

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ

GROUP BY - HAVING

Παραδείγματα

- Συνολικό πλήθος έργων που προμηθεύει ο προμηθευτής S1
`select COUNT(J#) from SPJ where S# = 'S1'`
- Μετά την επιλογή, δεν χρειάζεται ομαδοποίηση, όλος ο πίνακας που μένει είναι μια ομάδα
- Είναι όμως η σωστή απάντηση ?

Παραδείγματα

S#	P#	J#	POSOT
S1	P1	J2	300
S1	P2	J1	400
S2	P3	J2	200
S2	P2	J1	150
S3	P4	J3	200
S1	P2	J1	230

- Τα έργα του S1 είναι το J1 και το J2
- Αν μετρήσουμε τις γραμμές, βρίσκουμε 3.
- Λύση: DISTINCT – μετράμε κάθε τιμή μόνο μία φορά
- Τελικά: `select COUNT(DISTINCT J#) from SPJ where S# = 'S1'`

Παραδείγματα

- Συνολική ποσότητα για κάθε υλικό που προμηθεύει ο S1

```
select SUM(posot) from SPJ where S# = 'S1'  
GROUP BY P#
```

- Πλήθος προμηθευτών που δίνουν κόκκινα υλικά για κάθε έργο

```
Select J#, COUNT(S#) from SPJ, P where SPJ.P# = P.P# AND  
color = 'κόκκινο'  
GROUP BY J#
```

Προσοχή: η σύνδεση πινάκων δεν επηρεάζεται, το group by εφαρμόζεται στον συνολικό πίνακα

Παραδείγματα

- Για κάθε υλικό που παρέχεται σε κάποιο έργο, κωδικός υλικού, κωδικός έργου και συνολική ποσότητα για κάθε υλικό

```
select P#, J#, SUM(posot) from SPJ
```

```
GROUP BY P#, J#
```

- Έχω δυνατότητα να ζητάω ομαδοποίηση ως προς τις τιμές ενός ζεύγους πεδίων

- Για κάθε έργο που έχει πάνω από δύο προμηθευτές, κωδικός έργου και πλήθος παραγγελιών

```
Select J#, COUNT (posot) from SPJ GROUP BY J# HAVING COUNT (DISTINCT S#) >2
```

Παραδείγματα

- Κωδικοί έργων και μέσος όρος κομματιών παραγγελίας του έργου μόνο για τα έργα που έχουν πάνω από 3 παραγγελίες

```
select J#, AVG(posot) from SPJ
```

```
GROUP BY J# HAVING COUNT(posot) > 3
```

- Όλα τα στοιχεία των παραγγελιών που έχουν ποσότητες παραγγελίας μεγαλύτερες από το μέσο όρο όλων των παραγγελιών

```
Select * from SPJ where posot > (select avg(posot) from SPJ)
```

- Προσοχή: δεν υπάρχει ανάγκη ομαδοποίησης στο αρχικό ερώτημα