

## Laboratorijska vežba br. 7.

# Uvod u MongoDB (Atlas + mongosh)

## 1. Cilj vežbe

- Kreiranje baze i kolekcija
- Unos podataka (INSERT)
- Izmenu podataka (UPDATE)
- Pretragu (READ)
- Brisanje (DELETE)

## 2. Kreiranje naloga na MongoDB Atlas-u

- **Otvoriti sajt:** <https://www.mongodb.com/atlas>
- Kliknuti na “Try Free” ili “Sign Up”
- Registrovati se (Google nalog ili email)
- Nakon registracije, ulogovati se na Atlas dashboard

## 3. Kreiranje klastera (Cluster)

- U Atlas dashboard-u kliknuti “Create” / “Build a Database”
- Izabrati opciju FREE (M0 Cluster)
- Izabrati:
  - Cloud Provider: AWS / Azure / Google Cloud
  - Region: najbliži (npr. Frankfurt)
- Kliknuti Create Cluster
  - Klaster je virtuelna baza podataka u oblaku

## 4. Kreiranje korisnika baze (Database User)

- U sekciji Database Access kliknuti Add New Database User
- Uneti:
  - Username
  - Password
- Sačuvati podatke (biće potrebni za konekciju)



## 5. Podešavanje pristupa mreži (Network Access)

- Otvoriti Network Access
- Kliknuti Add IP Address
- Izabrati:
  - Allow Access from Anywhere (0.0.0.0/0) (za vežbu)
- Sačuvati

## 6. Dobijanje connection string-a

- Kliknuti Connect na klasteru
- Izabrati "MongoDB Drivers"
- Kopirati connection string:
  - <mongodb+srv://username:password@cluster0.xxxxx.mongodb.net/>
  - Ovaj link se koristi za povezivanje iz mongosh-a

## 7. Dobijanje connection string-a

- Otvoriti: <https://www.mongodb.com/try/download/shell>
- Preuzeti mongosh za Windows
- Instalirati kao običan program (Next → Next → Install)

## 8. Provera instalacije

- Otvoriti Command Prompt (CMD) i ukucati:
  - `mongosh --version`
- Ako vrati verziju → instalacija je uspešna

## 9. Povezivanje na MongoDB Atlas

- `mongosh "mongodb+srv://username:password@cluster0.xxxxx.mongodb.net/"`
- Zameniti:
  - username
  - password
  - connection string iz Atlasa
- Ako je sve ispravno, u CMD će se pojaviti:
  - `test>`



- To znači da ste ušli u MongoDB shell i možete da kucate komande.

## 10. Zadaci

1. Kreirati bazu: skola. Kreirati kolekciju: ucenici.

Rešenje:

```
use skola
```

```
db.createCollection("ucenici")
```

2. U kolekciju ucenici uneti sledeće dokumente, koristiti dodavanje više redova odjednom:

Učenici:

- Marko Marković
  - godine: 21
  - smer: IT
  - grad: Beograd
- Ana Jovanović
  - godine: 19
  - smer: Dizajn
  - grad: Novi Sad
- Ivan Petrović
  - godine: 22
  - smer: IT
  - grad: Niš
- Milica Ilić
  - godine: 20
  - smer: Marketing
  - grad: Kragujevac
- Jelena Stojanović
  - godine: 23
  - smer: IT
  - grad: Beograd
- Nikola Ristić
  - godine: 20
  - smer: Dizajn
  - grad: Novi Sad



Rešenje:

```
db.ucenici.insertMany([
  { ime: "Marko", prezime: "Markovic", godine: 21, smer: "IT", grad: "Beograd" },
  { ime: "Ana", prezime: "Jovanovic", godine: 19, smer: "Dizajn", grad: "Novi
Sad" },
  { ime: "Ivan", prezime: "Petrovic", godine: 22, smer: "IT", grad: "Nis" },
  { ime: "Milica", prezime: "Ilic", godine: 20, smer: "Marketing", grad:
"Kragujevac" },
  { ime: "Jelena", prezime: "Stojanovic", godine: 23, smer: "IT", grad: "Beograd" },
  { ime: "Nikola", prezime: "Ristic", godine: 20, smer: "Dizajn", grad: "Novi Sad" }
])
```

**3.** Prikazati sve učenike. Pronaći sve učenike koji su na smeru IT. Pronaći sve učenike iz grada Novi Sad. Pronaći učenike koji imaju 20 godina.

Rešenje:

```
db.ucenici.find()
db.ucenici.find({ smer: "IT" })
db.ucenici.find({ grad: "Novi Sad" })
db.ucenici.find({ godine: 20 })
```

**4.** Promeniti grad učeniku Ana Jovanović u Beograd. Povećati godine učeniku Marko Marković na 22. Dodati polje status: "aktivan" svim IT studentima (samo Jelena).

Rešenje:

```
db.ucenici.updateOne(
  { ime: "Ana", prezime: "Jovanovic" },
  { $set: { grad: "Beograd" } }
)
db.ucenici.updateOne(
  { ime: "Marko", prezime: "Markovic" },
```



```
    { $set: { godine: 22 } }  
  )  
  db.ucenici.updateOne(  
    { ime: "Jelena", prezime: "Stojanovic" },  
    { $set: { status: "aktivan" } }  
  )
```

**5.** Pronađi sve učenike starije od 20 godina. Pronađi učenike koji su iz Beograda ili Novog Sada. Pronađi učenike koji studiraju IT ili Dizajn.

Rešenje:

```
db.ucenici.find({ godine: { $gt: 20 } })  
db.ucenici.find({ grad: { $in: ["Beograd", "Novi Sad"] } })  
db.ucenici.find({ smer: { $in: ["IT", "Dizajn"] } })
```

**6.** Obriši učenika Nikola Ristić. Obriši sve učenike koji imaju 20 godina.

Rešenje:

```
db.ucenici.deleteOne({ ime: "Nikola", prezime: "Ristic" })  
db.ucenici.deleteMany({ godine: 20 })
```

**7.** Prikazati samo: ime, prezime, smer bez \_id polja.

Rešenje:

```
db.ucenici.find(  
  {},  
  { ime: 1, prezime: 1, smer: 1, _id: 0 }  
)
```