

Završni test - JWD 55/56

Korišćenjem radnih okvira Spring Boot, React i Bootstrap razviti Web aplikaciju za evidenciju vina domaćih vinarija, koju koriste administratori i prijavljeni korisnici.

1.1 Aplikacija bi trebalo da obezbedi rad sa sledećim entitetima, uz čije atribute su data i ograničenja na nivou baze podataka:

Tip vina:

Id - identifikator

Ime - tekstualna, **obavezna** vrednost (npr. *Suvo belo*)

Vinarija:

Id - identifikator

Ime - tekstualna **obavezna** vrednost

Godina osnivanja - numerička vrednost

Vino:

Id - identifikator

Ime - tekstualna **obavezna** vrednost

Opis - tekstualna vrednost

Godina proizvodnje - **obavezna**, numerička vrednost

Cena flaše - numerička vrednost

Broj dostupnih flaša - numerička vrednost

Tip vina - veza sa instancom klase Tip vina (svako vino može biti samo jednog tipa, dok svakom tipu može pripadati više vina)

Vinarija - veza sa instancom klase Vinarija (svaka vinarija poseduje jedno ili više vina, dok svako vino dolazi iz tačno jedne vinarije)

1.2 Pomoću radnog okvira Spring Boot implementirati sledeći REST API:

GET /api/tipovi - preuzimanje svih tipova vina	admin, user
GET /api/vinarije - preuzimanje svih vinarija	admin, user
GET /api/vina - preuzimanje svih vina (paginirano)	admin, user
GET /api/vina/{id} - preuzimanje vina po zatom id	admin, user
POST /api/vina - dodavanje novog vina	admin
PUT /api/vina/{id} - izmena postojećeg vina	admin
DELETE /api/vina/{id} – brisanje postojećeg vina	admin

1.3 Na nivou API-ja validirati sledeće stavke:

Opis vina - tekstualna vrednost koja ne sme biti duža od 120 karaktera

Godina proizvodnje - numerička, pozitivna vrednost

Cena flaše - numerička, pozitivna vrednost

2.1 Obezbediti unos novog vina na **zasebnoj stranici** (slika 1). Na stranici za prikaz i pretragu vina postoji dugme za prelazak na stranicu za unos (slika 2). Nakon unosa vrednosti u polja prikazana na slici 1 i klika na dugme '*Kreiraj vino*', ono se preko API-ja dodaje u aplikaciju i potom se korisnik vraća na stranicu za prikaz i pretragu. Prilikom dodavanja novih vina, broj dostupnih flaša se ne unosi već se na backend delu rešenja setuje na 0.

The image shows a web form for creating a new wine. It consists of five text input fields and one dropdown menu, all with light gray borders and placeholder text. Below these fields is a blue button with white text. The fields are labeled as follows:

- Naziv vina
- Opis vina
- Godina proizvodnje
- Cena po flasi
- Tip vina

The button is labeled "Kreiraj vino".

Slika 1.

2.2 Obezbediti brisanje vina. **Nakon klika na dugme obriši u tabeli za prikaz svih vina, ono se briše iz aplikacije i uklanja iz tabele.** Brisanje na frontendu dozvoliti samo administratorima (sakriti dugme ako prijavljeni korisnik nije admin).

2.3 Obezbediti paginirani prikaz podataka. Dugme '*Prethodna*' i dugme '*Sledeća*' iznad tabele za prikaz vina (slika 2) omogućuju promenu stranice. Ukoliko se korisnik nalazi na prvoj stranici onemogućiti dugme prethodno, a ukoliko se nalazi na poslednjoj

onemogućiti dugme sledeće. *Paginacija se vrši na back-end delu aplikacije. Voditi računa kod prikaza:*

- Ako je prijavljen korisnik administrator - ne prikazivati kolonu sa opisom vina, ali prikazati kolonu sa podatkom o preostalom broju flaša;
- Ako je prijavljen redovan korisnik - ne prikazivati kolonu sa podatkom o preostalom broju flaša, ali prikazati kolonu sa opisom vina;
- Ako je broj preostalih flaša 0 - to vino se ne prikazuje redovnom korisniku.

2.4 Obezbediti pretragu vina, preko forme za filtriranje (slika 2). Prilikom pretrage korisnik može da odabere *vinariju* (preko opcije za selekciju, *dropdown*) ili unese ime vina. Pronalaze se i prikazuju vina koji zadovoljavaju sve kriterijume. Ukoliko korisnik neko polje ne unese, vrednost tog polja se ignoriše u pretrazi. Pretraga se vrši na *back-end* delu aplikacije.

Vinarija

Izaberi vinariju

Naziv vina

Naziv vina

Pretraga

Kreiraj vino

Prethodna

Sledeca

Naziv vina	Vinarija	Tip	Opis	Godina proizvodnje	Cena po flasi (rsd)	Broj preostalih flasa			
8 tamburaša	Vinarija Zvonko Bogdan	Suvo belo vino	Lagano belo vino čiji miris podseća na korpu sa letnjim voćem.	2015	1200	25	Obrisi		Naruci
Muskat ottonel	Vinarija Drašković	Poluslatko belo vino	Vino sa posebnog teroara koje karakteriše peskovito zemljište bogato kvarcnim kamenom na kome se maksimalno ispoljava raskošna aromatika ove sorte, a na ukusu dobija sveže i pitko vino.	2016	700	50	Obrisi		Naruci
Život teče	Vinarija Zvonko Bogdan	Suvo crveno vino	Zrele crne trešnje, šljive i kupine, oplemenjene tonovima vanile, crnog bibera i duvana, odaju skladno vino stvoreno od merloa.	2010	900	100	Obrisi		Naruci

Slika 2.

2.5 Izmenu vina nije potrebno realizovati na *front-end* strani, ali je potrebno implementirati backend logiku izmene.

3. Svim administratorima pružiti opciju nabavljanja novih količina vina unutar vinarije:
- Administrator unosi količinu flaša za poručivanje konkretnog vina

- Klikom na dugme “Naruči” (slika 2.), inicira se poručivanje vina, a koje se vrši na *back-end* strani.
- **Napomena:** dugme i input polje za poručivanje treba da budu vidljivi samo kada je broj preostalih flaša konkretnog vina manji od 10.

4. Ako prijavljeni korisnik nije administrator već redovan korisnik, ne treba da ima dostupnu opciju za poručivanje novih količina vina, već kupovinu istih.

- Korisnik unosi količinu flaša za kupovinu konkretnog vina
- Klikom na dugme “Kupi” (slika 3.), inicira se kupovina vina koja se vrši na *back-end* strani.

Vinarija

Izaberi vinariju

Naziv vina

Naziv vina

Pretraga

Kreiraj vino

Prethodna

Sledeca

Naziv vina	Vinarija	Tip	Opis	Godina proizvodnje	Cena po flasi (rsd)	Broj preostalih flasa		
8 tamburaša	Vinarija Zvonko Bogdan	Suvo belo vino	Lagano belo vino čiji miris podseća na korpu sa letnjim voćem.	2015	1200	25		Kupi
Muskat ottonel	Vinarija Drašković	Poluslatko belo vino	Vino sa posebnog teroara koje karakteriše peskovito zemljište bogato kvarcnim kamenom na kome se maksimalno ispoljava raskošna aromatika ove sorte, a na ukusu dobija sveže i pitko vino.	2016	700	50		Kupi
Život teče	Vinarija Zvonko Bogdan	Suvo crveno vino	Zrele crne trešnje, šljive i kupine, oplemenjene tonovima vanile, crnog bibera i duvana, odaju skladno vino stvoreno od merloa.	2010	900	100		Kupi

Slika 3.

4. Aplikacija bi trebalo da bude obezbeđena i sa *back-end*, i sa *front-end* strane što znači da samo prijavljeni korisnik može da joj pristupi. Korisnik se prijavljuje na sistem preko *login* stranice. Za ovaj deo, dozvoljeno je koristiti postojeće materijale kao takve. **HTTPS nije potrebno iskonfigurisati. Role koje mogu pristupiti određenim endpoint-ima aplikacije su date kod definicije API-a.**

Obavezno uz rešenje priložiti i test podatke za bazu podataka.