

Data Definition Language

- **CREATE**

- DATABASE
- TABLE
- DOMAIN
- INDEX
- VIEW

- **DROP**

- **ALTER**



DDL – CREATE DATABASE

Sintassi:

```
CREATE DATABASE databasename;
```

Esempio:

```
CREATE DATABASE scuola;
```



DDL – CREATE TABLE

Sintassi:

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

Esempio:

```
CREATE TABLE alunni (  
    codS int,  
    cognome varchar(30),  
    nome varchar(30),  
    classe char(5)  
);
```



DDL – CREATE TABLE

Clausole opzionali campi:

- NOT NULL
- AUTO_INCREMENT
- PRIMARY KEY
- DEFAULT
- UNIQUE



DDL – CREATE TABLE

Chiave primaria:

```
CREATE TABLE voti (  
    codStu int ,  
    codMat char(3) ,  
    voto smallint,  
    PRIMARY KEY (codStu, codMat)  
);
```



DDL – CREATE TABLE

Chiave straniera:

```
CREATE TABLE voti (  
    codStu int,  
    codMat char(3),  
    voto varchar(255),  
    PRIMARY KEY (codStu, codMat),  
    FOREIGN KEY (codStu) REFERENCES studenti(cods),  
    FOREIGN KEY (codMat) REFERENCES materie(codm)  
);
```

La **FOREIGN KEY** evidenziata in rosso, causa un errore perché NON è stata creata la tabella “materie”; di conseguenza non può essere referenziata.



DDL – CREATE TABLE

Integrità referenziale:

CREATE TABLE voti (

...

FOREIGN KEY (codStu) REFERENCES studenti(cods)

ON UPDATE RESTRICT | CASCADE | SET NULL | NO ACTION | SET DEFAULT

ON DELETE RESTRICT | CASCADE | SET NULL | NO ACTION | SET DEFAULT

);



DDL – CREATE DOMAIN

(Non implementato su MYSQL)

```
CREATE DOMAIN tipoVoto  
AS SMALLINT  
CHECK ( value >=2 AND value <= 10 )
```

```
CREATE TABLE voti (  
    codStu int,  
    codMat char(3),  
    voto tipoVoto,  
    PRIMARY KEY (codStu, codMat)  
);
```



DDL – CREATE INDEX

Sintassi:

```
CREATE INDEX indexName  
ON tableName (columnName1, ..., columnNameN);
```

Esempio:

```
CREATE INDEX alfabetico  
ON studenti (cognome, nome)
```



DDL – CREATE VIEW

Sintassi:

```
CREATE VIEW view_name AS  
SELECT ...
```

Esempio:

```
CREATE VIEW voti5BINF AS  
SELECT cognome, nome, codm, voto  
FROM studenti JOIN voti On codS=codStu  
WHERE classe='5BINF'  
ORDER BY cognome, nome
```



DDL – ALTER TABLE

Sintassi:

```
ALTER TABLE table_name  
ADD column_name datatype;
```

```
ALTER TABLE table_name  
MODIFY COLUMN column_name datatype;
```

```
ALTER TABLE table_name  
DROP COLUMN column_name;
```



DDL – DROP

Sintassi:

DROP DATABASE databasename;

DROP TABLE table_name;

ALTER TABLE table_name DROP INDEX index_name;
(*dialetto MYSQL*)

DROP VIEW view_name;

