



DAW2 - M2. Bases de dades

UF4. MongoDB

Activitat consultes 1

Utilitzarem la col·lecció zips: http://media.mongodb.org/zips.json

Per importar la base de dades segueix els passos següents:

Descarrega el fitxer. Importa'l amb:

```
$ mongoimport -d test -c zips <ruta al fitxer zips.json>
Per Windows:
> mongoimport --db test --collection zips --type json
--file zips.json (hem de ser-hi a la mateixa carpeta que el fitxer.json)
```

El sistema t'ha d'informar que s'han importat 29353 documents.

Exercicis

Per a cada exercici es vol:

- La consulta demanada.
- Els resultats obtinguts (o part dels resultats si en retorna molts).
- 1. Troba les dades del codi postal 01222. Nota que el codi postal és l'element que fa d'identificador.





2. Troba el document que s'ha inserit a la posició 2421.

3. Sabent que hem importat 29353 documents, mostra els 5 últims.

```
> db.zips.find().sort({_id:-1}).limit(5)
{ "_id" : "99950", "city" : "KETCHIKAN", "loc" : [ -133.18479, 55.942471 ], "pop" : 422, "state" : "AK" }
{ "_id" : "99929", "city" : "WRANGELL", "loc" : [ -132.352918, 56.433524 ], "pop" : 2573, "state" : "AK" }
{ "_id" : "99927", "city" : "POINT BAKER", "loc" : [ -133.376372, 56.307858 ], "pop" : 426, "state" : "AK" }
}
{ "_id" : "99926", "city" : "METLAKATLA", "loc" : [ -131.579001, 55.121491 ], "pop" : 1469, "state" : "AK" }
}
{ "_id" : "99925", "city" : "KLAWOCK", "loc" : [ -133.055503, 55.552611 ], "pop" : 851, "state" : "AK" }
> ■
```

4. Troba tots els codis postals de la ciutat de Nova York.

```
db.zips.find({city:"NEW YORK"},{_id:1})
 "_id": "10001" }
 "_id" : "10002"
 "_id" : "10003"
 "_id" : "10006"
 "_id" : "10007"
 "_id"
       : "10005"
 "_id"
       : "10009"
 "_id"
       : "10010"
 "_id"
       : "10011"
 "_id"
       : "10012"
 "_id"
       : "10013"
 "_id"
       : "10014"
 "_id"
       : "10016"
 "_id"
       : "10017"
 "_id"
       : "10018"
 "_id"
       : "10020"
 "_id"
       : "10019"
 "_id"
       : "10022"
 "_id"
       : "10021"
 "_id" : "10023" }
Type "it" for more
```

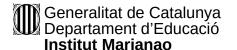


5. Troba tots els codis postals de la ciutat de Nova York que tenen més de 50000 habitants.

```
> db.zips.find({city:"NEW YORK",pop:{$gt:50000}},{_id:1})
{ "_id" : "10002" }
{ "_id" : "10003" }
{ "_id" : "10009" }
{ "_id" : "10016" }
{ "_id" : "10021" }
{ "_id" : "10023" }
{ "_id" : "10025" }
{ "_id" : "10027" }
{ "_id" : "10029" }
{ "_id" : "10032" }
{ "_id" : "10033" }
{ "_id" : "10033" }
{ "_id" : "10128" }
{ "_id" : "10031" }
>
```

6. Troba tots els codis postals que pertanyen a la ciutat de Nova York o que tenen més de noranta mil habitants.

```
db.zips.find({$or:[{city:"NEW YORK"}, {pop:{$gt:90000}}]}, {_id:1})
 "_id" : "10001"
 "_id" : "10002"
 "_id" : "10003"
   id" : "10006"
   id" : "10007"
   id" : "10005"
   id" : "10009"
   id" : "10010"
   id" : "10011"
   id" : "10012"
   _id" : "10013"
   _id" : "10014"
   _id" : "10016"
  _id" : "10017"
  id" : "10018"
  _id" : "10020"
  _id" : "10019"
  _id" : "10022"
  _id" : "10021"
 "_id" : "10023" }
Type "it" for more
```





7. Troba tots els documents que tenen un nom de població començat per 'Z'.

8. Cerca tots els documents de l'estat d'Oregon (OR) i de l'estat de Nova York (NY). Utilitza \$in.

```
> db.zips.find({state:{$in:["OR","NY"]}})
{ "_id" : "06390", "city" : "FISHERS ISLAND", "loc" : [ -72.017834, 41.263934 ], "pop" : 329, "state" : "NY" }
{ "_id" : "10001", "city" : "NEW YORK", "loc" : [ -73.996705, 40.74838 ], "pop" : 18913, "state" : "NY" }
{ "_id" : "10002", "city" : "NEW YORK", "loc" : [ -73.987681, 40.715231 ], "pop" : 84143, "state" : "NY" }
{ "_id" : "10003", "city" : "NEW YORK", "loc" : [ -73.989223, 40.731253 ], "pop" : 51224, "state" : "NY" }
{ "_id" : "10004", "city" : "GOVERNORS ISLAND", "loc" : [ -74.019025, 40.693604 ], "pop" : 3593, "state" : "NY" }
{ "_id" : "10006", "city" : "NEW YORK", "loc" : [ -74.013474, 40.708451 ], "pop" : 119, "state" : "NY" }
{ "_id" : "10006", "city" : "NEW YORK", "loc" : [ -74.013474, 40.708451 ], "pop" : 119, "state" : "NY" }
}
```

9. Sabent que el codi postal més gran de la col·lecció és el 99950, afegeix un nou document amb la mateixa estructura dels documents existents.





10. Afegeix ara dos documents més, utilitzant una única sentència.