

Veri Tabanı TEMEL KAVRAMLAR Çalışma Soruları

Bölüm 1: Temel Kavramlar

1.12. ÇALIŞMA SORULARI

1. Geleneksel dosyalama sistemlerinin çalışma şeklini açıklayarak bildiğiniz bir programlama dili yardımıyla txt dosyadan veri okumak ve veri yazmak için bir uygulama geliştiriniz.
2. Geleneksel dosyalama sistemleriyle veritabanı yönetim sistemlerinin benzerlik ve farklılıklarını açıklayınız.
3. VTYS'nin geleneksel sisteme göre üstün özelliklerini açıklayınız.
4. Veritabanının görevini açıklayarak kullanıldığı alanlara örnekler veriniz.
5. Tablo, satır ve sütun kavramlarını açıklayınız.
6. Birincil anahtar ve yabancı anahtar kavramlarını ve farklılıklarını açıklayınız.
7. Veritabanı kullanıcı türleri nelerdir?
8. Örnek bir veritabanı için kullanıcılar belirleyerek yetkilendirmelerini şematik olarak gösteriniz.
9. Veritabanı ile VTYS'nin farkını açıklayınız.
10. İlişkisel veri modelini açıklayınız.
11. Bir öğrenci bilgi sistemi için kullanılacak veritabanı, tablolar ve tablolar arasındaki ilişkileri belirleyiniz.

CEVAPLAR

2) Geleneksel dosyalama sistemleriyle veritabanı yönetim sistemlerinin benzerlik ve farklılıklarını açıklayınız.

) Benzerlikler : Veri Saklama , Her iki sistem de veri depolamak için kullanılır, Veriye Erişim, Veriyi düzenli olarak çalışır ve düzenler.

Farklılıklar: Veri Yapısı, Dosyalama Sistemi, Veriyi dosyalar şeklinde saklar, genellikle düz metin veya belirli formatlarda.

Veriyi tablo, satır ve sütunlardan oluşan yapılarla saklar (örneğin, SQL tabloları)

3) . VTYS'nin geleneksel sisteme göre üstün özelliklerini açıklayınız.

Veri Tabanı Yönetim Sistemlerindeki En Büyük fark Verilerin işlenebilir yönetilebilir ilişkilendirilebilir ve bir veri yolu üzerinde tablolar ve grafikler aracılığıyla transfer edilebilir olmasıdır.

4) Veritabanının görevini açıklayarak kullanıldığı alanlara örnekler veriniz.

thastanelerin kurumsal firmaların aklınıza gelecek bütün alanların verilerini tutmaya işlemeye kayıt altına almaya yarayan sütunlar ve satırlardan oluşan tablolarıdır.

5) Tablo, satır ve sütun kavramlarını açıklayınız.

Öncelikle Tablo nedir sorusuna yukarıda belirtmiş olduğumuz gibi satır ve sütunlardan oluşan nesnelerdir aşağıya bir tablo örneği bırakalım

Satırlar yatay olarak yazılmış verilerimizdir personel adı ve personel maaşı gibi sütunlar ise per_id per_maas gibi kolonlardır.

	per_id	per_ad	per_soyad	per_bolum	per_maas	per_is_tarih
1	1	emel	erdem	kumaş kesim	1200	2008-10-12
2	2	ayhan	çakma	kumaş kesim	1700	2004-05-02
3	3	fazilet	kuzucu	dikim	2500	1999-07-04
4	4	şeyma	kara	dikim	1500	2007-09-04
5	5	ali	çolak	ütü	2000	2005-01-02
6	6	ayşe	çolak	ütü	2000	2006-02-01
7	7	kadir	yesir	satış	3500	2001-12-12
8	8	zafer	yılmaz	satış	3250	2004-04-06

6) Birincil anahtar ve yabancı anahtar kavramlarını ve farklılıklarını açıklayınız.

Birincil anahtar primary key yabancı anahtar foreign key veyahut secondary key diyebiliriz birincil anahtar bir tabloda sadece tek bir nesneye ait kavram gibi değerlendirilebilir benzersiz olması gibi mesela bir öğrencinin öğrenci kimlik numarası buna örnektir veyahutta tablomuzda belirttiğimiz gibi bir personelin ID numarası

```
CREATE TABLE Müşteriler (  
    Müşteri_ID INT PRIMARY KEY,  
    Ad VARCHAR(50)  
);  
  
CREATE TABLE Siparişler (  
    Sipariş_ID INT PRIMARY KEY,  
    Müşteri_ID INT,  
    Sipariş_Tarihi DATE,  
    FOREIGN KEY (Müşteri_ID) REFERENCES Müşteriler(Müşteri_ID)  
);
```

7. Veritabanı kullanıcı türleri nelerdir?



Geliştirici

SQL Server 2022 Developer, üretim dışı bir ortamda geliştirme ve test veritabanı olarak kullanılabilen, tüm özelliklere sahip ve lisanslı bir ücretsiz sürümdür.

Şimdi indirin

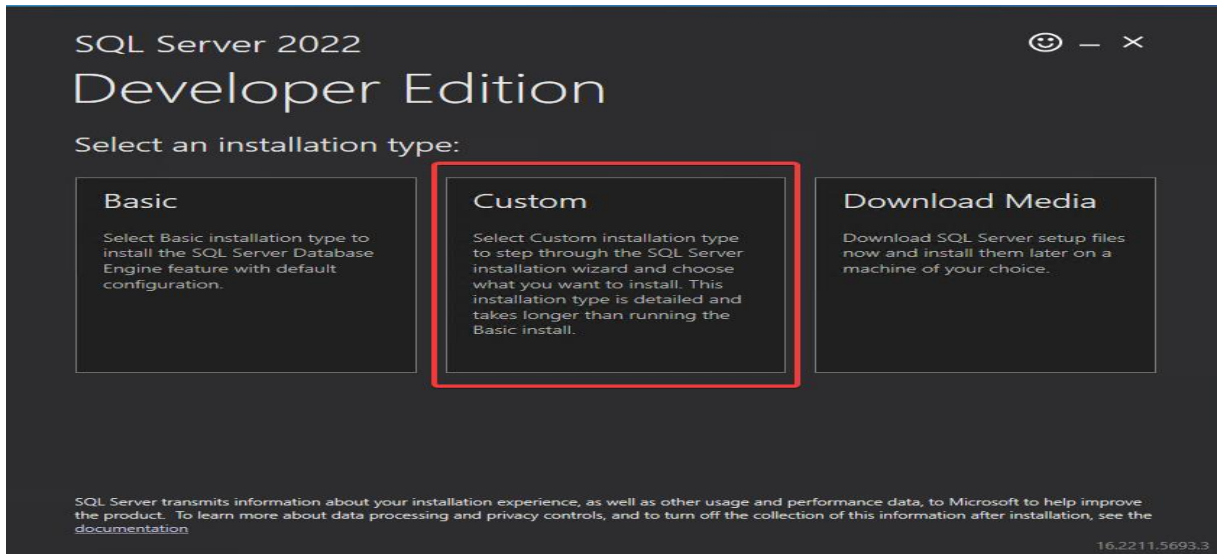


Express

SQL Server 2022 Express masaüstünde, web üzerinde ve küçük sunucularda çalışan uygulamaları geliştirmek ve üretmek için ideal olan ücretsiz bir sürümdür.

Hemen indirin

Örnekte verdiğim bir sql indirme panelinde modüler örnek olarak indirme türü olarak görüyoruz



Bu örnekte ise kullanıcı türlerini görmekteyiz.

Basic: genellikle SQL yazılımının temel (standart) analizi veya analizini ifade eder. Bu, genellikle SQL veri tabanı yönetim sistemi (DBMS) minimal veya başlangıç düzeyindeki verilere sahip olan sürümdür. Özellikle, "Basic term" aşağıdaki anlamlarda kullanılabilir.

Custom: SQL kurulumundaki **"Custom"** seçeneği, veri tabanı yazılımının kurulumunu kişiselleştirme imkanı sunan bir seçenektir. Bu seçenek, kurulum sırasında hangi ve özelliklerin değiştirilmesini seçme imkanı tanır. **"Özel"** kurulumda, kullanıcılar genellikle şu seçenekleri belirler.

Download Media: SQL kurulumundaki **"Download Media"**, SQL Server veya başka bir veri tabanı yönetim sisteminin kurulumunun internet üzerinden indirilmesini sağlayan bir seçenektir. Bu seçenek genellikle kurulum sırasında gerekli dosyaların ve bunların çevrimiçi olarak indirileceği anlamına gelir.

9) Veritabanı ile VTYS'nin farkını açıklayınız.

Veri tabanı bir verinin saklanması sağlarken basit bir dille Veri tabanı Yönetimi bu verinin nasıl işlendiğini kontrol etmemizi sağlar.

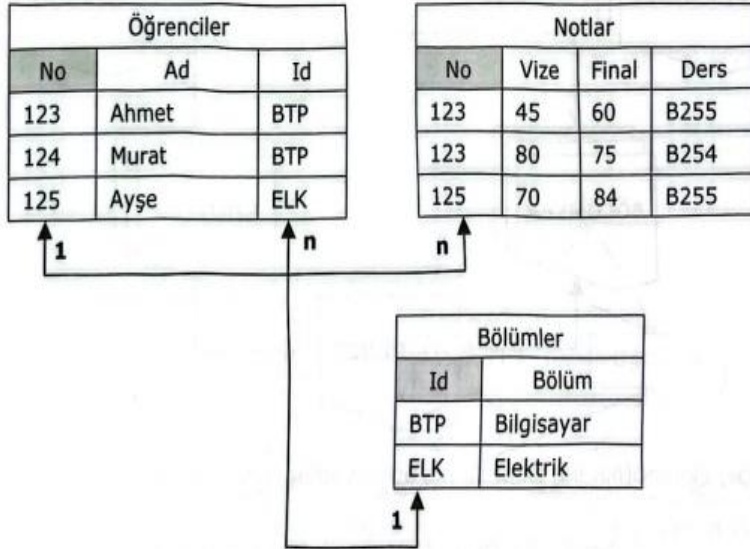
10) İlişkisel veri modelini açıklayınız.

İlişkisel veri modeli tablolar arasında ilişkilendirme bağ kurmamızı sağlar buna en iyi örnek Sql ve Microsoft Acces olarak verilebilir aşağıda bir ilişkilendirme örneği görmekteyiz.



Şekil 1.23. Bire-Bir ilişki örneği

Bire-Çok (1-n) İlişkiler: İlişki kurulan tablolardaki alanlardan birisindeki primary key alanı diğer tabloda birden fazla kayıta karşılık geliyorsa oluşturulacak ilişki bire-çok olur. Örneğin, bir öğrencinin birden fazla dersi ve o derslerin final sınav sonucu olabilir ama aynı numaraya sahip birden fazla öğrenci olamaz ve bir bölümde birden fazla öğrenci kayıtlı olabilir ama bir öğrenci birden fazla bölümde kayıtlı olamaz.



Şekil 1.24. Bire-Çok ilişki örneği.