

SQL Server Management Studio Mimarisi



Microsoft®
SQL Server®

SQL Server Nedir?

- *SQL Server, Microsoft tarafından geliştirilmiş ilişkisel veri tabanı yönetim sistemidir.*
- *İlişkisel veri tabanı sistemi ingilizce olarak Relational Database Management System olarak adlandırılır ve kısaca RDBMS olarak adlandırılır.*
- *İlişkisel veri tabanı sisteminde veriler tablolar halinde tutulurlar ve bu tablolar kendi aralarında ilişkisel anlamda birbiri ile bağlantılı olabilirler.*

SQL Server Management Studio Nedir?

- *Sql server management ise Microsoft geliştirdiği bir database editörüdür.*
- *Bu editör yardımıyla T-SQL komutlarını kullanarak datalarımız üzerinde birçok farklı (data düzenleme, raporlama ve analiz gibi.) işlemler yapabiliriz.*
- *Bu programlar aracılığı ile MSSQL tipinde bir veri tabanı oluşturur, veri tabanını tasarlar, gerekli ayarları yaparsınız.*
- *Yani kısacası veri tabanı tasarımı yaparsınız.*

SQL Server ve SQL Server Management Studio Arasındaki Fark

- *SQL Server bize veri tabanının çalışması için gerekli alt yapıyı verirken Management Studio hem veri tabanı tasarımında hem de işletmesinde bize kolaylık sağlayan yazılım, platformdur.*

SQL Server Bileşen Mimarisi

SQL Server 2014 den sonra alt kısımda belirtilen bileşenlerden oluşur.

Bu bileşenleri inceleyelim;

- *İlişkisel veri tabanı Motoru*
- *Replication Services*
- *Analysis Services(Veri Madenciliği)*
- *SQL Server Agent*

İlişkisel Veri tabanı Motoru

- *SQL Server'ın kalbini oluşturan programdır. Bu program sayesinde SQL Server verileri diske kaydedip , yönetebilir.*
- *Veri depolama, sorgu, yetkilendirme, replication, gibi işlemleri yapar.*

Replication Services

- *Kopyalı çalışmalarda, veri dağıtımı, veri tabanlarını eşitleme, ve veri aktarma gibi işlevleri yerine getiren servisleri kapsayan mimaridir.*
- *Hergün belli saate bir tabloyu başka bir veri tabanına yolla*

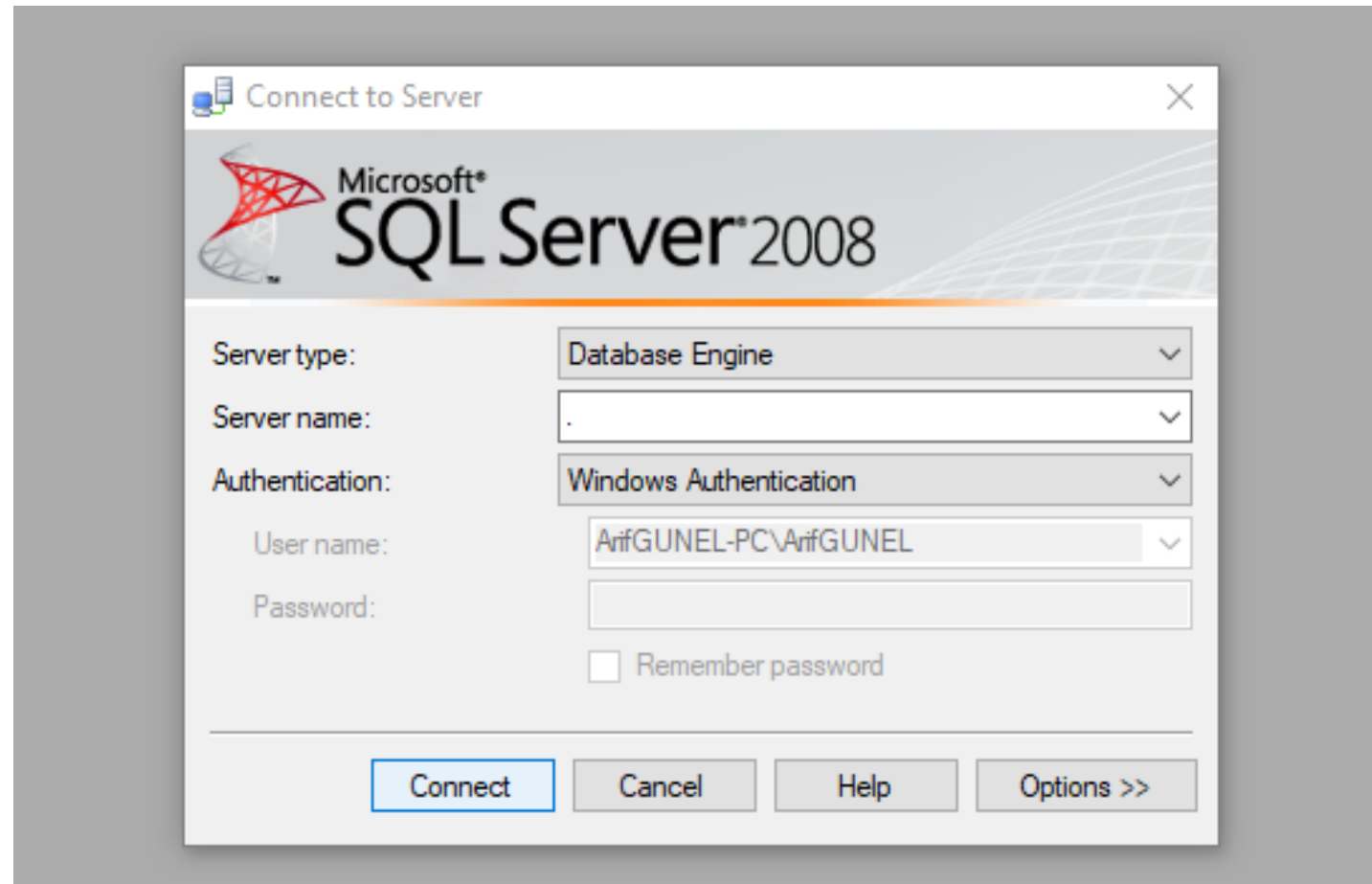
Analysis Services(Veri Madenciliği)

- *OLAP türünden veri işleme gibi ,iş zekası geliştirmeye yönelik temel bileşenleri barındıran SQL server hizmetidir.*

SQL Server Agent

- *Zamanlanmış görevler, uyarıların takibi gibi zamana bağlı işlemleri yönetir.*

Microsoft SQL server Management Studio



Standart Veri Tabanları

- *SQL Server kurulurken standart olarak gelen bazı veri tabanları vardır*
- **Master Veri tabanı:** *SQL SERVER ile ilgili kullanıcı tanımlamalarının ve temel bilgilerin yer aldığı yazılabilir(değiştirilebilir) veri tabanıdır. Silinmesi ve zarar görmesi halinde SQL Server'ın düzün çalışmamasına neden olur.*
- **Model Veri tabanı:** *SQL Server, oluşturduğu bütün veri tabanları için şablon olarak bu veritabanı kullanır.*
- **MSDB Veri tabanı:** *Zamanlanmış görevler, hata uyarıları, iş tanımları, periyodik takip eden işlemlerle ilgili bilgiler burada yer alır. MSBD deki verileri SQL Server Agent değerlendirir*

Yapılacak olan projeye uygun olan veritabanı yönetim sistemin seçmek için başlangıçta cevaplanması gereken sorular

- Projede kaç tablo kullanılacak?*
- Her bir tabloda en fazla kaç satır yer alabilir? (tablodaki bilgi sayısıdır)*
- Projeye aynı anda en fazla kaç kullanıcı bağlanacak?*
- Proje günlük kaç transaction (INSERT-DELETE-UPDATE) gerçekleştirecek?*
- Proje en fazla ne kadarlık yer kaplayacak ne kadarlık bir veritabanı dosyasına*
- ihtiyaç duyulacak?*
- Proje için güvenlik ne derece önemli? Ancak bir VTYS kullanılarak proje*
- geliştirilecekse, hangisinin seçilmesi gerektiğinin dışında, hangi sürümlerinin*
- kullanılacağı ya da hangi donanımlar üstünde çalıştırılacağı da önemlidir.*

Kaynaklar

- <https://ata.com.tr/blog-detay/mssql-nedir-109>
- <https://www.ismailgursoy.com.tr/sql-server-nedir/>