Univerzitet u Beogradu

Fakultet organizacionih nauka

Katedra za elektronsko poslovanje

Laravel

Domaći zadatak 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ime | Prezime | Broj indeksa |
| Despot | Jevtović | 2017/0072 |
| Link ka Github-u | https://github.com/ChocolateWizard/task\_2.git | |

Beograd, 2023

Sadržaj

[1 Korisnički zahtev 1](#_Toc133225354)

[1.1 Verbalni opis 1](#_Toc133225355)

[1.2 Slučajevi korišćenja 1](#_Toc133225356)

[1.2.1 SK1: Slučaj korišćenja – Registracija korisnika 1](#_Toc133225357)

[1.2.2 SK2: Slučaj korišćenja – Logovanje korisnika 3](#_Toc133225358)

[1.2.3 SK3: Slučaj korišćenja – Prikaz podataka o filmu 4](#_Toc133225359)

[1.2.4 SK4: Slučaj korišćenja – Ptretraga filmova 5](#_Toc133225360)

[1.2.5 SK5: Slučaj korišćenja – Kreiranje novog filma 6](#_Toc133225361)

[1.2.6 SK6: Slučaj korišćenja – Izmena podataka filma 7](#_Toc133225362)

[1.2.7 SK7: Slučaj korišćenja – Brisanje filma 8](#_Toc133225363)

[2 Implementacija 9](#_Toc133225364)

[3 REST API 10](#_Toc133225365)

[4 Korisničko uputstvo 16](#_Toc133225366)

[4.1 Web rute 16](#_Toc133225367)

[4.2 Api rute 19](#_Toc133225368)

[4.2.1 api/register 20](#_Toc133225369)

[4.2.2 api/logout 21](#_Toc133225370)

[4.2.3 api/login 22](#_Toc133225371)

[4.2.4 api/movies/current 23](#_Toc133225372)

[4.2.5 api/movies/popular 23](#_Toc133225373)

[4.2.6 api/movies/search/{title} 24](#_Toc133225374)

[4.2.7 api/movies 24](#_Toc133225375)

[4.2.8 PUT | PATCH api/movies/{movie} 25](#_Toc133225376)

[4.2.9 DELETE api/movies/{movie} 26](#_Toc133225377)

# Korisnički zahtev

## Verbalni opis

Korisnik traži izradu veb sajta za pregled filmova i njihovih bitnih informacija, u šta spadaju naslov, godina prvog prikazivanja, poleđina, režiseri, scenaristi i informacije o glumcima koji glume u filmu, kao i njihove uloge. Radi očuvanja održivosti sistema, dodavanje novih filmova je jedino dostupna registrovanim korisnicima. Pored registracije i logovanja, treba pružiti i mogućnost brisanja filma, kao i pretragu filma po prosleđenom naslovu, pregled popularnih i skorašnjih filmova.

## Slučajevi korišćenja

### SK1: Slučaj korišćenja – Registracija korisnika

**Naziv SK**

Registracija korisnika

**Aktori SK**

Neregistrovan i registrovan korisnik

**Učesnici SK**

Neregistrovan korisnik i sistem (program)

**Preduslov:** Sistem je uključen. Sistem prikazuje formu za registraciju korisnika. Učitana je lista država.

**Osnovni scenario SK**

1. Neregistrovan korisnik **unosi** zahtevane podatke u formu za registraciju. (APUSO).
2. Neregistrovan korisnik **kontroliše** da li je korektno uneo zahtevane podatke. (ANSO)
3. Neregistrovan korisnik **poziva** sistem da registruje korisnika. (APSO)
4. Sistem **registruje** korisnika. (SO)
5. Sistem **vraća** sada registrovanog korisnika na glavnu stranu. (IA)

**Alternativna scenarija:**

* 1. Ukoliko u sistemu već postoji korisnik sa datim podacima, onda sistem prikazuje neregistrovanom korisniku poruku: „Dati korisnik već postoji“. (IA)
  2. Ukoliko sistem ne uspe da registruje korisnika, sistem prikazuje neregistrovanom korisniku poruku greške. (IA)

### SK2: Slučaj korišćenja – Logovanje korisnika

**Naziv SK**

Logovanje korisnika

**Aktori SK**

Neulogovan i ulogovan korisnik

**Učesnici SK**

Neulogovan korisnik i sistem (program)

**Preduslov:** Sistem je uključen. Sistem prikazuje formu za logovanje korisnika.

**Osnovni scenario SK**

1. Neulogovan korisnik **unosi** zahtevane podatke u formu za logovanje. (APUSO)
2. Neulogovan korisnik **kontroliše** da li je korektno uneo zahtevane podatke. (ANSO)
3. Neulogovan korisnik **poziva** sistem da uloguje korisnika. (APSO)
4. Sistem **loguje** korisnika. (SO)
5. Sistem **vraća** sada ulogovanog korisnika na glavnu stranu. (IA)

**Alternativna scenarija:**

* 1. Ukoliko u sistemu ne postoji korisnik sa traženim podacima, sistem prikazuje neulogovanom korisniku poruku: „Dati korisnik ne postoji“. (IA)
  2. Ukoliko sistem ne uspe da uloguje korisnika, sistem prikazuje neulogovanom korisniku poruku greške. (IA)

### SK3: Slučaj korišćenja – Prikaz podataka o filmu

**Naziv SK**

Prikaz podataka o filmu

**Aktori SK**

Korisnik

**Učesnici SK**

Korisnik i sistem (program)

**Preduslov:** Sistem je uključen. Sistem prikazuje korisniku glavnu stranu

**Osnovni scenario SK**

1. Korisnik **bira** film. (APUSO)
2. Korisnik **poziva** sistem da učita podatke o odabranom filmu. (APSO)
3. Sistem **učitava** podatke o odabranom filmu. (SO)
4. Sistem **vraća** korisniku podatke o odabranom filmu. (IA)

**Alternativna scenarija:**

* 1. Ukoliko sistem ne uspe da učita podatke o filmu, sistem prikazuje korisniku poruku greške. (IA)

### SK4: Slučaj korišćenja – Ptretraga filmova

**Naziv SK**

Pretraga filmova

**Aktori SK**

Korisnik

**Učesnici SK**

Korisnik i sistem (program)

**Preduslov:** Sistem je uključen. Sistem prikazuje korisniku polje za pretragu

**Osnovni scenario SK**

1. Korisnik **unosi** vrednost po kojoj pretražuje filmove. (APUSO)
2. Korisnik **kontroliše** da li je korektno uneo vrednost. (ANSO)
3. Korisnik **poziva** sistem da prikaže filmove po zadatoj vrednosti. (APSO)
4. Sistem **traži** filmove. (SO)
5. Sistem **prikazuje** korisniku filmove sa zadatom vrednošću. (IA)

**Alternativna scenarija:**

* 1. Ukoliko sistem ne uspe da učita podatke o filmovima, sistem prikazuje korisniku poruku greške. (IA)

### SK5: Slučaj korišćenja – Kreiranje novog filma

**Naziv SK**

Kreiranje novog filma

**Aktori SK**

Ulogovan korisnik

**Učesnici SK**

Ulogovan korisnik i sistem (program)

**Preduslov:** Sistem je uključen i korisnik je ulogovan.

**Osnovni scenario SK**

1. Ulogovan korisnik **unosi** podatke o novom filmu. (APUSO)
2. Ulogovan korisnik **kontroliše** da li je korektno uneo podatke. (ANSO)
3. Ulogovan korisnik **poziva** sistem da sačuva podatke o novom filmu. (APSO)
4. Sistem **čuva** podatke o novom filmu. (SO)
5. Sistem **prikazuje** ulogovanom korisniku podatke o novom filmu. (IA)

**Alternativna scenarija:**

* 1. Ukoliko sistem ne uspe da sačuva podatke o novom filmu, sistem prikazuje ulogovanom korisniku poruku greške. (IA)

### SK6: Slučaj korišćenja – Izmena podataka filma

**Naziv SK**

Izmena podataka filma

**Aktori SK**

Ulogovan korisnik

**Učesnici SK**

Ulogovan korisnik i sistem (program)

**Preduslov:** Sistem je uključen i korisnik je ulogovan.

**Osnovni scenario SK**

1. Ulogovan korisnik **unosi** novepodatke o već postojećem filmu. (APUSO)
2. Ulogovan korisnik **kontroliše** da li je korektno uneo podatke. (ANSO)
3. Ulogovan korisnik **poziva** sistem da sačuva nove podatke o odabranom filmu. (APSO)
4. Sistem **čuva** novepodatke o filmu. (SO)
5. Sistem **prikazuje** ulogovanom korisniku nove podatke filmu. (IA)

**Alternativna scenarija:**

* 1. Ukoliko sistem ne uspe da sačuva nove podatke o filmu, sistem prikazuje ulogovanom korisniku poruku greške. (IA)

### SK7: Slučaj korišćenja – Brisanje filma

**Naziv SK**

Brisanje filma

**Aktori SK**

Ulogovan korisnik

**Učesnici SK**

Ulogovan korisnik i sistem (program)

**Preduslov:** Sistem je uključen i korisnik je ulogovan.

**Osnovni scenario SK**

1. Ulogovan korisnik **unosi** vrednost po kojoj je pretražuje film za brisanje. (APUSO)
2. Ulogovan korisnik **kontroliše** da li je korektno uneo vrednost. (ANSO)
3. Ulogovan korisnik **poziva** sistem da obriše odabrani film. (APSO)
4. Sistem **briše** odabrani film. (SO)
5. Sistem **prikazuje** ulogovanom korisniku podatke o obrisanom filmu. (IA)

**Alternativna scenarija:**

* 1. Ukoliko sistem ne uspe da obriše odabrani film, sistem prikazuje ulogovanom korisniku poruku greške. (IA)

# Implementacija

Korisnički zahtevi su implementirani putem Laravel framework-a, gde su neophodne informacije predstavljene putem modela:

* ActingRole – odnosi se na ulogu glumca u datom filmu
* Country – zemlja porekla
* Genre – žanr filma
* User – profil korisnika
* Movie – podaci o filmu
* Person – odnosi se na osobu koja je učestvovala u snimanju filma
* ProductionInfo – agregacija modela Person, Movie i ProductionRole
* ProductionRole – odnosi se na poziciju koju Person ima u snimanju filma. Može biti režiser, scenarista ili glumac

Neophodna struktura baze podataka je kreirana pomoću 18 migracija (funkcionalnosti koju pruža Laravel framework), koje se odnose na kreiranje tabela i njihovo međusobno povezivanje. Baza podataka je popunjena inicijalnim dummy vrednostima pomoću seeder-a i factory-a. Svaki od prethodno navedenih modela ima svoj seeder i svoj faktory. Svi seeder-i su obuhvaćeni DatabaseSeeder-om koji reguliše redosled njihovog izvršavanja.

Kontroleri su podeljeni u 2 grupe: oni koji regulišu api funkcionalnosti, i oni koju regulišu zahteve poslate od blade stranica:

* Api
  + AuthController – reguliše registraciju i logovanje api korisnika, kao i slanje auth\_tokena za pristup funkcionalnostima koje samo ulogovani korisnici imaju pristup, kao što je manipulacije informacija vezane za filmove
  + MovieController – reguliše CRUD funkcionalnosti Movie modela api korisnika poput prikaza informacija filmova sa svim povezanim modelima, kreiranje i brisanje informacija o filmu...
* Web
  + FrontEndController – prihvata zahteve od blade stranica i šalje odgovor integrišući rad konkretnih kontrolera klasa modela
  + MovieController - reguliše CRUD funkcionalnosti Movie modela web ruta
  + UserController - reguliše registraciju i logovanje korisnika putem blade stranica i njihovih odgovarajućih forma

Zahtevi aplikacije vezani za kreiranje, izmenu i brisanje informacija o konkretnom filmu, kao i prikaz svih filmova i njihovo sortiranje po nazivu filma implementirani su preko api ruta i dostupni odgovarajućum url-om. Lista tih ruta, zahteva koji prihvataju, kao i funkcije odgovarajućih kontrolera koje se pozivaju su date ispod:

* **POST** api/login ............................................ Api\AuthController@login
* **POST** api/logout .......................................... Api\AuthController@logout
* **POST** api/movies ........................... movies.store › Api\MovieController@store
* **GET**|**HEAD** api/movies/current ................................ Api\MovieController@current
* **GET**|**HEAD** api/movies/popular ................................ Api\MovieController@popular
* **GET**|**HEAD** api/movies/search/{title} .......................... Api\MovieController@search
* **PUT**|**PATCH** api/movies/{movie} ................. movies.update › Api\MovieController@update
* **DELETE** api/movies/{movie} ............... movies.destroy › Api\MovieController@destroy
* **POST** api/register ...................................... Api\AuthController@register

# REST API

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Logovanje korisnika |
| HTTP metoda | POST |
| URL | /api/login |
| URL parametri | (nema) |
| HTTP body parametri | {      "email": "mejl\_korisnika@example.com",      "password": "šifra\_korisnika",  } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {      "message": "Welcome username\_korisnika",      "access\_token": "access\_token\_korisnika",      "token\_type": "Bearer"  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Logout korisnika |
| HTTP metoda | POST |
| URL | /api/logout |
| URL parametri | (nema) |
| HTTP header parametri | Authorization: Bearer access\_token\_korisnika |
| HTTP body parametri | (nema) |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {  "message": "You have been logged out."  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Unos novog filma |
| HTTP metoda | POST |
| URL | /api/movies |
| URL parametri | (nema) |
| HTTP header parametri | Authorization: Bearer access\_token\_korisnika |
| HTTP body parametri | {      "title": "naziv filma",      "release\_date": "datum filma format YYYY-MM-DD",      "description": "kratak opis filma",      "rating": "ocena filma u intervalu od 0 do 100",      "cover": "file poleđine slike sa ekstenzijom jpg,bmp ili png manji od 30720 bitova",  } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {      "title": " naziv filma ",      "release\_date": " datum filma format YYYY-MM-DD ",      "description": " kratak opis filma ",      "rating": " ocena filma u intervalu od 0 do 100",      "cover\_url": "url slike poleđine filma",      "id": id filma  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Prikaz svih filmova snimljenih u tekućoj godini |
| HTTP metoda | GET|HEAD |
| URL | api/movies/current |
| URL parametri | (nema) |
| HTTP body parametri | (nema) |
| Format HTTP body parametara | (nema) |
| Izlazni parametri | {      "movies": [          {              "id": id filma,              "release\_date": " datum filma format YYYY-MM-DD ",       "description": " kratak opis filma ",       "rating": " ocena filma u intervalu od 0 do 100",       "cover\_url": "url slike poleđine filma",  "genres": [{                      "id": 3,                      "name": "naziv žanra"                  }],              "directors": [{                      "name": "Ime I prezime režisera",                      "profile\_photo\_url": "url profilne slike",                      "is\_star": da li je zvezda (1 za da i 0 za ne)                  }],              "writers": [{                      "name": "Ime I prezime scenariste",                      "profile\_photo\_url": "url profilne slike",                      "is\_star": da li je zvezda (1 za da i 0 za ne)                  }],              "actors": [{                      "name": "Ime I prezime glumca",                      "profile\_photo\_url": "url profilne slike",                      "is\_star": da li je zvezda (1 za da i 0 za ne),  "roles": [{                              "name": "naziv uloge"                          }]                  }]          }      ]  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Prikaz svih popularnih filmova (čija je ocena veća od 80) |
| HTTP metoda | GET|HEAD |
| URL | api/movies/popular |
| URL parametri | (nema) |
| HTTP body parametri | (nema) |
| Format HTTP body parametara | (nema) |
| Izlazni parametri | {      "movies": [          {              "id": id filma,              "release\_date": " datum filma format YYYY-MM-DD ",       "description": " kratak opis filma ",       "rating": " ocena filma u intervalu od 0 do 100",       "cover\_url": "url slike poleđine filma",  "genres": [{                      "id": 3,                      "name": "naziv žanra"                  }],              "directors": [{                      "name": "Ime I prezime režisera",                      "profile\_photo\_url": "url profilne slike",                      "is\_star": da li je zvezda (1 za da i 0 za ne)                  }],              "writers": [{                      "name": "Ime I prezime scenariste",                      "profile\_photo\_url": "url profilne slike",                      "is\_star": da li je zvezda (1 za da i 0 za ne)                  }],              "actors": [{                      "name": "Ime I prezime glumca",                      "profile\_photo\_url": "url profilne slike",                      "is\_star": da li je zvezda (1 za da i 0 za ne),  "roles": [{                              "name": "naziv uloge"                          }]                  }]          }      ]  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Prikaz svih filmova koju u naslovu sadrže prosleđenu reč |
| HTTP metoda | GET|HEAD |
| URL | api/movies/search/{title} |
| URL parametri | {title} je placeholder za prosleđenu reč |
| HTTP body parametri | (nema) |
| Format HTTP body parametara | (nema) |
| Izlazni parametri | {      "movies": [          {              "id": id filma,              "release\_date": " datum filma format YYYY-MM-DD ",       "description": " kratak opis filma ",       "rating": " ocena filma u intervalu od 0 do 100",       "cover\_url": "url slike poleđine filma",  "genres": [{                      "id": 3,                      "name": "naziv žanra"                  }],              "directors": [{                      "name": "Ime I prezime režisera",                      "profile\_photo\_url": "url profilne slike",                      "is\_star": da li je zvezda (1 za da i 0 za ne)                  }],              "writers": [{                      "name": "Ime I prezime scenariste",                      "profile\_photo\_url": "url profilne slike",                      "is\_star": da li je zvezda (1 za da i 0 za ne)                  }],              "actors": [{                      "name": "Ime I prezime glumca",                      "profile\_photo\_url": "url profilne slike",                      "is\_star": da li je zvezda (1 za da i 0 za ne),  "roles": [{                              "name": "naziv uloge"                          }]                  }]          }      ]  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Izmena podataka prosleđenog filma |
| HTTP metoda | PUT|PATCH |
| URL | api/movies/{movie} |
| URL parametri | { movie } je placeholder za id filma |
| HTTP header parametri | Authorization: Bearer access\_token\_korisnika |
| HTTP body parametri | {      "title": "naziv filma",      "release\_date": "datum filma format YYYY-MM-DD",      "description": "kratak opis filma",      "rating": "ocena filma u intervalu od 0 do 100",      "cover": "file poleđine slike sa ekstenzijom jpg,bmp ili png manji od 30720 bitova",  } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {      "title": " naziv filma ",      "release\_date": " datum filma format YYYY-MM-DD ",      "description": " kratak opis filma ",      "rating": " ocena filma u intervalu od 0 do 100",      "cover\_url": "url slike poleđine filma",      "id": id filma  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

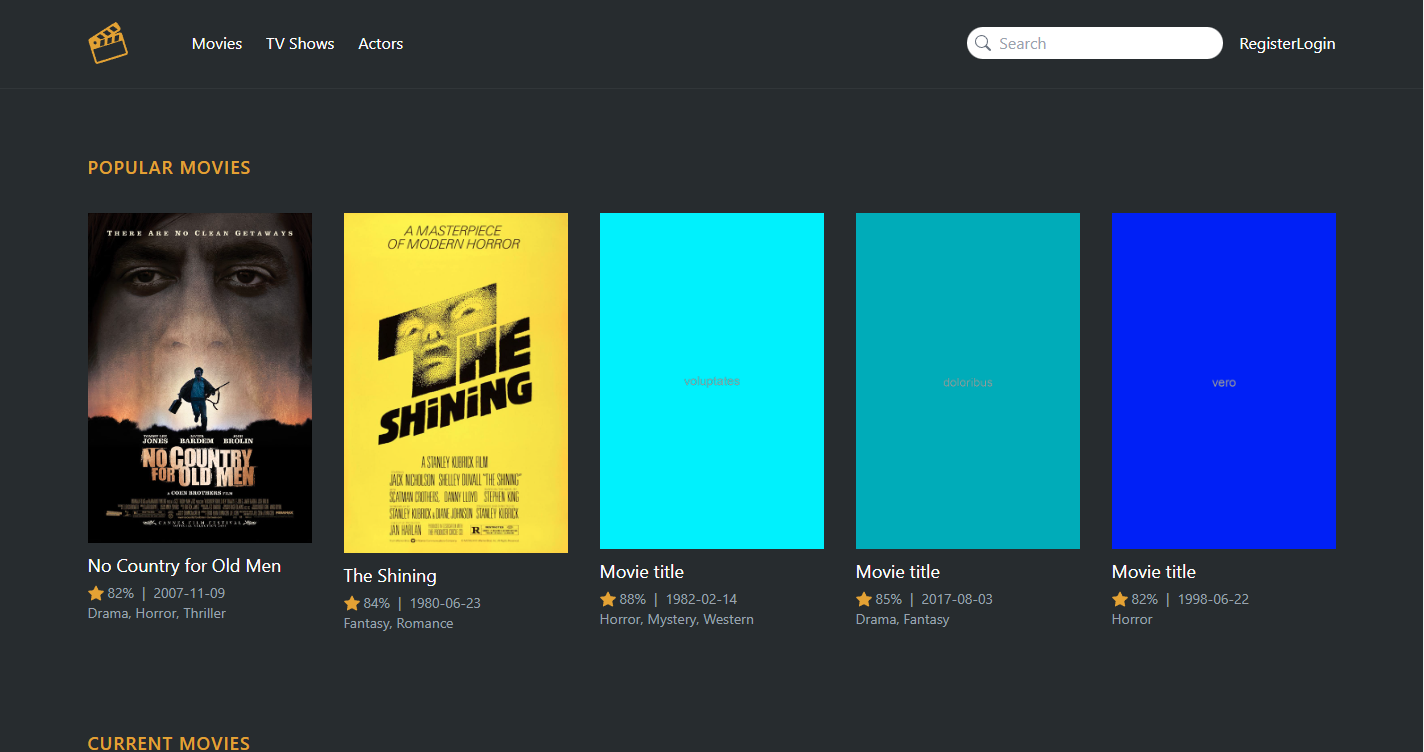
|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Brisanje podataka prosleđenog filma |
| HTTP metoda | DELETE |
| URL | api/movies/{movie} |
| URL parametri | { movie } je placeholder za id filma |
| HTTP header parametri | Authorization: Bearer access\_token\_korisnika |
| HTTP body parametri | (nema) |
| Format HTTP body parametara | (nema) |
| Izlazni parametri | "Movie deleted successfully" |
| Format izlaznih parametara | application/json |

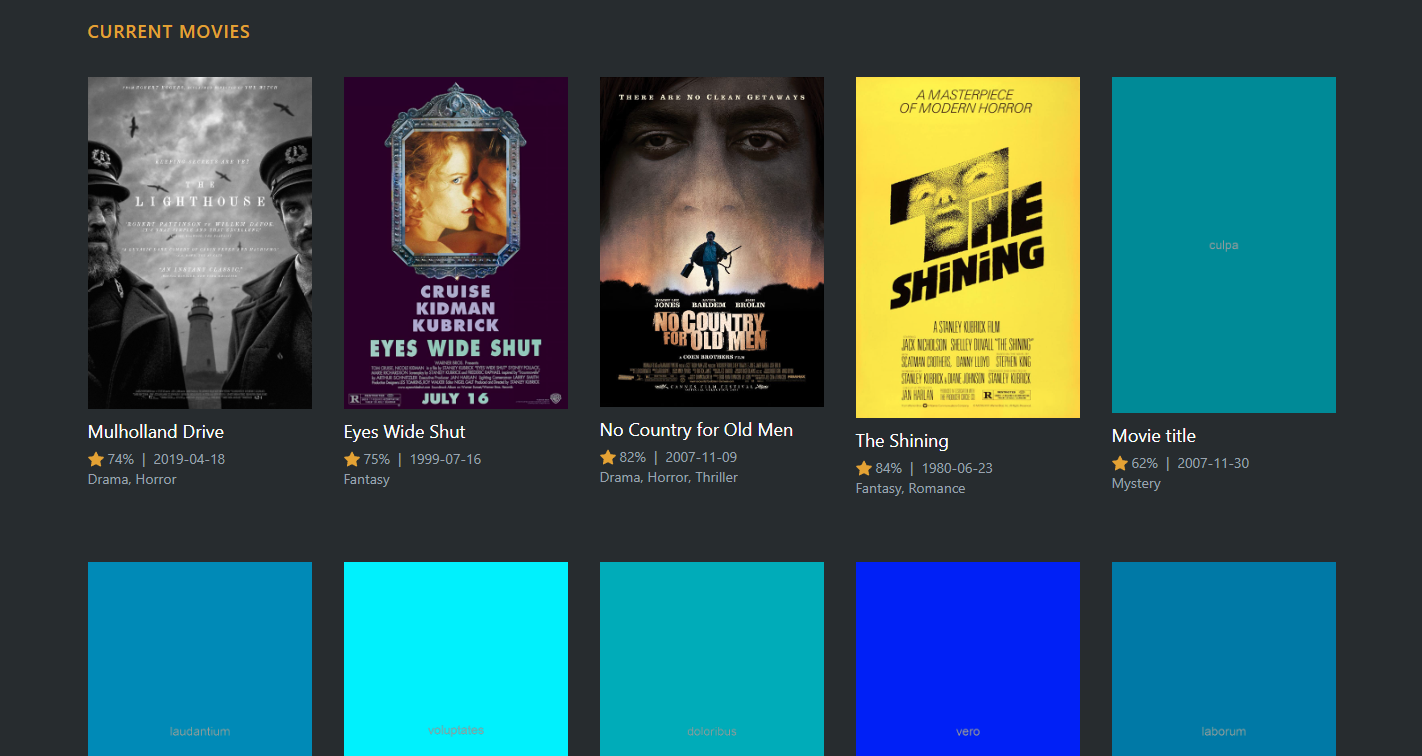
|  |  |
| --- | --- |
| Opis funkcije | Registracija korisnika |
| HTTP metoda | POST |
| URL | api/register |
| URL parametri | (nema) |
| HTTP body parametri | {       "first\_name": "Ime",          "last\_name": "Prezime",          "email": "email",          "username": "korisničko ime",          "password": "šifra",          "password\_confirmation": "potvrđena šifra",          "country\_id": id države porekla  } |
| Format HTTP body parametara | JSON |
| Izlazni parametri | {      "data": {          "first\_name": "Ime",          "last\_name": "Prezime",          "email": "email",          "username": "korisničko ime",          "country\_id": id države porekla  "updated\_at": "vreme izmene podataka profila",          "created\_at": "vreme kreiranja podataka profila",          "id": id profila      },      "access\_token": "access\_token\_korisnika",      "token\_type": "Bearer"  } |
| Format izlaznih parametara | application/json |

# Korisničko uputstvo

## Web rute

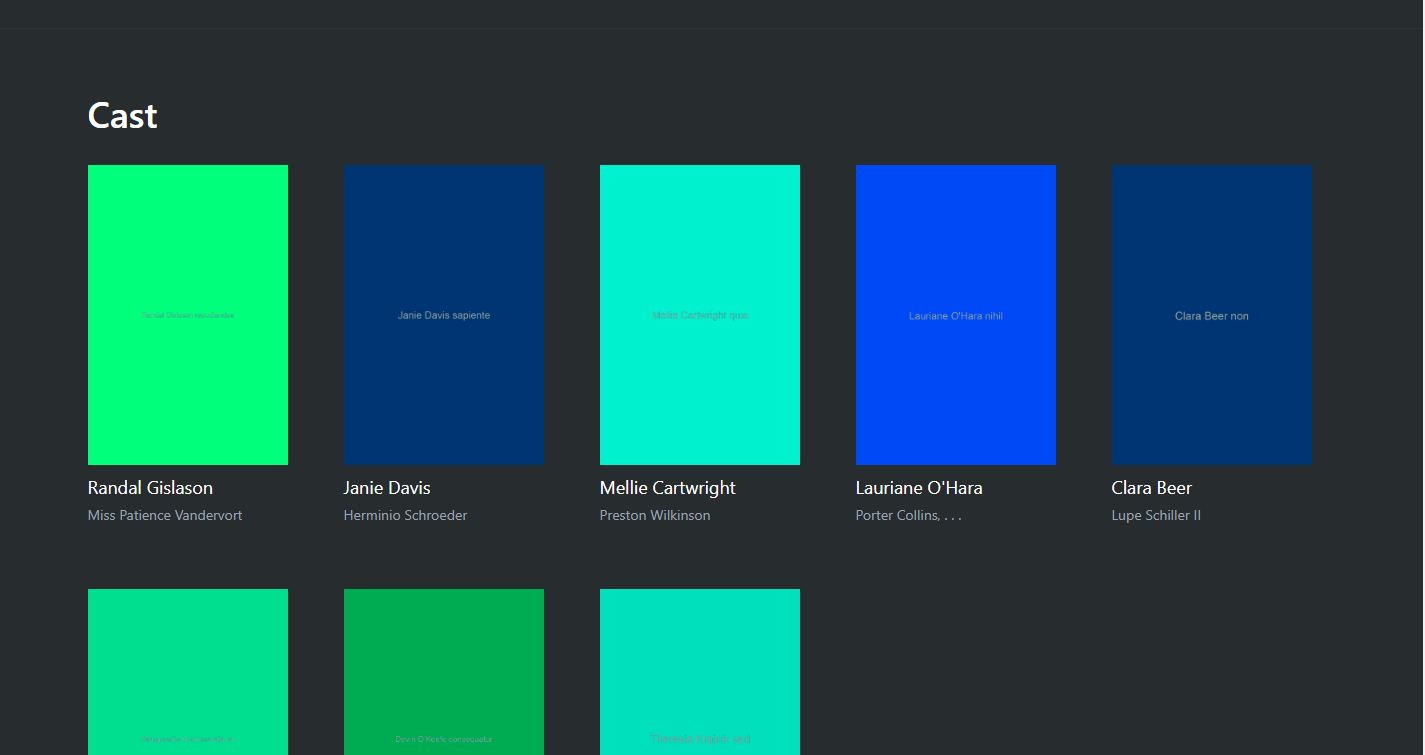
Glavna stranica servera prikazuje listu kartica od maksimalno 10 trenutno aktuelnih i 10 najpopularnijih filmova. Kartice sadrže sažete najbitnije informacije kao što su poleđina filma, naslov, žanrovi, ocena žirija i datum prvog emitovanja:



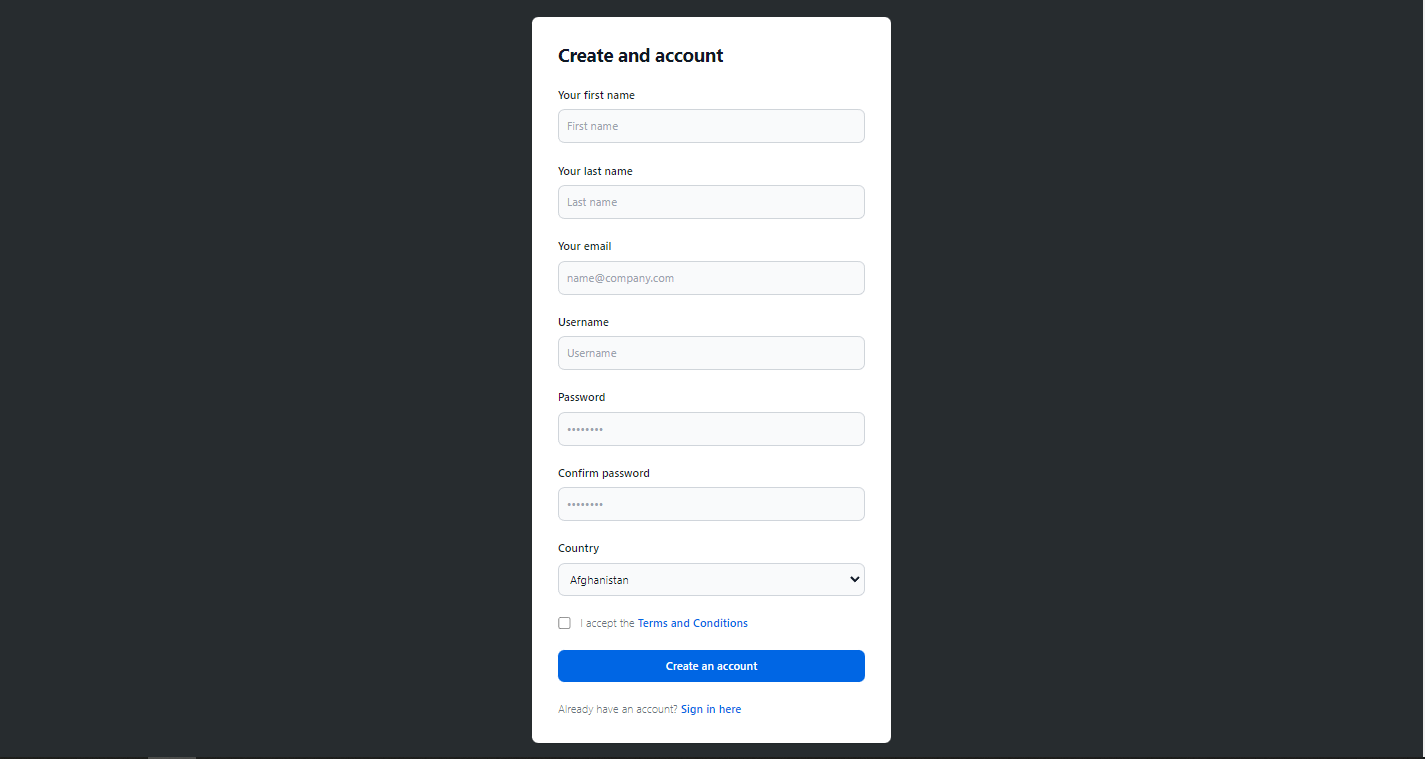


Klikom na bilo koju karticu ucitava detaljne podatke datog filma, kao što su režiseri, scenaristi, glumci i njihove uloge:

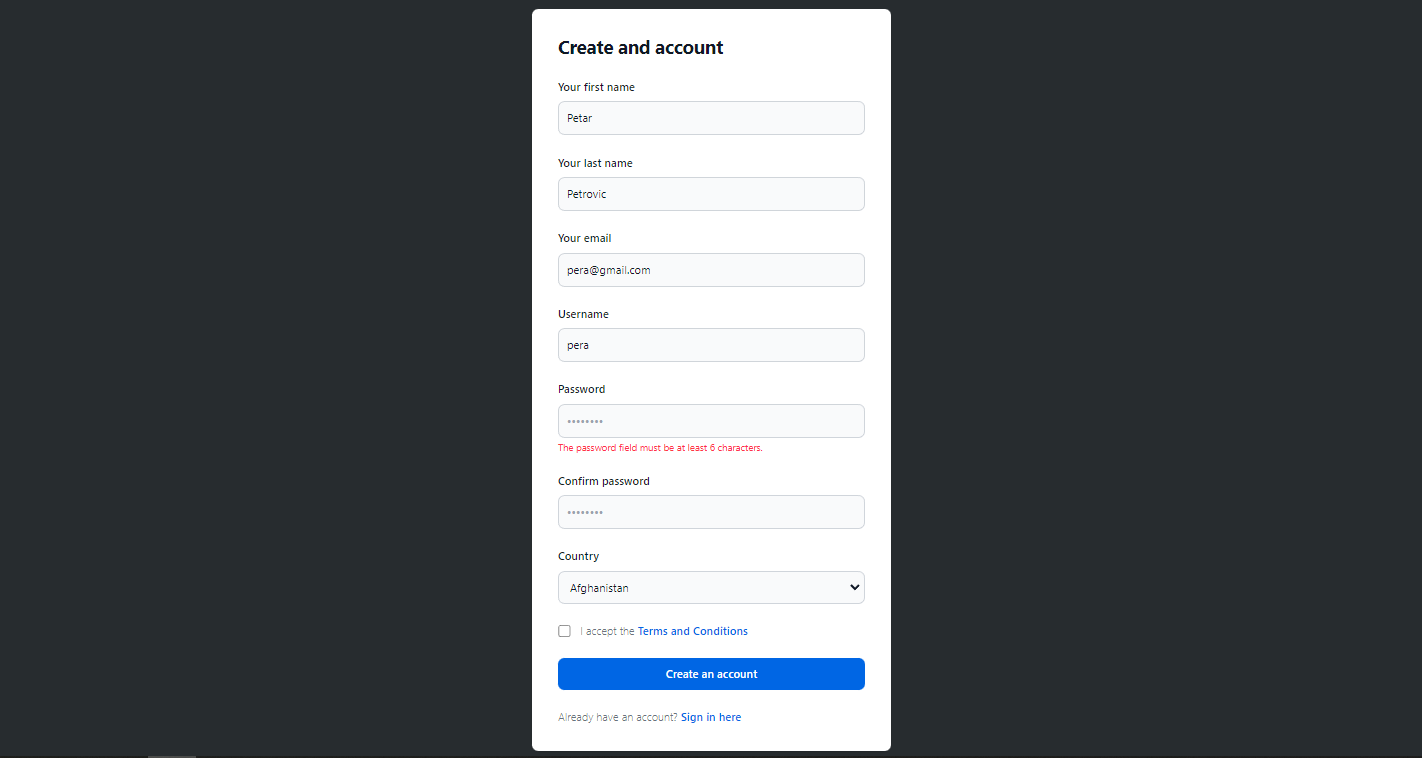




Klikom na dugme register, korisniku se šalje forma za registraciju:



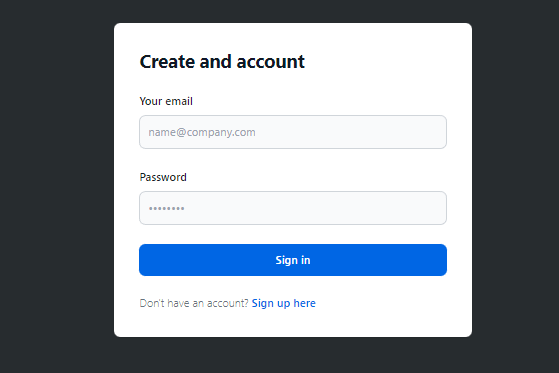
Ukoliko dođe do greške, poruka ispod ogovarajućeg polja će biti prikazana:



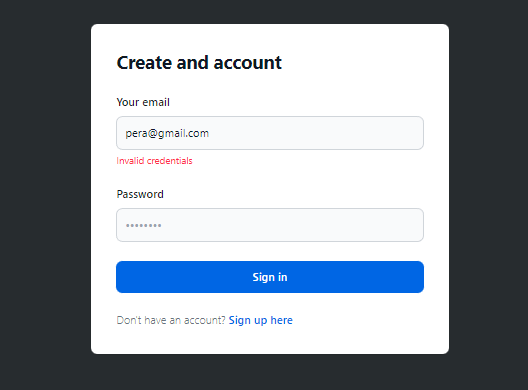
Nakon uspešne registracije, korisnik se automatski loguje, pri čemu sada ima mogućnost za logout, klikom na dugme pored njegove profilne slike:



Forma za login izgleda ovako:



Takođe i ovde se šalju poruke greške u slučaju da neki od parametara nije adekvatan:

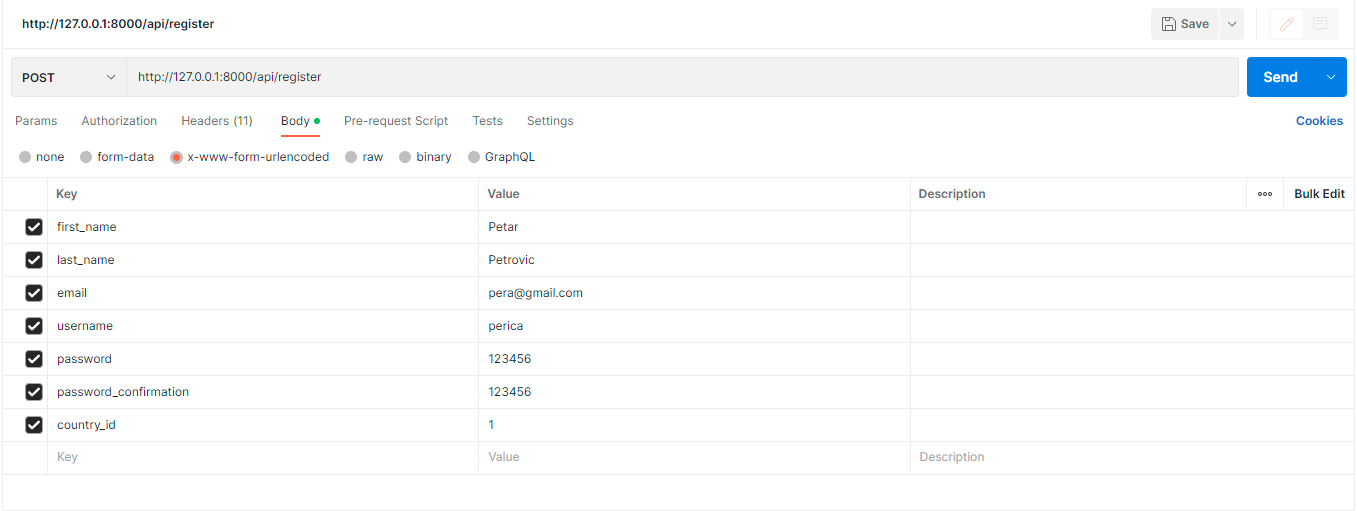


## Api rute

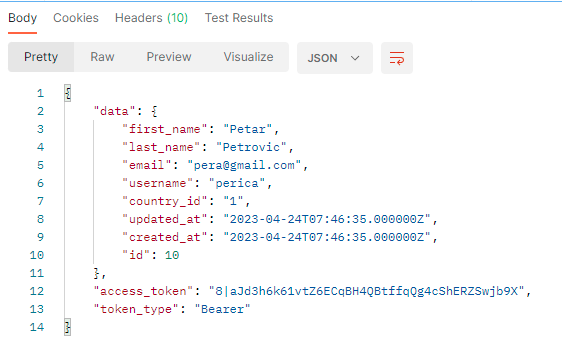
Api funkcionalnosti su testirane putem postman aplikacije, pri čemu je kao header stavljena opcija Accept: application/json, i kao bodz odabrana opcija x-www-form-urlencoded.

Rute koje su zaštićene tokenom, prema specifikaciji datoj u prethodnom odeljku ove dokumentacije, pora se poslati autentifikacioni token dobijen nakon registracije novog korisnika, ili kogin-a već postojećeg.

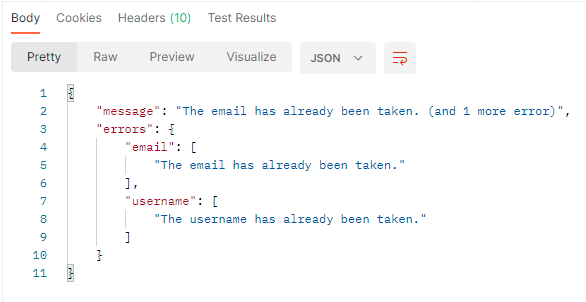
### api/register



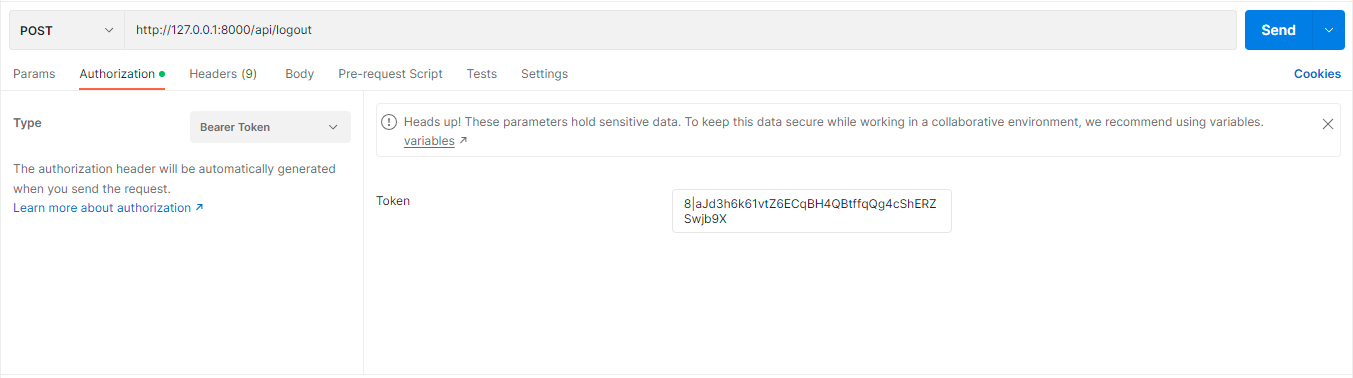
Rezultat:



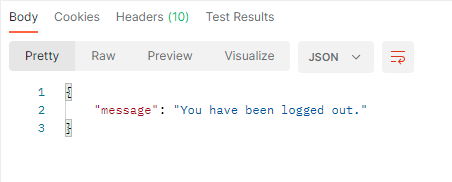
Rezultat u slučaju greške:



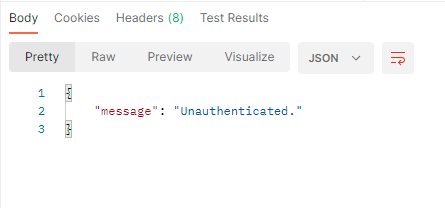
### api/logout



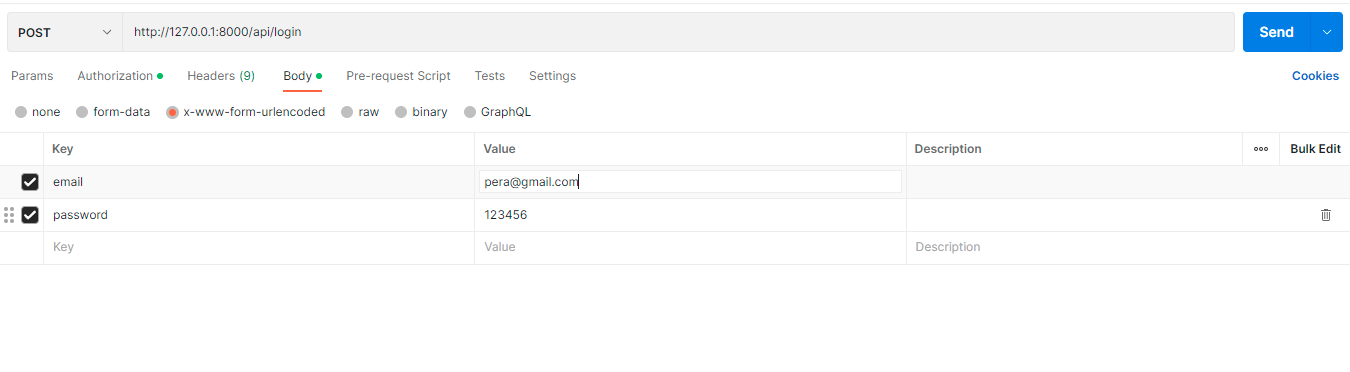
Rezultat:



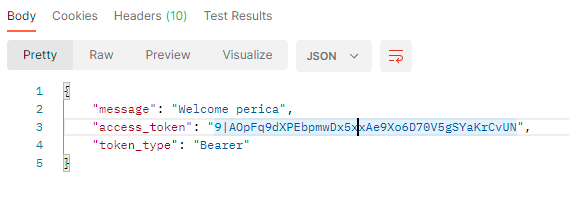
Rezultat u slučaju da korisnik ranije nije bio ulogovan:



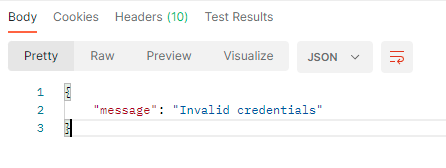
### api/login



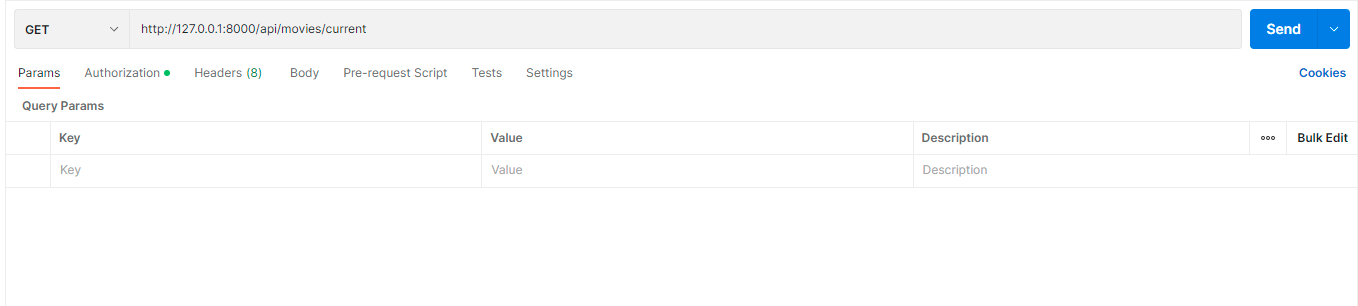
Rezultat:



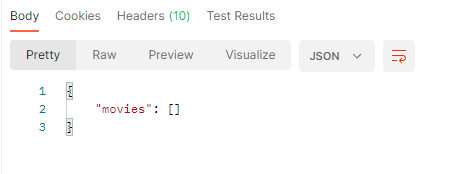
Rezultat u slučaju greške:



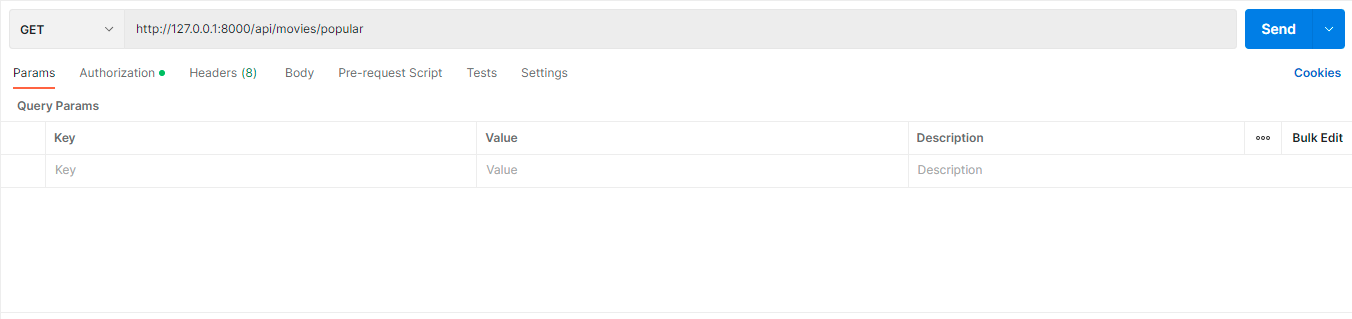
### api/movies/current



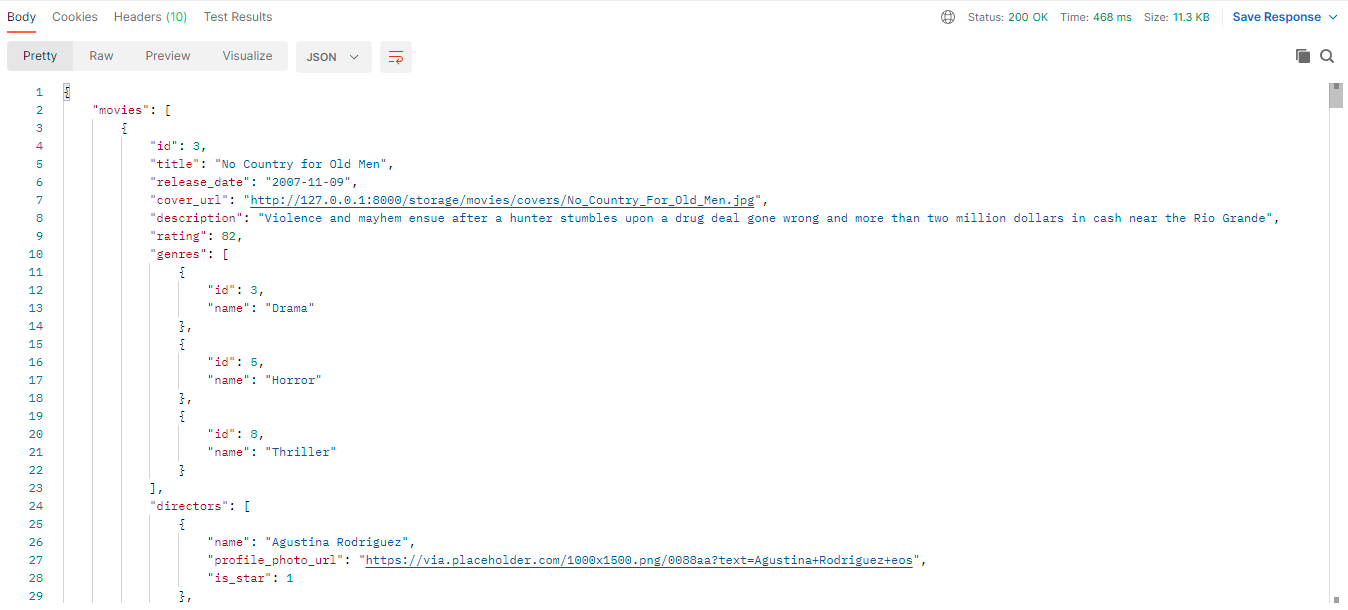
Rezultat (trenutno u bazi ne postoji nijedan film snimljen u tekućoj godini):



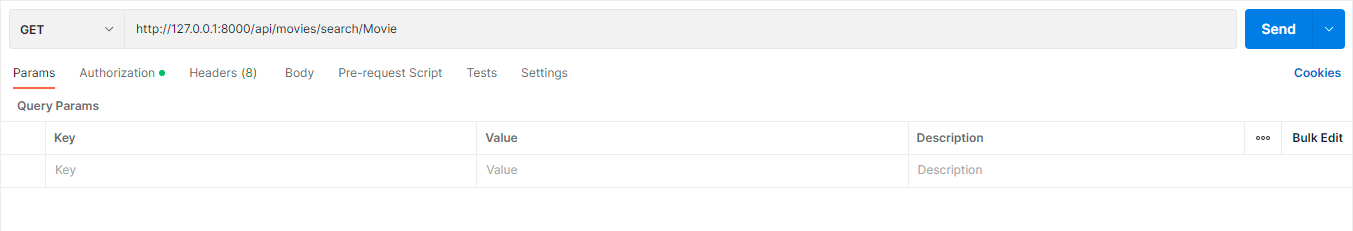
### api/movies/popular



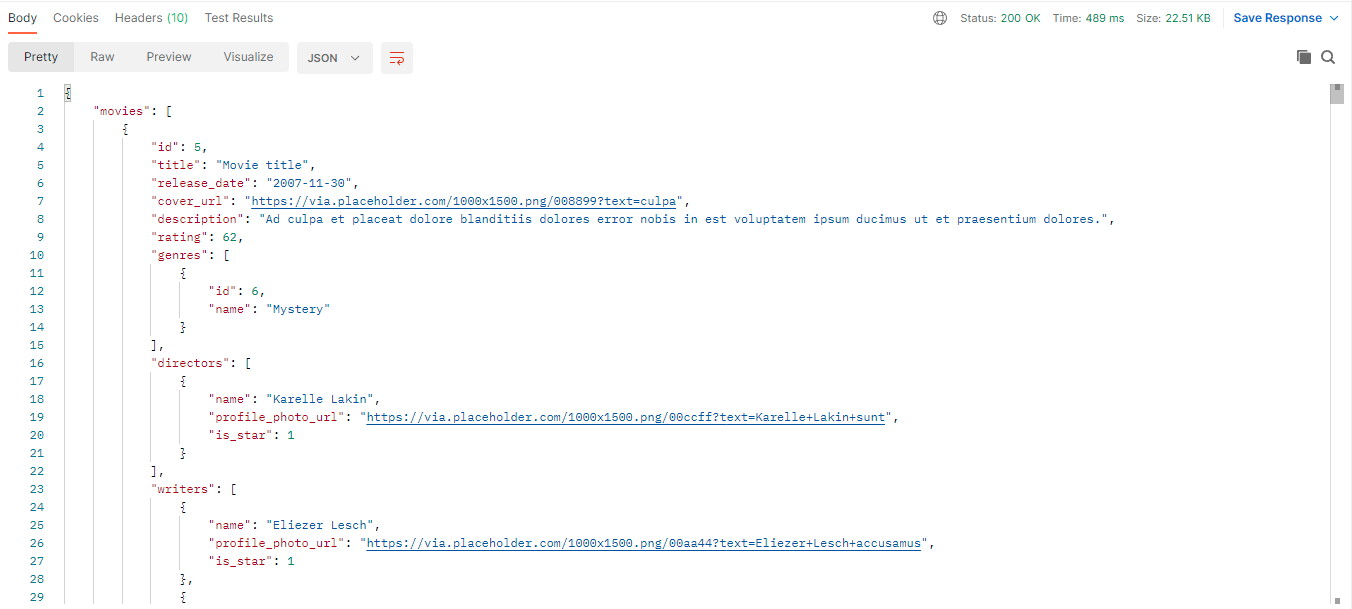
Rezultat:



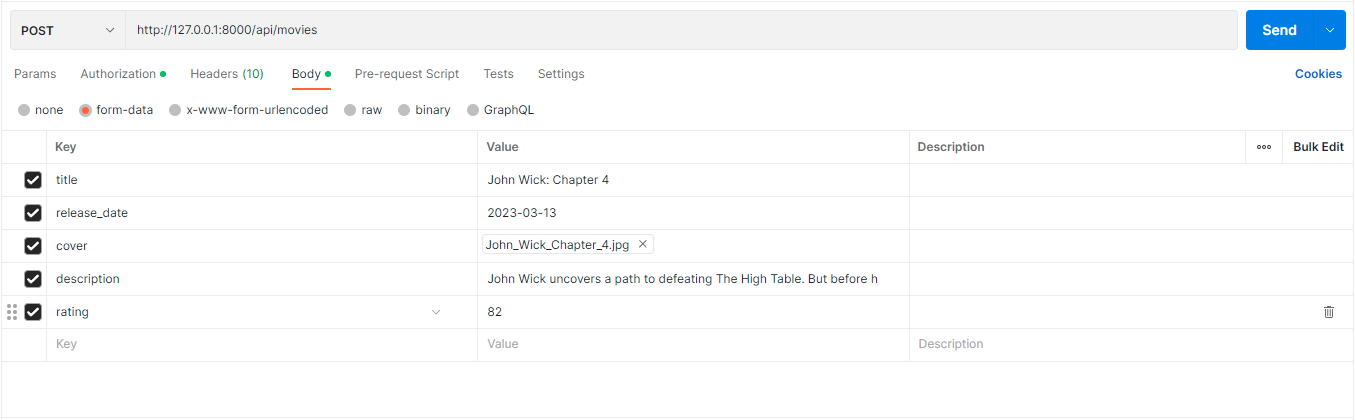
### api/movies/search/{title}



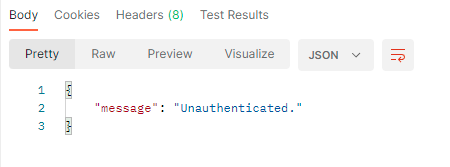
Rezultat:



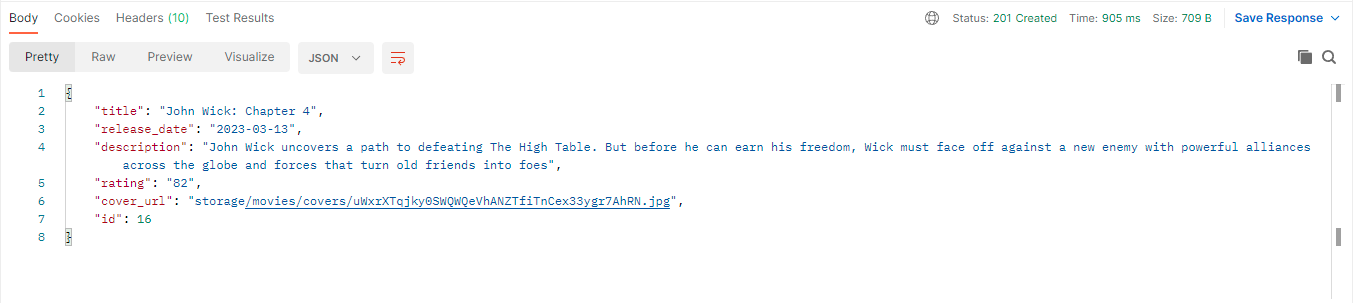
### api/movies



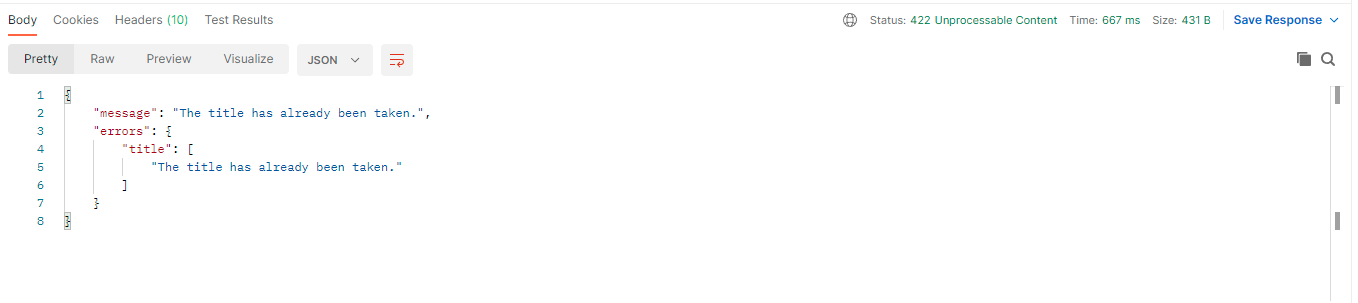
Rezultat u slučaju da korisnik nije autentifikovan:



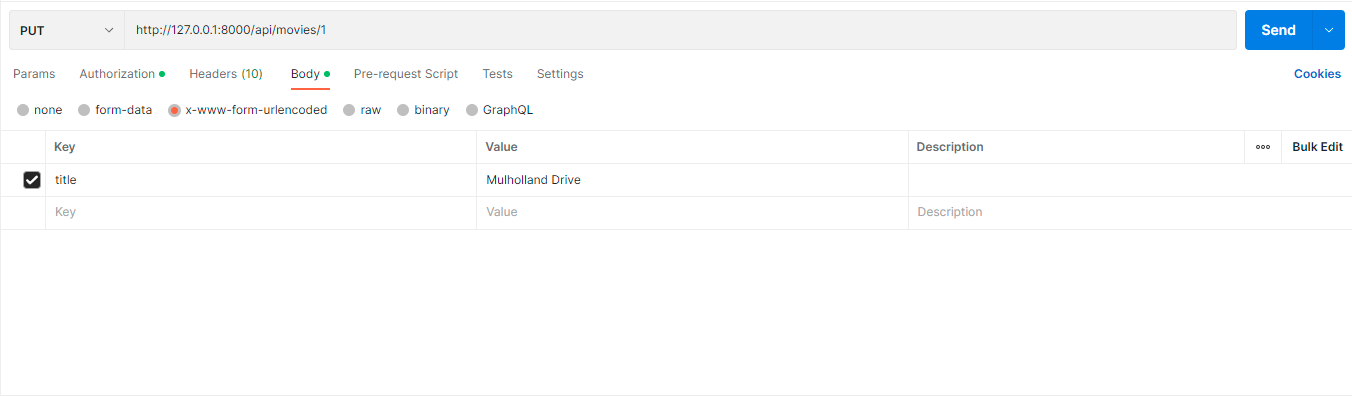
Nakon specifikacije access\_tokena dobijamo:



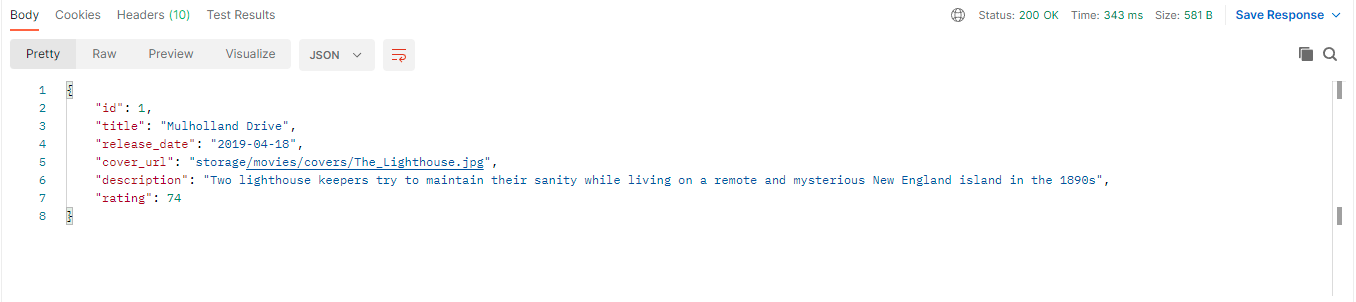
Rezulta u slučaju da dođe do greške:



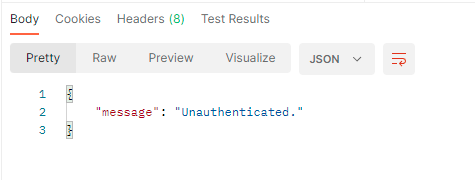
### PUT | PATCH api/movies/{movie}



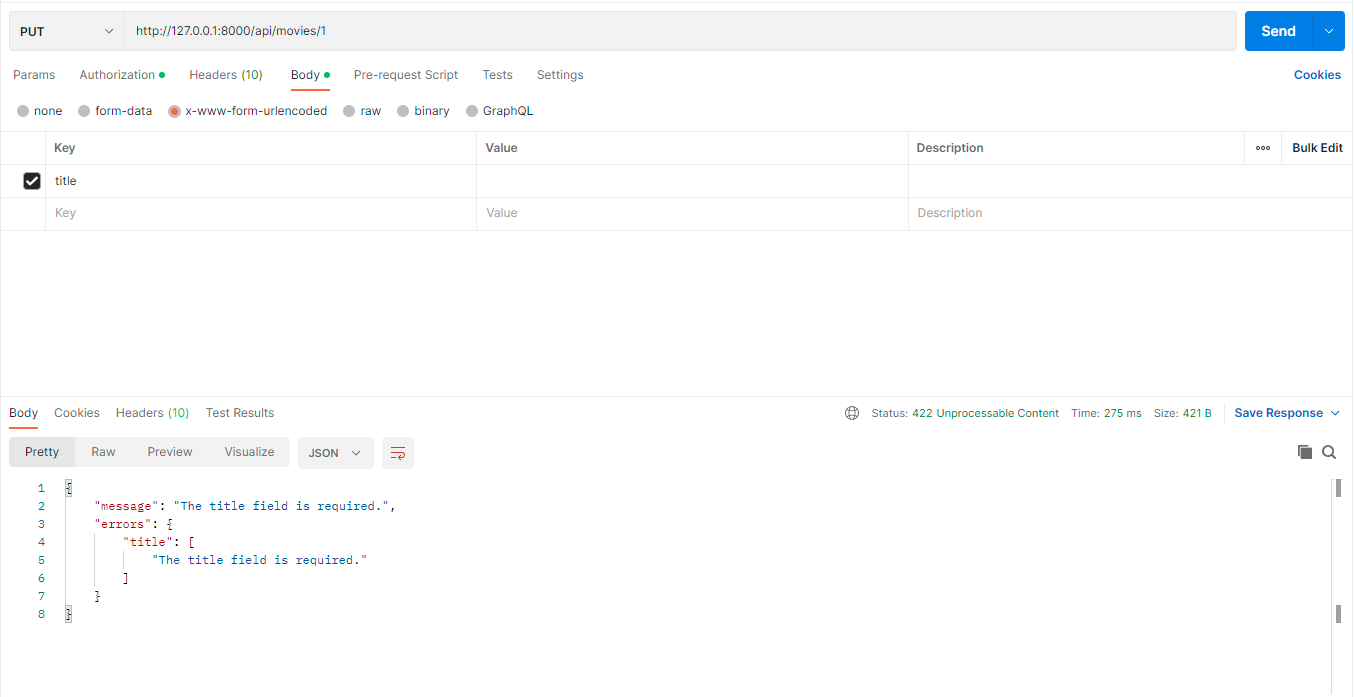
Rezultat:



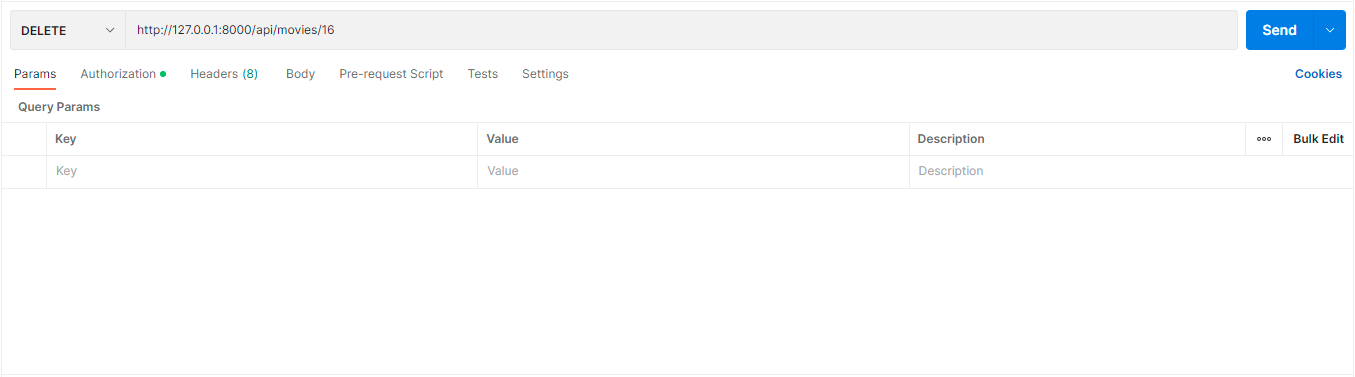
Rezultat u slučaju da korisnik nije ulogovan:



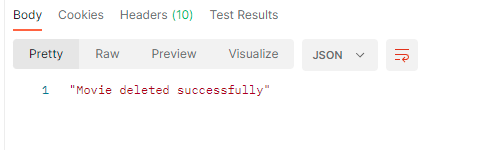
Rezultat u slučaju greške:



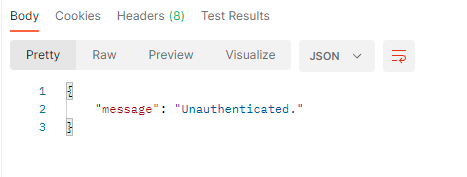
### DELETE api/movies/{movie}



Rezultat:



Rezultat u slučaju da korisnik nije ulogovan:



Rezultat u slučaju greške:

