

УРОК 17.2. MONGODB ATLAS. ИНДЕКСЫ. НАПОЛНЕНИЕ КОЛЛЕКЦИЙ

НАПОЛНЕНИЕ КОЛЛЕКЦИЙ
ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ

2
5



НАПОЛНЕНИЕ КОЛЛЕКЦИЙ

Создадим коллекцию Students:

students			
sID Int32	name String	year Int32	score Double
22001	"Alex"	1	4
21001	"bernie"	2	3.7
20010	"Chris"	3	2.5
22021	"Drew"	1	3.2
17301	"harley"	6	3.1
21022	"Farmer"	1	2.2
20020	"george"	3	2.8
18020	"Harley"	5	2.8

Коллекция может быть в виде csv файла:

```
Unset
sID,name,year,score
22001,Alex,1,4
21001,bernie,2,3.7
20010,Chris,3,2.5
22021,Drew,1,3.2
17301,harley,6,3.1
21022,Farmer,1,2.2
20020,george,3,2.8
18020,Harley,5,2.8
```

Создаем из нее запрос на создание коллекции:

```
Unset
db.students.insertMany( [
  { sID: 22001, name: "Alex", year: 1, score: 4.0 },
  { sID: 21001, name: "bernie", year: 2, score: 3.7 },
  { sID: 20010, name: "Chris", year: 3, score: 2.5 },
```

```
{ sID: 22021, name: "Drew", year: 1, score: 3.2 },
{ sID: 17301, name: "harley", year: 6, score: 3.1 },
{ sID: 21022, name: "Farmer", year: 1, score: 2.2 },
{ sID: 20020, name: "george", year: 3, score: 2.8 },
{ sID: 18020, name: "Harley", year: 5, score: 2.8 },
]
```

Попробуем выбрать студентов, которые являются выпускниками и заполним данными другую коллекцию :

test.students

Documents
Aggregations
Schema
Indexes
Validation

Pipeline

Smatch

Sout

Generate

Untitled - modified

SAVE

+ CREATE NEW

EXPORT TO LANGUAGE

8 Documents in the collection

Preview of documents

_id: ObjectId('659dc069504067a5e0bf37a5')
sID: 22001
name: "Alex"
year: 1
score: 4

_id: ObjectId('659dc069504067a5e0bf37a6')
sID: 21001
name: "bernie"
year: 2
score: 3.7

_id: ObjectId('659dc069504067a5e0bf37a7')
sID: 20010
name: "Chris"
year: 3
score: 2.5

Stage 1 \$match

```

1 // **
2 * query: The query in MQL.
3 */
4 {
5   year: 6
6 }

```

Output after \$match stage (Sample of 1 document)

_id: ObjectId('659dc069504067a5e0bf37a9')
sID: 17301
name: "harley"
year: 6
score: 3.1

Stage 2 \$out

```

1 // **
2 * Provide the name of the output collect
3 */
4 'graduated_students'

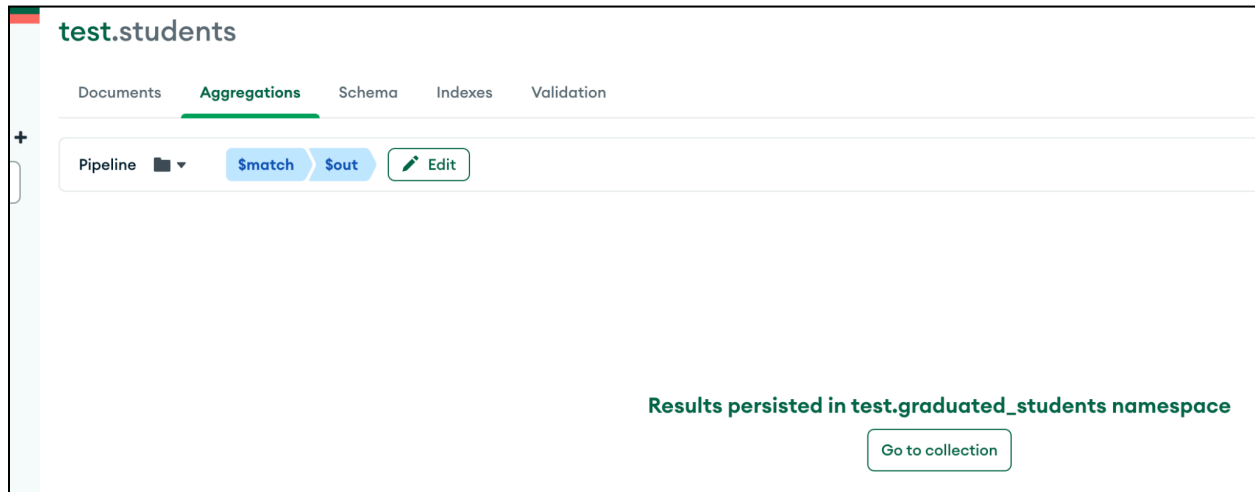
```

Documents will be saved to test.graduated_students.



Создаем Агрегации - \$match + \$out и нажимаем на Run.

Не забываем создать пустую коллекцию:
graduated_students



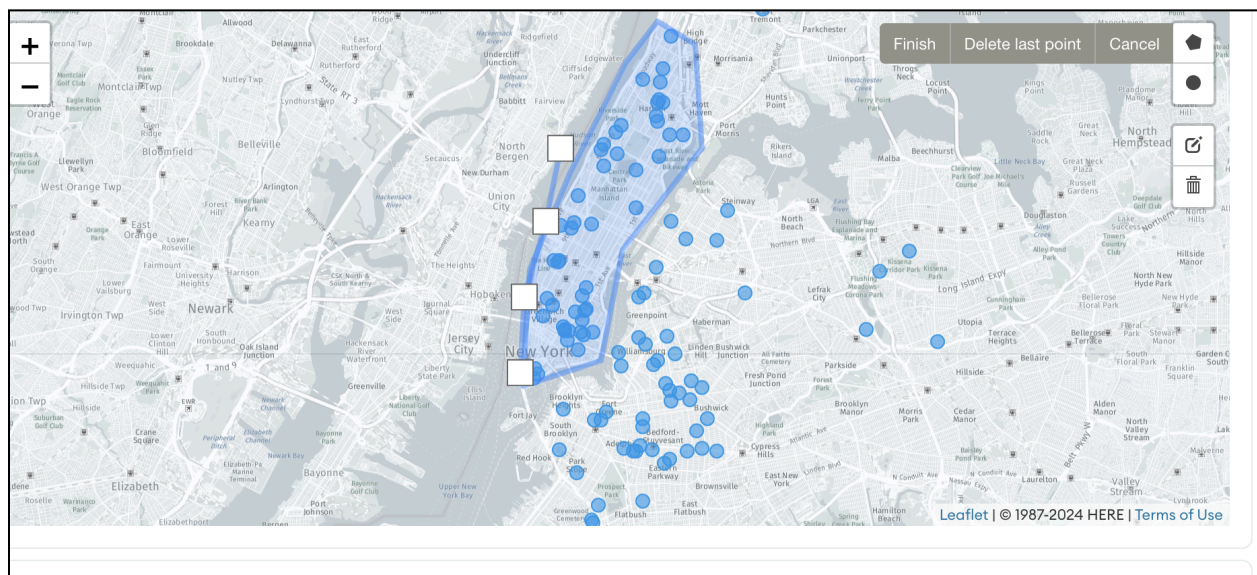


ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ


1. Создать 2 новых коллекции `airbnb_istanbul` и `airbnb_manhattan100`
2. Первую наполнить недвижимостью из Стамбула
3. Вторую - 100 самых дорогих объектов недвижимости района Манхеттен, Нью Йорк

Решение:

Находим по географическим координатам Манхеттен, анализируем коллекцию и рисуем зону острова Манхеттен:



Копируем получившийся запрос из поля Filter и используем его в будущей агрегации:



Documents

Aggregations

Schema

Indexes

Validation

Pipeline

\$match

\$sort

\$limit

\$out

top100Manha...

SAVE

+ CREATE NEW

EXPORT TO LANGUAGE

Stage 1

\$match

```
1 /**
2  * query: The query in MQL.
3  */
4 {
5   "address.location": {
6     $geoWithin: {
7       $geometry: {
8         type: "Polygon",
9         coordinates: [
10          [
11            [
12              -74.01031661494896,
13              40.72303673998613,
14            ],
15            [
16              -74.00889777911645,
17              40.758664158075085,
18            ],
19          ]
20        ]
21      }
22    }
23  }
24 }
```

Output after \$match stage (Sample of 10 documents)

```
{
  "_id": "1003530",
  "listing_url": "https://www.airbnb.com/rooms/1003530",
  "name": "New York City - Upper West Side",
  "summary": "",
  "space": "Murphy bed, optional second bedroom available. Wifi available, Hulu, Netflix, and more.",
  "description": "Murphy bed, optional second bedroom available. Wifi available, Hulu, Netflix, and more.",
  "neighborhood_overview": "Great neighborhood with many terrific restaurants, bakeries, and bagelries. W...",
  "notes": "My cat, Samantha, are in and out of the house."
}
```

Добавляем оставшиеся шаги по сортировке и экспорту в другую коллекцию и запускаем, нажав на run:

Documents

Aggregations

Schema

Indexes

Validation

Pipeline

\$match

\$sort

\$limit

\$out

top100Manha...

SAVE

+ CREATE NEW

EXPORT TO LANGUAGE

Generate aggregation

Explain

Export

Run

Options

PREVIEW

STAGES

TEXT

WIZARD

Garden!"summary: "DETAILS: Designer-decorated luxuryLine"

Results persisted in test.airbnb_manhattan100 namespace

Go to collection



Unset

\$match -

```
{
  'address.location': {$geoWithin: { $geometry: { type: 'Polygon', coordinates: [ [ [
    -74.01031661494896, 40.72303673998613 ], [ -74.00889777911645, 40.758664158075085
  ], [ -73.98085696476842, 40.797173401766926 ], [ -73.91194748047188,
    40.89512463545285 ], [ -73.86843053602587, 40.80167959074328 ], [
    -73.91387167938187, 40.798784001338106 ], [ -73.93967963759313, 40.775012400678676
  ], [ -73.97612551458131, 40.71294520283255 ], [ -74.01313477279642,
    40.69780167666112 ], [ -74.01831395595251, 40.72128967713436 ], [
    -74.01031661494896, 40.72303673998613 ] ] ] ]}}}
}
```

Unset

\$sort

```
{
  price: -1
}
```

Unset

\$out

```
{
  'airbnb_manhattan100'
}
```