

# Оператор **SELECT**.

## Сортировка

# Запрос данных из таблицы

select \* from **skill\_managers**

manager_id	first_name	last_name	age	gender
1	Ellis	Forbes	27	F
2	Piter	Robinson	24	M
3	Piter	Graham	23	M
4	Abbie	Peters	25	M
5	Ellis	Cisneros	25	F
6	Darryl	Mathis	29	F
7	Kaiden	Wall	38	F
8	Ellis	Chen	25	F
9	Paul	Lucas	23	M
10	Max	Kaiser	21	F
11	Lorelei	Espinoza	23	F

# Запрос данных из таблицы

select \* from **skill\_managers**

manager_id	first_name	last_name	age	gender
1	Ellis	Forbes	27	F
2	Piter	Robinson	24	M
3	Piter	Graham	23	M
4	Abbie	Peters	25	M
5	Ellis	Cisneros	25	F
6	Darryl	Mathis	29	F
7	Kaiden	Wall	38	F
8	Ellis	Chen	25	F
9	Paul	Lucas	23	M
10	Max	Kaiser	21	F
11	Lorelei	Espinoza	23	F

# Простая сортировка

1	2	3	4	5	6
select	*	from	tbl_name	order by	col_name
оператор <b>выбора</b>	список колонок	из	таблицы <b>tbl_name</b>	применить сортировку	по полю <b>col_name</b> или списку полей

**Сортировка** — последовательное расположение или разбиение на группы чего-либо в зависимости от выбранного критерия.

Чаще всего используются следующие виды сортировки:

- по алфавиту,
- по номеру,
- в хронологическом порядке.

# Сортировка по одному полю

1	2	3	4	5	6
select	*	from	skill_managers	order by	age
оператор выбора	список колонок	из	таблицы skill_managers	применить сортировку	по полю <b>age</b>

manager_id	first_name	last_name	age	gender
10	Max	Kaiser	21	F
11	Lorelei	Espinoza	23	F
15	Kira	Beasley	23	F
3	Piter	Graham	23	M
9	Paul	Lucas	23	M
2	Piter	Robinson	24	M
8	Ellis	Chen	25	F
4	Abbie	Peters	25	M
5	Ellis	Cisneros	25	F
13	Luna	Ferguson	25	F

# Направление сортировки

```
select * from skill_managers order by age ASC
```

**ASC — по возрастанию** (ascending)

manager_id	first_name	last_name	age
10	Max	Kaiser	21
11	Lorelei	Espinoza	23
15	Kira	Beasley	23
3	Piter	Graham	23
9	Paul	Lucas	23
2	Piter	Robinson	24
8	Ellis	Chen	25
4	Abbie	Peters	25
5	Ellis	Cisneros	25
13	Luna	Ferguson	25
20	Max	Spears	25
25	Nataly	Davidson	25
30	Cole	Romero	25
1	Ellis	Forbes	27
6	Darryl	Mathis	29
37	Patrick	O`Connor	29



**можно не указывать**

```
select * from skill_managers order by age DESC
```

**DESC — по убыванию** (descending)

manager_id	first_name	last_name	age
28	Max	Austin	55
12	Lacey	Petersen	54
48	Oliver	Nilsson	51
49	Matteo	Eriksson	47
46	Olivia	Johansson	47
53	Valter	Koskinen	47
44	Elmo	MacElroy	47
41	Thomas	MacAuley	45
42	John	MacBride	44
24	Delaney	Osborne	43
21	Kira	Kramer	42
22	Maximillian	Singh	42
45	Alice	Andersson	42
43	Desmond	MacCarthy	41
52	Alvar	Lehtonen	41
47	William	Karlsson	41

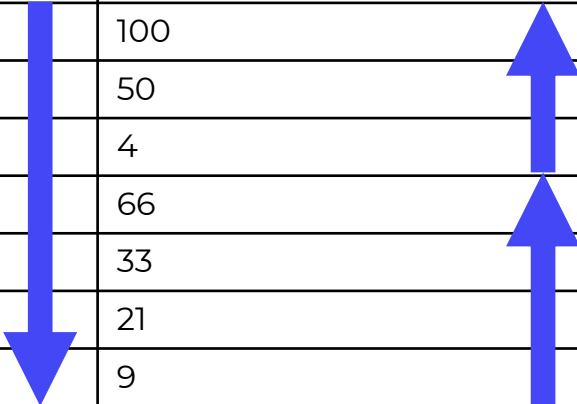


**указывать обязательно**

# Сортировка по двум полям

1	2	3	4	5	6
select	*	from	tbl_name	order by	col_name1 ASC, col_name2 DESC
оператор выбора	список колонок	из	таблицы tbl_name	применить сортировку	сначала по полю <b>col_name1</b> по возрастанию, потом по полю <b>col_name2</b> по убыванию

col_name1	col_name2
Значение 1	100
Значение 1	50
Значение 1	4
Значение 2	66
Значение 2	33
Значение 2	21
Значение 2	9



## Положение **order by**

```
select * from skill_managers order by age
```

```
select * from skill_managers where gender='F' order by age
```

```
select top 5 * from skill_managers where gender='F' order by age
```

```
select * from skill_managers where gender='F' order by age limit 5
```



# Направление сортировки

```
select top 5 * from skill_managers order by age ASC
```

**ASC — по возрастанию** (ascending)

manager_id	first_name	last_name	age
10	Max	Kaiser	21
11	Lorelei	Espinoza	23
15	Kira	Beasley	23
3	Piter	Graham	23
9	Paul	Lucas	23
2	Piter	Robinson	24
8	Ellis	Chen	25
4	Abbie	Peters	25
5	Ellis	Cisneros	25
13	Luna	Ferguson	25
20	Max	Spears	25
25	Nataly	Davidson	25
30	Cole	Romero	25
1	Ellis	Forbes	27
6	Darryl	Mathis	29
37	Patrick	O`Connor	29



**можно не указывать**

```
select top 5* from skill_managers order by age DESC
```

**DESC — по убыванию** (descending)

manager_id	first_name	last_name	age
28	Max	Austin	55
12	Lacey	Petersen	54
48	Oliver	Nilsson	51
49	Matteo	Eriksson	47
46	Olivia	Johansson	47
53	Valter	Koskinen	47
44	Elmo	MacElroy	47
41	Thomas	MacAuley	45
42	John	MacBride	44
24	Delaney	Osborne	43
21	Kira	Kramer	42
22	Maximillian	Singh	42
45	Alice	Andersson	42
43	Desmond	MacCarthy	41
52	Alvar	Lehtonen	41
47	William	Karlsson	41



**указывать обязательно**

# Практика

Напишите SQL-запросы к таблице **skill\_cities**, которые выводят все столбцы, а также:

1. Все строки, отсортировав их по возрастанию численности населения (поле **population**).
2. Все строки, отсортировав их по убыванию численности населения (поле **population**).
3. Все строки, отсортировав их по коду страны (поле **country\_id**), а внутри страны отсортировав по убыванию численности населения (поле **population**).
4. Данные только по России (**country\_id = 9**) и все колонки, отсортировав их по убыванию численности населения (поле **population**).