

Базы данных

02 | Создание `SELECT` запросов к одной таблице,
выражения

План

- Устранение дубликатов
- Сортировка результатов
- Постраничная разбивка отсортированных результатов
- Фильтрация и использование предикатов

Устранение дубликатов

- SELECT ALL
 - Поведение по умолчанию допускает дубликаты

```
SELECT Color  
FROM Production.Product;
```

- SELECT DISTINCT
 - Устраняем дубликаты

```
SELECT DISTINCT Color  
FROM Production.Product;
```

Color
Blue
Red
Yellow
Blue
Yellow
Black

Color
Blue
Red
Yellow
Black

Сортировка результатов

- Используйте ORDER BY для сортировки результатов по одному или нескольким столбцам
 - Псевдонимы, созданные в SELECT, видны для ORDER BY
 - Можно сортировать по столбцам, которые не входят в список в
 - Можно указывать порядок сортировки: ASC или DESC (ASC – по умолчанию)

```
SELECT ProductCategory AS Category, ProductName  
FROM Production.Product  
ORDER BY Category, Price DESC;
```

Ограничиваем отсортированные результаты

- TOP позволяет ограничить количество или процент возвращаемых запросом строк
- Работает совместно с ORDER BY для ограничения количества строк (согласно порядку сортировки)
- Дополнения к предложению SELECT:
 - SELECT TOP (N) | TOP (N) Percent
 - При указании percent количество записей округляется вверх
 - SELECT TOP (N) WITH TIES

```
SELECT TOP 10 ProductName, ListPrice  
FROM Production.Product  
ORDER BY ListPrice DESC;
```

Постраничная разбивка результатов

OFFSET-FETCH - расширение к предложению ORDER BY:

- Позволяет фильтровать результаты по запрошенному диапазону строк
 - Зависит от предложения ORDER BY
- Обеспечивает механизм постранично разбивки результатов
- Укажите количество строк, которое надо пропустить и количество строк, которое надо вернуть:

```
ORDER BY <order_by_list>  
OFFSET <offset_value> ROW(S)  
FETCH FIRST|NEXT <fetch_value> ROW(S) ONLY
```

DEMO

Устранение дубликатов и сортировка результатов

Фильтрация и использование предикатов

- Укажите предикаты в предложении WHERE

Предикаты и операции	Описание
= < >	Сравнивает значения на равенство / неравенство.
IN	Определяет входит ли указанная величина в результаты подзапроса или списка.
BETWEEN	Задаёт диапазон допустимых значений (границы входят в диапазон).
LIKE	Определяет удовлетворяет ли строка заданному шаблону, которых может включать символы подстановок.
AND	Логическое И.
OR	Логическое ИЛИ.
NOT	Логическое отрицание.

DEMO

Фильтрация с использованием предикатов

Изучено

- Устранение дубликатов
- Сортировка результатов
- Постраничная разбивка отсортированных результатов
- Фильтрация и использование предикатов