

# Advanced SQL queries

PHP web development 2019/2020

Milena Tomova  
Vratsa Software

<https://vratsasoftware.com/>

# Table of Contents



1. Agregate functions

2. WHERE clauses



# Agregate functions



# Agregate functions

Agregate functions

1. Агрегиращите SQL функции връщат един резултат изчислен от много записи
1. Често се използват в комбинация с GROUP BY за групиране на записи по определена колона



# **Agregate functions examples**

# Aggregate functions - examples

**AVG** - връща средна стойност от записите в посочената колона

```
SELECT AVG(column_name) FROM table_name
```

```
SELECT AVG(column_name) FROM table_name GROUP BY column_name
```



# Aggregate functions - examples

**COUNT** - връща брой на записите в посочената таблица

```
SELECT COUNT(*) FROM table_name;
```

# Aggregate functions - examples

**MAX** - връща максимална стойност от записите в посочената колона

```
SELECT MAX(column_name) FROM table_name
```



# Aggregate functions - examples

**MIN** - връща минималната стойност от записите в посочената колона

```
SELECT MIN(column_name) FROM table_name;
```

# Aggregate functions - examples

**SUM** - връща сумата от записите в съответната колона

```
SELECT SUM(column_name) FROM table_name
```

\*подходящо е да се комбинира с GROUP BY по стойност в друга колона /  
например по id на град, за да сумираме броя на стаите в хотелите в определен град/



# WHERE clauses



# Task

Task

1. Проектирайте база данни за електронен магазин, предлагащ облекло - дамско, мъжко и детско.
2. Въведете проектираната от вас БД в phpMyAdmin
3. Приложете върху нея следващите заявки

# ORDER BY

```
SELECT ProductName, Price  
FROM Products  
ORDER BY Price DESC
```

По подразбиране в резултата, записите са подредени **ASC** /възходящо/.

```
SELECT ProductName, Price  
FROM Products  
WHERE product_id = 22 LIMIT 1
```

Преустановява търсенето след откриване на първия запис, отговарящ на условието



# ORDER BY ... LIMIT

```
SELECT ProductName, Price  
FROM Products  
ORDER BY product_id  
LIMIT 2
```

Връща най-старите 2 резултата

# WHERE ... ORDER BY ... LIMIT

```
SELECT ProductName, Price  
FROM Products  
WHERE ProductQuantity > 0  
ORDER BY ProductQuantity DESC LIMIT 5
```

Връща петте продукта с най-голяма наличност



# WHERE CLAUSE with subquery

```
SELECT column_name(s)  
FROM table1  
WHERE  
column_name condition (subquery)
```

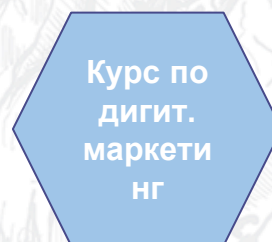
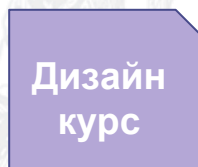
```
SELECT ProductName, Price  
FROM Products  
WHERE Price > (SELECT AVG(Price) FROM Products);
```



# Questions?



Гнездото  
Coworking



MindHub



# Partners



**Telerik  
Academy**



**MindHub**

**ПРОМЯНАТА**

# Trainings @ Vratsa Software



- Vratsa Software – High-Quality Education, Profession and Jobs
  - [www.vratsasoftware.com](http://www.vratsasoftware.com)
- The Nest Coworking
  - [www.nest.bg](http://www.nest.bg)
- Vratsa Software @ Facebook
  - [www.fb.com/VratsaSoftware](http://www.fb.com/VratsaSoftware)
- Slack Channel
  - [www.vso.slack.com](http://www.vso.slack.com)

