


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.