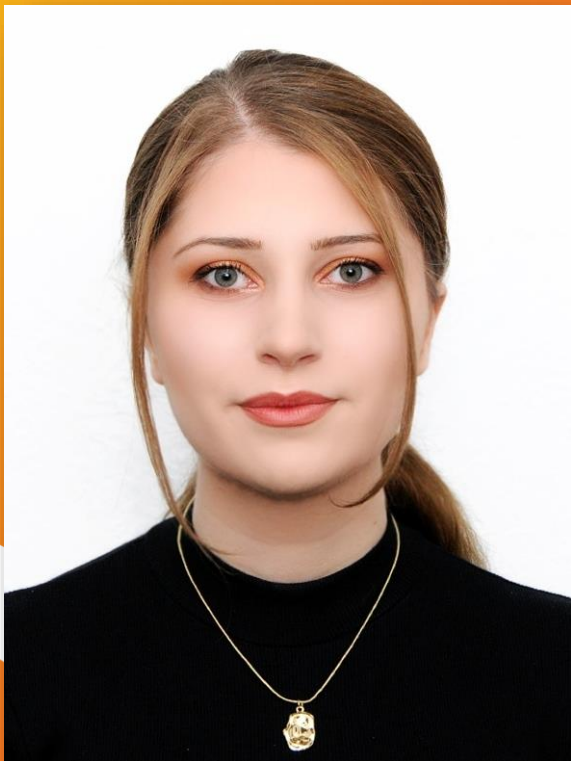


Frontend Basic

LESSON 1



Anna Khachaturyan



Анна Хачатурян

Front End/Gen Tech Teacher

- Since 2018 in IT
- Full Stack Developer at Web Magnat
- QA Engineer/Web Developer at Central Bank of RA
- Lecturer at Plekhanov Russian University of Economics
- TA at Picsart Academy
- Teacher at Tel-Ran

https://t.me/anny_khachaturyan

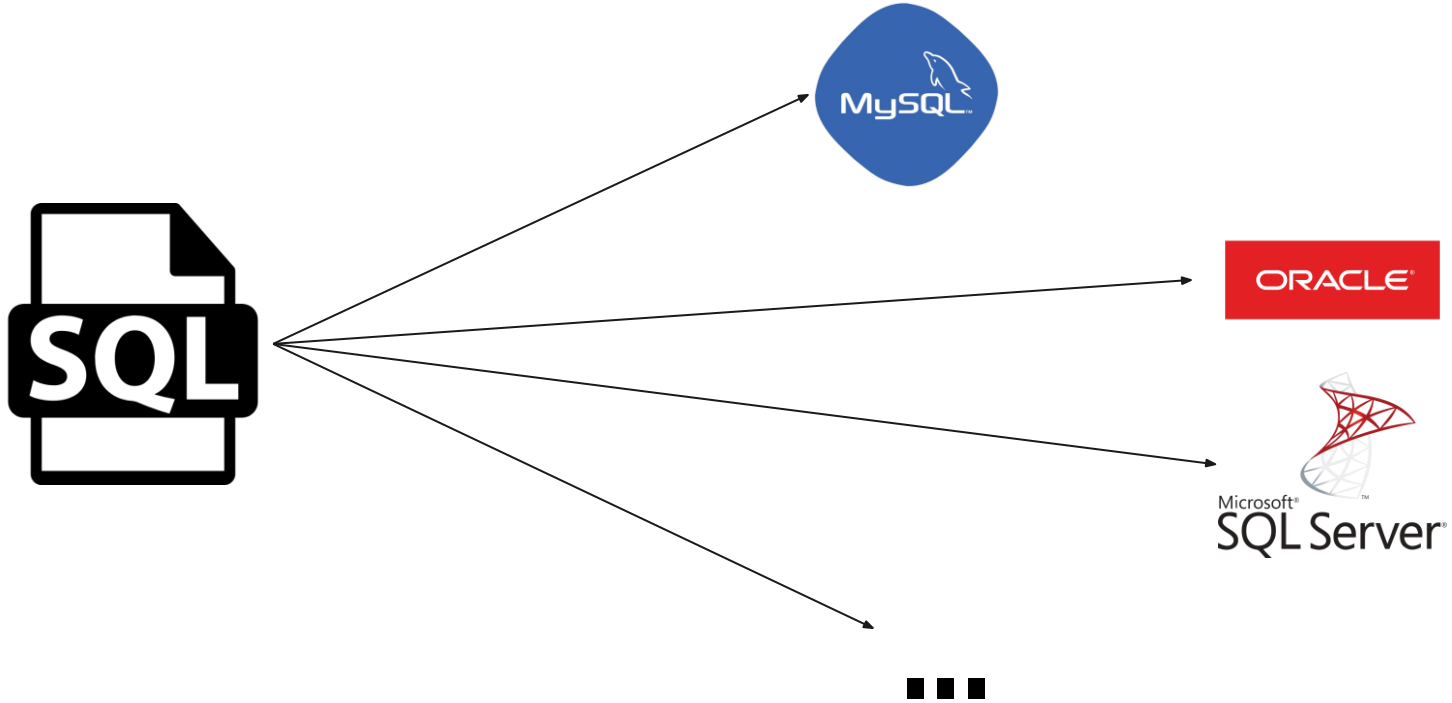


ВАЖНО:

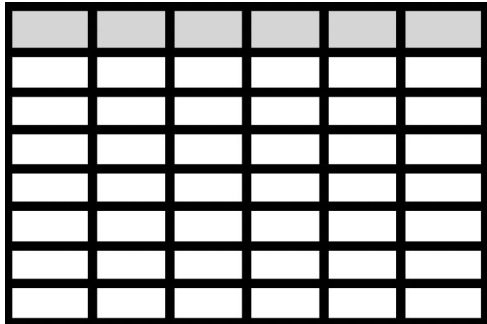
- Если у Вас возник вопрос в процессе занятия, пожалуйста, поднимите руку и дождитесь, пока преподаватель закончит мысль и спросит Вас, также можно задать вопрос в чате или когда преподаватель скажет, что начался блок вопросов.
- Организационные вопросы по обучению решаются с кураторами, а не на тематических занятиях.
- Вести себя уважительно и этично по отношению к остальным участникам занятия.
- Во время занятия будут интерактивные задания, будьте готовы включить камеру или демонстрацию экрана по просьбе преподавателя.

1

SQL: БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ



SQL vs NoSQL




```
{  
  : ,  
  : ,  
  : {  
    : ,  
    :  
  }  
}
```

SQL

Поле (атрибут, столбец)

Запись (строка)

SQL

Users

Таблица



```
Select  
*  
from Users
```

Запрос



Выборка

Выборка

Select

...

from Users

where ...

поля

условие
выборки

синтаксис	функционал
=, <, >, <>, <=, >=	равен, меньше, больше, неравен, меньше или равно, больше или равно
between, not between	значение в диапазоне
in, not in	значение в списке
like, not like	значение подходит по маске
and, or	логические и, или
()	указание приоритета

SELECT ... WHERE

Одна из основных функций SQL — получение данных из СУБД. Для построения всевозможных запросов к базе данных используется оператор

SELECT. Он позволяет выполнять сложные проверки и обработку данных.

Ситуация, когда требуется сделать выборку по определенному условию, встречается очень часто. Для этого в операторе SELECT существует

параметр **WHERE**, после которого следует условие для ограничения строк. Если запись удовлетворяет этому условию, то попадает в результат, иначе отбрасывается.

Общая структура запроса с оператором WHERE

```
SELECT поля_таблиц FROM список_таблиц WHERE  
условия_на_ограничения_строк  
[логический_оператор другое_условия_на_ограничения_строк];
```

Операторы сравнения

Операторы сравнения служат для сравнения 2 выражений, их результатом может являться ИСТИНА (1), ЛОЖЬ (0) и NULL.

Результат сравнения с NULL является NULL. Исключением является оператор эквивалентности.

<u>Оператор</u>	<u>Описание</u>
=	<u>Оператор равенство</u>
<=>	Оператор эквивалентность Аналогичный оператору равенства, с одним лишь исключением: в отличие от него, оператор эквивалентности вернет ИСТИНУ при сравнении <code>NULL <=> NULL</code>
<> <u>или</u> !=	<u>Оператор неравенство</u>
<	<u>Оператор меньше</u>
<=	<u>Оператор меньше или равно</u>
>	<u>Оператор больше</u>
>=	<u>Оператор больше или равно</u>

Логические операторы

Логические операторы необходимы для связывания нескольких условий ограничения строк.

- Оператор **NOT** — меняет значение специального оператора на противоположный
- Оператор **OR** — общее значение выражения истинно, если хотя бы одно из них истинно
- Оператор **AND** — общее значение выражения истинно, если они оба истинны

Специальные операторы

1. **IS [NOT] NULL** — позволяет узнать равно ли проверяемое значение NULL.

Для примера выведем всех членов семьи, у которых статус в семье не равен NULL:

```
SELECT * FROM FamilyMembers  
WHERE status IS NOT NULL;
```

2. **[NOT] BETWEEN min AND max** — позволяет узнать расположено ли проверяемое значение столбца в интервале между min и max.

Выведем все данные о покупках с ценой от 100 до 500 рублей из таблицы Payments:

```
SELECT * FROM Payments  
WHERE unit_price BETWEEN 100 AND 500;
```

3. **[NOT] IN** — позволяет узнать входит ли проверяемое значение столбца в список определённых значений.

Выведем имена членов семьи, чей статус равен «father» или «mother»:

```
SELECT member_name FROM FamilyMembers  
WHERE status IN ('father', 'mother');
```

4. **[NOT] LIKE** шаблон — позволяет узнать соответствует ли строка определённому шаблону.

```
SELECT member_name FROM FamilyMembers  
WHERE member_name LIKE '% Quincey';
```

Трафаретные символы

В шаблоне разрешается использовать два трафаретных символа:

- символ подчеркивания (), который можно применять вместо любого единичного символа в проверяемом значении
- символ процента (%) заменяет последовательность любых символов (число символов в последовательности может быть от 0 и более) в проверяемом значении.

LIKE

Описание

WHERE CustomerName LIKE 'a%'

Находит любые значения, которые начинаются с "a"

WHERE CustomerName LIKE '%a'

Находит любые значения, которые заканчиваются на "a"

WHERE CustomerName LIKE '%or%'

Находит любые значения, которые имеют "or" в любой позиции

WHERE CustomerName LIKE '_r%'

Находит любые значения, имеющие букву "r" во второй позиции

WHERE CustomerName LIKE 'a__%'

Находит любые значения, начинающиеся с буквы "a" и имеющие длину не менее 3 символов

WHERE ContactName LIKE 'a%o'

Находит любые значения, которые начинаются с "a" и заканчиваются "o"

Кто молодцы?



Мы молодцы!