1. Bölüm Özeti

TEMEL KAVRAMLAR:

Veri tabanı:

Genel anlamıyla bir kurumun ihtiyacı olduğu ve kullandığı verilerin bütünüdür.

Veri:

İşlenmemiş gerçekler veya izlenimlerdir tek başına bir anlam ifade etmezler.

VERİTABANI YÖNETİM SİSTEMİ:

Veritabanını tanımlamak, veritabanı oluşturmak, veritabanının farklı kullanıcı yetkilerini belirlemek vb. için geliştirilmiş programlar bütünü.

Veritabanı tanımlamak:

Veri tabanında yer alacak verinin adı, uzunluğu gibi veri yapılarının ve özelliklerinin belirlenmesi.

Veritabanı oluşturmak:

Veritabanını yaratmak ve veriyi depolama süreci.

VERİTABANI YÖNETİM SİSTEMLERİNİN AVANTAJLARI:

1 Gereksiz veri tekrarı ve veri tutarsızlığının önlenmesi

2 veri bütünlüğünün sağlanması

3 veri paylaşımının sağlanması

4 Kullanımda üst düzey uzmanlık gerektirmemesi

5 verilerin gizliliğinin ve güvenliğinin sağlanması

6 standart yapı ve kuralların uygulanabilir olması

VERİTABANI KULLANICILARI:

VERİTABANI SORUMLULARI

Veritabanı yöneticisi ve veritabanı tasarımcısı

SON KULLANICILAR

Standart kullanıcılar, sıradan veya parametrik kullanıcılar, gelişmiş kullanıcılar ve bağımsız kullanıcılar

SİSTEM ANALİSLERİ VE UYGULAMA PROGRAMCILARI

VERİ MODELLERİ

Veritabanının bazı veri soyutlama düzeyi sağlamasıdır veri soyutlama verilerin düzenlenmesi ve depolanasına ilişkin ayrıntıların gizlenmesi ve anlaşılmasını sağlamak için veriye ilişkinin temel özelliklerini vurgular.

VERİ MODELLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Düşük düzeyli veya fiziksel veri modelleri verinin bilgisayar ortamında nasıl depolanacağına ilişkin ayrıntıları tanımlayan kavramları kapsar.

3 ŞEMA MİMARİSİ

1- veritabanı tanımlarını depolamak için kendi kendine tanım yapabilmeyi sağlayan bir katalog kullanır

2- veri ve program izolasyonunu sağlar

3- çoklu kullanıcıyı destekler

A- içsel (fiziksel)

B- Kavramsal düzey

C- Dışsal (görünüm) düzey

VERİ BAĞIMSIZLIĞI

1- Mantıksal veri bağımsızlığı

Kavramsal şemanın dışsal şemada yada uygulama programlarında değişiklik yapılmaksızın değiştirilebilmesi anlamına gelir

2- Fiziksel veri bağımsızlığı

Kavramsal şemada bir değişiklik yapılmaksızın içsel şemada değişiklik yapma kapasitesidir

VERİ TABANI TÜRLERİ

1- Hiyerarşik veri tabanı

2- Ağ veri tabanı

3- ilişkisel veri tabanı

4- Nesneye yönelik veri tabanı