



Национална програма
"Обучение за ИТ умения и кариера"
<https://it-kariera.mon.bg>

Министерството на
образованието и науката
<https://www.mon.bg>



Групиране

Бази данни

Групиране [1/3]

Групирането ни позволява да съберем информацията в отделни групи според някакво общо свойство.

employee	department_name	salary
Adam	Database Support	5,000
John	Database Support	15,000
Jane	Application Support	10,000
George	Application Support	15,000
Lila	Application Support	5,000
Fred	Software Support	15,000

Групиране [2/3]

Групираща
КОЛОНА

Един
рег

employee	department_name	salary
Adam	Database Support	5,000
John	Database Support	15,000
Jane	Application Support	10,000
George	Application Support	15,000
Lila	Application Support	5,000
Fred	Software Support	15,000

Данни,
които
могат да
бъдат
агрегирани

Групиране [3/3]

- С **GROUP BY** можете да извлечете всяка отделна група и да използвате „агрегираща“ функция върху нея (**AVG**, **MIN**, **MAX**):

```
SELECT e.`department_id`  
FROM `employees` AS e  
GROUP BY e.`department_id`;
```

Групиращи
колони

- С **DISTINCT** ще получите всички уникални стойности:

```
SELECT DISTINCT e.`department_id`  
FROM `employees` AS e;
```

Уникални
стойности

Задача: Общи заплати по отдели

Използвайте базата данни „company_database“, за да създадете заявка, която отпечата общата сума от заплатите за всеки отдел. Поредете ги по DepartmentID (в нарастващ ред).

employee	department_id	salary
Adam	1	5,000
John	1	15,000
Jane	2	10,000
George	2	15,000
Lila	2	5,000
Fred	3	15,000



department_id	TotalSalary
1	20,000
2	30,000
3	15,000

Решение: Общи заплати по отдели

След като групирате всеки служител по неговия отдел, използваме агрегираща функция, за да изчислим общата сума от пари за групата.

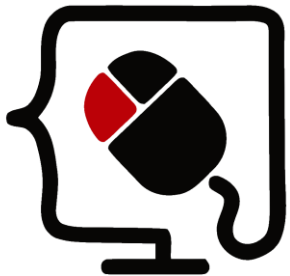
Групираща колона

Ново име за групирането

```
SELECT e.`department_id`,  
       SUM(e.`salary`) AS 'Total Salary'  
FROM `employees` AS e  
GROUP BY e.`department_id`  
ORDER BY e.`department_id`;
```

Псевдоним на таблицата

Групиращи
КОЛОНИ



Национална програма
"Обучение за ИТ умения и кариера"
<https://it-kariera.mon.bg>

Министерството на
образованието и науката
<https://www.mon.bg>



Документът е разработен за нуждите на Национална програма "Обучение за ИТ умения и кариера" на Министерството на образованието и науката (МОН) и се разпространява под свободен лиценз CC-BY-NC-SA (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).