BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI

2.SINIF 2.ÖGRETİM

223010720072

İREM ODABAŞI

VERİ TABANI

Veritabanı, bilgilerin düzenli bir şekilde saklandığı ve gerektiğinde kullanılmak üzere çağrıldığı bir bilgi topluluğudur. İlişkilendirilmiş verileri depolar ve tekrarı önler.

Veritabanının avantajları şunlardır:

1. Veri tekrarları azaltılır veya ortadan kaldırılır.

2. Bellek alanı verimsiz kullanılmaz.

3. Standart bir sorgu dili kullanma imkanı sağlanır.

4. Veri bütünlüğü korunur.

5. Hataların düzeltilmesi ve tutarsız bilgilerin girişi önlenir.

6. Verinin paylaşımı kolaylaştırılır.

7. Bilgilerin standartlaştırılması sağlanır.

Veritabanının riskleri şunlar olabilir:

1. Kötü bir şekilde tasarlanmış bir veritabanı sistemi, dosya sistemine göre daha düşük performans gösterebilir.

2. Veritabanı sistemi kurulumu ve bakımı, geleneksel dosya sistemine göre daha maliyetli olabilir.

Veritabanı uygulama türleri iki ana kategoride incelenebilir:

1. Düz Dosya Veritabanı:

- Tüm veritabanı bilgisi tek bir tabloya sıkıştırılır.

- Ortak bilgiler her kayıtta tekrarlanır.

- Örnekler: Word, Excel gibi programlar.

2. İlişkisel Veritabanı:

- Birden fazla tablo kullanılır ve bu tablolar arasında ilişkiler kurulur.

- İlişkiler, bir tabloya başka bir tablodaki kayıtları bağlama yeteneği sunar.

- Bu yaklaşım, verilerin daha verimli saklanmasını ve işlemlerin kolaylaştırılmasını sağlar.

Veritabanı Yönetimi Nedir?

Veritabanı yönetimi, veritabanı sistemlerinin kurulumu, yapılandırılması ve yönetilmesiyle ilgilenen bir rolü ifade eder. Bu rol, veritabanı sistemlerinin performansını optimize etmek, güvenliğini sağlamak ve veri bütünlüğünü korumak gibi görevleri içerir. Veritabanı yöneticileri, veritabanı sistemlerinin tasarımı, sorgulanması ve bakımıyla ilgilenirler. Ayrıca, veritabanı yöneticileri veritabanı kullanıcılarının ihtiyaçlarını anlamak ve veritabanı sistemlerinin verimli çalışmasını sağlamak için sürekli olarak güncel kalır.

Bir Veritabanı Yöneticisinin Görevleri Nelerdir?

Veritabanı yöneticilerinin görevleri, veritabanı sistemlerinin kurulumu, yapılandırılması ve yönetilmesiyle ilgilenmekten oluşur. Ayrıca, veritabanı kullanıcılarının ihtiyaçlarını anlamak ve veritabanı sistemlerinin verimli çalışmasını sağlamak da görevlerinin bir parçasıdır.