

3. Bài Tập Tuần 03

Lý thuyết:

1. Tạo database:

```
use [database]
```

2. Thêm document

```
db.collection.insertOne({<data>})
```

```
db.collection.insertMany([<data1>, <data2>, ...])
```

3. Xóa document

```
db.collection.deleteOne({<filter>}): xóa 1 document theo điều kiện.
```

```
db.collection.deleteMany({<filter>}): xóa tất cả
```

4. Cập nhật document

```
db.collection.updateOne({filter}): cập nhật 1 document theo điều kiện filter
```

```
db.collection.updateMany({filter}): cập nhật nhiều document theo điều kiện filter
```

5. Tài liệu tham khảo:

- [Insert Methods](#)
- [Delete Methods](#)
- [Update Methods.](#)
- [Update Operators.](#)

Bài 3.1: Insert/Update/Delete Document

```
nhaHang.json
{
  diaChi: {
    toaNha: '7715',
    toaDo: [ -73.9973325, 40.61174889999999 ],
    duong: '18 Avenue',    //đường
    zipcode: '11214'
  },
  quan: 'Brooklyn',        //quận
  amThuc: 'American ',    //âm thực
  danhGia:
  [
    { ngay: ISODate("2014-04-16T00:00:00.000Z"), hang: 'A', diem: 5 },
    { ngay: ISODate("2013-04-23T00:00:00.000Z"), hang: 'A', diem: 2 },
    { ngay: ISODate("2012-04-24T00:00:00.000Z"), hang: 'A', diem: 5 },
    { ngay: ISODate("2011-12-16T00:00:00.000Z"), hang: 'A', diem: 2 }
  ],
  ten: 'C & C Catering Service',
  maNhaHang: '40357437'
}
```

1. Thêm 2 documents nhaHang với thông tin như sau:

```
db.nhaHang.insertMany(
  [{
    diaChi: {duong: '63 Ky Dong', zipcode: '11374'},
```

```

    amThuc: 'Vietnamese',
    tenNhaHang: 'Lobster Bay',
    maNhaHang: '40356666',
    luotLike: 23000,
    luotShare: 4000
  },
  {
    diaChi: {street: '73rd Floor Landmark 81', zipcode: '11374'},
    amThuc: 'Vietnamese',
    tenNhaHang: 'Truffle',
    maNhaHang: '40357777',
    luotLike: 29000,
    luotShare: 3000
  })

```

- Cập nhật thuộc tính *assignDate* là ngày hiện hành cho các document có zipcode: '11374'.
{ \$currentDate }
- Cập nhật giá trị 'Euro' cho thuộc tính *amThuc* của các document có thuộc tính *quan* là 'Queens'.
{ \$set }
- Tăng lượt like lên 100, lượt share lên 200 cho các nhà hàng *amThuc* là Vietnamese. { \$inc }
- Cập nhật điểm đánh giá cao nhất là 28 cho tất cả các document có zipcode là '10002'.

Bài 3.2: Tạo database dbQuanLyXe với collection Xe theo cấu trúc

Thông tin mỗi xe gồm có: mã xe, tên, năm sản xuất, giá, hình ảnh, loại xe. Trong đó loại xe chứa thông tin về mã loại và tên loại.

Xe.json
<pre> { ma: 'Ya001', ten: 'Yamaha', namsx: 1992, gia: 12000000, hinhanh: 'h2.jpg', loai: { maloi: '001Xemay', tenloai: 'Xe máy' } } </pre>

{Sử dụng file dữ liệu QLXe.txt}

Thực hiện các câu truy vấn trên collections Xe

- Xuất toàn bộ danh sách xe máy.
- Xuất ra danh sách xe là ô tô
- Xuất danh sách xe máy Yamaha
- Xuất danh sách xe máy Honda
- Xuất danh sách xe máy Yamaha sản xuất năm 1992
- Xuất danh sách xe máy Honda có giá từ 15.000.000 trở lên
- Xuất ra các danh sách các xe có Namsx là 1999

8. Xuất ra danh sách xe ô tô có sản xuất từ năm 2000
9. Đếm có bao nhiêu xe có năm sản xuất 1992
10. Xuất ra các xe có giá trên 25.000.000 dưới 655.000.000
11. Cập nhật mã loại của ô tô thành '001CAR'
12. Cập nhật giá của tất cả giá xe máy tăng thêm 1.000.000
13. Cập nhật giá của tất cả giá ô tô lên 0.5 lần
14. Cập nhật các document có "ten": "Honda" với các Namsx: 2000
15. Thêm 1 thuộc tính màu xe có các giá trị đỏ, đen, trắng cho tất cả xe ô tô
16. Xuất ra tên và giá của tất cả xe 'Yamaha'

Bài 3.3: Insert/Update/Delete Document.

Sử dụng collection Xe trong database dbQLXe của bài 3.2 thực hiện các câu sau:

1. Thêm vào 3 document với các thuộc tính là xe của sv (tùy ý).
2. Tăng giá của tất cả xe Yamaha lên 1200000.
3. Cập nhật xe máy Honda có giá thấp nhất 24000000
4. Cập nhật giá xe ô tô Ford có giá cao nhất 700000000.
5. Cập nhật thêm thuộc tính số lượng là 12 cho xe yamaha
6. Cập nhật số lượng của xe Ya004 số lượng tăng gấp 3 lần.
7. Cập nhật giá tăng 20% cho xe máy Honda sản xuất từ năm 1990 cho đến nay.
8. Tất cả xe cập nhật thêm thuộc tính mauxe(black,white,gold).
9. Tất cả xe Ford có năm sản xuất từ trước năm 2000 được cập nhật ngày bán là ngày hiện hành.
10. Đổi tất cả tên thuộc tính của tất cả các document trong collection Xe sang English (Ví dụ:
ten → *name*, *namsx* → *year*, *loai* → *categories*, ...)
11. Các xe Ford được cập nhật thêm thuộc tính như sau *soluong*(20,30,50)