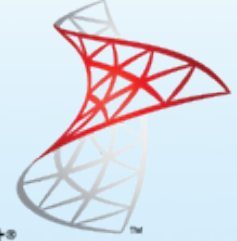


ORACLE®



PostgreSQL



Microsoft®
SQL Server®



Veritabanı Yönetim Sistemleri - I

Uzm. Murat YAZICI



Temel Kavramlar

Geleneksel Dosya Sistemleri

- Veritabanı yönetim sistemleri öncesinde veri depolamak için kullanılan sistemlerdir.

Sakıncaları

- Veri tekrarı
- Verinin birkaç dosyada güncellenmesi
- Belleğin tekrarlı bilgi nedeniyle israfı
- Sadece belirli bir dilin kullanılması



Temel Kavramlar

Veritabanı (Database)

- Veritabanı, herhangi bir konuda birbiriyle ilişkili ve düzenli bilgiler topluluğudur.
- Veritabanı kavramı günümüzde hemen hemen tüm alanlarda kullanılmaktadır.

Veritabanı Yönetim Sistemi (VTYS)

- Bir veritabanını oluşturmak, saklamak, çoğaltmak, güncellemek ve yönetmek için kullanılan programlara denir.

Veritabanı Yönetim Sistemleri

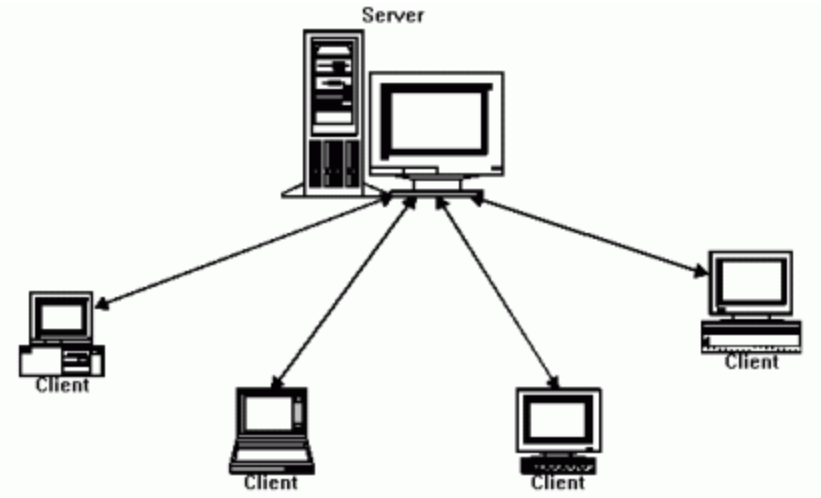
Yaygın Kullanılan Veritabanı Yönetim Sistemleri

- Microsoft Access
- MySQL
- IBM DB2
- Informix
- Progress
- Microsoft SQL Server
- PostgreSQL
- Oracle



Client - Server Mimarisi

- Günümüzde kullanılan veritabanı sistemlerinin büyük çoğunluğu ve özellikle web tabanlı sistemler **istemci-sunucu (client-server)** mimarisini kullanmaktadır.





VTYS

Veritabanı Yönetim Sistemlerinin Avantajları

- Gereksiz veri tekrarının olmaması
- Veri güvenliği
- Veri bütünlüğü
- Veri bağımsızlığı

Veritabanı Yönetim Sistemlerinin Dezavantajları

- Veri tabanı sisteminin kurulumu ve bakımı klasik dosya sistemine göre daha maliyetli olabilir.

VTYS Aktörleri

Veritabanı Yönetim Sistemleri Aktörleri

- Sistem mühendisleri
- VTYS Yöneticisi (Admin)
- Uygulama Geliştirenler
- Son kullanıcılar



VTYS Karşılaştırma

Access

- Microsoft Office ürünüdür.
- Küçük ölçekli uygulamalar içindir.
- Tablo başına 2 GB' a kadar veri depolayabilir.
- Aynı anda 255 bağlantıya izin verebilir.
- Windows işletim sistemleri dışında kullanılamaz.





VTYS Karşılaştırma

MySQL

- Açık kaynak kodludur.
- Windows/Unix/Linux,... işletim sistemlerinde çalışır.
(platform bağımsız)
- Tablo başına 4 TB veri depolayabilir.
- Web uygulamalarında PHP ile çok sık kullanılır.





VTYS Karşılaştırma

IBM DB2

- IBM tarafından geliştirilmiştir.
- Windows/Unix/Linux,... işletim sistemlerinde çalışır.
- “Transaction logging”, “trigger” ve “stored procedure” özelliklerine sahiptir.





VTYS Karşılaştırma

Informix

- Illustra firması tarafından geliştirildi.
- 2001 yılında IBM Informix' i satın aldı.
- Ücretli ve güçlü bir veritabanı.
- Orta ölçekli işletmelerin yükünü kaldırabilecek kapasitedir.



VTYS Karşılaştırma

SQL Server

- Microsoft firmasına ait veritabanı sunucu yazılımıdır.
- Orta ve büyük ölçekli işlemler için kullanılır.
- Kullanım kolaylığı, güvenilirliği, işlem gücü...
- Tablo başına 4 TB veri depolama.
- “Transaction logging”, “trigger” ve “stored procedure” özelliklerine sahip.





VTYS Karşılaştırma

SQL Server (Dezavantajlar)

- Sadece Windows üzerinde çalışır. **(platform bağımlı)**
- **Yüksek maliyet**

SQL Server Enterprise Edition Lisans Fiyatı

= \$8,592



VTYS Karşılaştırma

PostgreSQL

- UNIX, Linux ve Windows platformlarının hepsinde çalışır.
- Ücretsiz, açık kaynak kodlu.
- Çok güçlü işlem yapısı.
- Tablo başına 64 TB veri depolama.
- “Transaction”, “trigger” ve “stored procedure” özelliklerine sahip.



PostgreSQL



VTYS Karşılaştırma

Oracle

- Oracle firması tarafından geliştirildi.
- Dünyanın **en güçlü ve en güvenilir veritabanı** olarak gösterilir.
- Birçok işletim sistemi üzerinde kullanılabilir.
- Çok yüksek ölçekli uygulamalar için tercih edilir.
- Oluşturulabilecek tablo sayısı sınırsızdır.
- Çok yüksek maliyet..!

ORACLE®

Hangi Veritabanını Seçmeli ?

