

Thực hành các thao tác CRUD với MongoDB

1. Đếm tất cả những người có tên là *Pauline Fournier*.

```
db.peoples.find({
  firstName: "Pauline",
  lastName: "Fournier"
}).count()
>>> 67
```

2. Đếm tất cả những người có tên là *Pauline Fournier* và sinh trước ngày *01/01/1970*.

```
db.peoples.find({
  firstName: "Pauline",
  lastName: "Fournier",
  birthDate: {$lt: new Date("1970-01-01")}
}).count()
>>> 9
```

3. Đếm tất cả những người có tên: *Lucas Dubois* và *Camille Dubois*

```
db.peoples.find({
  firstName: {$in: ["Lucas", "Camille"]},
  lastName: "Dubois"
}).count()
>>> 471
```

4. Đếm tất cả những người không có khoản tín dụng (*credits*) nào.

```
db.peoples.find({
  "wealth.credits": []
}).count()
>>> 83089
```

5. *Đếm tất cả những người đã tiêu chính xác 12.99\$ cho rạp chiếu phim (cinema). Tất cả các khoản thanh toán được lưu trữ trong trường mảng payments.*

```
db.peoples.find({
  payments: {$elemMatch: {name: "cinema", amount: 12.99}}
}).count()
>>> 270
```

6. *Hãy đếm tất cả những người có lần thanh toán đầu tiên là thanh toán 12.99\$ cho rạp chiếu phim (cinema). Chỉ đếm các trường hợp có payments[0] thỏa mãn yêu cầu trên.*

```
db.peoples.find({
  "payments.0.name": "cinema",
  "payments.0.amount": 12.99
}).count()
>>> 24
```

7. *Hãy đếm tất cả những người chưa bao giờ đến rạp chiếu phim*

```
db.peoples.find({ "payments.name": {$ne: "cinema"}}).count()
>>> 79996
```

8. *Hãy đếm tất cả những phụ nữ đã chi hơn 100\$ cho giày (shoes) và hơn 50\$ cho quần (pants) trong 1 hóa đơn.*

```
db.peoples.find({
  sex: 'female',
  $and: [
    {payments: {$elemMatch: {name: "shoes", amount:
{$gt: 100}}}},
    {payments: {$elemMatch: {name: "pants", amount:
{$gt: 50}}}}
  ]
}).count()
>>> 913
```

9. Hãy đếm tất cả những người từ Warsaw, Poland đã đến rạp chiếu phim (cinema) nhưng chưa bao giờ đến vũ trường (disco).

```
db.peoples.find({
  "address.city": "Warsaw",
  "address.country": "Poland",
  $and: [
    {payments: {$elemMatch: {name: "cinema"}}},
    {payments: {$not: {$elemMatch: {name: "disco"}}}}
  ]
}).count()
>>> 13352
```

10. Đếm tất cả phụ nữ từ Paris và đàn ông từ Cracow mà có tất cả các tài sản sau: flat, house, land

```
db.peoples.find({
  $or: [
    {sex: 'male', "address.city": "Cracow"},
    {sex: 'female', "address.city": "Paris"}
  ],
  $and: [
    {"wealth.realEstates": {$elemMatch: {type: "flat", worth:
    {$gte: 500000}}}},
    {"wealth.realEstates": {$elemMatch: {type: "house",
    worth: {$gte: 500000}}}},
    {"wealth.realEstates": {$elemMatch: {type: "land",
    worth: {$gte: 500000}}}},
    {"wealth.realEstates.worth": {$gte: 2000000}}
  ]
}).count()
>>> 23
```

11. Đếm tất cả những người có đúng 10 giao dịch.

```
db.peoples.find({
  "payments": { $size: 10 }
}).count()
>>> 179972
```

12. *Tìm tất cả những người có firstName = 'Thomas' và chỉ trả về các trường sau: _id, firstName và lastName.*

```
db.peoples.find({firstName: "Thomas"}, {firstName: 1, lastName: 1})
```

13. *Tìm tất cả những người có một hoặc nhiều giao dịch có giá trị bé hơn 5\$. Kết quả trả về chỉ gồm các trường firstName, lastName và payments chỉ chứa phần từ đầu tiên có amount bé hơn 5\$.*

```
db.peoples.find(  
  {"payments.amount": {$lt: 5}},  
  {firstName: 1, lastName: 1, "payments.$": 1})
```

14. *Thêm một phần tử vào payments của những người đang ở Pháp (France):*

```
db.peoples.updateMany(  
  {"address.country": "France"},  
  {$push: {payments: {category: "relax", name: "disco",  
    amount: 5.06}}})
```

15. *Xóa tất cả các trường market của tất cả mọi người.*

```
db.peoples.updateMany({}, { $unset: { "wealth.market": ""}})
```