



NOME CORSO

Fintech Software Developer

Unità Formativa (UF): Basi di dati SQL

Docente: Durando Giulio

Titolo argomento: MongoDB Shell



MongoDB Shell (mongosh)

MongoDB Shell, ***mongosh***, è un ambiente JavaScript e REPLNode.js 16.x completamente funzionale per l'interazione con le distribuzioni MongoDB. È possibile utilizzare MongoDB Shell per testare query e operazioni direttamente sul nostro database. **mongosh** è disponibile come pacchetto autonomo nel centro di download di MongoDB.

Procedura di Installazione di mongosh

Selezionare la scheda appropriata per il proprio sistema operativo:

Installazione da MSI

1. Aprire la pagina di download di MongoDB Shell.
2. Nell'elenco a discesa Piattaforma, selezionare Windows 64-bit (8.1+) (MSI)
3. Fare clic su Scarica.
4. Fare doppio clic sul file di installazione.
5. Seguire le istruzioni per l'installazione mongosh.

Attualmente **mongosh** supporta un sottoinsieme dei metodi della shell **mongo**. Il raggiungimento della parità di funzionalità tra mongosh e la mongoshell è uno sforzo continuo.

Per mantenere la compatibilità con le versioni precedenti, i metodi che mongosh supporta utilizzano la stessa sintassi dei metodi corrispondenti nella shell mongo.

Dopo aver installato la Shell MongoDB e averla aggiunta al system PATH del nostro computer, è possibile connettersi a una distribuzione MongoDB.

Per utilizzare MongoDB Shell, è necessario disporre di una distribuzione MongoDB a cui connettersi che può essere:

- una distribuzione gratuita ospitata nel cloud, utilizzando **Atlas MongoDB**.
- una distribuzione MongoDB locale

Connessione ad una Istanza MongoDB

Connessione ad una Istanza MongoDB su un host remoto

Per connettersi a un'istanza MongoDB in esecuzione su un host remoto sulla porta 28015 si deve digitare:

```
mongosh "mongodb://mongodb0.example.com:28015"
```

Connessione ad una istanza MongoDB locale

Per connetterti a un'istanza MongoDB in esecuzione sul nostro **localhost con la porta predefinita** 27017 eseguire mongosh senza alcuna opzione della riga di comando digitando

```
mongosh
```

questo comando è equivalente al comando

```
mongosh "mongodb://localhost:27017"
```

Per connettersi a un'istanza MongoDB in esecuzione su **localhost con una porta non predefinita** (per esempio 28015) è possibile specificare la porta a cui connettersi su localhost, digitando:



mongosh "mongodb://localhost:28015"

oppure usare l'opzione – port

mongosh --port 28015

Opzioni di connessione

Connessione con l'autenticazione

Per connettersi a un'istanza, MongoDB richiede l'autenticazione, si devono quindi utilizzare le opzioni **--username** e **--authenticationDatabase** della riga di comando. **mongosh** chiede una password, che maschera durante la digitazione.

Per connettersi a un'istanza MongoDB remota e autenticarsi sul database **admin** come utente **alice** si deve dare il comando

mongosh "mongodb://mongodb0.example.com:28015" --username alice --authenticationDatabase admin

Per fornire una password con il comando invece di utilizzare il prompt mascherato, è possibile utilizzare l'opzione **--password**.

Connessione a un database specifico

Per connettersi a un database specifico, specificare un database nella stringa di connessione del percorso URI. Se non si specifica un database nel percorso URI, ci si connette a un database denominato **test**.

Verifica della connessione corrente

Per verificare la connessione al database corrente si deve utilizzare il metodo **db.getMongo()**. Il metodo restituisce l'URI della stringa di connessione per la connessione corrente.

Disconnessione da una distribuzione

Per disconnettersi da una distribuzione ed uscire da mongosh si possono usare i seguenti metodi:

- Digitare **.exit**, **exit** o **exit()**.
- Digitare **quit** o **quit()**.
- Premere **Ctrl+D**.
- Premere due volte **Ctrl+C**.

Usare un editor per i comandi

La console **mongosh** è orientata alla linea. Tuttavia, è anche possibile utilizzare un editor per lavorare con le funzioni multilinea. Ci sono due opzioni:

- Utilizzare il comando **edit** per usare un editor esterno.
- Usare il comando **.editor**, per usare un editor integrato



Utilizzo di un editor esterno

Il comando **edit** di mongosh funziona con un editor esterno. È possibile configurare un editor esterno nella shell in esecuzione o dall'interno di mongosh .

Se gli editor sono configurati in entrambe le posizioni, l'editor configurato all'interno di mongosh avrà la precedenza.

Per impostare un editor all'interno di mongosh, utilizzare il comando **config.set()** .

config.set("editor", "vi")

Utilizzo dell'editor integrato

Il comando **.editor** fornisce funzionalità di modifica multilinea di base.

L'editor non salva il codice. Quando si chiude l'editor integrato, le nostre modifiche vengono caricate nell'ambito globale. Se la nostra modifica richiama funzioni o comandi, questi verranno eseguiti quando l'editor viene chiuso.

Per avviare l'editor integrato digitare:

.editor

Digitare **<ctrl> + d** per uscire ed eseguire i comandi digitati.

Esempio di uso dell'editor

Avviare l'editor digitando:

.editor

mongosh entra in modalità editor.

Inserire il seguente codice:

// Entering editor mode (^D to finish, ^C to cancel)

var albums =

```
[
  { "artist": "Beatles", "album": "Revolver" },
  { "artist": "The Monkees", "album": "Head"}
]
```

db.music.insertMany(albums)

Per lasciare l'editor

- Premere **<ctrl> + d** per uscire ed eseguire la funzione
- Premere **<ctrl> + c** per uscire senza eseguire la funzione

Gli oggetti dichiarati utilizzando l'editor, come **albums** in questo esempio, vengono aggiunti all'ambito globale. Sono disponibili dopo la chiusura dell'editor