

Συναθροιστικές Συναρτήσεις SQL

Οι Συναρτήσεις **COUNT()**, **AVG()**, **SUM()**,
MIN() και **MAX()**

Συνάρτηση COUNT()

Η συνάρτηση COUNT() επιστρέφει τον αριθμό των σειρών που ταιριάζουν με ένα καθορισμένο κριτήριο. Οι τιμές NULL δεν υπολογίζονται.

```
SELECT COUNT(column_name)  
FROM table_name  
WHERE condition;
```

Συνάρτηση COUNT()

- Η ακόλουθη δήλωση SQL βρίσκει τον αριθμό των προϊόντων:

```
SELECT COUNT(ProductID)  
FROM Products;
```

```
COUNT(ProductID)
```

```
77
```

Συνάρτηση **AVERAGE()**

Η συνάρτηση `AVERAGE()` επιστρέφει τη μέση τιμή μιας αριθμητικής στήλης.

Οι τιμές `NULL` αγνοούνται.

```
SELECT AVG(column_name)  
FROM table_name  
WHERE condition;
```

Συνάρτηση **AVERAGE()**

- Η ακόλουθη δήλωση SQL βρίσκει τη μέση τιμή όλων των προϊόντων:

```
SELECT AVG(Price)  
FROM Products;
```

AVG(Price)

28.866363636363637

Συνάρτηση SUM()

Η συνάρτηση SUM() επιστρέφει το συνολικό άθροισμα μιας αριθμητικής στήλης.

Οι τιμές NULL αγνοούνται.

```
SELECT SUM(column_name)  
FROM table_name  
WHERE condition;
```

Συνάρτηση SUM()

- Η ακόλουθη δήλωση SQL βρίσκει το άθροισμα των πεδίων "Quantity" στον πίνακα "OrderDetails":

```
SELECT SUM(Quantity)  
FROM OrderDetails;
```

SUM(Quantity)

12743

Συνάρτηση MIN()

- Η συνάρτηση MIN() επιστρέφει τη μικρότερη τιμή της επιλεγμένης στήλης.

```
SELECT MIN(column_name)  
FROM table_name  
WHERE condition;
```


Συνάρτηση MIN()

- Η ακόλουθη δήλωση SQL βρίσκει την τιμή του φθηνότερου προϊόντος:

```
SELECT MIN(Price) AS SmallestPrice  
FROM Products;
```

SmallestPrice
2.5

Συνάρτηση MAX()

- Η συνάρτηση MAX() επιστρέφει τη μεγαλύτερη τιμή της επιλεγμένης στήλης.

```
SELECT MAX(column_name)  
FROM table_name  
WHERE condition;
```

Συνάρτηση MAX()

- Η ακόλουθη δήλωση SQL βρίσκει την τιμή του πιο ακριβού προϊόντος:

```
SELECT MAX(Price) AS LargestPrice  
FROM Products;
```

LargestPrice

263.5

Εξάσκηση

- Χρησιμοποιήστε τη σωστή συνάρτηση για να επιστρέψετε τον αριθμό των εγγραφών που έχουν ορίσει την τιμή Τιμή σε 18.

```
SELECT COUNT (*)  
FROM Products  
WHERE Price = 18;
```

- Χρησιμοποιήστε μια συνάρτηση SQL για να υπολογίσετε τη μέση τιμή όλων των προϊόντων.

```
SELECT AVG(Price)  
FROM Products;
```

Εξάσκηση

- Υπολογίσετε το άθροισμα όλων των τιμών της στήλης Τιμή στον πίνακα Προϊόντα.

```
SELECT SUM(Price)
```

```
FROM Products;
```

- Επιλέξτε την εγγραφή με τη μικρότερη τιμή στη στήλη Price.

```
SELECT MIN(Price)
```

```
FROM Products;
```

- Επιλέξτε την εγγραφή με τη μεγαλύτερη τιμή στη στήλη Price.

```
SELECT MAX(Price)
```

```
FROM Products;
```