

SQL

DDL, DML & ALTER TABLE

Data Analysis Class #5 - Mod. 2

Baschetti Mattia - ALTER, UPDATE

Betosti Elena - CREATE, INSERT

Solarino Claudia - DROP, RENAME

Balducci Matteo - TRUNCATE, DELETE

Andreani Giacomo - COMMENT



COSA SONO?

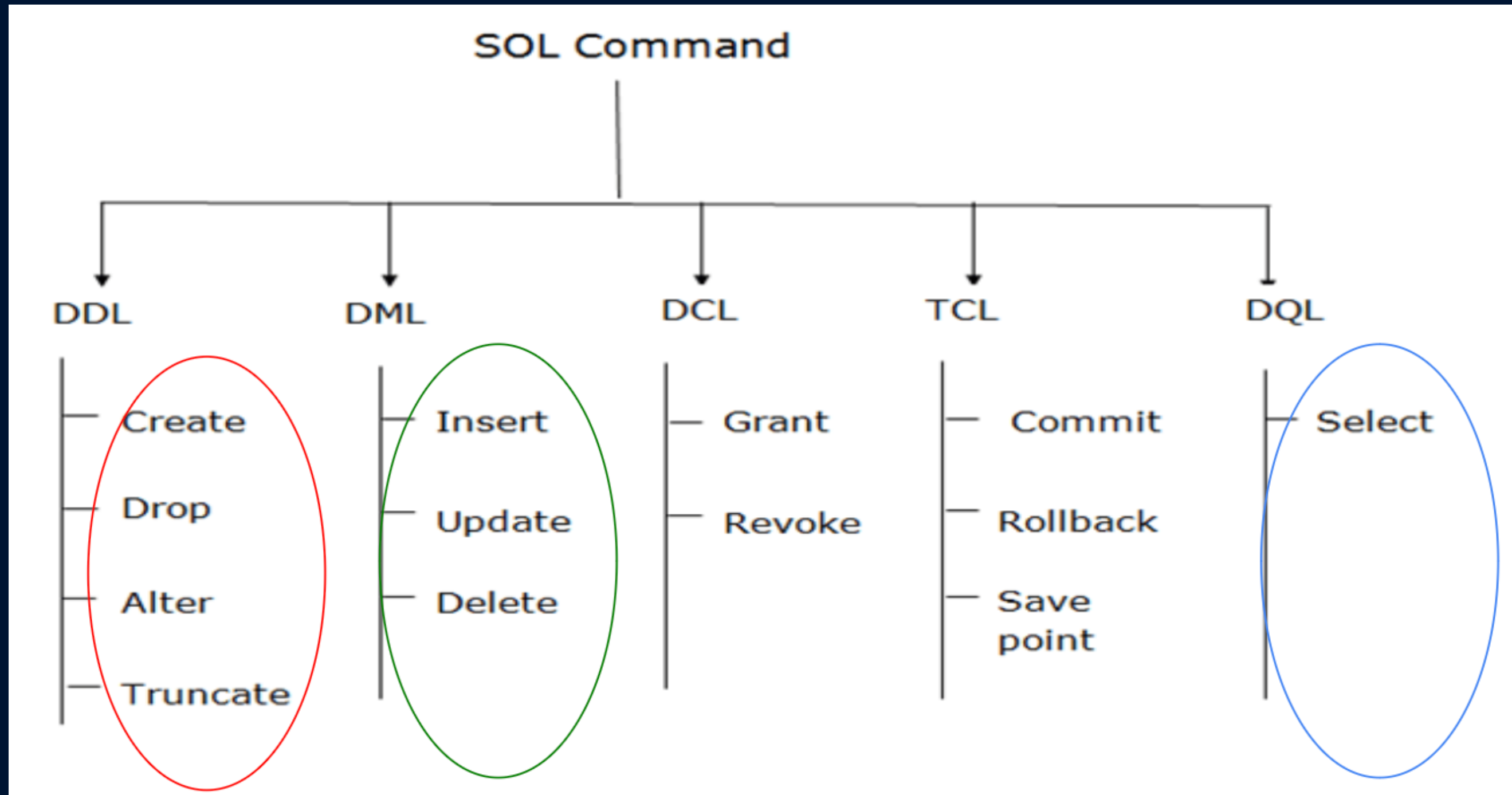
Data Definition Language (DDL) è il sottolinguaggio responsabile della definizione della struttura dei dati in un database. In SQL, questo corrisponde alla manipolazione delle tabelle attraverso i linguaggi **CREATE TABLE**, **ALTER TABLE**, e **DROP TABLE**

- CREATE: This command is used to create the database or its objects (like table, index, function, views, store procedure, and triggers).
- DROP: This command is used to delete objects from the database.
- ALTER: This is used to alter the structure of the database.
- TRUNCATE: This is used to remove all records from a table, including all spaces allocated for the records are removed.
- COMMENT: This is used to add comments to the data dictionary.
- RENAME: This is used to rename an object existing in the database.

Data Manipulation Language (DML) è il sottolinguaggio responsabile dell'aggiunta, della modifica o della cancellazione di dati da un database. In SQL, corrisponde ai linguaggi **INSERT**, **UPDATE**, e **DELETE**


- INSERT: It is used to insert data into a table.
- UPDATE: It is used to update existing data within a table.
- DELETE: It is used to delete records from a database table.
- LOCK: Table control concurrency.
- CALL: Call a PL/SQL or JAVA subprogram.
- EXPLAIN PLAN: It describes the access path to data.

DDL, DML & ALTER TABLE



CREATE TABLE

Come database Administrator posso creare un Database o una Tabella




SQL Statement:

```
CREATE TABLE GRUPPO5
(
  PersonID int,
  LastName varchar(50),
  FirstName varchar(50),
  email varchar(50));
```

Edit the SQL Statement, and click "Run SQL"

Run SQL »

Result:



Tablename	Records
<u>Customers</u>	91
<u>Categories</u>	8
<u>Employees</u>	10
<u>OrderDetails</u>	518
<u>Orders</u>	196
<u>Products</u>	77
<u>Shippers</u>	3
<u>Suppliers</u>	29
<u>Persons</u>	0
<u>GRUPPO5</u>	0

INSERT TABLE

Come database developer posso inserire contenuto all'interno di una tabella

✕

SQL Statement:

```
insert into GRUPPO5
(PersonID, LastName, FirstName, email)
VALUES
(1, "Solarino", "Claudia", "claudia.solarino@gmail.com"),
(2, "Bedosti", "Elena", "elen.bed@gmail.com"),
(3, "Andreani", "Giacomo", "giacomo.andreani94@gmail.com")
```

Edit the SQL Statement, and click "Run SQL" to see the result

Run SQL »

Result:

You have made changes to the database. Rows affected: 5

✕

Your Database:

Tablename	Records
<u>Customers</u>	91
<u>Categories</u>	8
<u>Employees</u>	10
<u>OrderDetails</u>	518
<u>Orders</u>	196
<u>Products</u>	77
<u>Shippers</u>	3
<u>Suppliers</u>	29
<u>Persons</u>	0
<u>GRUPPO5</u>	5

UPDATE

```
UPDATE Customers
SET ContactName = 'Alfred Schmidt', City= 'Frankfurt'
WHERE CustomerID = 1;
```

UPDATE viene utilizzato per andare ad aggiornare e/o modificare i records presenti nelle tabelle.

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode
1	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209
2	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Avda. de la Constitución 2222	México D.F.	05021
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05021
4	Around the Horn	Thomas Hardy	120 Hanover Sq.	London	WA1 1AA
5	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Berguvsvägen 8	Luleå	S-951 88

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode
1	Alfreds Futterkiste	Alfred Schmidt	Obere Str. 57	Frankfurt	12209
2	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Avda. de la Constitución 2222	México D.F.	05021
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05021
4	Around the Horn	Thomas Hardy	120 Hanover Sq.	London	WA1 1AA
5	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Berguvsvägen 8	Luleå	S-951 88

ALTER TABLE

Modifica una definizione di tabella tramite la modifica, l'aggiunta o l'eliminazione di colonne e vincoli. **ALTER TABLE** consente inoltre di riassegnare e ricompilare partizioni, oltre a disabilitare e abilitare vincoli e trigger.

FUNZIONI ANNESSE:

- ADD
- DROP COLUMN
- RENAME
- CHANGE DATATYPE:
 - ALTER
 - MODIFY

RENAME

L'istruzione RENAME viene utilizzata per modificare la struttura di una tabella. In questo caso proviamo a rinominare una colonna con ALTER TABLE table_name RENAME old-name TO new-name;

SQL Statement:

[Get your own SQL server](#)

```
ALTER TABLE Gruppo5 RENAME Last_Name TO LastName;
```

Edit the SQL Statement, and click "Run SQL" to see the result.

Your Database:

Tablename	Records
Customers	91
Categories	8
Employees	10
OrderDetails	518
Orders	196
Products	77
Shippers	3
Suppliers	29
GRUPPO5	5

FROM:

PersonID	Last_Name	FirstName
1	Solarino	Claudia
2	Bedosti	Elena
3	Andreani	Giacomo
4	Balducci	Matteo
5	Baschetti	Mattia

TO:

PersonID	LastName	FirstName
1	Solarino	Claudia
2	Bedosti	Elena
3	Andreani	Giacomo
4	Balducci	Matteo
5	Baschetti	Mattia

DROP

L'istruzione **DROP** viene utilizzata per eliminare oggetti esistenti da un database, o il database intero.

In questo caso proviamo a **eliminare una tabella con DROP TABLE table_name;**

SQL Statement: [Get your own SQL server](#)

DROP TABLE SUPPLIERS

FROM:

Your Database:		Your Database:	
Tablename	Records	Tablename	Records
<u>Customers</u>	91	<u>Customers</u>	91
<u>Categories</u>	8	<u>Categories</u>	8
<u>Employees</u>	10	<u>Employees</u>	10
<u>OrderDetails</u>	518	<u>OrderDetails</u>	518
<u>Orders</u>	196	<u>Orders</u>	196
<u>Products</u>	77	<u>Products</u>	77
<u>Shippers</u>	3	<u>Shippers</u>	3
<u>Suppliers</u>	29		
Restore Database		Restore Database	

TO:

COMMENT

Per riga: Evidenzia il testo inserito dall'utente. Nel server il commento non viene valutato.
Usare due trattini (--) per commenti su una sola riga. I commenti inseriti con -- vengono terminati da una nuova riga.

```
1 select actor_id,first_name,last_name
2 from actor
3 where actor_id=5
4 limit 5
```

```
1 Select actor_id,first_name,last_name
2 from actor
3 --Where actor_id=5
4 limit 5
```

Data outputMessagesNotifications

	actor_id [PK] integer	first_name character varying (45)
1	5	Johnnv

Data outputMessagesNotifications

	actor_id [PK] integer	first_name character varying (45)	last_name character varying (45)
1	1	Penelope	Guiness
2	2	Nick	Wahlberg
3	3	Ed	Chase

Per intervallo: Evidenzia il testo inserito dall'utente. Il testo compreso tra /* e */ non viene valutato dal server.

```
1 select staff_id ,customer_id, sum(amount)
2 from payment
3 Group by 1,2
4 Having staff_id = 2
5 order by sum(amount) desc
6 limit 8
```

```
1 select staff_id /*,customer_id, sum(amount)*/
2 from payment
3 /*Group by 1,2
4 Having staff_id = 2
5 order by sum(amount) desc*/
6 limit 8
```

Data outputMessagesNotifications

	staff_id smallint	customer_id smallint	sum numeric
1	2	187	110.
2	2	148	110.
3	2	211	108.
4	2	522	102.
5	2	526	101.
6	2	144	99.
7	2	237	99.
8	2	479	94.

Data outputMessagesNotifications

	staff_id smallint
1	2
2	1
3	1
4	2
5	2
6	1
7	2

DELETE TABLE

L'istruzione DELETE viene utilizzata per eliminare i record esistenti in una tabella.

DELETE FROM table_name WHERE condition;

```
DELETE FROM GRUPPO5 WHERE email='matteo.balducci14@gmail.com';
```

Edit the SQL Statement, and click "Run SQL" to see the result.

[Run SQL »](#)

Result:

Number of Records: 5

PersonID	LastName	FirstName	email
1	Solarino	Claudia	claudia.solarino@gmail.com
2	Bedosti	Elena	elen.bed@gmail.com
3	Andreani	Giacomo	giacomo.andreani94@gmail.com
4	Balducci	Matteo	matteo.balducci14@gmail.com
5	Baschetti	Mattia	mattia.baschetti@gmail.com

```
SELECT * FROM [GRUPPO5]
```

Edit the SQL Statement, and click "Run SQL" to see the result.

[Run SQL »](#)

Result:

Number of Records: 4

PersonID	LastName	FirstName	email
1	Solarino	Claudia	claudia.solarino@gmail.com
2	Bedosti	Elena	elen.bed@gmail.com
3	Andreani	Giacomo	giacomo.andreani94@gmail.com
5	Baschetti	Mattia	mattia.baschetti@gmail.com

TRUNCATE TABLE

Il comando TRUNCATE TABLE cancella i dati all'interno di una tabella, ma non la tabella stessa.

```
TRUNCATE TABLE ANIMALS  
WITH PARTITIONS(1 TO 2, 4);
```

100 %

Results Messages

	Animal_id	Animal_name	Animal_type	Location	feed	avg_weight
1	NULL	NULL	wild	NULL	grass	20
2	NULL	NULL	wild	NULL	meat	100
3	NULL	NULL	Domastic	NULL	Grass	100
4	NULL	NULL	Domastic	NULL	ALL	100

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

