



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

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



Обединяване на заявки

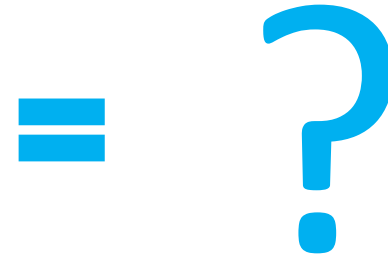
Бази данни

Съдържание

- Оператор **UNION**
 - особености при употребата му
 - сортиране с **ORDER BY**
 - ограничаване с **LIMIT**

Задача: Всички планини и реки

- Да се изведе списък с имената на всички планини и реки



- Бележка: Заявка към базата от данни geography
- Как ще стане? Та те са от различни таблици!

Обединяване на заявки

Заявки от различни таблици могат да бъдат обединени в една с помощта на оператора **UNION**

Rivers

river_name
Danube

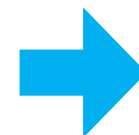
Заявка

Друга заявка

UNION

Mountains

mountain_range
Balkan Mountains
Pirin
Rhodope Mountains
Rila
Strandza
Vitosha



river_name
Danube
Balkan Mountains
Pirin
Rhodope Mountains
Rila
Strandza
Vitosha

Синтаксис на UNION

```
(select river_name from rivers)
```

Първа заявка

```
UNION
```

обединение

Втора заявка

```
(select mountain_range from mountains)
```

- Броят на колоните в двете заявки трябва да е един и същ!
- За имена на колони в резултата се взимат имената на колоните от първата заявка

river_name
Danube
Balkan Mountains
Pirin
...

Особености при UNION [1/2]

```
(select peak_name as name, elevation as info from peaks)
```

UNION

даваме друго име

мекс

число

```
(select country_name, capital from countries)
```

- Типът на колони от двете таблици не е нужно да е един и същ
- Може да дадем друго име на колоните чрез псевдоними

name	info
Everest	8848
...	
Albania	Tirana
...	

Особености при UNION [2/2]

(select capital as name from countries)

UNION

Има страни, на които столицата носи същото име

(select country_name from countries)

- В резултата няма да присъстват повтарящи се редове
- Ако трябва да ги има, може да се използва **UNION ALL**

name
Monaco
...
Albania
...

Задача: Всички планини и реки в България

- Да се изведе списък с имената на всички планини и реки в България



= UNION

- Бележка: Заявка към базата от данни geography

Решение: Всички планини и реки в България

```
(select river_name as name  
from rivers where id in (  
select river_id from countries_rivers  
where country_code = 'BG'))
```

имената на реките

BG реки

UNION

обединение

имена на планини

```
(select mountain_range from mountains  
where id in (  
select mountain_id from mountains_countries  
where country_code = 'BG'))
```

BG планини

Използване на ORDER BY с UNION

- Ако искаме да сортираме резултата, трябва заявките да поставим в скоби, а **ORDER BY** да е извън скобите

```
(select river_name as name from rivers)  
UNION  
(select mountain_range from mountains)  
ORDER BY name ASC LIMIT 100
```

- Същото важи за ограничаване с оператора **LIMIT**

Използване на LIMIT с UNION

- Или може да сортираме и ограничим заявките
 - пример: трите най-дълги реки и трите най-високи върха

```
(select river_name as name from rivers  
order by length desc limit 3)
```

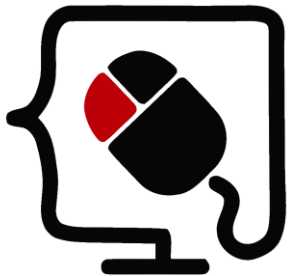
UNION

```
(select peak_name from peaks  
order by elevation desc limit 3)
```

ORDER BY name **ASC**

Обобщение

1. С **UNION** обединяваме заявки
 - те трябва да са с равен брой колони
 - типът им може да е различен
 - имената се взимат от първата таблица
2. Можем да сортираме и ограничим
 - заявките и / или
 - резултата



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).