Yeni Başlayanlar Üçün SQL

Hərkəsə Salam.Bu və bundan sonrakı məqalələrimdə SQL sorğu dili haqqında danışacam.SQL haqqında danışmazdan əvvəl SQL-in nə olduğuna baxaq.

SQL nədir və nə üçün istifadə olunur?

SQL (Structured Query Language) Struklaşdırılmış sorğu dili deməkdir. ”Es-kyu-el” və yaxud “Si-Kyu-vel” kimi tələffüz olunur.SQL verilənlər bazası ilə əlaqə qurmaq ve verilənlər bazasında qeyd olunmuş məlumatlar üzərində əməliyyatlar aparmaq(məlumatları silmək,əlavə eləmək,dəyişdirmək,yeni table-

lar yaratmaq və s.)üçün istifadə olunur.SQL (RDBMS-Relational DataBase Management System)əlaqəli verilənlər bazası idarə etmə sistemində məlumatların idarə olunması üçün nəzərdə tutulmuşdur.Bir çox insanlar SQL-i (DB-DataBase) verilənlər bazası olaraq düşünür,lakin SQL sorğu dilidir.SQL sorğularını yerinə yetirmək və Db (Database) yaratmaq üçün bir neçə proqramlardan istifadə olunur.Bu proqramlara Oracle, MySQL, MongoDB, PostGre SQL, SQL Server, DB2, və s-ı misal göstərə bilərik.

SQL Sintaksisi:

SQL sintaksis adlanan bəzi unikal qaydalar və təlimatlara əməl edir.Aşağıda bəzilərini qeyd etmişəm.

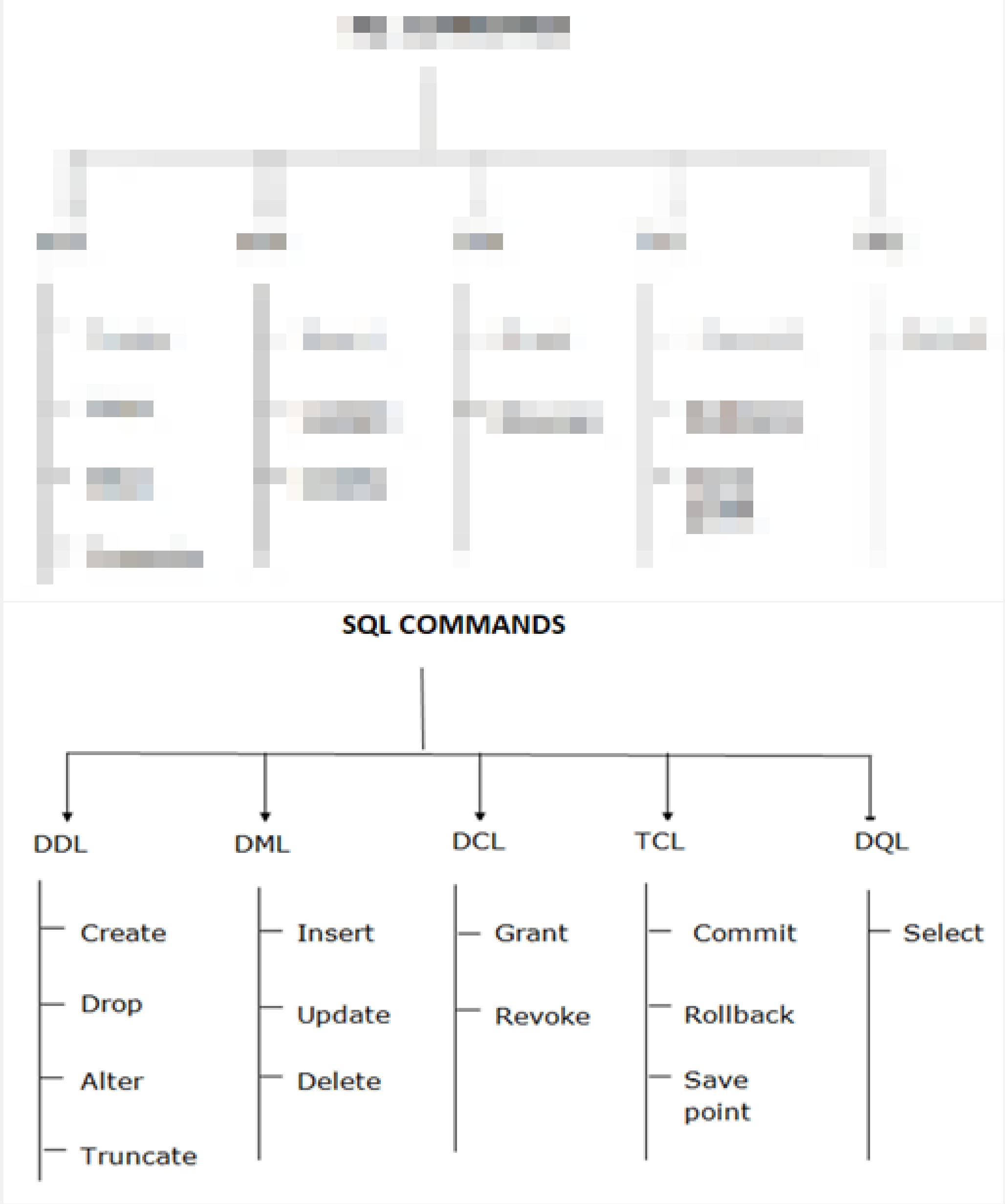
SQL hərf həssaslı bir dil deyildir.Çox vaxt SQL əmrləri böyük hərflərlə yazılır,çünki bu halda daha oxunaqlı və rahat olur.

SQL boşluğa həssas bir dil deyildir.Yazılan kodun daha oxunaqlı olması üçün bir əmri müxtəlif sətirlərdə yaza bilərsiz.

Əslində hər bir SQL ifadəsi nöqtəli vergül ilə bitməlidir.Nöqtə vergülün qoyulması SQL əmrlərini fərqləndirməyin standart bir yoludur.Lakin bir çox DBMS(DataBase Management System) sistemlərində nöqtə vergülün qoyulmaması halında proqram error qaytarmır.

SQL Əmrləri:

SQl əmrlərini təlimatlar kimi düşünə bilərik.Bu təlimatlar vasitəsilə verilənər bazası ilə əlaqə qura bilərik.Həmçinin bu əmrlər vasitəsilə xüsusi tapşırıqları,funksiyaları və məlumat sorğularını yerinə yetirə bilərik.SQL əmrləri 5 tipə bölünür.Bunlar **DDL**,**DML**,**DCL**,**TCL**, və **DQL**-dir.



SQL emrleri

1. Data Definition Language(DDL)

DDL əmrləri əsasən yaradılmış table-ların strukturunu dəyişmək üçün istifadə olunur.Bütün DDL əmrləri avtomatik icra olunur,bu isə o deməkdir ki, etdiyimiz hər bir dəyişiklik avtomatik olaraq verilənlər bazasında saxlanılır.DDL əmrlərinə misal olaraq **CREATE,ALTER,DROP,TRUNCATE**-i misal göstərmək olar.

a.CREATE-Əmri yeni table yaratmaq üçün istifadə olunur.Sintaksisi aşağıdakı kimidir.

```
CREATE TABLE Table-ın adı(Sütunun_adı DATATİPİ[,…]);
```

Məsələn:

```
CREATE TABLE Employee(Name VARCHAR(20),Surname VARCHAR(20),Email
VARCHAR(50));
```

b.DROP-Əmri həm quruluşu həm də cədvəldə saxlanılan qeydləri silmək üçün istifadə olunur.Sintaksisi aşağıdakı kimidir:

```
DROP TABLE;
```

Məsələn:

```
DROP TABLE EMPLOYEE;
```

c.ALTER-Əmri database-ın strukturunu dəyişdirmək üçün istifadə olunur.Bu dəyişiklik mövcud bir atributun xüsusiyyətlərini

dəyişdirmək ya da yeni bir atribut əlavə etmək ola bilər.Sintaksisi aşagıdakı kimidir.

Table-la yeni sütun əlavə etmək üçün:

```
ALTER TABLE Table_Adı ADD Sütun_adı Sutun tipi;
```

Table-dakı mövcud sütunu dəyişdirmək üçün:

```
ALTER TABLE MODIFY(Sütun_Tipi)
```

Məsələn:

```
ALTER TABLE Employee ADD(Address VARCHAR(20))ALTER TABLE Employee
MODIFY(Number VARCHAR(30))
```

d.**TRUNCATE-**Əmri table-dakı bütün sətirləri silir,table-ın özü isə qalır.Sintaksisi aşağıdakı kimidir:

```
TRUNCATE TABLE table_adı;
```

Məsələn:

```
TRUNCATE TABLE Employee
```

2.Data Manipulation Language(DML)

Verilənlər bazasında mövcud olan məlumatların manipulyasiyası üçün istifadə olunur ve DML əmrləri SQL ifadələrinin əksəriyyətini əhatə edir.DML əmrlərinə misal olaraq **INSERT,UPDATE,DELETE** göstərmək olar.

a.INSERT-Əmri table-a məlumat əlavə etmək üçün istifadə olunur.Sintaksisi aşağıdakı kimidir:

```
INSERT INTO Table_adı(col1,col2,col3,… col N)
VALUES(value1,value2,value3,… valueN) və yaINSERT INTO Table_adı
VALUES(value1,value2,value3,…,valueN);
```

Məsələn:

```
INSERT INTO Employee(Name,Surname) VALUES(“Oliver”,”Abram”)
```

b.UPDATE-Əmri cədvəldəki bir sütunun dəyərini yeniləmək və ya dəyişmək üçün istifadə olunur.Sintaksisi aşağıdakı kimidir:

```
UPDATE Table_adı SET [column_name1=value1,…column_nameN] [WHERE
CONDITION]
```

Məsələn:

```
UPDATE EmployeeSet Name=”John”Where Employee_id=’1’
```

C.DELETE-Əmri Table-dan bir və ya bir neçə sətri silmək üçün istifadə olunur.Sintaksisi aşağıdakı kimidir:

```
DELETE FROM Table_adı [WHERE condition];
```

Məsələn:

```
DELETE FROM Employee
```

Beləliklə bu məqalədə SQL haqqında,SQL-in sintaksisi və əmrləri haqqında danişdıq gələn məqalələrdə SQL-in digər əmrləri haqqında danışacayıq.Hərkəsə uğurlar!!!

İstinadlar:

https://www.geeksforgeeks.org/sql-ddl-dql-dml-dcl-tcl-commands/

https://www.w3schools.com/sql/sql_ref_drop_table.asp

https://www.javatpoint.com/dbms-tutorial