

MongoDB (обновление данных)

MongoDB предоставляет возможность обновления данных. Для этого доступно ряд функций.

Replace

`replaceOne()` - полностью заменяет один документ другим

```
db.collection.replaceOne(filter, update, options)
```

filter: принимает запрос на выборку документа, который надо обновить

update: представляет новый документ, который заместит старый при обновлении

options: определяет дополнительные параметры при обновлении документов

Пример:

```
db.users.replaceOne({name: "Anton"}, {name: "Anton", age: 25})
```

updateOne(), updateMany()

Если нужно обновить не весь документ, а только значение одного или нескольких его свойств, то для этого применяются функции `updateOne()` (обновляет только один документ) и `updateMany()` (обновляет множество документов).

Для обновления отдельных полей в этих функциях применяется оператор `$set`. Если документ не содержит обновляемое поле, то оно создается.

Оператор \$set

```
-- Для документа с name="Anton" и age=20 и устанавливаем для его свойства age значение 25
db.users.updateOne({name : "Anton", age: 20}, {$set: {age : 25}})
```

```
-- Для всех документов с name="Anton" устанавливаем для его свойства name значение "Antony"
db.users.updateMany({name : "Anton"}, {$set: {name : "Antony"}})

-- Если обновляемого поля в документе нет, то оно добавляется
db.users.updateOne({name : "Anton"}, {$set: {salary : 700}})

-- Если надо обновить значения нескольких полей, то они передаются оператору $set через запятую
db.users.updateOne({name : "Anton"}, {$set: {name: "Antony", age : 25}})
```

Оператор \$inc

Чтобы увеличить значение числового поля на определенное количество единиц, применяется оператор \$inc. Если документ не содержит обновляемое поле, то оно создается. Данный оператор применим только к числовым значениям.

```
db.users.updateOne({name : "Anton"}, {$inc: {age:1}})
```

Оператор \$unset

Чтобы удалить отдельный ключ, использует оператор \$unset

```
db.users.updateOne({name : "Anton"}, {$unset: {salary: 1}})
```

Если указанного ключа в документе не существует, то оператор не оказывает никакого влияния.

Также можно удалять сразу несколько полей, передав их оператору \$unset через запятую:

```
db.users.updateOne({name : "Anton"}, {$unset: {salary: 1, age: 1}})
```

Обновление массивов

Оператор \$push

Оператор \$push добавляет еще одно значение к существующему массиву.

```
db.users.updateOne({name : "Anton"}, {$push: {languages: "russian"}})
```

Для добавления сразу нескольких значений в массив, необходимо воспользоваться оператором \$each

```
db.users.updateOne({name : "Anton"}, {$push: {languages: {$each: ["russian", "spanish", "italian"]}}})
```

Оператор \$pull

Оператор \$pull удаляет одно значение из массива.

```
db.users.updateOne({name : "Anton"}, {$pull: {languages: "english"}})
```

Оператор \$pullAll

Оператор \$pullAll удаляет несколько значений из массива.

```
db.users.updateOne({name : "Anton"}, {$pullAll: {languages: ["english", "german", "french"]}})
```