

OUTER JOIN клауза



Учителски екип

Обучение за ИТ кариера

<https://it-kariera.mon.bg/e-learning/>



Table 1



Table 2

Съдържание

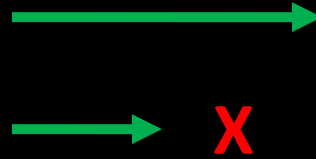
1. LEFT OUTER JOIN
2. RIGHT OUTER JOIN
3. Онагледяване на JOIN клаузите
4. Задачи и примери



LEFT OUTER JOIN

Employees

employee_id	department_id
263	3
270	NULL



Departments

department_id	department_name
3	Sales
4	Marketing
5	Purchasing

Результат

employee_id	department_id	department_id	department_name
263	3	3	Sales
270	NULL	NULL	NULL

LEFT OUTER JOIN – синтаксис

- Този връзка връща записите, **отговарящи** на свързващото условие и също така **несъвпадащите** записи от **лявата** таблица

```
SELECT * FROM employees AS e  
LEFT OUTER JOIN departments AS d  
ON e.department_id = d.department_id;
```

Таблица Employees

Таблица Departments

връзка

Свързващо условие

- Думата **OUTER** не е задължителна, но подобрява четливостта

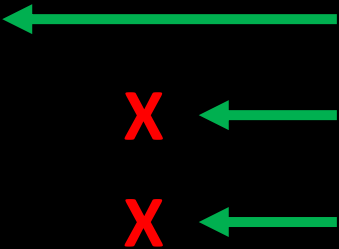
RIGHT OUTER JOIN

Employees

employee_id	department_id
263	3
270	NULL

Departments

department_id	department_name
3	Sales
4	Marketing
5	Purchasing



Результат

employee_id	department_id	department_id	department_name
263	3	3	Sales
NULL	NULL	4	Marketing
NULL	NULL	5	Purchasing

RIGHT OUTER JOIN – синтаксис

- Този връзка връща записите, **отговарящи** на свързващото условие и също така **несъвпадащите** записи от **дясната** таблица

```
SELECT * FROM employees AS e  
RIGHT OUTER JOIN departments AS d  
ON e.department_id = d.department_id;
```

Таблица Employees

Таблица Departments

връзка

Свързващо условие

- Думата **OUTER** не е задължителна, но подобрява четливостта

Онагледяване на JOIN клаузите

Sally	13
John	10
Michael	22
Bob	11
Robin	7
Jessica	15

18	Accounting
10	Marketing
12	HR
22	Engineering
8	Sales
7	Executive



Релация

Онагледяване на JOIN клаузите

Sally	13
John	10

Michael	22
---------	----

Bob	11
Robin	7
Jessica	15

18	Accounting
----	------------

10	Marketing
12	HR
22	Engineering
8	Sales

7	Executive
---	-----------

Онагледяване на JOIN клаузите

■ INNER JOIN

Sally	13
John	10

Michael	22
---------	----

Bob	11
Robin	7
Jessica	15



18	Accounting
----	------------

10	Marketing
12	HR
22	Engineering
8	Sales

7	Executive
---	-----------

Онагледяване на JOIN клаузите

■ LEFT OUTER JOIN

Sally	13
John	10



Michael	22
---------	----



Bob	11
Robin	7
Jessica	15



18	Accounting
<i>NULL</i>	<i>NULL</i>
10	Marketing
12	HR
22	Engineering
8	Sales
<i>NULL</i>	<i>NULL</i>
7	Executive
<i>NULL</i>	<i>NULL</i>

Онагледяване на JOIN клаузите

■ RIGHT OUTER JOIN

<i>NULL</i>	<i>NULL</i>
Sally	13
John	10
<i>NULL</i>	<i>NULL</i>
Michael	22
<i>NULL</i>	<i>NULL</i>
Bob	11
Robin	7
Jessica	15



18	Accounting
----	------------

10	Marketing
12	HR
22	Engineering
8	Sales

7	Executive
---	-----------

Задача: Страни, в които няма планини

- Изведете броя на страните, в които няма планини

<code>country_count</code>

231



- Използвайте базата данни Geography

Решение: Страни, в които няма планини

```
SELECT
    COUNT(*) AS country_count
FROM
    countries AS c
LEFT JOIN mountains_countries AS mc
ON c.country_code = mc.country_code
WHERE mc.mountain_id IS NULL;
```


Обобщение

1. **OUTER JOIN** връща записите, отговарящи на свързващото условие и несъвпадащите записи от
 - при **LEFT OUTER JOIN** - лявата таблица
 - при **RIGHT OUTER JOIN** – дясната таблица
2. Думата **OUTER** не е задължителна, но подобрява четливостта



OUTER JOIN клауза



Въпроси?



Министерство на образованието и науката (МОН)

- Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист"



Министерство
на образованието
и науката



Национална
програма
„Обучение за
ИТ кариера“

- Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под свободен лиценз **CC-BY-NC-SA**



SoftUni
Foundation

