



SQL

Соединение данных



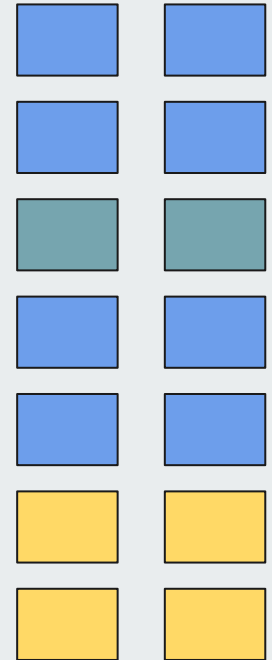
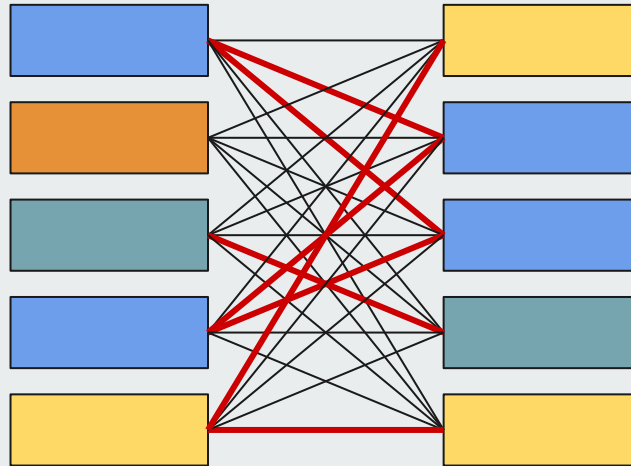
Union, Union all

```
select
    <column1_name>,
    <column2_name>,
    <column3_name>
from table_1
Union
select
    <column1_name>,
    <column2_name>,
    <column3_name>
from table_2
```

- 1) Значения объединяются позиционно, не по названию поля
- 2) Типы данных должны быть совместимы
- 3) Кол-во полей должно совпадать
- 4) Названия полей и типы данных применяется из первой таблицы
- 5) Union убирает дубли, Union all подтягивает все данные

JOIN

```
select
  t1.<column1_name>,
  t2.<column1_name>,
  t1.<column2_name>
from table_1 t1
Inner join table_2 t2
on t1.<column3_name>
   = t2.<column3_name>
```





Задание

Необходимо создать представление с именами всех сотрудников **HR.EMPLOYEES** и покупателей **OE.CUSTOMERS**.



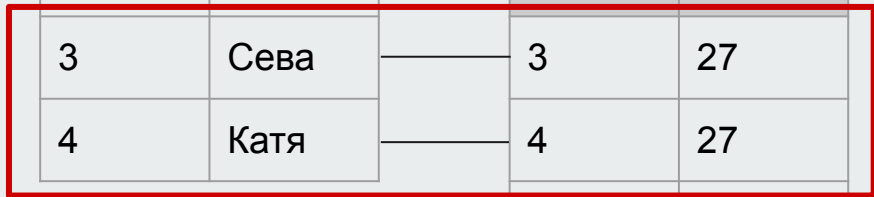
Inner JOIN

Table_1

ID	NAME
1	Гайк
2	Сева
3	Сева
4	Катя

Table_2

ID	AGE
3	27
4	27
5	31
6	21





SQL

Горизонтальное
JOIN

Вертикальное
UNION



Задание

Какой будет результат запроса?

```
select
  t1.name,
  t2.age
from table_1 t1
Inner join table_2 t2
on t1.id = t2.id
```

Table_1

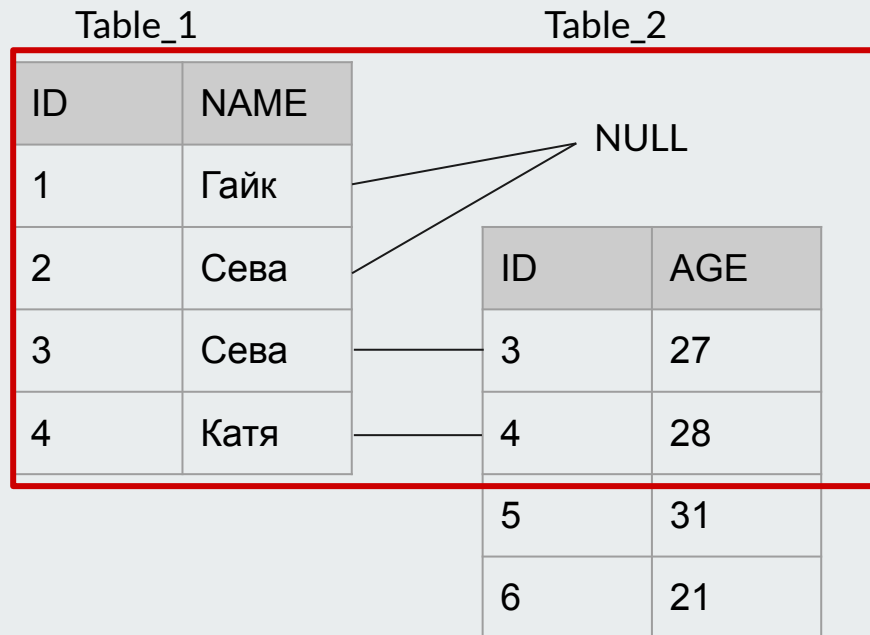
ID	NAME
1	Гайк
2	Сева
2	Сева
null	Катя

Table_2

ID	AGE
1	27
null	27
2	31
4	21

left JOIN

ID	NAME	AGE
1	Гайк	NULL
2	Сева	NULL
3	Сева	27
4	Катя	28



Right JOIN

ID	NAME	AGE
3	Сева	27
4	Катя	27
5	Null	31
6	Null	21

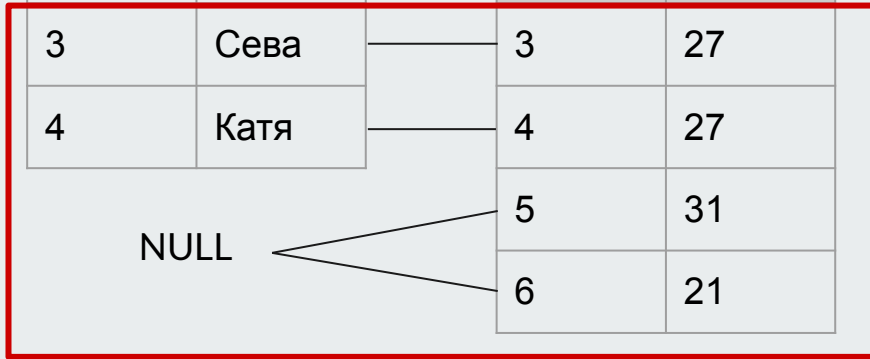
Table_1

ID	NAME
1	Гайк
2	Сева
3	Сева
4	Катя

Table_2

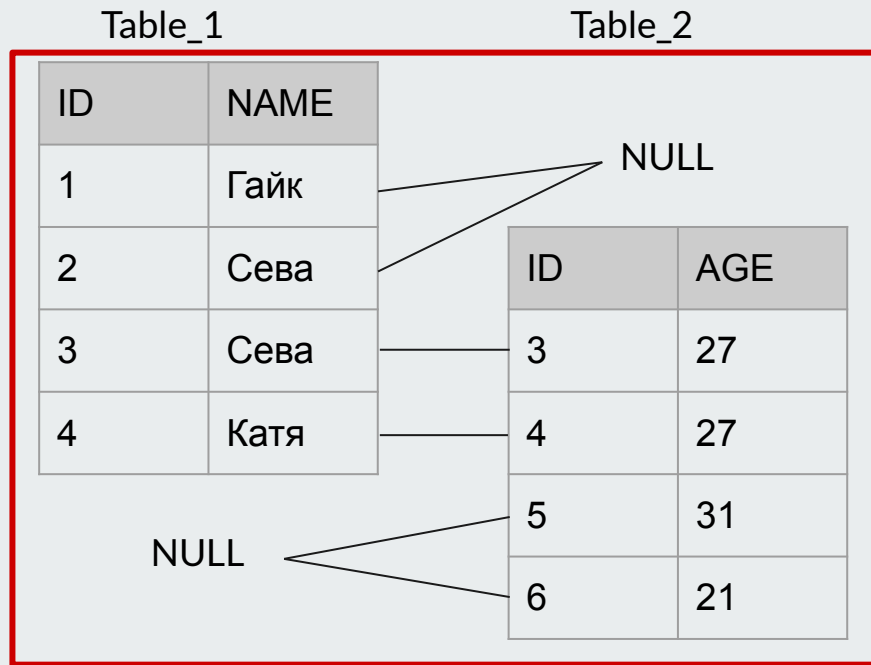
ID	AGE
3	27
4	27
5	31
6	21

NULL



Full JOIN

ID	NAME	AGE
1	Гайк	Null
2	Сева	Null
3	Сева	27
4	Катя	27
5	Null	31
6	Null	21





Задание

Какое максимальное и минимальное
кол-во записей можно достичь
используя JOIN

```
select
```

```
    t1.name,
```

```
    t2.age
```

```
from table_1 t1
```

```
Inner join table_2 t2
```

```
on t1.id = t2.id
```

Table_1

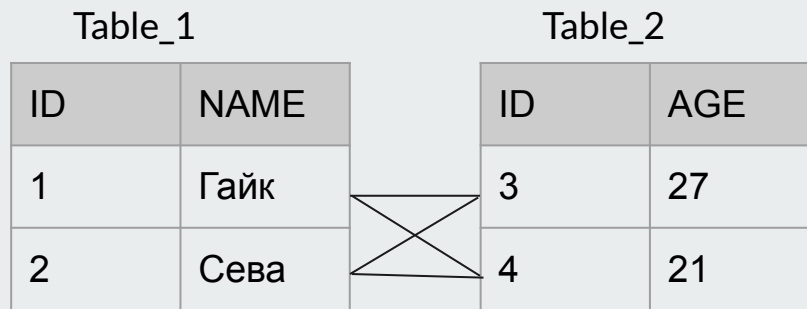
ID
???
???
???
???

Table_2

ID
???
???
???
???

Cross JOIN

NAME	AGE
Гайк	27
Гайк	21
Сева	27
Сева	21

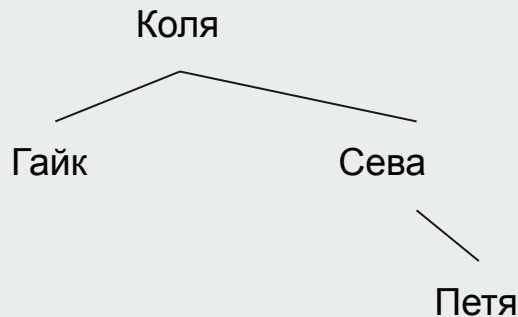




Self JOIN

Table_1

id	NAME	AGE	Boss_id
1	Гайк	27	2
2	Коля	21	Null
3	Сева	27	2
4	Петя	21	3



```
select
    t1.name,
    t1.age,
    t2.name as boss_name
from table_1 t1
Inner join table_1 t2
on t1.boss_id = t2.id
```



Задание

- 1) Используя данные из схемы HR выведите имя и фамилию сотрудника и название его департамента (hr.departments).
- 2) Выведите названия департаментов, где есть сотрудники с зп больше 15000
- 3) Напишите запрос, который покажет имя и фамилию сотрудников, которые получают зп больше своего менеджера