Završni test

Korišćenjem radnih okvira Spring Boot, AngularJS i Bootstrap razviti Web aplikaciju za vođenje evidencije o lekovima u apoteci. Aplikacija treba da obezbedi rad sa sledećim entitetima, uz čije atribute su zadata ograničenja na nivou baze podataka:

Apoteka:

- Id identifikator
- Ime obavezna i jedinstvena tekstualna vrednost
- Adresa tekstualna vrednost

Proizvođač:

- Id identifikator
- Ime obavezna i jedinstvena tekstualna vrednost

Lek:

- Id identifikator
- Naziv obavezna i jedinstvena tekstualna vrednost
- Generički naziv **obavezna** tekstualna vrednost
- Količina na stanju obavezna celobrojna vrednost u mg
- Cena obavezna razlomljena vrednost
- Apoteka veza sa entitetom Apoteka (jedan lek može pripadati samo jednoj apoteci, dok apoteka može prodavati više lekova)
- Proizvođač veza sa entitetom Proizvođač (jedan lek može biti proizveden od strane samo jednog proizvođača, dok proizvođač može proizvoditi više lekova)

Pomoću radnog okvira Spring Boot implementirati sledeći REST API:

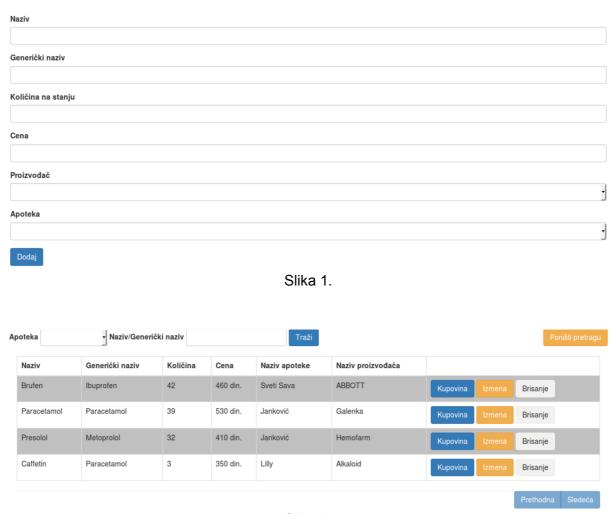
- GET /api/apoteke preuzimanje svih apoteka
- GET /api/proizvodjaci preuzimanje svih proizvodjaca
- GET /api/apoteke/{id apoteke}/lekovi preuzimanje svih lekova (paginirano)
- GET /apiapoteke/{id_apoteke}/lekovi/{id} preuzimanje leka po zadatom id-u
- POST /api/apoteke/{id_apoteke}/lekovi dodavanje novog leka
- PUT /api/apoteke/{id_apoteke}/lekovi/{id} izmena postojećeg leka
- DELETE /api/apoteke/{id apoteke}/lekovi/{id} brisanje postojećeg leka

Na nivou API-ja validirati sledeće stavke:

- Naziv leka nije prazan string
- Generički naziv nije prazan string
- Količina na stanju nije manja od 0, niti veća od 1000
- Cena nije manja od 0 dinara

Obezbediti unos novog leka (što uključuje i odabir apoteke i proizvođača). Nakon unosa vrednosti u polja prikazana na slici 1. i klika na dugme *Dodaj* prikazanog na istoj slici, lek se preko REST API-ja dodaje u aplikaciju i izmena se prikazuje u tabeli na slici.

Obezbediti brisanje leka. Nakon klika na dugme *Obriši* u tabeli za prikaz lekova (slika 3), lek se briše iz aplikacije i uklanja iz tabele.



Slika 2.

Obezbediti izmenu lekova na zasebnoj stranici. Nakon klika na dugme *Izmeni*, podaci o leku se prikazuju, i ukoliko korisnik odabere da sačuva podatke, izmenjeni podaci se čuvaju, a korisnik se preusmerava na stranicu za prikaz lekova.

Obezbediti pretragu lekova. Prilikom pretrage, korisnik može da odabere apoteku **putem** dropdown menija i da unese tekstualnu vrednost koja može da odgovara nazivu leka ili generičkom nazivu leka. Ukoliko korisnik ne odabere apoteku ili ne unese tekstualnu vrednost, to se ignoriše u pretrazi. Polja za filtriranje prikazana su na slici 2. Filtriranje se vrši na back-end delu aplikacije, i rezultati su paginirani.

Unete elemente pretrage korisnik može da poništi klikom na dugme Poništi pretragu (slika 2). Prilikom poništavanja se osvežavaju i podaci u tabeli.

Obezbediti paginirani prikaz podataka. Dugme prethodno i dugme sledeće **ispod** tabele za prikaz zadataka (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.

Implementirati kupovinu leka. Kupovina se dešava **na novoj stranici (slika 3)**, u okviru koje su ispisani podaci o leku. U okviru navedene stranice postoji polje za unos količine koja se kupuje i dugme. Pritisak na dugme za kupovinu podrazumeva da se količina za određeni lek

smanji za unesenu količinu. **NIJE POTREBNO DA SE u bazi zabeleži informacija o kupovini kroz poseban entitet.** Kupovinu implementirati na backend delu aplikacije.

Naziv:	Paracetamol	
Generički naz	iv:Paracetamol	
Količina:	39	
Apoteka:	Janković	
Proizvođač	Galenika	
Količina		Kupi
	Slika	3