

## PROGRAMIRANJE INTERNET APLIKACIJA (13E113PIA)

### Prvi deo - Angular

Napraviti sledeću veb aplikaciju „*Naš bioskop*“ za repertoar i rezervaciju ulaznica u bioskopu, koristeći **Angular** tehnologiju. Korisnici aplikacije su posetioci i blagajnici u bioskopu.

U sistemu se čuvaju filmovi sa sledećim podacima: naziv filma, zemlja porekla, godina izdanja i žanr(ovi) kojima film pripada. Film mora da pripada bar jednom žanru, ali filmu može biti dodeljeno i više žanrova. Postoji unapred definisan spisak žanrova, ne treba omogućiti njihov slobodan unos. Za potrebe repertoara, potrebno je čuvati datum i vreme projekcije određenog filma, kao i salu u kojoj se prikazuje. Pretpostaviti da projekcija može da počne samo u sledećim vremenskim trenucima: 18h, 20h i 22h, i da ne traje duže od dva sata.

Na početnoj strani aplikacije, korisnici treba da imaju mogućnost unošenja korisničkog imena, lozinke i da korišćenjem padajuće liste odaberu tip korisničkog naloga - posetilac ili blagajnik. U slučaju ispravno unetih podataka, treba omogućiti rad sa ostatkom sistema (za svaki tip treba prikazati posebnu početnu stranicu nakon uspešne prijave na sistem). Ukoliko se ne unese neki od podataka ili se unesu pogrešni podaci, potrebno je ispisati odgovarajuće poruke crvenim slovima sa mogućnošću ispravljanja greške, uz zadržavanje korektno unetog korisničkog imena. Na svakoj veb stranici nakon prijave na sistem treba da postoji dugme kojim bi se prijavljeni korisnik mogao odjaviti iz ovog informacionog sistema (opcija „Izloguj se“).

Posetilac nakon uspešne prijave vidi svoje osnovne podatke (ime, prezime, zanimanje) i prikazuje mu se forma za pretragu filmova koji su na repertoaru. Pretraga može da se vrši samo po nazivu filma (tačan naziv ili bilo koji deo naziva). Potrebno je prikazati samo filmove čije su projekcije koje se održavaju u budućnosti. Rezultat uspešne pretrage je tabela koja treba da ima sledeće kolone: naziv filma, datum i vreme projekcije i sala u kojoj se održava. Pored svakog filma treba da postoji i link za rezervaciju. U slučaju da nema projekcija koje odgovaraju kriterijuma za pretraživanje, prikazati odgovarajuću poruku „Nema projekcija“. Klikom na dugme za rezervaciju se otvara nova stranica, gde se korisniku ispisuju podaci o odabranom filmu i projekciji, poruka da je rezervisao dve ulaznice i dugme za povratak na formu za pretraživanje projekcija. Ukoliko želi još ulaznica, korisnik mora ponovo vršiti pretraživanje.

Blagajnik nakon uspešne prijave vidi tabelarni prikaz svih projekcija iz sistema i pored svake projekcije broj trenutno rezervisanih karata za svaku od njih. Takođe, na posebnoj veb strani blagajnik ima mogućnost unosa nove projekcije. Projekcije je moguće dodati samo za filmove koji se već nalaze u sistemu (izbor vršiti na osnovu IDfilma i naziva). Prilikom zakazivanja projekcije, voditi računa o tome da se u istom trenutku u istoj sali ne mogu održavati dve projekcije.

Prilikom izrade prvog dela ispita, student **mora** da koristi sledeće podatke koji se čuvaju na nivou *localStorage*-a. Studenti koji ne koriste navedene podatke iz teksta, gube 5 poena.

Korisnici u sistemu:

Korisničko ime	Lozinka	Ime	Prezime	Zanimanje	Tip (1-posetilac, 2-blagajnik)
bosko	sifra123	Bosko	Nikolic	profesor	1
marina	sifra1234	Marina	Marinkovic	apotekar	1
nikola	sifra12345	Nikola	Nikolic	pijanista	1
laza	sifra123456	Laza	Lazic	ekonomista	1
blagajna	cineplex123	Misa	Milosevic	blagajnik	2

Filmovi u sistemu:

IDfilma	Naziv	Zemlja porekla	Godina izdanja	Žanr*
1	Aladin	SAD	2019	avantura, komedija
2	Patuljci sa naslovnih strana	Srbija	2018	komedija
3	Druga strana svega	Srbija	2018	dokumentarni
4	Stranac	SAD	2018	akcioni, triler

Žanr mora biti iz sledećeg skupa: { akcioni, avantura, komedija, triler, drama, dokumentarni }

Projekcije u sistemu:

IDprojekcije	IDfilma	Datum	Vreme	Sala
1	2	2019-06-15	18	A
2	1	2019-06-16	20	A
3	1	2019-06-16	22	A
4	3	2019-06-16	20	B
5	3	2019-06-17	20	A

Potrebno je čuvati i sve rezervacije od strane svih korisnika.

**Napomena:** Na L disku čuvati samo **src** folder.

## Drugi deo - JSF

Realizovati veb aplikaciju opisanu u prvom delu koristeći *Java Server Faces* tehnologiju i MVC arhitekturu aplikacije.

Prilikom izrade drugog dela ispita (JSF), student **mora** da koristi relacionu MySQL bazu podataka *nasbioskop2019.sql* (priloženu uz zadatak).

*Ispit traje 3 sata, prvi deo vredi 30, a drugi 40 poena.  
Ukoliko se radi samo jedan deo, ispit traje 2 sata.*