

## ÖZET

Veri, bilginin temel taşıyıcısıdır ve ham gözlemler, işlenmemiş gerçekler veya izlenimler olarak tanımlanabilir. Harf, rakam veya semboller aracılığıyla temsil edilirler.

Veri tabanı, birbiriyle ilişkili ve amaca uygun olarak düzenlenmiş, mantıksal ve fiziksel olarak tanımlanmış verilerin bütünüdür. Veri tabanı, Veri tabanı Yönetim Sistemi (VTYS) tarafından yönetilir. VTYS, veri tabanı tanımlama, oluşturma, işlem yapma, kullanıcı yetkilerini belirleme, bakımını yapma ve yedekleme gibi işlemleri gerçekleştirmek için geliştirilmiş programlar bütünüdür.

Veri Modeli, bir veri tabanının mantıksal yapısını tanımlayan kavramlar, işlemler ve kurallar bütünüdür. Bu model, veri tipleri, veriler arasındaki ilişkiler, veri üzerinde uygulanacak kısıtlamalar gibi unsurları içerir.

Veri tabanı Şeması, veri tabanının belirli bir veri modeliyle tanımlandığı yapıdır. Şema, veri tabanının nasıl oluşturulacağına dair bir planı temsil eder.

Veri Tanımlama Dili (DDL), veri tabanında bulunan veri yapılarını tanımlamak ve düzenlemek için kullanılan bir dildir. Bu dil, tabloları, indeksleri, görünümleri ve diğer veri tabanı nesnelerini oluşturmak veya değiştirmek için kullanılır.

Veri İşleme Dili, veri tabanından veri çekme, ekleme, silme ve güncelleme gibi işlemleri gerçekleştirmek için kullanılan bir dildir.

Sorgulama Dili, veri tabanından bilgi almak için kullanılan bir dildir. Bu dil, belirli kriterlere göre veri sorgulamak ve istenilen sonuçları elde etmek için kullanılır.

Bu kavramlar, veri tabanı yönetimi ve veri işleme alanında temel ve önemli bileşenlerdir. Veri ve veri tabanı kavramları, modern bilgi işlem dünyasında önemli bir role sahiptir ve veri odaklı işletmelerin etkin yönetimi için hayati öneme sahiptirler.

Veritabanı türlerini ve yaygın olarak kullanılan veritabanı yönetim sistemi yazılımlarını sıralamak

Veritabanları, kullandıkları veri modeli temel alınarak

aşağıda verilen biçimde sıralanabilir:

- Hiyerarşik veritabanı
- Ağ veritabanı
- İlişkisel veritabanı
- Nesneye yönelik veritabanı

Yaygın olarak kullanılan veritabanı yönetim sistemi

yazılımları ise; MS SQL Server, Oracle, MySQL, Sybase, MS Access, PostgreSQL, IBM DB2, Informix, Advantage biçiminde sıralanabilir.

Veri Tabanları Sistemi, birbiriyle ilişkili verilerin mantıksal ve fiziksel olarak düzenlendiği, erişildiği ve yönetildiği bir yazılım sistemidir. Bu sistem, Veri Tabanı Yönetim Sistemi (VTYS) aracılığıyla veri tanımlama, saklama, güncelleme ve erişim işlemlerini gerçekleştirir. VTYS, farklı veri modellerine (hiyerarşik, ağ, ilişkisel) ve yaygın olarak kullanılan veritabanı yönetim sistemlerine dayanarak çeşitli işlemleri destekler.