**İçerik**  **:Veri Tabanı Yönetim Sistemleri Ünite 1 Özet konulu çalışma.**

**Amaç** **:Okunan ve elde edilen verilerin zihindeki izdüşümlerini görmek.**

**Zaman** **: 2023 / 1.Ödev**

**ÖZET**

Günümüzde küçük ya da büyük tüm işletmeler faaliyetlerini yerine getirebilmek, rakipleriyle yarışabilmek ve varlıklarını başarılı bir biçimde sürdürebilmek için bilgiye ihtiyaç duyarlar. Bu nedenle bilgi, günümüzde üretim faktörleri içinde yer almakta ve sermaye, hammadde, enerji ve iş gücü olarak sıralanan geleneksel üretim faktörleri kadar önem taşımaktadır.

Günümüzde sıklıkla karşılaşılan bir kavram hâline gelen veritabanı çok genel anlamda, bir kurumun ihtiyaç duyduğu ve kullandığı veriler bütününü ifade eder. Veritabanı bir kurumda farklı uygulamalarda ortak kullanılabilen verilerden oluşur. Veritabanında sürekli niteliği olan veriler bulunur değişken önemsiz veriler bulunmaz. Veritabanı aynı verileri tekrar kaydetmez ortak kullanıma göre tasarlanmıştır.

Veritabanı Yönetim Sistemi (VTYS-Database Management System); veritabanı tanımlamak, veritabanı oluşturmak, veritabanında işlem yapmak, veritabanının farklı kullanıcı yetkilerini belirlemek, veritabanının bakımını ve yedeklemesini yapmak için geliştirilmiş programlar bütünüdür. Veritabanı Tanımlamak: Veritabanında yer alacak verinin adı, tipi, uzunluğu gibi veri yapıları ve özelliklerinin belirlenmesidir. Veritabanı Oluşturmak: Veritabanını yaratma ve veriyi depolama sürecidir. Verilerin depolanacağı fiziksel bellek alanının belirlenmesi ve verilerin bu alana aktarılmasını içerir. Veritabanında İşlem Yapmak: Veritabanını izleme, veriler üzerinde sorgulama yapma, veritabanında gerekli olan değişiklikleri yaparak veritabanını güncelleme ve verilerden rapor elde etme işlevlerini içerir.

VTYS’nin üstünlükleri şunlardır; Veri tekrarı ve veri tutarsızlığını önler. Veri paylaşımına olanak verir. Uzmanlık bilgisine ihtiyaç duyulmayacak derecede kullanım kolaylığı sağlar. İhtiyaç duyulan veriye, tanımlanmış kullanıcı yetkileri kapsamında kolaylıkla erişilmesini sağlar. Veri güvenliği ve gizliliğini güçlü bir biçimde yerine getirir. Veriler ve uygulamalarla ilgili standart yapı ve kuralların olması kullanım kolaylığı sağlar. Verileri yedekleme ve kurtarma konusunda kolaylık sağlayan programlar barındırır.

Veritabanı kullanıcıları Veritabanı ile herhangi bir şekilde etkileşimde olan kişi ya da kişiler veritabanı kullanıcısı olup aşağıdaki gibi sınıflandırılabilirler: Veritabanı Sorumluları Veritabanı Yöneticisi Veritabanı Tasarımcısı Son Kullanıcılar Standart Kullanıcılar Sıradan ya da Parametrik Kullanıcılar Gelişmiş Kullanıcılar Bağımsız Kullanıcılar istem Analistleri ve Uygulama Programcıları

VTYS’lerinin mimarisi geçmişten günümüze incelendiğinde, ilk veritabanı sistemlerinde, VTYS’nin tüm yazılım paketlerinin tek bir sisteme entegre edildiği, modern VTYS’lerinde ise istemci/sunucu mimarisi ile modüler bir yapılanmanın sözkonusu olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak, büyük merkezi ana bilgisayarlar yerini, iletişim ağları aracılığıyla çeşitli sunucu bilgisayarlara bağlanan yüzlerce iş istasyonu ve kişisel bilgisayarlara bırakmıştır. Burada sözü edilen sunucu bilgisayarlar; web sunucular, veritabanı sunucuları, dosya sunucuları, uygulama sunucuları vb. olarak örneklenebilir.

Veritabanı türleri Daha önce de söz edildiği üzere her veritabanı yönetim sistemi bir veri modeli kullanır. Veritabanında yer alacak veriler ve veriler arasında kurulacak ilişkiler mantıksal olarak ilgili veri modeline göre yapılandırılır ve veritabanları da buna göre sınıflandırılır. Veri modelleri kullandıkları kullandıkları teknikler açısından dört başlıkta incelenir bu başlıklar şunlardır: Hiyerarşik veritabanı, Ağ veritabanı, İlişkisel veritabanı, Nesneye yönelik veritabanı.

Başlıca veritabanı yönetim sistemleri şunlardır; MS SQL Server, Oracle, MySQL, Sybase, PostgreSQL, MS Access, DB2