**T-SQL NEDİR?**

* SQL dilinin yeteneklerinin sınırlı olması sebebiyle, SQL üzerine çeşitli iyileştirmeler ve eklemeler yapılmıştır.
* Örneğin Oracle firması SQL üzerine yaptığı iyileştirmeleri standartlaştırmış ve **PL-SQL** adını vermiş ve geliştiricilerine sunmuştur.
* **Microsoft** kendi platformu için SQL üzerine yaptığı iyileştirmeleri standart haline getirmiş ve **T-SQL** ismini vermiştir.
* **Transact-SQL**‘in kısaltması olan **T-SQL** günümüz veritabanı yönetim ihtiyaçlarının tamamını karşılayabilecek yeterliliğe sahiptir.
* T-SQL **verileri işleme**, **değişken kullanma** ve **hata ayıklama** gibi bir çok programlama yeteneğine sahiptir. Tabiki bu yetenekleri veritabanı yönetim sistemi (**SQL Server için Management Studio**) üzerinde geçerlidir.
* Yani bir programlama dili değil **gelişmiş bir sorgu dilidir**.

**T-SQL’deki KOMUT TÜRLERİ NELERDİR?**

* T-SQL ile veritabanı üzerinde işlem yapabileceğimiz temelde 3 komut türü vardır.

­

1. **Data Definition Language (DDL)** - Veri Tanımlama Dili :

SQL Server içinde veri tabanı, tablo ve kullanıcı tanımlı veri tipleri gibi nesneler oluşturmak ve bunları yapılandırmak için kullanılır.

Temel komutları aşağıdaki şekildedir:

**CREATE** Nesne oluşturmak için kullanılır.

**ALTER** Nesneler üzerinde değişiklik yapmak için kullanılır.

**DROP** Nesneleri silmek için kullanılır.

1. **Data Control Language (DCL)** - Veri Kontrol Dili:

Bir veri tabanı ile ilişkili kullanıcıları ve rollerin izinlerini değiştirmek için kullanılır. Diğer bir deyişle verilere **erişim yetkilerini düzenlemede** kullanılır.

DCL, Temel komutları aşağıdaki şekildedir.

**GRANT** Bir kullanıcının verileri kullanmasına ve T-SQL komutlarını çalıştırmasına izin verir.

**DENY** Bir kullanıcının verileri kullanmasını kısıtlar.

**REVOKE** Daha önce yapılan tüm kısıtlama ve izinleri iptal eder.

DCL komutlarını kullanabilmek için SQL Server'da varsayılan değer (default) olarak yetki sahibi olan gruplar: sysadmin , dbcreator , db\_owner , db\_securityadmin 'dir. Sunucuya dışarıdan bir erişim sağlamak için bir giriş (login) oluşturulmalıdır.

1. **Data Manipulation Language (DML)** - Veri İşleme Dili

Veri tabanı içindeki veriler ile ilgili işlemler yapılmasını sağlar.

Temel komutları aşağıdaki şekildedir.

**SELECT** Veri tabanındaki verileri seçmeyi sağlar. (SELECT ile başlayan cümlelerdir.)

**INSERT** Veri tabanına yeni veriler eklemek için kullanılır.

**UPDATE** Veriler üzerinde değişiklik (güncelleme) yapmak için kullanılır. **DELETE** <Veri tabanından veri silmek için kullanılır.