA KENDİNİZİ DEĞERLENDİRME ADINA BÜYÜK BİR FIRSAT OLACAKTIR. HEPİNİZİ VİCDANINIZLA BAŞBAŞA BIRAKIYORUM.Öğrencilerin A4 kâğıda hazırlamış oldukları cevapların fotoğraflarını tek bir .pdf uzantılı dosya haline getirerek sisteme yüklemesi gerekmektedir.Cevapların net, okunaklı ve nasıl çözüldüğünün kolaylıkla anlaşılabilir olması gerekir. Nasıl çözüme ulaştığınızın anlaşılabilmesi tam puan almanıza engel olacaktır.Cevap kağıtlarının sınav süresi içerisinde yüklenmesi gerekmektedir. Ek süre verilmeyecektir. Mail üzerinden gönderilen cevap kağıtları değerlendirilmeyecektir.					

SORULAR

- Normalizasyon, normalizasyonun amacı ve Normal formlar hakkında detaylı bilgi veriniz. (10 Puan)
- Aşağıda verilmiş olan tablonun hangi normal formda bulunduğu hakkında sebepleriyle birlikte bilgi veriniz. Bu tabloyu üçüncü normal forma adım adım ulaştırınız. (15 Puan)

Müş. No	İsim	İkamet	Sipariş No.	Sipariş Tar.	Ürün No.	Ürün	Marka	Adet	Fiyat
123	Ahmet Metin	Ankara	275	19/06/2022	281	Akıllı Saat	Mestan	1	2500
124	Mehmet Kazan	Samsun	296	20/08/2022	296, 302, 313	Tablet, Kulaklık, Şarj Cih.	Mestan, Kaan, Mestan	2,4,7	6000, 1500, 250
123	Ahmet Metin	Ankara	302	11/04/2023	410	Tablet	Burhan	1	8000
125	Hamza Yiğit	Kayseri	410	12/08/2023	502	Dizüstü Bilgisayar	Burhan	1	20000

- Aşağıdaki ilişkisel cebir ifadesinin yaptığı işi anlatınız. (5 Puan)

$\pi_{acenta_adi}(\pi_{acenta_id}(\sigma_{renk="kırmızı"}(Araç) \bowtie \sigma_{fiyat < 1000000} (Katalog)) \bowtie Acenta)$



SINAV KAĞIDI FORMU

Doküman No	FR-058
İlk Yayın Tarihi	8/02/2022
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0
Sayfa No	2/1

4. Aşağıda, bir veri tabanında bulunan tablolar verilmiştir. “Bolum” tablosunda beş adet kayıt bulunmakta olup bunlar; bilgisayar, elektronik, makine, inşaat, jeolojidir. Öğrenci tablosunda toplam 1000 adet kayıt bulunmaktadır. Aşağıdaki ilişkisel cebir ifadesi neticesinde kaç adet kayıt dönmesi beklenir? Gerekçesi ile birlikte açıklayınız. (5 Puan)

$$\sigma_{bolum_adi = "jeofizik"}(Ogrenci)$$

Ogrenci(ogr_no, isim, bolum_adi)

Bolum(bolum_id, bolum_adi)

5. Aşağıda, bir veri tabanında bulunan tablolar verilmiştir. Bu tablolar üzerinde aşağıdaki sorgu çalıştırılmak istenilmektedir. İlgili sorgunun ilişkisel cebir karşılığını yazınız. (10 Puan)

SELECT sütunA, sütunY **FROM** tablo1, tablo2 **WHERE** tablo1.sütunA > 10 **AND** tablo1.sütunB = tablo2.sütunX

6. Bir yazılım firmasında veri tabanı mühendisi olarak çalışmaktasınız. Firmanız bir proje üstlendi ve bu projenin veri tabanı tasarımı tamamen sizin sorumluluğunuzdadır. Firmanız proje sahibi ile sizi bir araya getirmek adına bir toplantı ayarladı. Bu noktadan itibaren nasıl bir yol izlersiniz. Bu senaryo dahilinde derste işlenen ve anlatan konular kapsamında detaylı olarak anlatınız. (15 Puan)

7. Aşağıda, bir veri tabanında bulunan tablolar verilmiştir. Aşağıdaki sorulara bu tablolara göre cevap veriniz. (20 Puan)

Ogrenci(ogr_isim, fakulte_adi)

Fakulte(fakulte_adi, bina_numarasi)

Kulup(kulup_ismi, ogr_isim)

- İsmi “Ahmet Selim” olan öğrenci ile ortak herhangi bir kulüpte bulunan öğrencilerin isimlerini listeleyen SQL sorgusunu yazınız.
 - İsmi “Ahmet Selim” olan öğrencinin bulunduğu bütün kulüplerde bulunan öğrencilerin isimlerini listeleyen SQL sorgusunu yazınız.
 - İsmi “Ahmet Selim” olan öğrenci ile aynı binada eğitim görmeyen öğrencilerin isimlerini listeleyen SQL sorgusunu yazınız.
 - Kampus içerisinde kaç farklı bina olduğunu tespit eden SQL sorgusunu yazınız.
8. Sisteme yüklemiş olduğunuz ödevleriniz 20 puan üzerinden değerlendirilerek puanlandırılacaktır. (20 Puan)