

Završni test JWD 61-62

Korišćenjem radnih okvira Spring Boot, React i Bootstrap razviti Web aplikaciju za azil i usvajanje životinja (PetAdopt).

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

Kategorija:

Id - identifikator

Naziv - tekstualna vrednost, **obavezna, jedinstvena** (npr. pas, mačka)

Ljubimac (Pet):

Id - identifikator

Ime - tekstualna vrednost, **obavezna**

Starost - numerička oznaka izražena brojem meseci

Vakcinisan - boolean vrednost, **obavezna**

Pol - tekstualna vrednost, **obavezna** (muški/ženski)

Težina - numerička oznaka izražena u kg, **obavezna (npr. 2kg, 0.8kg...)**

Opis - tekstualna vrednost, **obavezna**

Kategorija - veza sa klasom Kategorija (svaki ljubimac pripada tačno jednoj kategoriji, dok jedna kategorija može da sadrži više ljubimaca)

Udomljavanje:

Id - identifikator

Datum udomljavanja ljubimca - datum i vreme, **obavezna** vrednost

Ljubimac - veza sa klasom Ljubimac (u okviru udomljavanja moguće je udomiti tačno jednog ljubimca)

1.2 Pomoću radnog okvira Spring Boot implementirati sledeći REST API:

GET /api/kategorije - preuzimanje svih kategorija	svi
GET /api/ljubimci - preuzimanje svih ljubimaca (paginirano)	svi
GET /api/ljubimci/{id} - preuzimanje ljubimca po zadatom id-u	admin, user
POST /api/ljubimci - dodavanje novog ljubimca	admin, user
PUT /api/ljubimci/{id} - izmena postojećeg ljubimca	admin, user
DELETE /api/ljubimci/{id} - brisanje postojećeg ljubimca	admin

1.3 Na nivou API-ja validirati sledeće stavke:

Ime ljubimca - tekstualna vrednost, ne sme biti prazan string

Težina - numerička nenegativna vrednost (ne sme biti nula ili negativna)

2.1 Obezbediti unos novog ljubimca na **zasebnoj stranici** (slika 1). Prilikom kreiranja novog ljubimca administrator unosi podatke o ljubimcu kroz formu. Prilikom unosa podataka o ljubimcu, podrazumeva se da je ljubimac nevakcinisan tj. ta vrednost se ne prosleđuje prilikom kreiranja. Na stranici za prikaz i pretragu ljubimaca postoji dugme za prelazak na stranicu za unos novog ljubimca (slika 2).

Nakon unosa vrednosti u polja prikazana na slici 1 i klika na dugme “Dodaj ljubimca”, on se preko API-ja dodaje u aplikaciju i potom se korisnik vraća na stranicu za prikaz i pretragu.

Ime

Starost

Pol

Tezina

Opis

Kategorija

Kreiraj ljubimca

Slika 1.

2.2 Obezbediti prikaz svih ljubimaca. U svakom redu tabele ispisati podatke o ljubimcima kao što je dato na slici 2. Za polje vakcinisan, koje se u bazi čuva kao boolean vrednost, u tabeli je potrebno ispisati rečima *Vakcinisan/Nije vakcinisan*.

2.3 Obezbediti brisanje ljubimaca. Ova funkcionalnost dostupna je samo administratorima sistema te i dugme treba da bude vidljivo samo ako je prijavljeni korisnik administrator (dugme je dato na slici 3 koja predstavlja prikaz svih ljubimaca ukoliko je ulogovani korisnik administrator sistema). **Nakon klika na dugme “Obriši” u tabeli za prikaz svih ljubimaca, on se briše iz aplikacije i uklanja iz tabele.**

2.4 Nadograditi prikaz svih tako da podrži paginaciju. Dugme “Prethodna” i dugme “Sledeća” iznad tabele za prikaz ljubimaca (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.*

2.5 Obezbediti pretragu ljubimaca, preko forme za filtriranje koja je prikazana u okviru slike 2. Prilikom pretrage korisnik može da filtrira po polu (izbor između ponuđenih vrednosti *muško/žensko*), kategoriji ljubimca (izbor jedne od dostupnih kategorija) i opisu (za tekst koji se unese u polje za pretragu treba proveriti da li je sadržan u opisu ljubimca, a ne da je potpuno jednak). Pronalaze se i prikazuju ljubimci koje zadovoljavaju ove kriterijume. Ukoliko korisnik neko polje ne unese, vrednost tog polja se ignoriše u pretrazi. Pretraga se vrši na *back-end* delu aplikacije.

Kategorija ljubimca

Pol

Opis

Pretraga

Izaberi kategoriju

Izaberi pol

Opis

Dodaj ljubimca

Prethodna

Sledeca

Ime	Starost (broj meseci)	Vakcinisan	Pol	Tezina (kg)	Opis	Kategorija
Carli	10	Vakcinisan	MUSKI	10	Nemacki ovcar, izuzetno prijateljski nastrojen ka ljudima, dresiran	Pas <div>Udomi</div>
Bagira	36	Nije vakcinisan	ZENSKI	2	Crna macka, umiljata, voli sunce i toplotu te cete je cesto naci kako se izlezava ispred osuncanog prozora	Macka
Sebastijan	3	Vakcinisan	MUSKI	0.5	Plavo-zuta ara (papagaj) koju ste sigurno videli na reklamama za kafu. Sjajan raspevani drug. Ukoliko imate prostora i ne smeta vam pesma, ali ponekad i buka onda je Sebastijan pravi izbor za vas.	Ptica <div>Udomi</div>

Slika 2.

2.5 Kompletnu izmenu podataka o ljubimcu **nije potrebno** realizovati na *front-end* strani, putem popunjene forme. Izmenu kompletnog objekta implementirati na *back-end* delu aplikacije.

3. Implementirati funkcionalnost vakcinacije ljubimaca za administratore:

- Ukoliko je ulogovan administrator potrebno je u prikazu svih (tabela) umesto reči Vakcinisan/Nije vakcinisan prikazati checkbox, kao na slici 3 u nastavku. Checkbox je označen ukoliko je dati ljubimac vakcinisan ili neoznačen ukoliko ljubimac nije vakcinisan.
- Klikom na checkbox potrebno je izmeniti stanje polja vakcinisan za izabranog kućnog ljubimca. Ukoliko se označi promeniti vrednost polja vakcinisan na true, u suprotnom na false.

Napomena: i dalje ako ulogovani korisnik nije administrator prikazivati za tražena polja tekst Vakcinisan/Nije vakcinisan.

Kategorija ljubimca

Izaberi kategoriju

Pol

Izaberi pol

Opis

Opis

Pretraga

Dodaj ljubimca

Prethodna

Sledeca

Slika 3

4. Implementirati udomljavanje ljubimca za obične korisnike (ukoliko je ulogovani korisnik administrator dugme ne treba da bude vidljivo). Klikom na dugme “*Udomi*” omogućuje se udomljavanje ljubimca, gde korisnik može da udomi ljubimca samo ukoliko je vakcinisan. Ukoliko ljubimac nije vakcinisan, dugme “*Udomi*” treba da je sakriveno (kao što je slučaj sa drugim redom u tabeli datoj u primeru na slici 2). Kreirati u bazi novi objekat Udomljavanje za odabranog ljubimca.

5. 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.