

Bancos NoSQL

- Banco de dados cujo mecanismo de armazenamento e busca de dados não é estruturado da forma padrão de tabelas usado em bancos relacionais.
- Hoje existem 4 tipos de maneiras de organizar os dados com bancos NoSQL: Column store, Document store, Key-value store e Graph store.
- MongoDB é classificado como banco NoSQL de Document store.

Document store

JSON

```
{  
  "FirstName": "Bob",  
  "Address": "5 Oak St.",  
  "Hobby": "sailing"  
}
```

Document store

XML

```
<contact>
  <firstname>Bob</firstname>
  <lastname>Smith</lastname>
  <phone type="Cell">(123) 555-0178</phone>
  <phone type="Work">(890) 555-0133</phone>
  <address>
    <type>Home</type>
    <street1>123 Back St.</street1>
    <city>Boys</city>
    <state>AR</state>
    <zip>32225</zip>
    <country>US</country>
  </address>
</contact>
```

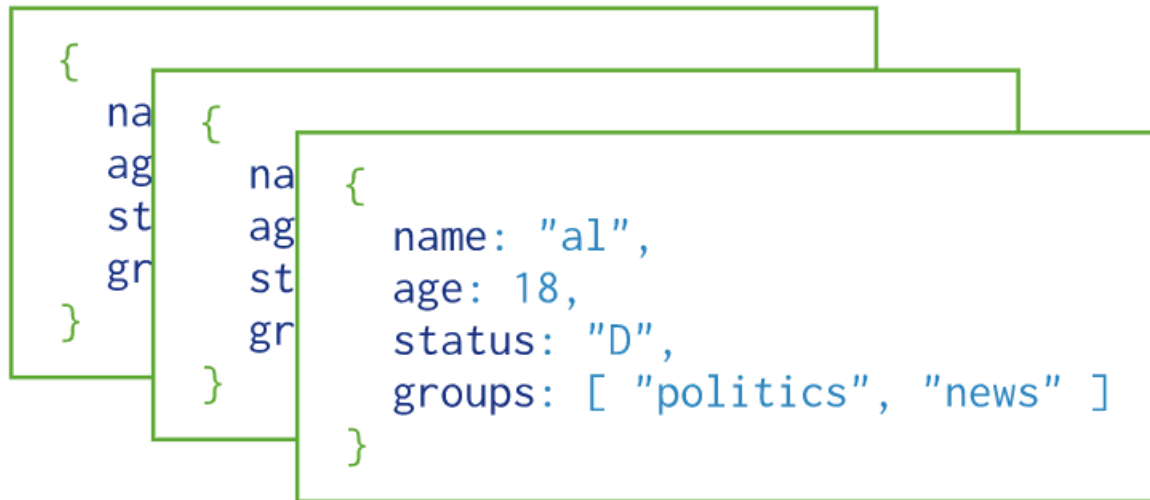
Document store

- MongoDB usa o formato **BSON** para documentos

```
{  
  _id: ObjectId("5099803df3f4948bd2f98391"),  
  name: { first: "Alan", last: "Turing" },  
  birth: new Date('Jun 23, 1912'),  
  death: new Date('Jun 07, 1954'),  
  contribs: [ "Turing machine", "Turing test", "Turingery" ],  
  views : NumberLong(1250000)  
}
```

Collection

Conjunto de documentos



Collection

Database

- Conjunto de collections.
- Para selecionar um database diferente usar o comando *"use databaseName"*
- Se a database não existe, ela será criada quando dados forem inseridos nela:

"use myNewDB

db.myNewCollection1.insertOne({ x: 1 })"

- O segundo comando cria uma collection chamada *myNewCollection* e insere um documento nela.
- No fim essa collection é adicionada à database *myNewDB*.