

Nel database **classicmodels** sono caricati:

7 **offices**, 23 **employees**, 110 **products**, 7 **productlines**,
122 **customers**, 273 **payments**, 326 **orders**, 2995 **orderdetails**

```
SELECT *
FROM classicmodels.products;
```

espone **tutte le colonne (*)** di **tutte le righe** della Tabella **products** del database **classicmodels**

```
SELECT productLine, productName, quantityInStock
FROM classicmodels.products;
```

effettua una **PROIEZIONE**:

espone **solo le colonne** indicate dopo **SELECT** per **tutte le righe** della Tabella **products**

```
SELECT *
FROM classicmodels.products
WHERE productLine = 'Trains';
```

effettua una **SELEZIONE**:

espone tutte le colonne **solo** per le righe che **soddisfano la condizione logica** nella **WHERE**

WHERE è seguito da condizioni semplici o composte costruite mediante:

- **operatori di confronto** su singole colonne:
= < > <= >= per il diverso si può usare <> oppure !=
- **BETWEEN / NOT BETWEEN** seguito da estremi intervallo: *valoremin* **AND** *valoremax*
- **IN / NOT IN** seguito da elenco valori di una colonna tra parentesi tonde
- **LIKE / NOT LIKE** seguito da sottostringa di ricerca su colonna alfanumerica
- **NULL / NOT NULL** per attributi non obbligatori (che possono contenere NULL)
- **operatori logici**:
AND / OR / NOT per formare condizioni composte

Esempi di **SELEZIONE**:

```
SELECT * FROM products
WHERE
```

condizione	num.righe estratte
productLine = 'Motorcycles'	13
buyPrice <= 25	10
productLine = 'Motorcycles' AND buyPrice <= 25	∩: 2
productLine = 'Motorcycles' OR buyPrice <= 25	∪: 21
i 2 elementi comuni (intersezione) vanno considerati una sola volta quindi va sottratto 2 >	∪ = 13 + 10 - 2
quantityInStock >= 1000 AND quantityInStock <= 9000 interno dell'intervallo, estremi compresi	[.....]: 88
quantityInStock < 1000 OR quantityInStock > 9000 esterno dell'intervallo, estremi esclusi	...[...]: 22
quantityInStock BETWEEN 1000 AND 9000 interno dell'intervallo, estremi compresi	88
quantityInStock NOT BETWEEN 1000 AND 9000 esterno dell'intervallo, estremi esclusi	22

condizione	num.righe estratte
productLine = 'Trains'	3
productLine <> 'Trains'	107
productLine < 'car'	0
productLine > 'moto' AND productLine < 'Planes' in ordine alfabetico 'Motorcycles' viene dopo 'moto' e precede 'Planes'	13
productLine >= 'Planes' AND productLine < 'Ships'	12
productLine >= 'Planes' AND productLine <= 'Ships'	21
productLine BETWEEN 'Planes' AND 'Ships'	21
productLine NOT BETWEEN 'Planes' AND 'Ships'	89
productLine = 'Trains' OR productLine = 'Planes'	15
productLine IN ('Trains', 'Planes')	15
productLine NOT IN ('Trains', 'Planes')	95
productLine != 'Trains' AND productLine <> 'Planes'	95
NOT (productLine = 'Trains' OR productLine = 'Planes')	95
productName LIKE '%harley%'	3
productName LIKE '%harley davidson%'	2
productName LIKE '%harley_davidson%'	3
productName LIKE '19__F%'	14
productVendor LIKE 'studio%'	8
productVendor LIKE '%studio%'	16
productVendor LIKE '%productions'	8
productVendor NOT LIKE '%productions'	102
(quantityInStock < 70 OR quantityInStock > 9000) AND productLine IN ('Motorcycles', 'Planes')	4

NOTE:

senza le parentesi () l'ultima query estrae 5 righe, anche una relativa alle 'Classic Cars', perchè?

La query

```
SELECT * FROM orders
WHERE requiredDate >= '2003-01-01' -- formato per le date 'YYYY-MM-DD'
AND requiredDate <= '2003-01-31'
```

estrae 3 righe; la condizione nella WHERE è equivalente a:

```
requiredDate BETWEEN '2003-01-01' AND '2003-01-31'
```

Anche con le date possono essere usate le clausole IN (e NOT IN):

```
requiredDate IN ('2003-01-01', '2003-01-31')
```

ma con questi valori la query non estrae righe, perchè?