



**Microsoft** Partner  
Silver Learning



# Введение в MongoDB

Aggregation framework



ITVVDN  
IT VIDEO DEVELOPERS NETWORK

# Введение в MongoDB

Автор курса



Виталий Ли



# Введение в MongoDB

После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на  
[ITVDN.com](http://itvdn.com)



Проверьте как Вы усвоили данный материал на  
[TestProvider.com](http://testprovider.com)

# Введение в MongoDB

Тема

## Aggregation framework

# Введение в MongoDB

## Aggregation framework

1. Aggregation framework.
2. Сравнение с Map-Reduce.
3. Операторы aggregation pipeline.

# Введение в MongoDB

## Aggregation framework

**Aggregation framework** предоставляет функционал для создания и выполнения агрегатных запросов (группировка документов по ключам, вычисление общего или среднего значения и т.д.) к MongoDB.

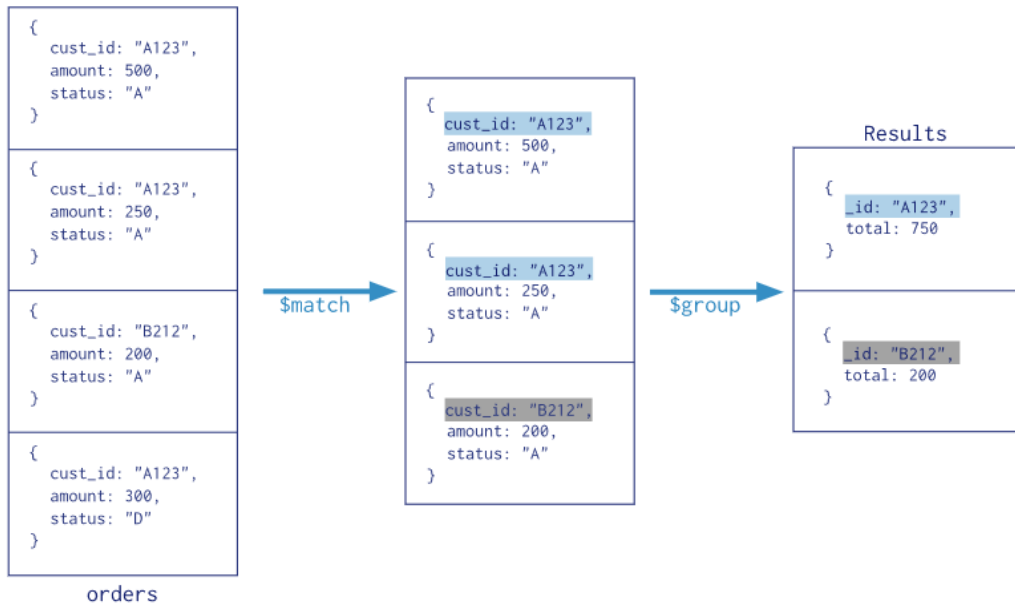


# Введение в MongoDB

## Сравнение с Map-Reduce

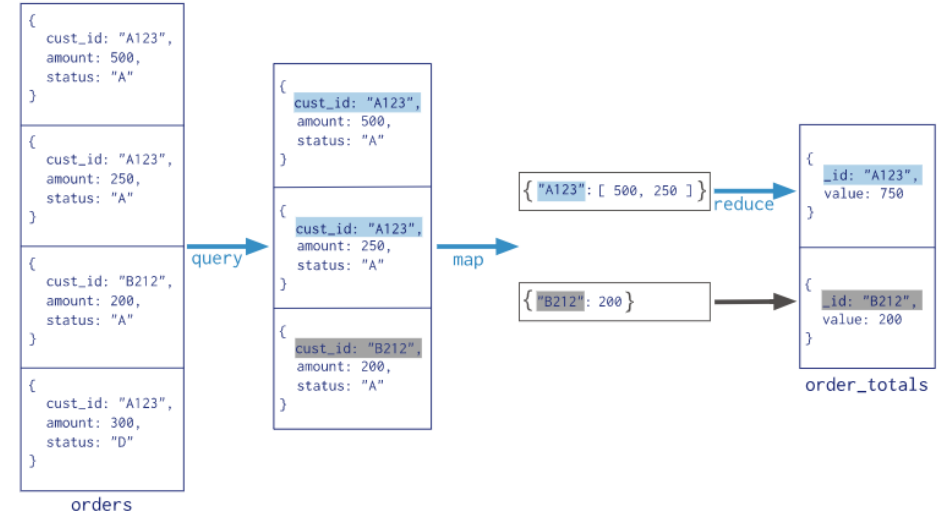
### Aggregation framework

Collection  
↓  
db.orders.aggregate( [  
  \$match stage → { \$match: { status: "A" } },  
  \$group stage → { \$group: { \_id: "\$cust\_id", total: { \$sum: "\$amount" } } }  
] )



### Map-Reduce

Collection  
↓  
db.orders.mapReduce(  
  map → function() { emit( this.cust\_id, this.amount ); },  
  reduce → function(key, values) { return Array.sum( values ); },  
  query → { query: { status: "A" },  
  output → out: "order\_totals"  
} )



# Введение в MongoDB

## Операторы aggregation pipeline

SQL

WHERE

GROUP BY

HAVING

SELECT

ORDER BY



MongoDB

\$match

\$group

\$match

\$project

\$sort



# Введение в MongoDB

## Ресурсы

Aggregation framework документация:

<https://docs.mongodb.com/manual/core/aggregation-pipeline/>

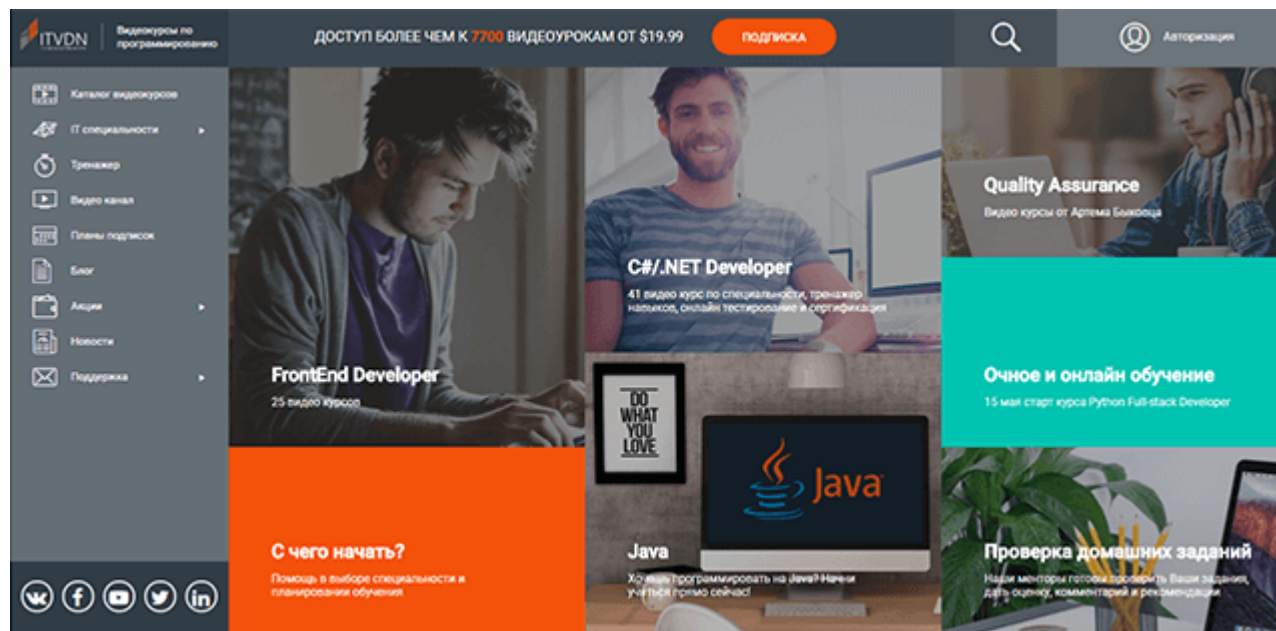
Операторы и выражения

<https://docs.mongodb.com/manual/meta/aggregation-quick-reference/>

## Резюме

# Смотрите наши уроки в видео формате

ITVDN.com



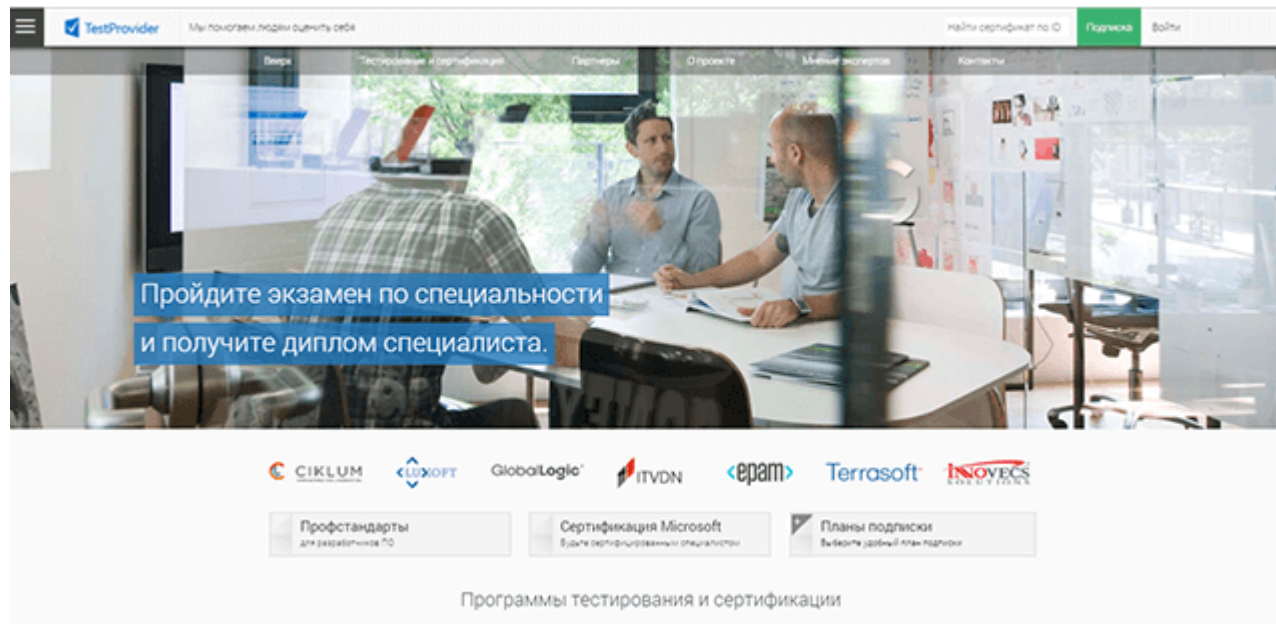
Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале [ITVDN.com](http://ITVDN.com) для закрепления пройденного материала.

Курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics и другими высококвалифицированными разработчиками.



# Проверка знаний

TestProvider.com



TestProvider – это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и для общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на [TestProvider.com](https://testprovider.com)

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.



# Введение в MongoDB

Q&A

# Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения

