



# Организация запросов в SQL.

Запрос на выборку  
данных из одной  
таблицы.



**Оператор SELECT** — один из наиболее важных и самых распространенных операторов SQL. Он позволяет производить выборки данных из таблиц и преобразовывать к нужному виду полученные результаты. Будучи очень мощным, он способен выполнять различные действия, причем в пределах единственной выполняемой команды. При его помощи можно реализовать сложные и громоздкие условия отбора данных из различных таблиц.

Запрос на выборку осуществляется с помощью оператора **SELECT**. Заметим, данная инструкция возвращает данные из БД в виде набора записей.

**SELECT** [<предикат>] <список\_полей>

**FROM** <таблица>

[**WHERE**<условие\_отбора>]

[**GROUP BY**<имя\_столбца\_группировки>]

[**HAVING**<условие\_выбора\_групп>]

[**ORDER BY**<имя\_столбца\_сортировки>  
[ASC/DESC]]



**SELECT [<предикат>]  
<список\_полей>**

устанавливает, какие столбцы должны присутствовать в выходных данных

**FROM <таблица>**

определяет имена используемых таблиц

**[WHERE <условие\_отбора>]**

выполняет фильтрацию строк в соответствии с заданными условиями

**[GROUP BY  
<имя\_столбца\_группировки>]**

образует группы строк, имеющих одно и то же значение в указанном столбце

**[HAVING<условие\_выбора\_групп>]**

Фильтрует группы строк объекта в соответствии с указанным условием

**[ORDER BY  
<имя\_столбца\_сортировки>  
[ASC/DESC]]**

определяет упорядоченность результатов выполнения операторов

# SELECT [предикат] <список\_полей>

- **ALL**- отображает все записи, соответствующие условиям, заданным в инструкции SQL.
- **DISTINCT**- исключает записи, которые содержат повторяющиеся значения в выбранных полях. Чтобы запись была включена в результат выполнения запроса, значения в каждом поле в инструкции должны быть уникальными.
- **DISTINCTROW**- опускает данные, основанные на целиком повторяющихся записях, а не на отдельных повторяющихся полях.
- **TOP n**- возвращает определенное число записей, находящихся в начале или конце диапазона, описанного с помощью предложения ORDER BY.
- **PERCENT**- данное зарезервированное слово служит для возврата определенного процента записей, находящихся в начале или конце диапазона, описанного с помощью предложения ORDER BY.

# SELECT [предикат] <список\_полей>

\* - все поля таблиц, из которых выбираются данные

**таблица.\*** - все поля указанной таблицы

**поле1 [, поле2, ...]** – в результате выводятся указанные поля. В списке они разделяются запятыми и приводятся в такой очередности, в какой должны быть представлены в результате запроса.

**таблица.поле1 [,таблица.поле2, ...]** – если обрабатывается ряд таблиц, то (при наличии одноименных полей в разных таблицах) в списке полей используется полная спецификация поля.

# WHERE <условие\_отбора>

**Определяет какие записи из таблицы следует вывести.**

**Условие отбора представляет собой логическое выражение, в котором МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ:**

- Имена полей,
- Логические операторы (AND, OR, NOT),
- Сравнение(=, >, <, >=, <=, <>)
- Скобки, используемые для определения порядка вычисления выражения.

## Вычисление выражения в условиях выполняется по следующим правилам:

- Выражение вычисляется слева направо.
- Первыми вычисляются подвыражения в скобках.
- Операторы NOT выполняются до выполнения операторов AND и OR.
- Операторы AND выполняются до выполнения операторов OR.
- Для устранения любой возможной неоднозначности рекомендуется использовать скобки.