Bilgisayar Programcılığı   
2.Sınıf 2.Öğretim

No: 223010720021

Hilal Çamlıbel

Giriş

Yaşadığımız çağdaki tüm işletmeler bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Çünkü işletmeler faaliyetlerini etkin ve düzenli şekilde yapması için bu gereklidir. Bilginin en kısa zamanda ilgili kişilere ve gerekli yerlere ulaşması da bilgi sistemleri ile olmaktadır. Veri kaynakları da bilgiyi üretmek için kullanılan verinin depolandığı ve ihtiyaç doğrultusunda ulaşılabilmesini sağlar. Veri tabanı sistemleri de veri kaynaklarının yönetimini sağlayan sistemin adıdır.

Veritabanı Tarihçesi

İlk örneklerinden düşünecek olursak eski telefonlarda birilerini aramak istediğimizde numaraları bulmak amaçlı tutulan defterleri örnek verebiliriz. Hastanelerin devlet kuruluşlarının da tutmuş olduğu arşivler de örnektir fakat bunların saklanması, ulaşılması zordur. 1960’larda Charles Bachman sayesinde veritabanları bilgisayar ile kullanılmaya başlanmış ve bu tarz zahmetli işler de yavaş yavaş sonlanmıştır.1970’lerde ilişkisel veri tabanı sistemi yaygınlaşmış, Ingres ve System R ilişkisel veritabanı sistemi bu dönemde olmuştur. 1980’lerde SQL standart sorgu dili olmuş ve bilgisayar satışlarında ticari başarı elde edilmiştir. 1990’ların ortalarında internetin kullanılması veritabanı piyasasının büyümesini sağlamıştır. Açık kaynak kodlu veritabanı yönetim sistemi yazılımları kullanılmaya başlanmıştır. 2000’lerde ise web tabanlı işletmeler artmıştır ve kullanım yaygınlaşmıştır.

Veritabanına İlişkin Temel Kavramlar

**Veri:** İşlenmemiş gerçekler, ham gözlemlerdir. Sembollerle temsil edilir.

**Bilgi:** Karar verme sürecinde verinin işlenmiş duruma dönüşme biçimidir. Söz konusu işleme ve dönüştürme süreci; veri üzerinde kaydetme, sınıflama, sıralama, hesaplama, özetleme, çoğaltma, analiz ve raporlama işlemlerinin uygulanması ile gerçekleştirilir.

**Veritabanı:** Herhangi bir konuda birbiriyle ilişkili olan ve amaca uygun olarak düzenlenmiş, mantıksal ve fiziksel olarak tanımlanmış verilerdir.

Veritabanı Yönetim Sistemlerinin Avantajları

Gereksiz veri tekrarını ve verilerin birbirinden tutarsız olmasını engeller, veri bütünlüğünü sağlar. Verinin paylaşılmasını ve kullanımının kolay olmasını sağlar. Kullanmak için uzman olmaya gerek yoktur, verilerin gizli ve güvenli kalmasını sağlar. Standart yapı ve kuralları kolaylıkla uygulanabilir.

Veritabanı Türleri ve Yazılımları

Hiyerarşik, ağ, ilişkisel ve nesneye yönelik veritabanı olmak üzere 4 tür vardır. MS SQL Server, Oracle, Sybase, PostgreSQL, MS Access, DB2 de veritabanı yönetim sistemi yazılımlarındandır.