

БЛОК 9. РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ ДЖОЙНОВ.
ПРИМЕНЕНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ

ДЖОЙНЫ

begin



ЦЕЛЬ



01

Понять, какие существуют
виды джойнов

02

Понять их назначение

03

Унать 2 самых используемых
джойна на практике

04

Научиться использовать
на практике эти 2 вида

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА



1

Джойны и их виды

2

Два основных вида
джойнов

3

Практика





ДЖОЙНЫ - JOINS

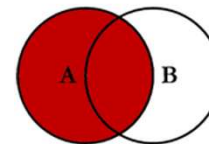


Это объединение **2 и более таблиц** определенным способом по определенным правилам

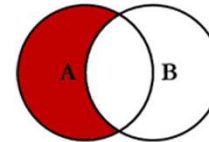
ДЖОЙНЫ 7 ВИДОВ

```
SELECT <поля>  
FROM <таблица 1>  
[INNER]  
{LEFT | RIGHT | FULL } [OUTER]}  
JOIN <таблица 2>  
[ON <предикат>]  
[WHERE <предикат>]
```

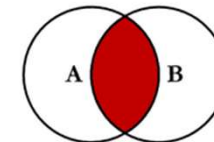
SQL JOINS



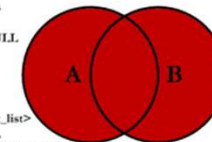
SELECT <select_list>
FROM TableA A
LEFT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key



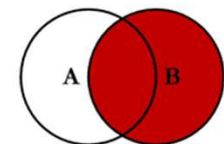
SELECT <select_list>
FROM TableA A
LEFT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
WHERE B.Key IS NULL.



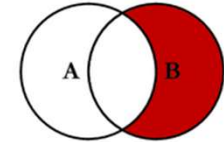
SELECT <select_list>
FROM TableA A
INNER JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key



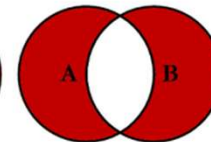
SELECT <select_list>
FROM TableA A
FULL OUTER JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key



SELECT <select_list>
FROM TableA A
RIGHT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key



SELECT <select_list>
FROM TableA A
RIGHT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
WHERE A.Key IS NULL.



SELECT <select_list>
FROM TableA A
FULL OUTER JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
WHERE A.Key IS NULL
OR B.Key IS NULL.

© C.L. Moffatt, 2003



ДЖОЙНЫ. 2 ОСНОВНЫХ ВИДА



Несмотря на многообразие видов джойнов, в 99,99% используются 2:

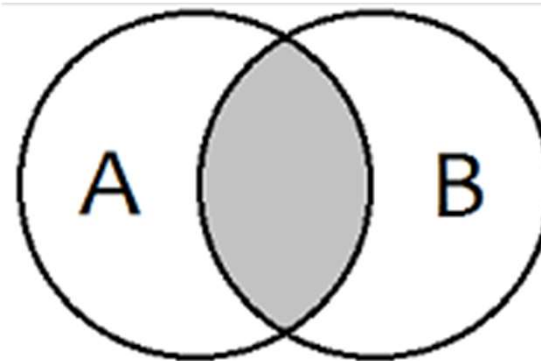
LEFT JOIN
INNER JOIN

Рассмотрим каждый подробнее

<https://towardsdatascience.com/can-we-stop-with-the-sql-joins-venn-diagrams-insanity-16791d9250c3>

INNER JOIN ИЛИ ПРОСТО JOIN

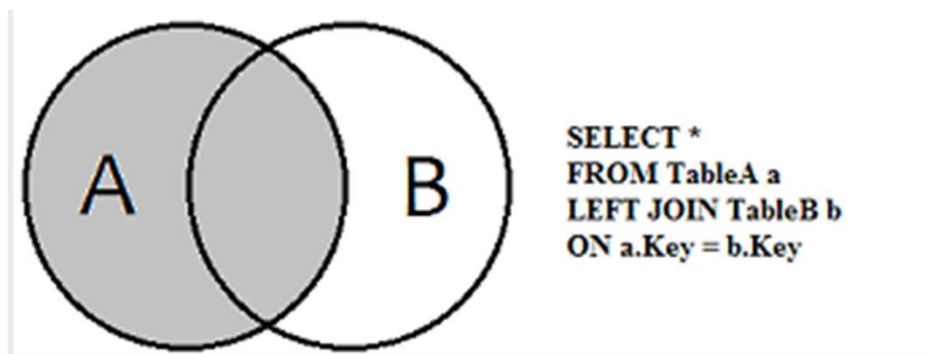
Если ключи в двух таблицах совпадают, то будет возвращена строка, содержащая колонки из обеих таблиц



```
SELECT *  
FROM TableA a  
INNER JOIN TableB b  
ON a.Key = b.Key
```

LEFT JOIN

- Если ключи в двух таблицах совпадают, то будет возвращена строка, содержащая колонки из обеих таблиц
- Если для строки из левой таблицы не будет найдено строк с тем же ключом в правой таблице, то вернётся строка из левой таблицы, но в том числе с колонками правой таблицы, в которых будет стоять null



ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ



ИТОГИ ЗАНЯТИЯ



01



Поняли, какие
существуют виды
джойнов

02



Поняли их назначение

03



Унали 2 самых
используемых джойна
на практике

04



Создали прямое
и левостороннее
соединения



ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ



Цель задания:

Реализовать прямое соединение 2 таблиц

Пошаговый план выполнения:

1. Создать таблицу с товарами (наименование, цена)
2. Добавить 4-5 записей
3. Создать таблицу с продажами этих товаров (наименование, количество)
4. Добавить 4-5 записей
5. Посмотреть какие товары по какой цене продавались, используя прямое соединение
6. Посмотреть какие товары продавались, а какие нет и по какой цене, используя левостороннее соединение
7. Задание со * - оставить в соединении только товары, которые ни разу не продавались
8. Выполните задание самостоятельно. Свое решение вы можете сравнить с эталонным (приложено к уроку)

Задание закончено

СПАСИБО!

На следующем занятии мы рассмотрим тему:

- Множества

end