

## Shkurtimisht rreth SQL

SQL (Structured Query Language) është një gjuhë standarte me të cilën mund të aksesojmë dhe modifikojmë të dhënat në një bazë të dhënash relacionale.

Me anë të skripteve në SQL mund të lexojmë dhe të shkruajmë të dhëna në database, mund të fshijmë të dhënat, mund të shtojmë rreshta të rinj me të dhëna, etj.

Zakonisht, aplikacionet në Java ose në Web lidhen me një database të tyre, e cila mund të jetë e ndërtuar në MySQL, SQL Server, MS Access, Mongo Db, etj.

RDBMS është shkurtrim i Relational Database Management System.

RDBMS përdor SQL, për të gjithë platformat si: MS SQL Server, IBM DB2, Oracle, MySQL, dhe Microsoft Access.

Të dhënat në RDBMS ruhen në tabela. Një tabelë është një koleksion të dhënash që kanë lidhje logjike me njëra tjerën, dhe janë të organizuara në rreshta e shtylla.

## Disa instruksione kryesore në SQL

SELECT – për zgjedh të dhënat nga database

UPDATE – azhuron të dhënat në database

DELETE – fshin të dhënat në database

INSERT INTO – shton të dhëna të reja në database

CREATE DATABASE – krijon një database të re

ALTER DATABASE – modifikon një database

CREATE TABLE – krijon një tabelë

ALTER TABLE – modifikon një tabelë

DROP TABLE – fshin një tabelë

CREATE INDEX – krijon një indeks të ri

DROP INDEX – fshin një indeks

### 1. Instruksioni CREATE DATABASE

Instruksioni CREATE DATABASE përdoret në fillim, në krijimin e një database të re. Ky instruksion do përdoret vetëm një herë, në këtë moment fillestar, pasi nuk ndodh të krijojmë shpesh databasën, por se të modifikojmë, shtojmë dhe të për zgjedhim të dhënat në databasë.

### Sintaksa e CREATE DATABASE

```
CREATE DATABASE databasename;
```

### Shembull

```
CREATE DATABASE MagazinaDB;
```

## 2. Instruksioni CREATE TABLE

Instruksioni i dytë pas krijimit të një database është krijimi i tabelave të saj. CREATE TABLE përdoret për krijimin e një table të re.

### Sintaksa e CREATE TABLE

```
CREATE TABLE table_name (  
    column1 datatype,  
    column2 datatype,  
    column3 datatype,  
    ....  
);
```

### Shembull

Në këtë shembull krijohet tabela Produkt, me fushat përkatëse,

```
CREATE TABLE Produkt (  
    Kodi varchar(255),  
    Emri varchar(255),  
    Pershkrimi varchar(255),  
    Sasia int  
);
```

## 3. Instruksioni INSERT INTO

Instruksioni INSERT INTO përdoret për të shtuar të dhëna në një tabelë në database.

### Sintaksa e INSERT INTO

Mund të shtojmë të dhëna duke specifikuar edhe emrin e kolonës edhe vlerën përkatëse.

```
INSERT INTO table_name (column1, column2, column3, ...)  
VALUES (value1, value2, value3, ...);
```

### Shembull

Ky instruksion INSERT INTO shton një rresht të ri për tabelën “Produkt”, ku të dhënat ruhen në fushat përkatëse:

```
INSERT INTO Produkt (Kodi, Emri, Pershkrimi, Sasia)  
VALUES ('124AA', 'NoteBook', 'Ngjyra grih', '250');
```

#### 4. Instruksioni SELECT

Instruksioni SELECT përdoret për të përzgjedhur të dhënat nga një database. Këto të dhëna ruhen në një tabelë rezultat, ndryshe quhet dhe resultset.

##### Sintaksa e SELECT

```
SELECT column1, column2, ...  
FROM table_name;
```

##### Shembull

Shembulli i mëposhtëm zgjedh të gjitha shtyllat e tabelës “Produkt”

```
SELECT * FROM Produkt;
```

#### 5. Instruksioni UPDATE

Instruksioni UPDATE përdoret për të modifikuar të dhëna ekzistuese në database.

##### Sintaksa e UPDATE

```
UPDATE table_name  
SET column1 = value1, column2 = value2, ...  
WHERE condition;
```

##### Shembull

```
UPDATE Produkt  
SET Pershkrimi = 'Ngjyra e bardhe', Sasia= '240'  
WHERE Kodi = 124AA;
```

#### 6. Instruksioni DELETE

Instruksioni DELETE përdoret për të fshirë një rresht ekzistues në database.

##### Sintaksa e DELETE

```
DELETE FROM table_name WHERE condition;
```

##### Shembull

```
DELETE FROM Produkt WHERE Kodi='124AA';
```

### 7. Instruksioni DROP DATABASE

Instruksioni DROP DATABASE bën fshirjen e databases. Eshtë një instruksion të cilin jua sugjeroj ta shmangni, pasi nuk është shumë me interes fshirja e një database...

#### Sintaksa e DROP DATABASE

```
DROP DATABASE databasename;
```

#### Shembull

Ky instruksion fshin databasen ekzistuese MagazinaDB.

```
DROP DATABASE MagazinaDB;
```

### 8. Instruksioni DROP TABLE

Instruksioni DROP TABLE përdoret për të fshirë një tabelë në database.

#### Sintaksa e DROP TABLE

```
DROP TABLE table_name;
```

#### Shembull

Instruksioni mëposhtëm fshin tabelën NeStok.

```
DROP TABLE NeStok;
```