



ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА  
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА  
у Новом Саду

**ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА СТУКОВНИХ СТУДИЈА У  
НОВОМ САДУ**

**НАПРЕДНИ КОНЦЕПТИ У БАЗАМА ПОДАТАКА  
“MongoDB - *FilmDatabase*”**

Студент:  
Ненад Тубић, МИТ5/23

Ментори:  
професор: др Лазар Копања  
асистент: мр Нинослава Тихи

Нови Сад, 17. Децембар 2024.

# Пројектни задатак из Напредних концепата у базама података

За пројектни задатак из Напредних концепата у базама података неопходно је креирати MongoDB базу података и минимално једну колекцију у коју ћете додати произвољни број документа. У зависности од броја доле наведених ставки које сте имплементирали, зависи број поена које можете остварити. Остварене бодове поупунити самостално у табели. Пројектни задатак се брани усмено. Укупан број поена које можете остварити је 50. Минималан број поена за предиспитне обавезе је 30.

Пројекат се предаје у виду Word документа у који ћете ставити насловну страну са свим информацијама, затим попуњену табелу са оствареним бодовима која је приложена доле, скриншотове креиране базе, колекција и убачених докумената, свих метода које сте користили (операција сортирања, филтрирања,...), угњеждених докумената ако их имате и креираних сложених упита.

Спецификација пројекта је дата по следећим областим:

- креирање нових колекција и нових докумената у MongoShell-у, убацивање података у нову колекцију, ажурирање и брисање докумената: до 10 поена
- филтрирање докумената: до 10 поена
- сортирање докумената: до 10 поена
- коришћење угњеждених докумената: до 10 поена
- коришћење оператора и креирање сложених упита: до 10 поена

| Области   | Назив ставке   | Бодова | Bodova ostvareno |
|---|--|--------|------------------|
| <b>Креирање базе података и основне CRUD операције (креирање, читање, ажурирање, брисање)</b> | Креирана база са 1 колекцијом и 1 документом у колекцији, коришћена је само операција креирања од CRUD операција | 2      |                  |
|   | Креирана база са 2 колекције и додата су по 2 документа у свакој колекцији, коришћена су две CRUD операције      | 4      |                  |
|   | Креирана база са 3 колекције и додата су по 3 документа у свакој колекцији, коришћене су 2 CRUD операције        | 6      |                  |
|   | Креирана база са 4 колекције и додата су по 4 документа у свакој колекцији, коришћене су 3 CRUD операције        | 8      |                  |
|   | Креирана база са 5 колекције и додата су по 5 документа у свакој колекцији, коришћене                            | 10     | 10               |

|  |  |           |           |
|--|--|-----------|-----------|
|  | су све CRUD операције  |           |           |
|  | <b>максимално бодова за област:</b>  | <b>10</b> | <b>10</b> |
| <b>Претрага и филтрирање документа</b> | Коришћење методе find() са једним критеријумом   | 2         | 2         |
|  | Коришћење методе find() са више критеријума  | 3         | 3         |
|  | Коришћење методе findOne() са једним критеријумом  | 2         | 2         |
|  | Коришћење методе find() без филтера (приказ само одређених пропертија без критеријума)                     | 3         | 3         |
|  | Коришћење методе find() са критеријумима и било којим операторима ( логички оператори, оператори поређења) | 4         | 4         |
|  | <b>максимално бодова за област:</b>  | <b>10</b> | <b>10</b> |
|  |  |           |           |
| <b>Сортирање докумената</b>            | Коришћење методе count() без критеријума   | 2         | 2         |
|  | Коришћење методе count() са критеријумима  | 3         | 3         |
|  | Коришћење методе limit () у комбинацији са неком другим методама   | 3         | 3         |
|  | Коришћење методе sort() за сортирање стринга у опадајућем или растућем редоследу                           | 4         | 4         |
|  | Коришћење методе sort() за сортирање бројева у опадајућем или растућем редоследу                           | 4         | 4         |
|  | <b>максимално бодова за област:</b>  | <b>10</b> | <b>10</b> |
|  |  |           |           |
| <b>Коришћење угњеждених докумената</b> | Коришћење једног угњежденог документа  | 2         |           |
|  | коришћење 2 угњеждена документа  | 4         |           |
|  | коришћење 3 угњеждена документа  | 6         |           |
|  | коришћење 4 угњеждена документа  | 8         |           |
|  | коришћење 5 угњеждена документа  | 10        | 10        |
|  | <b>максимално бодова за област:</b>  | <b>10</b> | <b>10</b> |
| <b>Креирање сложених</b>               | креирање 1 сложеног упита (коришћење било којег оператора у комбинацији са неким                           | 2         |           |

|                                 |  |           |           |
|---------------------------------|--|-----------|-----------|
| <b>упита</b>                    | другим методама)   |           |           |
|                                 | креирање 2 сложена упита (коришћење било којег оператора у комбинацији са неким другим методама) | 4         |           |
|                                 | креирање 3 сложена упита (коришћење било којег оператора у комбинацији са неким другим методама) | 6         |           |
|                                 | креирање 4 сложена упита (коришћење било којег оператора у комбинацији са неким другим методама) | 8         |           |
|                                 | креирање 5 сложена упита (коришћење било којег оператора у комбинацији са неким другим методама) | 10        | 10        |
|                                 | <b>максимално бодова за област:</b>  | <b>10</b> | <b>10</b> |
| <b>Bodova ukupno (max 50*):</b> |  |           | <b>50</b> |



## Скриншотови везани за базу података “FilmDatabase”

localhost:27017 > FilmDatabase

Open MongoDB shell Create collection Refresh

Sort by Collection Name

|                           |                 |                                 |               |                               |
|---------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------|-------------------------------|
| Filmovi                   |                 |                                 |               |                               |
| Storage size:<br>20.48 kB | Documents:<br>5 | Avg. document size:<br>453.00 B | Indexes:<br>1 | Total index size:<br>24.58 kB |
| Glumci                    |                 |                                 |               |                               |
| Storage size:<br>20.48 kB | Documents:<br>5 | Avg. document size:<br>243.00 B | Indexes:<br>1 | Total index size:<br>20.48 kB |
| Recenzije                 |                 |                                 |               |                               |
| Storage size:<br>20.48 kB | Documents:<br>5 | Avg. document size:<br>221.00 B | Indexes:<br>1 | Total index size:<br>20.48 kB |
| Režiseri                  |                 |                                 |               |                               |
| Storage size:<br>20.48 kB | Documents:<br>5 | Avg. document size:<br>209.00 B | Indexes:<br>1 | Total index size:<br>20.48 kB |
| Žanrovi                   |                 |                                 |               |                               |
| Storage size:<br>20.48 kB | Documents:<br>5 | Avg. document size:<br>207.00 B | Indexes:<br>1 | Total index size:<br>20.48 kB |

Приказ креиране базе “FilmDatabase” са пет колекција.

```
> db.Filmovi.insertOne({
  "title": "Inception",
  "year": 2010,
  "director": "Christopher Nolan",
  "genre": "Sci-Fi",
  "actors": [
    {"name": "Leonardo DiCaprio", "role": "Dom Cobb"},
    {"name": "Joseph Gordon-Levitt", "role": "Arthur"}
  ],
  "rating": 8.8,
  "reviews": [
    {"reviewer": "Mark Taylor", "rating": 4.5, "comment": "A mind-bending thriller with stunning visuals."},
    {"reviewer": "Linda Green", "rating": 4.7, "comment": "Intricate and captivating story."}
  ]
});
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: ObjectId('676ac9c4cc32815afbd43ef6')
}
FilmDatabase>
```

Упит за убацивање документа у базу (CREATE - CRUD).

```
> db.Filmovi.findOne({"title": "Inception"});
< {
  _id: ObjectId('676ac9c4cc32815afbd43ef6'),
  title: 'Inception',
  year: 2010,
  director: 'Christopher Nolan',
  genre: 'Sci-Fi',
  actors: [
    {
      name: 'Leonardo DiCaprio',
      role: 'Dom Cobb'
    },
    {
      name: 'Joseph Gordon-Levitt',
      role: 'Arthur'
    }
  ],
  rating: 8.8,
  reviews: [
    {
      reviewer: 'Mark Taylor',
      rating: 4.5,
      comment: 'A mind-bending thriller with stunning visuals.'
    },
    {
      reviewer: 'Linda Green',
      rating: 4.7,
      comment: 'Intricate and captivating story.'
    }
  ]
}
FilmDatabase >
```

Упит за читање убаченог документа (READ - CRUD).

```

> db.Filmovi.updateOne({"title": "Inception"},{$set: {"rating": 9.0}});
< {
  acknowledged: true,
  insertedId: null,
  matchedCount: 1,
  modifiedCount: 1,
  upsertedCount: 0
}
FilmDatabase >

```

*Упит за ажурирање документа (UPDATE - CRUD).*

```

> db.Filmovi.find({"title": "Inception"});
< {
  _id: ObjectId('676ac9c4cc32815afbd43ef6'),
  title: 'Inception',
  year: 2010,
  director: 'Christopher Nolan',
  genre: 'Sci-Fi',
  actors: [
    {
      name: 'Leonardo DiCaprio',
      role: 'Dom Cobb'
    },
    {
      name: 'Joseph Gordon-Levitt',
      role: 'Arthur'
    }
  ],
  rating: 9,
  reviews: [
    {
      reviewer: 'Mark Taylor',
      rating: 4.5,
      comment: 'A mind-bending thriller with stunning visuals.'
    },
    {
      reviewer: 'Linda Green',
      rating: 4.7,
      comment: 'Intricate and captivating story.'
    }
  ]
}
FilmDatabase >

```

*Упит за читање претходно ажурираног документа.*



```

> db.Filmovi.deleteOne({"title": "Inception"});
< {
  acknowledged: true,
  deletedCount: 1
}
> db.Filmovi.find({"title": "Inception"});
<
FilmDatabase >

```

*Упит за брисање документа (DELETE - CRUD).*

```

> db.Filmovi.find({"genre": "Drama"}, {title:1, year:1, director: 1, genre:1, rating:1});
< {
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf6'),
  title: 'The Shawshank Redemption',
  year: 1994,
  director: 'Frank Darabont',
  genre: 'Drama',
  rating: 9.3
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cfa'),
  title: 'Forrest Gump',
  year: 1994,
  director: 'Robert Zemeckis',
  genre: 'Drama',
  rating: 8.8
}
FilmDatabase >

```

*Коришћење методе find() са једним критеријумом.*

```

> db.Glumci.find(
  {
    "nationality": "American",
    "birthdate": {$lt: "1950-01-01"}
  },
  {
    "name": 1,
    "birthdate": 1,
    "nationality": 1
  }
);
< {
  _id: ObjectId('6769de9f96d6bc4036000d01'),
  name: 'Morgan Freeman',
  birthdate: '1937-06-01',
  nationality: 'American'
}
{
  _id: ObjectId('6769de9f96d6bc4036000d02'),
  name: 'Marlon Brando',
  birthdate: '1924-04-03',
  nationality: 'American'
}
{
  _id: ObjectId('6769de9f96d6bc4036000d03'),
  name: 'Al Pacino',
  birthdate: '1940-04-25',
  nationality: 'American'
}
FilmDatabase >

```

*Коришћење методе find() са више критеријума.*

```

> db.Filmovi.findOne({"title": "The Godfather"});
< {
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf7'),
  title: 'The Godfather',
  year: 1972,
  director: 'Francis Ford Coppola',
  genre: 'Crime',
  actors: [
    {
      name: 'Marlon Brando',
      role: 'Vito Corleone'
    },
    {
      name: 'Al Pacino',
      role: 'Michael Corleone'
    }
  ],
  rating: 9.2,
  reviews: [
    {
      reviewer: 'Jane Smith',
      rating: 5,
      comment: 'A masterpiece of crime cinema.'
    },
    {
      reviewer: 'John Smith',
      rating: 4.9,
      comment: 'An epic tale of family and power.'
    }
  ]
}
FilmDatabase >

```

*Коришћење методе findOne() са једним критеријумом.*

```
> db.Glumci.find(
  {},
  {
    _id: false,
    name: 1,
    birthdate: 1,
    nationality: 1
  }
);
< {
  name: 'Tim Robbins',
  birthdate: '1958-10-16',
  nationality: 'American'
}
{
  name: 'Morgan Freeman',
  birthdate: '1937-06-01',
  nationality: 'American'
}
{
  name: 'Marlon Brando',
  birthdate: '1924-04-03',
  nationality: 'American'
}
{
  name: 'Al Pacino',
  birthdate: '1940-04-25',
  nationality: 'American'
}
{
  name: 'Christian Bale',
  birthdate: '1974-01-30',
  nationality: 'British'
}
FilmDatabase >
```

*Коришћење методе find() без филтера (приказ само одређених пропертија без критеријума).*

```

> db.Filmovi.find(
  {$or: [{"genre": "Drama"},
    {$and: [{"year": {$lt: 2000}}, {"rating": {$gt: 9}}]}]},
  {
    "title": 1,
    "year": 1,
    "genre": 1,
    "rating": 1
  }
);
< {
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf6'),
  title: 'The Shawshank Redemption',
  year: 1994,
  genre: 'Drama',
  rating: 9.3
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf7'),
  title: 'The Godfather',
  year: 1972,
  genre: 'Crime',
  rating: 9.2
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cfa'),
  title: 'Forrest Gump',
  year: 1994,
  genre: 'Drama',
  rating: 8.8
}
FilmDatabase >

```

Коришћење методе `find()` са критеријумима и било којим операторима ( логички оператори, оператори поређења).

```

> db.Filmovi.count();
< DeprecationWarning: Collection.count() is deprecated. Use countDocuments or estimatedDocumentCount.
< 5
> db.Filmovi.countDocuments();
< 5
FilmDatabase >

```

*Коришћење методе count() без критеријума.*

```

> db.Glumci.count({"nationality": "American"});
< 4
FilmDatabase >

```

*Коришћење методе count() са критеријумима*

```

> db.Filmovi.find(
  {},
  {
    title: 1,
    year: 1,
    genre: 1,
    rating: 1
  }
).sort({"rating": -1}).limit(3).pretty();
< {
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf6'),
  title: 'The Shawshank Redemption',
  year: 1994,
  genre: 'Drama',
  rating: 9.3
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf7'),
  title: 'The Godfather',
  year: 1972,
  genre: 'Crime',
  rating: 9.2
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf8'),
  title: 'The Dark Knight',
  year: 2008,
  genre: 'Action',
  rating: 9
}
FilmDatabase >

```

*Коришћење методе limit() у комбинацији са неком другим методама*



```
> db.Filmovi.find({}, {title: 1, year: 1, genre: 1, rating: 1}).sort({"title": 1});
< {
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cfa'),
  title: 'Forrest Gump',
  year: 1994,
  genre: 'Drama',
  rating: 8.8
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf9'),
  title: 'Pulp Fiction',
  year: 1994,
  genre: 'Crime',
  rating: 8.9
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf8'),
  title: 'The Dark Knight',
  year: 2008,
  genre: 'Action',
  rating: 9
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf7'),
  title: 'The Godfather',
  year: 1972,
  genre: 'Crime',
  rating: 9.2
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf6'),
  title: 'The Shawshank Redemption',
  year: 1994,
  genre: 'Drama',
  rating: 9.3
}
FilmDatabase >
```

*Коришћење методе sort() за сортирање стринга у растућем редоследу*

```
> db.Filmovi.find({}, {title: 1, year: 1, genre: 1, rating: 1}).sort({"rating": -1});
< {
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf6'),
  title: 'The Shawshank Redemption',
  year: 1994,
  genre: 'Drama',
  rating: 9.3
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf7'),
  title: 'The Godfather',
  year: 1972,
  genre: 'Crime',
  rating: 9.2
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf8'),
  title: 'The Dark Knight',
  year: 2008,
  genre: 'Action',
  rating: 9
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf9'),
  title: 'Pulp Fiction',
  year: 1994,
  genre: 'Crime',
  rating: 8.9
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cfa'),
  title: 'Forrest Gump',
  year: 1994,
  genre: 'Drama',
  rating: 8.8
}
FilmDatabase >
```

*Коришћење методе sort() за сортирање бројева у опадајућем редоследу*



```

> db.Filmovi.find({"genre": "Drama", "rating": {$gt: 8}}, {title: 1, reviews: 1});
< {
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf6'),
  title: 'The Shawshank Redemption',
  reviews: [
    {
      reviewer: 'John Doe',
      rating: 5,
      comment: 'An inspiring story of hope and friendship.'
    },
    {
      reviewer: 'Jane Doe',
      rating: 4.8,
      comment: 'A beautifully crafted film.'
    }
  ]
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cfa'),
  title: 'Forrest Gump',
  reviews: [
    {
      reviewer: 'Sarah Lee',
      rating: 5,
      comment: 'A touching and heartwarming film.'
    },
    {
      reviewer: 'John Lee',
      rating: 4.9,
      comment: 'An inspiring story of love and life.'
    }
  ]
}
FilmDatabase >

```

*Коришћење угњеженог документа пример 1.*

```

> db.Glumi.find({"notable_works.title": "The Shawshank Redemption"},
  {name: 1, notable_works: 1});
< {
  _id: ObjectId('6769de9f96d6bc4036000d00'),
  name: 'Tim Robbins',
  notable_works: [
    {
      title: 'The Shawshank Redemption',
      role: 'Andy Dufresne'
    },
    {
      title: 'Mystic River',
      role: 'Dave Boyle'
    }
  ]
}
{
  _id: ObjectId('6769de9f96d6bc4036000d01'),
  name: 'Morgan Freeman',
  notable_works: [
    {
      title: 'The Shawshank Redemption',
      role: 'Ellis Boyd 'Red' Redding'
    },
    {
      title: 'Se7en',
      role: 'Detective Lt. William Somerset'
    }
  ]
}
FilmDatabase >

```

*Коришћење угњеженог документа пример 2*

```

> db.Recenzije.find({"rating": {$gt: 4.5}},
  {film_title: 1, film_details: 1});
< {
  _id: ObjectId('6769dec096d6bc4036000d05'),
  film_title: 'The Shawshank Redemption',
  film_details: {
    year: 1994,
    genre: 'Drama',
    director: 'Frank Darabont'
  }
}
{
  _id: ObjectId('6769dec096d6bc4036000d06'),
  film_title: 'The Godfather',
  film_details: {
    year: 1972,
    genre: 'Crime',
    director: 'Francis Ford Coppola'
  }
}
{
  _id: ObjectId('6769dec096d6bc4036000d09'),
  film_title: 'Forrest Gump',
  film_details: {
    year: 1994,
    genre: 'Drama',
    director: 'Robert Zemeckis'
  }
}
FilmDatabase >

```

*Коришћење угњеженог документа пример 3.*

```
> db.Režiseri.find({"notable_works.year": 1979},{name: 1, notable_works: 1});
< {
  _id: ObjectId('6769de7096d6bc4036000cfc'),
  name: 'Francis Ford Coppola',
  notable_works: [
    {
      title: 'The Godfather',
      year: 1972
    },
    {
      title: 'Apocalypse Now',
      year: 1979
    }
  ]
}
FilmDatabase >
```

*Коришћење угњевженог документа пример 4.*

```

> db.Žanrovi.find({"films.year": 1994}, {name: 1, films: 1});
< {
  _id: ObjectId('6769deda96d6bc4036000d0a'),
  name: 'Drama',
  films: [
    {
      title: 'The Shawshank Redemption',
      year: 1994
    },
    {
      title: 'Forrest Gump',
      year: 1994
    }
  ]
}
{
  _id: ObjectId('6769deda96d6bc4036000d0b'),
  name: 'Crime',
  films: [
    {
      title: 'The Godfather',
      year: 1972
    },
    {
      title: 'Pulp Fiction',
      year: 1994
    }
  ]
}
FilmDatabase > |

```

*Коришћење угњеженог документа пример 5.*

```

> db.Filmovi.aggregate([
  {
    $match: {
      $or: [
        {"genre": "Drama"},
        {"genre": "Sci-Fi"}
      ],
      "rating": {$gt: 8}
    }
  },
  {
    $sort: {"year": 1}
  },
  {
    $project: {
      title: 1,
      year: 1,
      genre: 1,
      rating: 1
    }
  }
]).pretty();
< {
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cf6'),
  title: 'The Shawshank Redemption',
  year: 1994,
  genre: 'Drama',
  rating: 9.3
}
{
  _id: ObjectId('6769d5c296d6bc4036000cfa'),
  title: 'Forrest Gump',
  year: 1994,
  genre: 'Drama',
  rating: 8.8
}
FilmDatabase >

```

Сложен упит 1 (коришћење било којег оператора у комбинацији са неким другим методама).

```

> db.Glumi.find({$or: [{"notable_works.title": "The Shawshank Redemption"}, {"notable_works.title": "The Godfather"}]},
  {name: 1, notable_works: 1}).sort({"name": -1}).limit(2).pretty();
< {
  _id: ObjectId('6769de9f96d6bc4036000d00'),
  name: 'Tim Robbins',
  notable_works: [
    {
      title: 'The Shawshank Redemption',
      role: 'Andy Dufresne'
    },
    {
      title: 'Mystic River',
      role: 'Dave Boyle'
    }
  ]
}
{
  _id: ObjectId('6769de9f96d6bc4036000d01'),
  name: 'Morgan Freeman',
  notable_works: [
    {
      title: 'The Shawshank Redemption',
      role: 'Ellis Boyd 'Red' Redding'
    },
    {
      title: 'Se7en',
      role: 'Detective Lt. William Somerset'
    }
  ]
}
FilmDatabase >

```

Сложен упит 2 (коришћење било којег оператора у комбинацији са неким другим методама).



```

> db.Recenzije.find(
  {
    "rating": {$gt: 4.5},
    "film_details.year": {$gte: 1990, $lt: 2000}
  },
  {
    film_title: 1,
    reviewer: 1,
    rating: 1,
    film_details: 1
  }
).sort({"reviewer": 1}).pretty();
< {
  _id: ObjectId('6769dec096d6bc4036000d05'),
  film_title: 'The Shawshank Redemption',
  reviewer: 'John Doe',
  rating: 5,
  film_details: {
    year: 1994,
    genre: 'Drama',
    director: 'Frank Darabont'
  }
}
{
  _id: ObjectId('6769dec096d6bc4036000d09'),
  film_title: 'Forrest Gump',
  reviewer: 'Sarah Lee',
  rating: 5,
  film_details: {
    year: 1994,
    genre: 'Drama',
    director: 'Robert Zemeckis'
  }
}
FilmDatabase >

```

Сложен упит 3 (коришћење било којег оператора у комбинацији са неким другим методама).



```
> db.Režiseri.find({"nationality": "American", "notable_works.year": {$gte: 1990, $lte: 2000}},
    {name: 1, notable_works: 1}).sort({"name": 1}).limit(2);
< {
  _id: ObjectId('6769de7096d6bc4036000cfb'),
  name: 'Frank Darabont',
  notable_works: [
    {
      title: 'The Shawshank Redemption',
      year: 1994
    },
    {
      title: 'The Green Mile',
      year: 1999
    }
  ]
}
{
  _id: ObjectId('6769de7096d6bc4036000cfe'),
  name: 'Quentin Tarantino',
  notable_works: [
    {
      title: 'Pulp Fiction',
      year: 1994
    },
    {
      title: 'Kill Bill',
      year: 2003
    }
  ]
}
FilmDatabase >
```

Сложен упит 4 (коришћење било којег оператора у комбинацији са неким другим методама).

```

> db.Žanrovi.find({"films.year": {$gte: 1990, $lte: 2000}}, {name: 1, films: 1}).sort({"name": 1}).limit(2);
< {
  _id: ObjectId('6769deda96d6bc4036000d0d'),
  name: 'Comedy',
  films: [
    {
      title: 'Superbad',
      year: 2007
    },
    {
      title: 'The Big Lebowski',
      year: 1998
    }
  ]
}
{
  _id: ObjectId('6769deda96d6bc4036000d0b'),
  name: 'Crime',
  films: [
    {
      title: 'The Godfather',
      year: 1972
    },
    {
      title: 'Pulp Fiction',
      year: 1994
    }
  ]
}
FilmDatabase > |

```

Сложен упит 5 (коришћење било које операторе у комбинацији са неким другим методама).

**Целокупан пројекат све са засебним скриншотовима и колекцијама базе података је доступан на следећем линку *GitHub*-а:**

<https://github.com/NenadTubic/FilmDatabase>