

FUNZIONI DI AGGREGAZIONE:

CONTARE TOTALE:

- `SELECT COUNT(*) AS "_ " FROM ...`

ESEGUIRE UNA SOMMA:

- `SELECT SUM("ATRIBUTO") AS "_ " FROM ...`

TROVARE IL MASSIMO:

- `SELECT MAX("ATRIBUTO") AS "_ " FROM ...`

TROVARE IL MINIMO:

- `SELECT MIN("ATRIBUTO") AS "_ " FROM ...`

TROVARE LA MEDIA:

- `SELECT AVG("ATRIBUTO") AS "_ " FROM ...`

ORDINAMENTO

- `SELECT * FROM "_ " ORDER BY "ATRIBUTO", ASC - ASCENDENTE, DESC - DISCENDENTE`

RAGGRUPPAMENTO

- ... `GROUP BY "ATRIBUTO" HAVING "CONDIZIONE"`

DOVE CI SONO LE VIRGOLETTE NON VANNO MESSE UNA VOLTA SOSTITUITI GLI ATRIBUTI

COMANDI SQL [DBMS] [DDL] [DML] [QUERY]

- NON È KEYS SENSITIVE -

- CREATE DATABASE NOME DB; (CREA IL DATABASE);
- USE NOME DB; (UTILIZZA DATABASE);
- SHOW TABLES; (PER VISUALIZZARE LE TABELLE);

TIPI DI DATO IN SQL:

- NOME CHAR(20)
- // INT
- // DECIMAL(P,Q) (P → NUMERO TOT. SIMBOLI Q → PARTE DECIMALE)
- // DATE (AAAA-MM-GG)
- // TEXT (FINO A 65.000 CARATTERI)
- // SMALLINT (DA -32.000 A +32.000)
- // FLOAT(P)
- // TIME (ORE/MINUTI/SECONDI)

PK - FK

- PRIMARY KEY (... , ...) → DEFINISCE CAMPO UNIVOCO
- FOREIGN KEY (...) REFERENCES NOMETABELLA → CHIAVE ESTERNA
- UNIQUE → CAMPO UNIVOCO NON PRIMARIO
- NOT NULL → IL CAMPO NON PUÒ ESSERE NULL
- DEFAULT "VALORE" → COMPARARE AL POSTO DI NULL

CREARE UNA TABELLA:

```
CREATE TABLE NOMETABELLA (  
    );
```


INSERIRE UNA TUPLA IN UNA TABELLA

- 1) INSERT INTO TABELLA SET VALUE1 = DATO1;
- 2) INSERT INTO TABELLA VALUES (DATO1, DATO2 ...);
- 3) INSERT INTO TABELLA (ATTRIBUTO1, ...) VALUES (DATO1 ...);

AGIRE SULLE TABELLE:

- MODIFICARE IL NOME AD UNA TABELLA:

- ALTER TABLE NOME_TABELLA

RENAME NOME NUOVO;

- INSERIRE UNA RIGA:

- ALTER TABLE NOME_TABELLA

ADD NOME_VARIABILE TIPO_VARIABILE;

- CAMBIARE NOME AD UN CAMPO:

- ALTER TABLE NOME_TABELLA

CHANGE ATTRIBUTO NUOVO_ATTRIBUTO TIPO;

- ELIMINARE ATTRIBUTO:

- ALTER TABLE NOME_TABELLA

DROP NOME_ATTRIBUTO;

- AGGIORNARE UN ATTRIBUTO:

- UPDATE NOME_TABELLA

SET ATTRIBUTO = 'VALUE'

WHERE ATTRIBUTO_CHIAVE = 'VALUE';

VINCOLI DATABASE

FOREIGN KEY (" ") REFERENCES " " ();

ON DELETE SET NULL → SE ELIMINO UNA RIGA, ME LO FA FARE

E NEL CORRISPETTIVO METTE IL VALORE NULL.

ON UPDATE CASCADE → SE MODIFICO UN ID (PK) SU UN ALTRA

TABELLA LO FA ANCHE SU QUESTA.

COMANDI SQL - OPERAZIONI RELAZIONALI

- SELECT — SERVE PER INTERROGAZIONI AL DB (TT)

- SELECT * FROM TABELLA * = TUTTI I CAMPI

WHERE nomeclasse = 'SAW'; (b)

- SELECT * FROM TABELLA1 JOIN TABELLA2 (⋈)

EQUI JOIN INNER NATURAL

- SELECT * FROM TABELLA1 INNER JOIN TABELLA2 ON

CHIAVE1 = CHIAVE2;

1) FORMA ABBREVIATA:

- SELECT * FROM TABELLA1, TABELLA2

WHERE CHIAVE1 = CHIAVE2;