

# Praktični ispit iz kursa Uvod u Veb i Internet Tehnologije

Grupa 1

31.01.2019.

Ime, prezime i indeks							
Model	Server	GET	POST 1	POST 2	PATCH	Suma	Ukupno
10	15	22	23	14	11	95	45
						$\Sigma$	$\Sigma/95 \cdot 45$

## Pre početka rada

U direktorijumu `Desktop` se nalazi direktorijum `uvit_materijali` koji je potrebno preimenovati u format `InicijaliAsistenta_ImePrezime_Indeks_1`. U direktorijumu se nalazi arhiva koju je potrebno otpakovati (desni klik na arhivu, pa odabrati opciju "Extract here"). Za otpakivanje arhive je neophodna lozinka: `kokice`.

## Uputstvo za rad

Vlasnik jedne filmoteke želi da mu se napravi aplikacija kojom može da prati stanje u njegovoj filmoteci. Potrebno je napraviti serversku aplikaciju koja će upravljati informacijama o filmovima i iznajmljivanjima zajedno sa sistemom za upravljanje bazom podataka i prateću klijentsku aplikaciju pomoću koje će vlasnik imati mogućnost da vodi evidenciju o filmovima u ponudi, kao i da iznajmljuje filmove.

### Model `Film` - 4.5, Model `Iznajmljivanje` - 5.5 poena

Informacije o filmovima (sa odgovarajućim ključevima sheme `Film` u zagradama) kojima vlasnik želi da upravlja su: naziv filma (`naziv`, niska), žanr (`zanr`, niska) i datum izdavanja filma (`datum_izdavanja`, niska). Naziv, žanr i datum izdavanja su neophodne informacije za svaki podatak. Postaviti da se za žanr podrazumevano postavlja vrednost `'nekategorisano'`, ukoliko se taj podatak ne prosledi.

Informacije o iznajmljivanjima (sa odgovarajućim ključevima sheme `Iznajmljivanje` u zagradama) kojima vlasnik želi da upravlja su: identifikator filma koji se iznajmljuje (`film`), kao i to da li je film iznajmljen ili ne (`iznajmljen`, Bulovala vrednost). Povezati ovu shemu i shemu `Film` preko polja `film`. Identifikator filma je neophodna informacija za svaki podatak.

Podatke čuvati u MongoDB sistemu za upravljanje bazom podataka, a za naziv baze podataka izabrati `201819Jan2_1`.

### Arhitektura - 5, CORS - 5, Obrada grešaka - 5 poena

Korišćenjem `Node` razvojnog okruženja, kreirati serversku aplikaciju koja opslužuje zahteve na portu 3000 i koja implementira naredne zahteve nad odgovarajućim lokacijama. Arhitekturu aplikacije i rutiranje zahteva postaviti pomoću biblioteke `Express`, a komunikaciju sa bazom podataka izvršiti pomoću biblioteke `Mongoose`. Svaki model i ruta treba da budu u posebnim datotekama i grupisane po direktorijumima `routes` i `modules`. Ispravno implementirati CORS mehanizam zaštite. Ispravno izvršiti obradu grešaka koje mogu nastati i ispravno obavestiti klijenta o nastalim greškama.

## Opisi zahteva

U direktorijumu `klijent/` se nalaze neophodni resursi za veb prezentaciju, dok se u direktorijumu `klijent/final/` nalaze slike koje sadrže finalni prikaz stranice i njenih delova (više o tome u ostatku teksta).

**Zahtevi ka** `http://localhost:3000/film`

#### **GET: Serverski deo - 10, Klijentski deo - 12 poena**

Klikom na dugme “Prikaži filmove u ponudi”, poslati asinhroni `GET` zahtev sa parametrom `zanr`. Vrednost ovog parametra korisnik bira iz liste iznad dugmeta i ne sme biti prazna. Na serverskoj aplikaciji dohvatiti informacije iz baze podataka o svim filmovima čiji žanr odgovara parametru `zanr`. Od podataka izdvojiti samo identifikator, naziv i datum izdavanja. Rezultat sortirati po datumu izdavanja opadajuće. U telu odgovora smestiti niz pronađenih filmova (može biti i prazan). Na klijentu je potrebno prikazati podatke u formatu kao na slici `get.png` u elementu iznad formulara. Omogućiti da se nakon njihovog dohvaćanja, podaci prikažu efektom postepenog pojavljivanja. Takođe, za svaki podatak, postaviti osluškivač kojim se, klikom na polje tabele sa nazivom filma, polja sa identifikatorima `id1` i `id2` popune sa niskom identifikatora filma čiji je naziv kliknut, kao i da se fokusira polje sa identifikatorom `id1`. Obraditi sve potencijalne greške na serveru i klijentu (videti datoteku `testovi.pdf` za više informacija).

#### **POST 1: Serverski deo - 12.5, Klijentski deo - 10.5 poena**

Klikom na dugme “Dodaj novi film u ponudu”, prikupiti podatke iz polja formulara iznad dugmeta i poslati asinhroni `POST` zahtev. U telu zahteva smestiti prikupljene podatke. Polja “Naziv”, “Žanr” i “Datum izdavanja” moraju biti popunjena. Vrednost polja “Žanr” mora biti neka od vrednosti `'akcioni'`, `'animirani'`, `'drama'`, `'komedija'`, `'kriminalni'`, `'romanticni'` ili `'neategorisano'`. Vrednost polja “Datum izdavanja” mora biti datum u formatu `gggg-mm-dd`. Na serverskoj aplikaciji dohvatiti informacije iz tela zahteva i upisati novi podatak o filmu u bazu podataka. Omogućiti da se prvo proverava da li već postoji podatak o filmu sa istim nazivom (dva filma ne mogu imati isti naziv). U telu odgovora smestiti kreirani film. Na klijentu je potrebno prikazati podatak iz tela u formatu kao na slici `post1.png` u elementu desno od formulara. Obraditi sve potencijalne greške na serveru i klijentu (videti datoteku `testovi.pdf` za više informacija).

**Zahtevi ka** `http://localhost:3000/iznajmljivanje`

#### **POST 2: Serverski deo - 8, Klijentski deo - 6 poena**

Klikom na dugme “Iznajmi film”, prikupiti podatke iz polja formulara iznad dugmeta i poslati asinhroni `POST` zahtev. U telu zahteva smestiti prikupljene podatke. Polje “Identifikator filma” mora biti popunjeno. Na serverskoj aplikaciji dohvatiti informacije iz tela zahteva i upisati novi podatak o iznajmljivanju u bazu podataka. Omogućiti da se prvo prover da li već postoji podatak o iznajmljivanju koji sadrži prosleđeni identifikator filma i koji je iznajmljen (ne možemo iznajmiti film koji je već iznajmljen). U telu odgovora smestiti kreirano iznajmljivanje. Na klijentu je potrebno prikazati poruku sa informacijama o podatku iz tela u formatu kao na slici `post2.png` u elementu ispod formulara. Obraditi sve potencijalne greške na serveru i klijentu (videti datoteku `testovi.pdf` za više informacija).

#### **PATCH: Serverski deo - 6.5, Klijentski deo - 4.5 poena**

Klikom na dugme “Vrati film”, prikupiti podatke iz polja formulara iznad dugmeta i poslati asinhroni `PATCH` zahtev sa parametrom `filmId`. Vrednost ovog parametra korisnik upisuje u polje “Identifikator filma” i ono ne može biti prazno. Na serverskoj aplikaciji ažurirati podatak o iznajmljivanju u bazi podataka koji sadrži identifikator filma koji je prosleđen kao parametar zahteva i koji je iznajmljen, tako što se postavlja da film više nije iznajmljen. U telu odgovora smestiti poruku o uspešnosti akcije. Na klijentu je potrebno prikazati poruku od servera u formatu kao na slici `patch.png` u elementu ispod formulara. Obraditi sve potencijalne greške na serveru i klijentu (videti datoteku `testovi.pdf` za više informacija).

## **Obavezni zahtevi i napomene**

- Stilizovanje dokumenta pomoću biblioteke `Bootstrap`, tako da izgleda kao na slici `preview.png`, može doneti **dodatna 2 poena**. Ukupno je moguće osvojiti najviše 45 poena.
- Neophodno je barem jednom izvršiti stilizovanje elementa korišćenjem `JavaScript` programskog jezika ili pomoću biblioteke `jQuery`.
- Sintaksne greške u bilo kom delu koda rezultovaće umanjnjem ukupne sume poena za 30%.