# **MongoDB ilə İşləmək: Əsas Əmrlər və Operatorlar**

MongoDB, sürətli və miqyaslana bilən NoSQL verilənlər bazasıdır. Bu məqalədə MongoDB ilə işləmək üçün əsas əmrlər və sorğu operatorları izah ediləcəkdir.

## **Verilənlər Bazası Əmrləri**

**Verilənlər Bazalarını Göstərmək:**bash  
Copy code  
show dbs

1. Bu əmr MongoDB serverində mövcud olan bütün verilənlər bazalarını göstərir.

**Verilənlər Bazası Silmək:**   
Copy code  
db.dropDatabase()

1. Bu əmr cari verilənlər bazasını silir. Silmədən əvvəl ehtiyat nüsxəsini götürmək vacibdir.

**Verilənlər Bazası Yaratmaq və ya Ona Keçmək:**bash  
Copy code  
use testdb

1. Bu əmr testdb adlı verilənlər bazasını yaradır və ya həmin verilənlər bazasına keçir. Verilənlər bazasına keçmək, növbəti əmrlərin həmin bazada icra olunmasına səbəb olur.

## **Kolleksiyalarla İşləmək**

MongoDB-də verilənlər bazasındakı məlumatlar kolleksiyalar şəklində saxlanılır. Kolleksiyalar SQL-dəki cədvəllərə bənzəyir.

**Kolleksiya Yaratmaq:**   
Copy code  
db.createCollection("employees")

1. Bu əmr employees adlı yeni bir kolleksiya yaradır.

**Kolleksiyaları Göstərmək:**   
Copy code  
show collections

1. Bu əmr cari verilənlər bazasında mövcud olan kolleksiyaları göstərir.

**Kolleksiya Silmək:**   
Copy code  
db.employees.drop()

1. Bu əmr employees adlı kolleksiyanı silir.

## **Sənədlərlə İşləmək**

MongoDB-də məlumatlar sənədlər (JSON formatında) şəklində saxlanılır. Sənədlər kolleksiyaların içində yerləşdirilir.

**Sənəd Əlavə Etmək:**   
Copy code  
db.employees.insertOne({"name":"Zəfər", "surname":"İmanov"})

1. Bu əmr employees kolleksiyasına bir sənəd əlavə edir.

**Çoxlu Sənəd Əlavə Etmək:**   
Copy code  
db.employees.insertMany([

{"name":"Zəfər", "surname":"İmanov"},

{"name":"Tərlan", "surname":"Əhmədov"},

{"name":"Günay", "surname":"Mustafayeva"}

])

1. Bu əmr bir neçə sənədi birdən kolleksiyaya əlavə edir.

**Sənədləri Tapmaq:**   
Copy code  
db.employees.find()

1. Bu əmr kolleksiyadakı bütün sənədləri göstərir.

**Filtr ilə Sənəd Tapmaq:**   
Copy code  
db.employees.find({"name":"Zəfər"})

1. Bu əmr name sahəsi Zəfər olan sənədləri tapır.

**Bir Sənəd Tapmaq:**   
Copy code  
db.employees.findOne({"name":"Zəfər", "surname":"İmanov"})

1. Bu əmr filtrə uyğun ilk sənədi tapır.

**Sənəd Sayını Tapmaq:**   
Copy code  
db.employees.countDocuments()

1. Bu əmr kolleksiyadakı ümumi sənəd sayını göstərir.

**Filtr ilə Sənəd Sayını Tapmaq:**   
Copy code  
db.employees.countDocuments({"name":"Zəfər"})

1. Bu əmr name sahəsi Zəfər olan sənədlərin sayını tapır.

**Sənəd Silmək:**   
Copy code  
db.employees.deleteOne({"\_id": ObjectId("66bf38b77d51fec2ac2710bc")})

Bu əmr ObjectId ilə göstərilən sənədi silir. Çoxlu sənəd silmək üçün:  
   
Copy code  
db.employees.deleteMany({"name":"Ulvi"})

## **MongoDB Sorğu Operatorları**

MongoDB, verilənlər üzərində müxtəlif sorğular aparmaq üçün çoxlu sayda operatorlar təklif edir.

**Bərabər Operatoru ($eq):**   
Copy code  
db.employees.find({"salary":{$eq:1000}})

1. Bu əmr salary sahəsi 1000 olan sənədləri tapır.

**Bərabər Olmayan Operator ($ne):**   
Copy code  
db.employees.find({"salary":{$ne:1000}})

1. Bu əmr salary sahəsi 1000 olmayan sənədləri tapır.

**Böyük Operator ($gt):**   
Copy code  
db.employees.find({"salary":{$gt:1000}})

1. Bu əmr salary sahəsi 1000-dən böyük olan sənədləri tapır.

**Kiçik Operator ($lt):**   
Copy code  
db.employees.find({"salary":{$lt:1000}})

1. Bu əmr salary sahəsi 1000-dən kiçik olan sənədləri tapır.

**Bir Neçə Dəyər Üzrə Filtr ($in):**   
Copy code  
db.employees.find({"name":{$in:["Zəfər", "Günay"]}})

1. Bu əmr name sahəsi Zəfər və ya Günay olan sənədləri tapır.

**AND Operatoru ($and):**   
Copy code  
db.employees.find({

$and: [

{"name":{$eq:"Zəfər"}},

{"surname":{$eq:"İmanov"}}

]

})

1. Bu əmr həm name sahəsi Zəfər, həm də surname sahəsi İmanov olan sənədləri tapır.

**OR Operatoru ($or):**   
Copy code  
db.employees.find({

$or: [

{"name":{$eq:"Zəfər"}},

{"surname":{$eq:"İmanov"}}

]

})

1. Bu əmr name sahəsi Zəfər və ya surname sahəsi İmanov olan sənədləri tapır.

**Şərtdən İmtina ($not):**   
Copy code  
db.employees.find({"surname":{$not:{$eq:"İmanov"}}})

1. Bu əmr surname sahəsi İmanov olmayan sənədləri tapır.

## **Sənədləri Yeniləmək**

MongoDB-də sənədləri yeniləmək üçün müxtəlif əmrlər mövcuddur:

**Bir Sənədi Yeniləmək:**   
Copy code  
db.employees.updateOne({"name":"Zəfər"}, {$set:{"name":"Zəfər1"}})

1. Bu əmr name sahəsi Zəfər olan ilk sənədi yeniləyir və onun name sahəsini Zəfər1 edir.

**Çoxlu Sənədi Yeniləmək:**   
Copy code  
db.employees.updateMany({"name":"Zəfər"}, {$set:{"name":"Zəfər1"}})

1. Bu əmr name sahəsi Zəfər olan bütün sənədləri yeniləyir.

**Sahəni Silmək:**   
Copy code  
db.employees.updateOne({"name":"Zəfər1"}, {$unset:{"surname":""}})

1. Bu əmr surname sahəsini silir.

**Sahənin Adını Dəyişmək:**   
Copy code  
db.employees.updateMany({}, {$rename:{"name":"firstname"}})

1. Bu əmr bütün sənədlərdə name sahəsinin adını firstname ilə əvəz edir.

**Array-a Element Əlavə Etmək:**   
Copy code  
db.employees.updateOne({"\_id": ObjectId("66bf3ce94081c906b163dd91")}, {$push:{"skills":" "}})

1. Bu əmr müəyyən sənədə skills array-ına yeni bir element əlavə edir.