

Bài 6. Insert/Update/Delete collection xe

Sử dụng collection xe của bài 3 thực hiện các yêu cầu sau:

1. Thêm vào 3 document với các thuộc tính tùy ý.

```
switched to db LeNguyenDuyKhang
LeNguyenDuyKhang> db.xe.insertOne({ma: 'Ya001',ten: 'Honda',namsx: 1992,gia:
12000000,hinhanh: 'h2.jpg',loai:{ maloi: '001Xemay', tenloai: 'Xe máy' }})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('65ae2db739c4477c23a1ede9')
}
LeNguyenDuyKhang> db.xe.insertOne({ma: 'Ya001',ten: 'Yamaha',namsx: 1992,gia:
12000000,hinhanh: 'h2.jpg',loai:{ maloi: '001Xemay', tenloai: 'Xe máy' }})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('65ae2dd239c4477c23a1edea')
}
LeNguyenDuyKhang> db.xe.insertOne({ma: 'Ya001',ten: 'Honda',namsx: 1992,gia:
12000000,hinhanh: 'h2.jpg',loai:{ maloi: '001Xemay', tenloai: 'Xe máy' }})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('65ae2ddb39c4477c23a1edeb')
}
LeNguyenDuyKhang> |
```

2. Cập nhật mã loại của ô tô thành '001CAR'.

```
LeNguyenDuyKhang> db.xe.updateMany({"loai.tenloai": 'Ô tô'},{$set:{"loai.maloai": '001CAR'}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 4,
  modifiedCount: 4,
  upsertedCount: 0
}
LeNguyenDuyKhang> |
```

3. Cập nhật năm sản xuất của các xe có tên "Honda" thành 2000.

```

LeNguyenDuyKhang> db.xe.updateMany({ten: 'Honda'}, {$set: {namsx: 2000}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 6,
  modifiedCount: 6,
  upsertedCount: 0
}
LeNguyenDuyKhang> |

```

4. Cập nhật xe máy Honda có giá thấp nhất 24.000.000.

```

LeNguyenDuyKhang> db.xe.findOneAndUpdate({ten: 'Honda'}, {$set: {gia: 24000000}}, {sort: {gia: 1}})
{
  _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc8'),
  ma: 'Hd001',
  ten: 'Honda',
  namsx: 2000,
  gia: 5000000,
  hinhanh: 'h1.jpg',
  loai: { maloi: '002Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' }
}

```

```

{
  _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc8'),
  ma: 'Hd001',
  ten: 'Honda',
  namsx: 2000,
  gia: 24000000,
  hinhanh: 'h1.jpg',
  loai: { maloi: '002Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' }
},

```

5. Cập nhật giá xe ô tô Ford có giá cao nhất 700.000.000.

```

LeNguyenDuyKhang> db.xe.findOneAndUpdate({ten: "Ford"}, {$set: {gia: 700000000}}, {sort: {gia: -1}})
{
  _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bce'),
  ma: 'Fd110',
  ten: 'Ford',
  namsx: 2002,
  gia: 755000000,
  hinhanh: 'h3.jpg',
  loai: { maloi: '001CAR', tenloai: 'Ô tô' }
}
LeNguyenDuyKhang> |

```

```
{
  _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bce'),
  ma: 'Fd110',
  ten: 'Ford',
  namsx: 2002,
  gia: 700000000,
  hinhanh: 'h3.jpg',
  loai: { maloai: '001CAR', tenloai: 'Ô tô' }
},
```

6. Tăng giá của tất cả xe Yamaha lên 1.000.000.

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({ten:"Yamaha"},{$mul:{gia:1000000}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 4,
  modifiedCount: 4,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> |
```

```
{
  _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bcc'),
  ma: 'Ya004',
  ten: 'Yamaha',
  namsx: 1992,
  gia: Long('800000000000000'),
  hinhanh: 'h2.jpg',
  loai: { maloai: '001Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' }
},
```

7. Cập nhật số lượng của xe Ya004 tăng gấp 3 lần.

```

DuyKhang> db.xe.find({ma:"Ya004"})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bcc'),
    ma: 'Ya004',
    ten: 'Yamaha',
    namsx: 1992,
    gia: 8000000,
    hinhanh: 'h2.jpg',
    loai: { maloai: '001Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' },
    soLuong: 3
  }
]
DuyKhang> |

DuyKhang> db.xe.updateMany({ma:"Ya004"}, {$mul:{soLuong:3}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.xe.find({ma:"Ya004"})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bcc'),
    ma: 'Ya004',
    ten: 'Yamaha',
    namsx: 1992,
    gia: 8000000,
    hinhanh: 'h2.jpg',
    loai: { maloai: '001Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' },
    soLuong: 9
  }
]
DuyKhang> |

```

8. Cập nhật giá của tất cả giá ô tô giảm còn một nửa.

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({"loai.tenloai": 'Ô tô'}, {$mul: {gia: 0.5}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 4,
  modifiedCount: 4,
  upsertedCount: 0
}
```

```
{
  _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc5'),
  ma: 'Fd006',
  ten: 'Ford',
  namsx: 1999,
  gia: 277500000,
  hinhanh: 'h3.jpg',
  loai: { maloi: '0010to', tenloai: 'Ô tô' }
},
```

9. Cập nhật giá tăng 20% cho xe máy Honda sản xuất từ năm 1990 cho đến nay.

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({ten: 'Honda', namsx: {$gte: 1990}}, {$mul: {gia: 1.2}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 4,
  modifiedCount: 4,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> |
```

```
{
  _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc8'),
  ma: 'Hd001',
  ten: 'Honda',
  namsx: 1990,
  gia: 6000000,
  hinhanh: 'h1.jpg',
  loai: { maloi: '002Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' }
},
```

10. Cập nhật giá của tất cả các xe máy không thuộc hãng Honda lên 5%.

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({ten:{$ne:'Honda'}},{mul:{gia:1.05}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 8,
  modifiedCount: 8,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.xe.find()
```

```
{
  _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc5'),
  ma: 'Fd006',
  ten: 'Ford',
  namsx: 1999,
  gia: 291375000,
  hinhanh: 'h3.jpg',
  loai: { maloai: '0010to', tenloai: 'Ô tô' }
},
```

11. Cập nhật thêm thuộc tính số lượng là 12 cho xe Yamaha.

```

DuyKhang> db.xe.updateMany({"ten": {$eq:"Yamaha"}},{$set:{"so_luong":12}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 4,
  modifiedCount: 4,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.xe.find({"ten":{$eq:"Yamaha"}})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc6'),
    ma: 'Ya002',
    ten: 'Yamaha',
    namsx: 1992,
    gia: 14700000000000,
    hinhanh: 'h2.jpg',
    loai: { maloi: '001Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' },
    cuaHang: [ 'Thien Long', 'Minh Hong Phat', 'Phuc Nguyen Phat' ],
    so_luong: 12
  },
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc7'),
    ma: 'Ya001',
    ten: 'Yamaha',
    namsx: 1992,
    gia: 12600000000000,
    hinhanh: 'h2.jpg',
    loai: { maloi: '001Xemay', tenloai: 'Xe máy' },
    so_luong: 12
  },
]

```

12. Dùng lệnh Update (dùng tham số upset) để thêm một document mới sau vào collection xe.

```

{"ma":"Hd006","hang":"Honda","namsx":2022,"gia":150000000,"hinhanh":"h6.jpg","loai":{"maloi":"001Oto","tenloai":"Ô tô"}, cuaHang: [ "Cong Hoa", "An Thanh", "Phat Tien"]}

```

```

DuyKhang> var newDoc = {"ma":"Hd006","hang":"Honda","namsx":2022,"gia":150000000,"hinhanh":"h6.jpg","loai":{"maloi":"001Oto","tenloai":"Ô tô"}, cuaHang: [ "Cong Hoa", "An Thanh", "Phat Tien"]}

DuyKhang> db.xe.updateOne({},{$set:newDoc},{upsert:true})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.xe.find({})

```

13. Thêm field cuaHang là mảng gồm "Thien Long", "Minh Hong Phat", "Phuc Nguyen Phat" cho các document

có mã là "Ya001" và "Ya002".

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({ma:{$in:["Ya001","Ya002"]}},{$set:{cuaHang:["Thi
en Long", "Minh Hong Phat", "Phuc Nguyen Phat"]}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 2,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.xe.find({ma:{$in:["Ya001","Ya002"]}})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc6'),
    ma: 'Ya002',
    ten: 'Yamaha',
    namsx: 1992,
    gia: 14700000000000,
    hinhanh: 'h2.jpg',
    loai: { maloi: '001Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' },
    cuaHang: [ 'Thien Long', 'Minh Hong Phat', 'Phuc Nguyen Phat' ],
    so_luong: 12
  },
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc7'),
    ma: 'Ya001',
    ten: 'Yamaha',
    namsx: 1992,
    gia: 12600000000000,
    hinhanh: 'h2.jpg',
    loai: { maloi: '001Xemay', tenloai: 'Xe máy' },
    so_luong: 12,
    cuaHang: [ 'Thien Long', 'Minh Hong Phat', 'Phuc Nguyen Phat' ]
  }
]
DuyKhang> |
```

14. Thêm cửa hàng có tên “Hai Anh” vào document có mã là “Ya002”.


```

DuyKhang> db.xe.updateMany({ma:{$eq:"Ya002"}},{ $push:{cuaHang:"Hai Anh"}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.xe.find({ma:{$eq:"Ya002"}})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc6'),
    ma: 'Ya002',
    ten: 'Yamaha',
    namsx: 1992,
    gia: 147000000000000,
    hinhanh: 'h2.jpg',
    loai: { maloi: '001Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' },
    cuaHang: [ 'Thien Long', 'Minh Hong Phat', 'Phuc Nguyen Phat', 'Hai Anh' ],
    so_luong: 12
  }
]
DuyKhang> |

```

15. Hãng Honda mở thêm cửa hàng “Xuan Thi”, thêm cửa hàng này vào tất cả các document của hãng Honda.

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({ten:{$eq:"Honda"}},{ $push:{cuaHang:"Xuan Thi"}})

{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 4,
  modifiedCount: 4,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.xe.find({ten:"Honda"})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc4'),
    ma: 'Hd006',
    ten: 'Honda',
    namsx: 2022,
    gia: 150000000,
    hinhanh: 'h6.jpg',
    loai: { maloi: '0010to', tenloai: 'Ô tô' },
    cuahang: [ 'Cong Hoa', 'An Thanh', 'Phat Tien' ],
    hang: 'Honda',
    cuaHang: [ 'Xuan Thi' ]
  },
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc8'),
    ma: 'Hd001',
    ten: 'Honda',
    namsx: 1990,
    gia: 60000000,
    hinhanh: 'h1.jpg',
    loai: { maloi: '002Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' },
    cuahang: [ 'Xuan Thi' ]
  },
]
```

16. Xóa cửa hàng “An Thanh” của tất cả các xe thuộc hãng “Honda”.

```
DuyKhang> db.xe.find({hang:"Honda"})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc4'),
    ma: 'Hd006',
    ten: 'Honda',
    namsx: 2022,
    gia: 150000000,
    hinhanh: 'h6.jpg',
    loai: { maloi: '0010to', tenloai: 'Ô tô' },
    cuahang: [ 'Cong Hoa', 'An Thanh', 'Phat Tien', 'Xuan Thi' ],
    hang: 'Honda'
  }
]
DuyKhang> |
```

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({hang:"Honda"},{$pull:{cuaHang:"An Thanh"}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
```

```
DuyKhang> db.xe.find({hang:"Honda"})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc4'),
    ma: 'Hd006',
    ten: 'Honda',
    namsx: 2022,
    gia: 150000000,
    hinhanh: 'h6.jpg',
    loai: { maloai: '0010to', tenloai: 'Ô tô' },
    hang: 'Honda',
    cuaHang: [ 'Cong Hoa', 'Phat Tien', 'Xuan Thi' ]
  }
]
DuyKhang> |
```

17. Cập nhật thêm thuộc tính màu có giá trị là “black”, “white”, “gold” cho tất cả các xe ô tô.

```

DuyKhang> db.xe.updateMany({"loai.tenloai":"Ô tô"},{$set:{mauXe:["black", "white", "gold"]}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 5,
  modifiedCount: 5,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.xe.find({"loai.tenloai":"Ô tô"})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc4'),
    ma: 'Hd006',
    ten: 'Honda',
    namsx: 2022,
    gia: 150000000,
    hinhanh: 'h6.jpg',
    loai: { maloai: '0010to', tenloai: 'Ô tô' },
    hang: 'Honda',
    cuaHang: [ 'Cong Hoa', 'Phat Tien', 'Xuan Thi' ],
    mauXe: [ 'black', 'white', 'gold' ]
  },

```

18. Thêm trường số lượng tồn (soLuongTon) vào tất cả document, với giá trị mặc định cho xe ô tô là 50, xe

máy là 100.

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({"loai.tenloai":"Ô tô"},{$set:{soLuongTon:50}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 5,
  modifiedCount: 5,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.xe.find({"loai.tenloai":"Ô tô"})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc4'),
    ma: 'Hd006',
    ten: 'Honda',
    namsx: 2022,
    gia: 150000000,
    hinhanh: 'h6.jpg',
    loai: { maloi: '0010to', tenloai: 'Ô tô' },
    hang: 'Honda',
    cuaHang: [ 'Cong Hoa', 'Phat Tien', 'Xuan Thi' ],
    mauXe: [ 'black', 'white', 'gold' ],
    soLuongTon: 50
  },
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc5'),
    ma: 'Fd006',
    ten: 'Ford',
    namsx: 1999,
    gia: 555000000,
    hinhanh: 'h3.jpg',
    loai: { maloi: '0010to', tenloai: 'Ô tô' },
    mauXe: [ 'black', 'white', 'gold' ],
    soLuongTon: 50
  },
]
```

```

DuyKhang> db.xe.updateMany({"loai.tenloai":"Xe gắn máy"},{$set:{soLuongTon:100}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 6,
  modifiedCount: 6,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.xe.find({"loai.tenloai":"Xe gắn máy"})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc6'),
    ma: 'Ya002',
    ten: 'Yamaha',
    namsx: 1992,
    gia: 14000000,
    hinhanh: 'h2.jpg',
    loai: { maloi: '001Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' },
    cuaHang: [ 'Thien Long', 'Minh Hong Phat', 'Phuc Nguyen Phat', 'Hai Anh' ],
    soLuongTon: 100
  },
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc8'),
    ma: 'Hd001',
    ten: 'Honda',
    namsx: 1990,
    gia: 50000000,
    hinhanh: 'h1.jpg',
    loai: { maloi: '002Xemay', tenloai: 'Xe gắn máy' },
    cuaHang: [ 'Xuan Thi' ],
    soLuongTon: 100
  },
]

```

19. Cập nhật ngày bán là ngày hiện hành cho tất cả xe Ford có năm sản xuất từ trước năm 2000.

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({ten:"Ford",namsx:{$lt:2000}},{$set:{ngayBan:new Date()}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.xe.find({ten:"Ford",namsx:{$lt:2000}})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc5'),
    ma: 'Fd006',
    ten: 'Ford',
    namsx: 1999,
    gia: 555000000,
    hinhanh: 'h3.jpg',
    loai: { maloi: '0010to', tenloai: 'Ô tô' },
    mauXe: [ 'black', 'white', 'gold' ],
    soLuongTon: 50,
    ngayBan: ISODate('2024-02-24T15:00:51.837Z')
  }
]
DuyKhang> |
```

20. Đổi tất cả tên thuộc tính của tất cả các document trong collection Xe sang English (Ví dụ: ten→name, namsx→year, loai →categories, ...).

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({},{$rename:{ten:"name",namsx:"year",loai:"categories",ma:"code",hinhanh:"img",soLuong:"stock"}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 12,
  modifiedCount: 12,
  upsertedCount: 0
}
```

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({},{$rename:{cuaHang:"store","categories.maloi":"categories.categoriesCode","categories.tenloai":"categories.categoriesName"}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 12,
  modifiedCount: 12,
  upsertedCount: 0
}
```

```
DuyKhang> db.xe.updateMany({}, {$rename:{hang:"firm"}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 12,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
```

```
DuyKhang> db.xe.find()
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc4'),
    categories: { categoriesCode: '0010to', categoriesName: 'Ô tô' },
    code: 'Hd006',
    img: 'h6.jpg',
    name: 'Honda',
    year: 2022,
    store: [ 'Cong Hoa', 'Phat Tien', 'Xuan Thi' ],    price: 150000000,
    firm: 'Honda'
  },
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc5'),
    categories: { categoriesCode: '0010to', categoriesName: 'Ô tô' },
    code: 'Fd006',
    img: 'h3.jpg',
    name: 'Ford',
    year: 1999,
    price: 555000000
  },
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc6'),
    categories: { categoriesCode: '001Xemay', categoriesName: 'Xe gắn máy' },
    code: 'Ya002',
    img: 'h2.jpg',
    name: 'Yamaha',
    year: 1992,
    store: [ 'Thien Long', 'Minh Hong Phat', 'Phuc Nguyen Phat', 'Hai Anh' ]
  },
  {
    price: 14000000
  },
]
```

21. Xóa những xe thuộc hãng Yamaha có giá dưới 13 triệu.

```
DuyKhang> db.xe.deleteMany({name:"Yamaha",price:{$lt:13000000}})
{ acknowledged: true, deletedCount: 2 }
DuyKhang> db.xe.find({name:"Yamaha",price:{$lt:13000000}})

DuyKhang> |
```


22. Xóa những xe máy thuộc hãng Honda có giá 15 triệu.

```
DuyKhang> db.xe.find({name:"Honda",price:15000000})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bcb'),
    categories: { categoriesCode: '002Xemay', categoriesName: 'Xe gắn máy' },
    code: 'Hd004',
    img: 'h1.jpg',
    name: 'Honda',
    year: 1990,
    store: [ 'Xuan Thi' ],
    price: 15000000
  }
]
DuyKhang> |
```

```
DuyKhang> db.xe.deleteMany({name:"Honda",price:15000000})
{ acknowledged: true, deletedCount: 1 }
DuyKhang> db.xe.find({name:"Honda",price:15000000})

DuyKhang> |
```

23. Xóa những xe có bán ở cửa hàng “Xuan Thi”.

```
DuyKhang> db.xe.find({store:"Xuan Thi"})
[
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc4'),
    categories: { categoriesCode: '0010to', categoriesName: 'Ô tô' },
    code: 'Hd006',
    img: 'h6.jpg',
    name: 'Honda',
    year: 2022,
    store: [ 'Cong Hoa', 'Phat Tien', 'Xuan Thi' ],
    price: 150000000,
    firm: 'Honda'
  },
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bc8'),
    categories: { categoriesCode: '002Xemay', categoriesName: 'Xe gắn máy' },
    code: 'Hd001',
    img: 'h1.jpg',
    name: 'Honda',
    year: 1990,
    store: [ 'Xuan Thi' ],
    price: 5000000
  },
  {
    _id: ObjectId('658cdf4fe428794a57451bca'),
    categories: { categoriesCode: '002Xemay', categoriesName: 'Xe gắn máy' },
    code: 'Hd003',
    img: 'h1.jpg',
    name: 'Honda',
    year: 1990,
    store: [ 'Xuan Thi' ],
    price: 25000000
  }
]
DuyKhang> |
```

```
DuyKhang> db.xe.deleteMany({store:"Xuan Thi"})
{ acknowledged: true, deletedCount: 3 }
DuyKhang> db.xe.find({store:"Xuan Thi"})

DuyKhang> |
```

24. Xóa những xe Honda có giá thấp nhất.

```
{
  _id: ObjectId('65dada7dcf03acbfff3c73094'),
  code: 'Hd002',
  name: 'Honda',
  year: 1990,
  price: 10000000,
  img: 'h1.jpg',
  categories: { categoriesCode: '002Xemay', categoriesName: 'Xe gắn máy' }
},
{
  _id: ObjectId('65dada8bcf03acbfff3c73095'),
  code: 'Hd002',
  name: 'Honda',
  year: 1990,
  price: 12000000,
  img: 'h1.jpg',
  categories: { categoriesCode: '002Xemay', categoriesName: 'Xe gắn máy' }
},
{
  _id: ObjectId('65dada98cf03acbfff3c73096'),
  code: 'Hd002',
  name: 'Honda',
  year: 1990,
  price: 19000000,
  img: 'h1.jpg',
  categories: { categoriesCode: '002Xemay', categoriesName: 'Xe gắn máy' }
},
{
  _id: ObjectId('65dadaadcfc03acbfff3c73097'),
  code: 'Hd002',
  name: 'Honda',
  year: 1990,
  price: 10000000,
  img: 'h1.jpg',
  categories: { categoriesCode: '002Xemay', categoriesName: 'Xe gắn máy' }
}
]
DuyKhang> |
```

```

DuyKhang> var minResult = db.xe.aggregate({$match:{name:"Honda"}},{ $group:{_
id:null, minPrice:{$min: "$price"}}})

DuyKhang> var min = minResult.toArray()[0].minPrice

DuyKhang> db.xe.deleteMany({name:"Honda",price:min})
{ acknowledged: true, deletedCount: 2 }
DuyKhang> db.xe.find({name:"Honda"})
[
  {
    _id: ObjectId('65dada8bcf03acbff3c73095'),
    code: 'Hd002',
    name: 'Honda',
    year: 1990,
    price: 120000000,
    img: 'h1.jpg',
    categories: { categoriesCode: '002Xemay', categoriesName: 'Xe gắn máy' }
  },
  {
    _id: ObjectId('65dada98cf03acbff3c73096'),
    code: 'Hd002',
    name: 'Honda',
    year: 1990,
    price: 190000000,
    img: 'h1.jpg',
    categories: { categoriesCode: '002Xemay', categoriesName: 'Xe gắn máy' }
  }
]
DuyKhang> |

```

25. Xóa những xe Ford có giá dưới 600 triệu.

```

DuyKhang> db.xe.deleteMany({name:"Ford",price:{$lt:600000000}})
{ acknowledged: true, deletedCount: 1 }
DuyKhang> db.xe.find({name:"Ford",price:{$lt:600000000}})

DuyKhang> |

```

Bài 7. Insert/Update/Delete collection restaurants

Cho thông tin restaurants và zipcode như sau:

restaurants

```

{
  address: { building: '97-22', coord: [ -73.8601152, 40.7311739 ], street:
'63 Road', zipcode: '11374'},
  borough: 'Queens',
  cuisine: 'Jewish/Kosher',

```

```

grades: [ {date: ISODate("2014-11-24T00:00:00.000Z"), grade: 'Z', score: 20},
{date: ISODate("2013-01-17T00:00:00.000Z"), grade: 'A', score: 13},
{date: ISODate("2012-08-02T00:00:00.000Z"), grade: 'A', score: 13},
{date: ISODate("2011-12-15T00:00:00.000Z"), grade: 'B', score: 25}],
name: 'Tov Kosher Kitchen',
restaurant_id: '40356068'
}
zipcode
{
  _id: '01012',
  city: 'CHESTERFIELD',
  loc: [ -72.833309, 42.38167 ],
  pop: 177, state: 'MA'
}

```

1. Dùng lệnh insertMany, thêm 2 documents restaurants với thông tin như sau:

```

{
  address: {street: '63 Ky Dong', zipcode: '11374'},
  cuisine: 'Vietnamese',
  name: 'Lobster Bay',
  restaurant_id: '40356666',
  like:23000,
  share:4000
} {
  address: {street: '73rd Floor Landmark 81', zipcode: '11374'},
  cuisine: 'Vietnamese',
  name: 'Truffle',
  restaurant_id: '40357777',
  like:29000,
  share:3000
}

```

}

```
DuyKhang> db.restaurants.insertMany([{address: {street: '63 Ky Dong', zipcode: '11374'}, cuisine: 'Vietnamese', name: 'Lobster Bay', restaurant_id: '40356666', like: 23000, share: 4000}, {address: {street: '73rd Floor Landmark 81', zipcode: '11374'}, cuisine: 'Vietnamese', name: 'Truffle', restaurant_id: '40357777', like: 29000, share: 3000}])
{
  acknowledged: true,
  insertedIds: {
    '0': ObjectId('65dae5c1cf03acbfff3c73098'),
    '1': ObjectId('65dae5c1cf03acbfff3c73099')
  }
}
DuyKhang> |
```

2. Cập nhật thuộc tính assignDate là ngày hiện hành cho các document có zipcode: '11374'.

```
DuyKhang> db.restaurants.updateMany({"address.zipcode": "11374"}, {$set: {assignDate: new Date()}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 14,
  modifiedCount: 14,
  upsertedCount: 0
}
```

```
DuyKhang> db.restaurants.find({"address.zipcode":"11374"})
[
  {
    _id: ObjectId('658cf72d52088adb4ccbce6b'),
    address: {
      building: '97-22',
      coord: [ -73.8601152, 40.7311739 ],
      street: '63 Road',
      zipcode: '11374'
    },
    borough: 'Queens',
    cuisine: 'Jewish/Kosher',
    grades: [
      {
        date: ISODate('2014-11-24T00:00:00.000Z'),
        grade: 'Z',
        score: 20
      },
      {
        date: ISODate('2013-01-17T00:00:00.000Z'),
        grade: 'A',
        score: 13
      },
      {
        date: ISODate('2012-08-02T00:00:00.000Z'),
        grade: 'A',
        score: 13
      },
      {
        date: ISODate('2011-12-15T00:00:00.000Z'),
        grade: 'B',
        score: 25
      }
    ],
    name: 'Tov Kosher Kitchen',
    restaurant_id: '40356068',
    assignDate: ISODate('2024-02-25T07:16:29.118Z')
  },
]
```

3. Cập nhật giá trị 'Euro' cho thuộc tính cuisine của các document có thuộc tính borough là 'Queens'.

```
DuyKhang> db.restaurants.updateMany({borough:"Queens"},{$set:{cuisine:"Euro"}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 738,
  modifiedCount: 738,
  upsertedCount: 0
}
```

```
DuyKhang> db.restaurants.find({borough:"Queens"})
[
  {
    _id: ObjectId('658cf72d52088adb4ccbce62'),
    address: {
      building: '265-15',
      coord: [ -73.7032601, 40.7386417 ],
      street: 'Hillside Avenue',
      zipcode: '11004'
    },
    borough: 'Queens',
    cuisine: 'Euro',
    grades: [
      {
        date: ISODate('2014-10-28T00:00:00.000Z'),
        grade: 'A',
        score: 9
      },
      {
        date: ISODate('2013-09-18T00:00:00.000Z'),
        grade: 'A',
        score: 10
      },
      {
        date: ISODate('2012-09-20T00:00:00.000Z'),
        grade: 'A',
        score: 13
      }
    ],
    name: 'Carvel Ice Cream',
    restaurant_id: '40361322'
  },

```

4. Tăng lượt like lên 100, lượt share lên 200 cho các nhà hàng Vietnamese.

```
DuyKhang> db.restaurants.updateMany({cuisine:"Vietnamese"},{$inc:{like:100}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 2,
  modifiedCount: 2,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.restaurants.updateMany({cuisine:"Vietnamese"},{$inc:{share:200}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 2,
  modifiedCount: 2,
  upsertedCount: 0
}

```



```
DuyKhang> db.restaurants.find({cuisine:"Vietnamese"})
[
  {
    _id: ObjectId('65dae93e065d8f824ea492cc'),
    address: { street: '63 Ky Dong', zipcode: '11374' },
    cuisine: 'Vietnamese',
    name: 'Lobster Bay',
    restaurant_id: '40356666',
    like: 23100,
    share: 4200,
    assignDate: ISODate('2024-02-25T07:16:29.118Z')
  },
  {
    _id: ObjectId('65dae93e065d8f824ea492cd'),
    address: { street: '73rd Floor Landmark 81', zipcode: '11374' },
    cuisine: 'Vietnamese',
    name: 'Truffle',
    restaurant_id: '40357777',
    like: 29100,
    share: 3200,
    assignDate: ISODate('2024-02-25T07:16:29.118Z')
  }
]
DuyKhang> |
```

5. Cập nhật điểm đánh giá cao nhất là 28 cho tất cả các document có zipcode là '10002'.

```
db.collection.updateMany(
  {"address.zipcode": "10002"},
  { $max: { "grades.$.score" : 28 } }
)
```

6. Trong document zipcode, cập nhật dân số (pop) tăng 10% của các city HADLEY thuộc state MA.

```
DuyKhang> db.zipcode.find({city:"HADLEY", "state":"MA"})
[
  {
    _id: '01035',
    city: 'HADLEY',
    loc: [ -72.571499, 42.36062 ],
    pop: 4231,
    state: 'MA'
  }
]
```

```
DuyKhang> db.zipcode.update({city:"HADLEY",state:"MA"},{$mul:{pop:1.1}})
{
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
DuyKhang> db.zipcode.find({city:"HADLEY",state:"MA"})
[
  {
    _id: '01035',
    city: 'HADLEY',
    loc: [ -72.571499, 42.36062 ],
    pop: 4654.1,
    state: 'MA'
  }
]
DuyKhang> |
```