

PHP 3

Διδάσκοντες: Π. Αγγελάτος, Δ. Ζήνδρος

Επιμέλεια διαφανειών: Δ. Ζήνδρος

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών
και Μηχανικών Υπολογιστών



Στόχος της ώρας

- Λίγα ακόμη για MySQL
 - Ένωση πίνακα με τον εαυτό του
 - Ομαδοποίηση
 - Συναρτήσεις σύνοψης
- Παράδειγμα σε PHP/MySQL
 - Μικρή εφαρμογή τύπου “shoutbox”
 - Σύστημα χρηστών log in / log out
 - Δημιουργία λογαριασμού
 - Μπόλικη PHP
 - Μπολικη MySQL

Ψευδώνυμα πινάκων

- Επιτρέπουν ψευδώνυμα σε πίνακες
- Εισάγονται με το **AS**
- Μορφή: **πίνακας AS ψευδώνυμο**

```
SELECT
    a.name AS studentname,
    b.name AS schoolname
FROM
    students AS a LEFT JOIN schools AS b
        ON a.schoolid = b.schoolid
LIMIT 3;
```

studentname	schoolname
Γιώργος	ΕΜΠ
Γιάννης	ΑΠΘ
Χρήστος	<i>NULL</i>

Αυτο-ένωση

- Επιτρέπεται η ένωση πίνακα **με τον εαυτό του**
- Είναι απαραίτητο οι πίνακες να έχουν ψευδώνυμα
- Επιτρέπονται όλων των τύπων οι ενώσεις

Παράδειγμα

people:

- personid
- name
- surname
- fatherid

personid	name	surname	fatherid
1	Γιώργος	Θάνου	2
2	Νικόλαος	Τσακνής	0
3	Βασίλης	Τσιτσάνης	2
4	Νίκος	Λεβέντης	0
5	Ανδρέας	Καρκαβίτσας	4
6	Μανώλης	Τόμπρος	5

- Να διαβάσετε κάθε άτομο μαζί με τον πατέρα του

SELECT

```
    child.name AS name,  
    child.surname AS surname,  
    father.name AS fathername
```

FROM

```
    people AS child  
        LEFT JOIN people AS father  
        ON  
        child.fatherid = father.personid;
```

name	surname	fathurname
Γιώργος	Θάνου	Μπάμπης
Μπάμπης	Τσακνής	<i>NULL</i>
Βασίλης	Τσιτσάνης	Μπάμπης
Νίκος	Λεβέντης	<i>NULL</i>
Ανδρέας	Καρκαβίτσας	Νίκος
Μανώλης	Τόμπρος	Ανδρέας

Ποιο είναι το ερώτημα;

- Να βρεθούν όλα τα παιδιά του Μπάμπη

```
SELECT
    child.name AS name,
    child.surname AS surname,
FROM
    people AS child
        CROSS JOIN people AS father
    ON
        child.fatherid = father.personid
WHERE
    father.name = 'Μπάμπης' ;
```

Ποιο είναι το ερώτημα;

- Να βρεθούν όσοι δεν γνωρίζουμε τον πατέρα τους

```
SELECT
    child.name AS name,
    child.surname AS surname,
FROM
    people AS child
        LEFT JOIN people AS father
        ON
            child.fatherid = father.personid
WHERE
    father.name IS NULL;
```

Ομαδοποίηση

- Ενώνει πολλές εγγραφές σε μία
- Με βάση κάποιο κοινό χαρακτηριστικό
 - Τιμή μίας **στήλης** ή παράστασης

Μορφή:

- **GROUP BY** στήλη

Εμφανίζεται μετά τον όρο **WHERE**

name	surname
Νίκος	Παναρέτου
Μπάμπης	Τσακνής
Ανδρέας	Παναρέτου
Νίκος	Λεβέντης
Ανδρέας	Καρκαβίτσας
Ανδρέας	Αλεξίου

**GROUP BY
name**



name	surname
Νίκος	?
Μπάμπης	Τσακνής
Ανδρέας	?

name	surname
Νίκος	Παναρέτου
Μπάμπης	Τσακνής
Ανδρέας	Παναρέτου
Νίκος	Λεβέντης
Ανδρέας	Καρκαβίτσας
Ανδρέας	Αλεξίου

**GROUP BY
surname**



name	surname
?	Παναρέτου
Μπάμπης	Τσακνής
Νίκος	Λεβέντης
Ανδρέας	Καρκαβίτσας
Ανδρέας	Αλεξίου

- Να βρεθούν όλα τα **διαφορετικά** μικρά ονόματα ατόμων

```
SELECT  
    name  
FROM  
    people  
GROUP BY  
    name;
```

Συναρτήσεις σύνοψης

- Σε ερωτήματα όπου υπάρχει **ομαδοποίηση**
- Δίνουν πληροφορίες **για τις ομαδοποιημένες γραμμές**
- **COUNT (*)**
 - Πλήθος ομαδοποιημένων γραμμών
- **MIN (στήλη)**
 - Ελάχιστη τιμή στήλης εκ των ομαδοποιημένων
- **MAX (στήλη)**
 - Μέγιστη τιμή στήλης εκ των ομαδοποιημένων
- **AVG (στήλη)**
 - Μέσος όρος εκ των ομαδοποιημένων

name	surname	grade	semester
Νίκος	Παναρέτου	9	3
Μπάμπης	Τσακνής	8	3
Ανδρέας	Παναρέτου	5	5
Νίκος	Λεβέντης	7	3
Ανδρέας	Καρκαβίτσας	6	5
Ανδρέας	Αλεξίου	2	5
Παναγιώτης	Υφαντής	10	5

- Ποια είναι η μέγιστη, ελάχιστη, και μέση βαθμολογία κάθε εξαμήνου;

```
SELECT
```

```
    semester,
```

```
    MIN (grade) AS mingrade,
```

```
    MAX (grade) AS maxgrade,
```

```
    AVG (grade) AS avggrade
```

```
FROM
```

```
    people
```

```
GROUP BY
```

```
    semester;
```


semester	mingrade	maxgrade	avggrade
3	7	9	8
5	2	10	5.75

Let's get to work :)