

MongoDB

Programme

- Server starten: mongod
- Client starten:
 - CLI: mongo
 - GUI: mongodb-compass

mongo Shell Methods

docs.mongodb.com/manual

Daten von Skriptdatei importieren

Datei: script.js

```
db = db.getSiblingDB("DATENBANKNAME");  
db.CNAME.drop();  
db.CNAME.insertMany([ ... ]);
```

Skriptdatei ausführen

```
mongo> load("script.js")
```

Datenbanken verwalten

show dbs	Liste aller Datenbanken
use DATENBANKNAME	Datenbank verwenden, bzw. erstellen (Default ist test)
db.dropDatabase()	aktuelle Datenbank löschen

Collections verwalten

show collections	Collections anzeigen
db.createCollection("CNAME")	Collection erstellen
db.CNAME.drop()	Collection komplett löschen

Dokumente verwalten (CRUD)

Create

```
db.CNAME.insertOne( {...} )           # ein Dokument einfügen
db.CNAME.insertMany( [ {...}, {...}, ... ] ) # mehrere Dokumente einfügen

db.CNAME.updateOne( {...}, {...}, { upsert: true } ) # überschreiben oder neu erstellen
```

Read (Query)

```
db.CNAME.find( <filter>, <projection> ) # gibt Cursor zurück

<filter>
  {} # alle Dokumente
  { "_id": ObjectId("563237a41a4d68582c2509da") } # ein spezielles Dokument
  { "name": "Franz" } # alle mit Namen Franz
  { "name": "Franz", "alter": { $gt : 50 } } # alle mit Namen Franz UND älter als 50

<projection>
  ohne Projektion # alle Felder
  { "name": 1 } # nur _id und name
  { "name": 0, "alter": 0 } # alle ausser name und alter
```

Update

```
db.CNAME.updateOne( <filter>, <action> ) # ein Dokument ändern (einzelne Felder)
db.CNAME.updateMany( <filter>, <action> ) # mehrere Dokumente ändern (einzelne Felder)
db.CNAME.replaceOne( <filter>, <document> ) # kompletten Inhalt ersetzen

<action>
  { $set: { "name": "Hans", "alter": 25 } } # Felder erstellen oder überschreiben
  { $unset: { "name": "", "alter": "" } } # Felder löschen
  { $inc: { "alter": 5 } } # alter += 5
```

Delete

```
db.CNAME.deleteOne( <filter> ) # ersten Treffer löschen
db.CNAME.deleteMany( <filter> ) # alle Treffer löschen
```