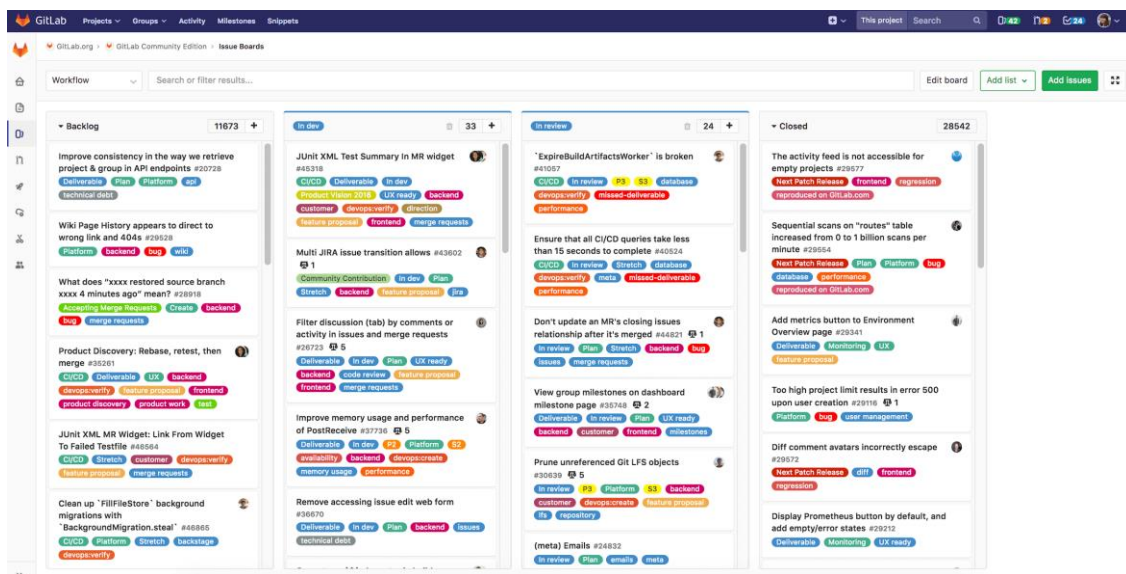


GitLab Board

1. Uvod

GitLab pored toga što predstavlja jedno od najpopularnijih hosting rešenja po pitanju Git repozitorijuma, predstavlja i DevOps lifecycle alat sa puno dodatnih funkcionalnosti koje ga čine izuzetno pogodnim za kompletan životni ciklus razvoja softvera. Pruža mogućnosti za planiranje, vizuelizaciju i kompletan pregled toka razvoja funkcionalnosti u raznim fazama izrade, kroz Board koji omogućava vrlo jednostavno kreiranje i manipulaciju korisničkih priča. Predstavlja jako dobru podlogu za agilne metodologije razvoja softvera iako je primarna namena issue tracking. Primer izgleda Board-a je prikazan na slici 1.



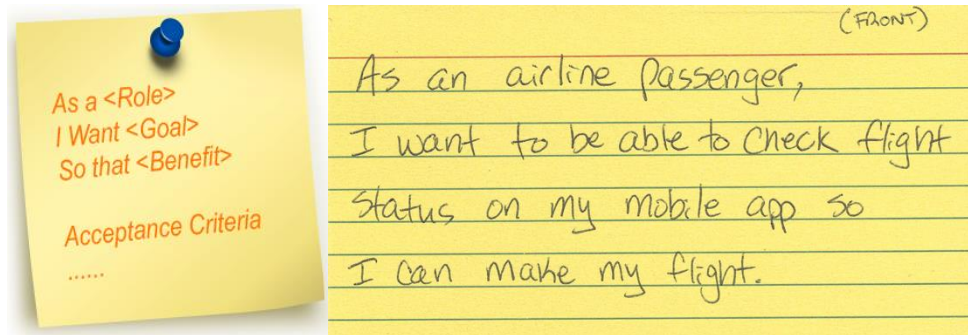
Slika 1 - Primer izgleda GitLab Board-a

2. Šta su korisničke priče?

Korisničke priče su format za predstavljanje poslovnih ciljeva čija ideja je da sadrže kratak, jasan i jednostavan opis potreba korisnika na takav način da one budu potpuno razumljive i poslovnim i tehničkim ljudima. Predstavljaju vrlo zgodan način za prikupljanje i prezentovanje softverskih zahteva (primer na slici 2).

Struktura korisničke priče se može razložiti na četiri dela:

- As a **<role>** - Navodi se uloga korisnika.
- I want **<goal>** - Definiše se cilj koji korisnik želi da postigne.
- So that **<benefit>** - Predstavlja se benefit postizanja prethodno opisanog cilja.
- Acceptance criteria - Uslovi ispunjenosti zahteva.



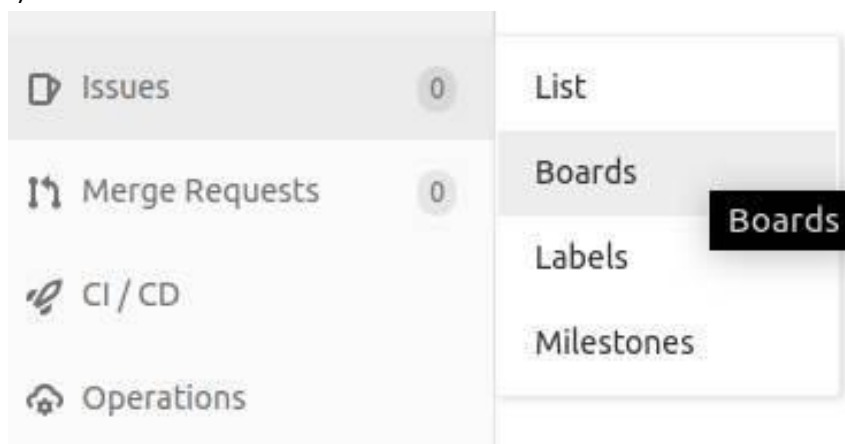
Slika 2 - Format i primer korisničke priče

Kako napisati dobre korisničke priče? Jedna od preporuka je **INVEST** kriterijum kojim se proverava koliko ona odgovara svojoj nameni:

- **Independent** - Koliko god je moguće, korisničke priče bi trebalo da budu međusobno nezavisne ili što labavije povezane. Ako to nije slučaj, odnosno postoji visok stepen kohezije, teže je raditi planiranje, definisanje prioriteta, kao i određivanje kada je korisnička priča završena.
- **Negotiable** - Predstavljaju nešto o čemu se može diskutovati, odnosno pruža se dovoljno prostora za dodatno definisanje detalja.
- **Valuable** - Priča bi trebalo da bude od koristi i za klijenta i za krajnjeg korisnika.
- **Estimatable** - Neophodna je mogućnost procene raznih indikatora (vreme izrade, novac...)
- **Small** - Veličina treba da bude takva da ako ih odbacimo, nije preveliki problem.
- **Testable** - Svaka korisnička priča bi trebalo da može da se testira.

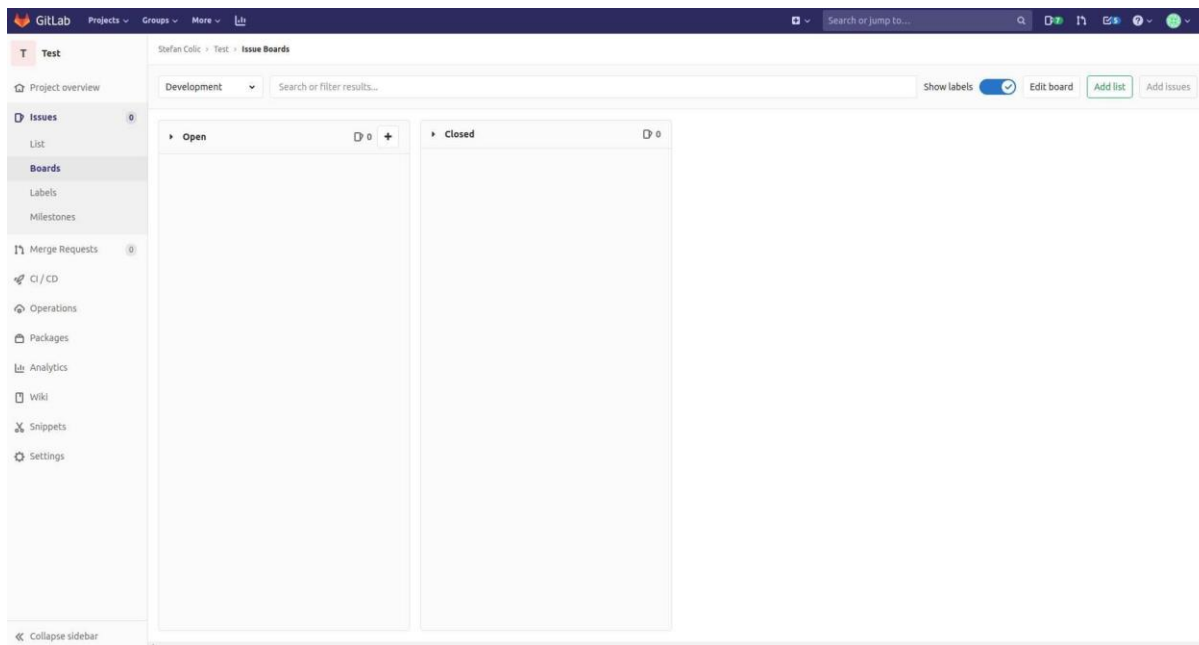
3. Kako koristiti GitLab Board?

Za potrebe definisanja, održavanja i upravljanja životnim ciklusom korisničkih priča, koristiće se već pomenuti GitLab Board. Do njega je moguće doći navigacijom kroz side panel iz projekta: **Issues** -> **Boards** (slika 3).



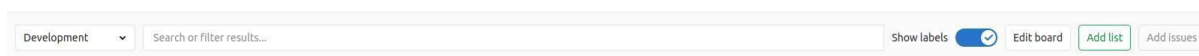
Slika 3 - Navigacija do Board-a

Odlaskom na pomenutu stranicu, biće prikazan prazan Board sa dve definisane liste pod nazivom **Open** i **Closed** (slika 4) koje su inicijalno prazne i te dve liste nije moguće ukloniti i izmeniti im naziv (što nije problematično za izradu projekta).



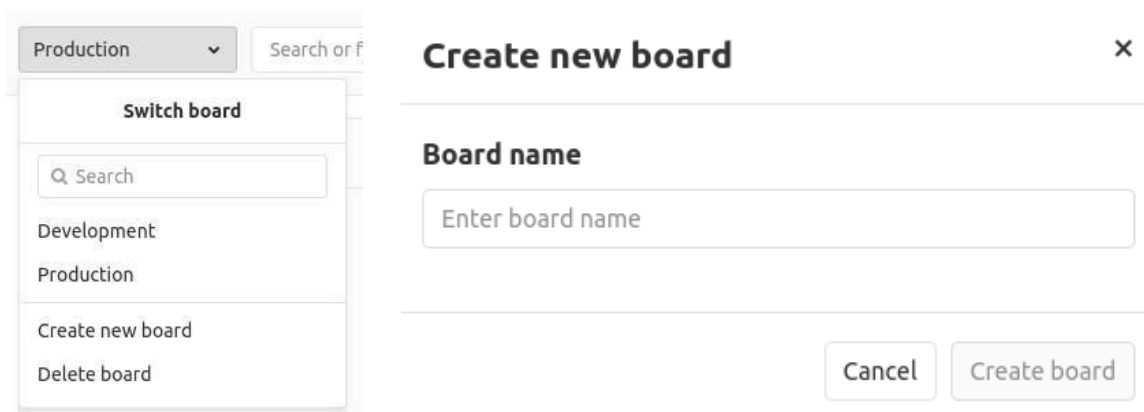
Slika 4 - Inicijalni izgled praznog Board-a

Iznad listi, nalazi se panel (slika 5) sa nekoliko elemenata koji pružaju razne opcije za manipulaciju.



Slika 5 - Panel sa dodatnim opcijama

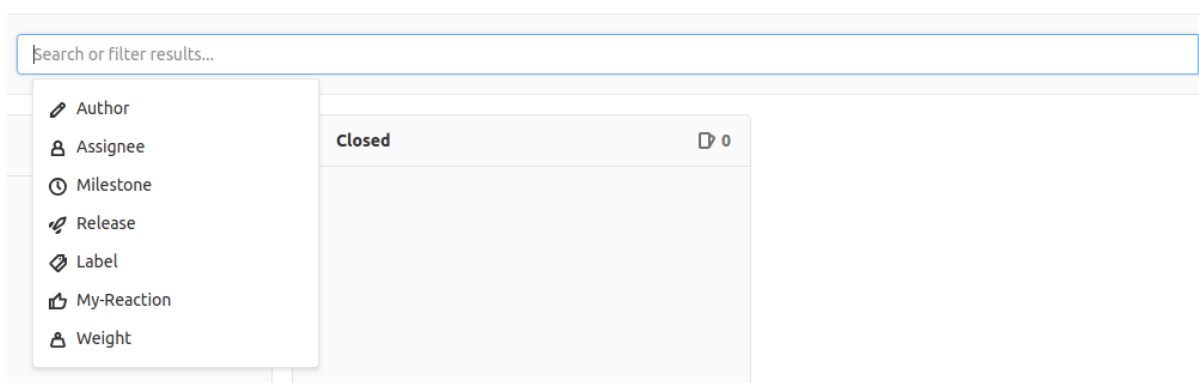
Na prvom mestu se nalazi opcija za promenu Board-a. Moguće je kreirati više od jednog koji zajedno dele **Open** i **Closed** listu. Kroz combo box se vrši promena Board-a koji je trenutno prikazan (inicijalno postoji samo jedan i on će biti dovoljan za slučaj projekta), a takođe postoji i opcija koja omogućava otvaranje dijaloga u kome se unosi naziv novog Board-a koji će biti kreiran. Ako postoji više od jednog, biće prikazana opcija i za brisanje onog koji je trenutno aktivan (slika 6).



Slika 6 - Prikaz svih board-ova i dijalog za kreiranje novog

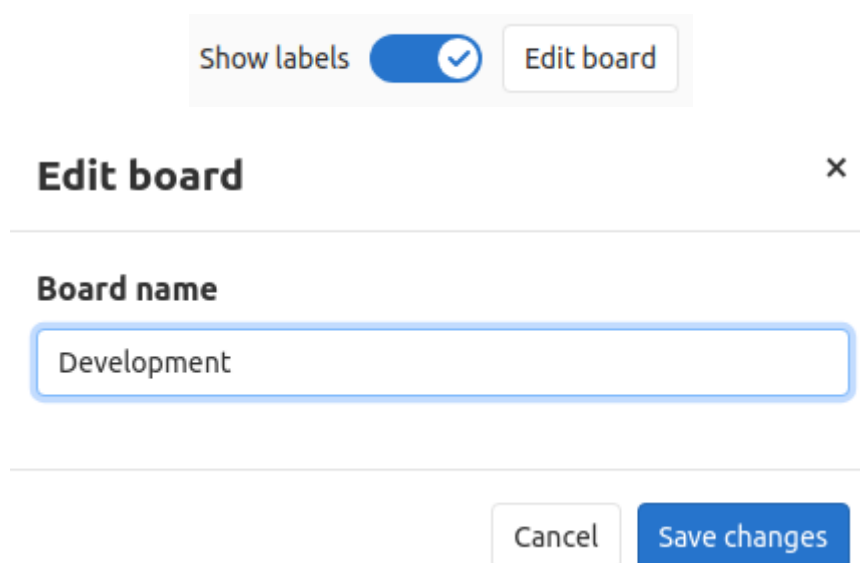
Postoji opcija pretrage korisničkih priča po raznim kriterijumima, pri čemu je moguće kombinovati više njih (slika 7):

- Author - Po autoru koji je kreirao korisničku priču.
- Assignee - Po osobi kome je korisnička priča dodeljena za izradu.
- Milestones - Po grupi (celini) koja obuhvata više korisničkih priča.
- Release - Po verziji koja je izašla u produkciju (Nije bitno za ovaj projekat).
- Label - Po labeli koja se može dodeliti svakoj.
- My-Reaction - Po reakcijama koje se mogu dodeljivati svakom user story-u (thumbs up).
- Weight - Po težini korisničke priče koja se može definisati za svaku (nije dostupno u osnovnoj verziji)..



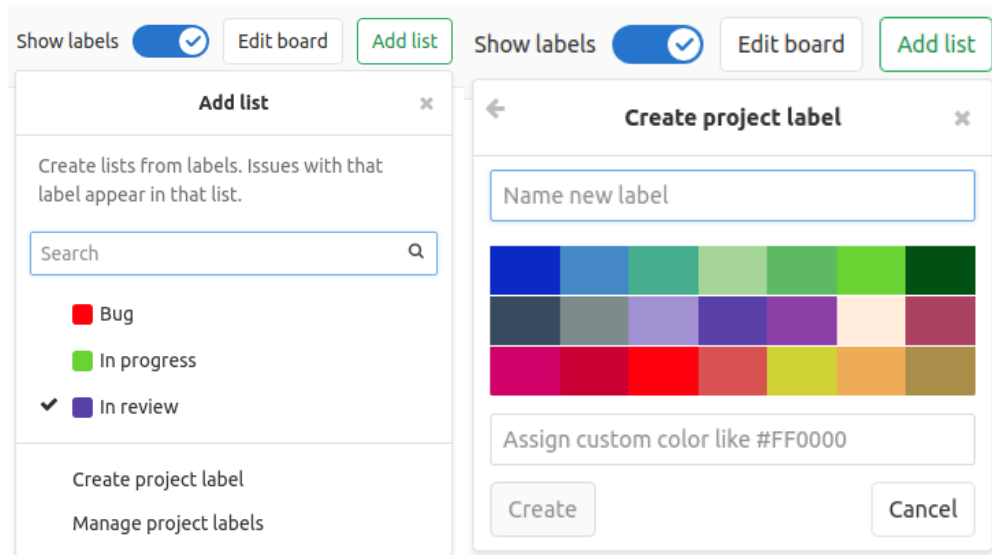
Slika 7 - Izgled pretrage

Pored input polja za pretragu, nalazi se switch **Show labels**, čija je namena da prikazuje labele na svakoj korisničkoj priči ili da ih sakrije. Preporuka je da opcija uvek bude uključena, odnosno da se labele prikazuju. Zatim postoji dugme za izmenu Board-a, koje otvara dijalog u kom je moguće promeniti naziv (u projektu nije potrebno menjati, dovoljno je da ostane default-ni **Development**) (slika 8).



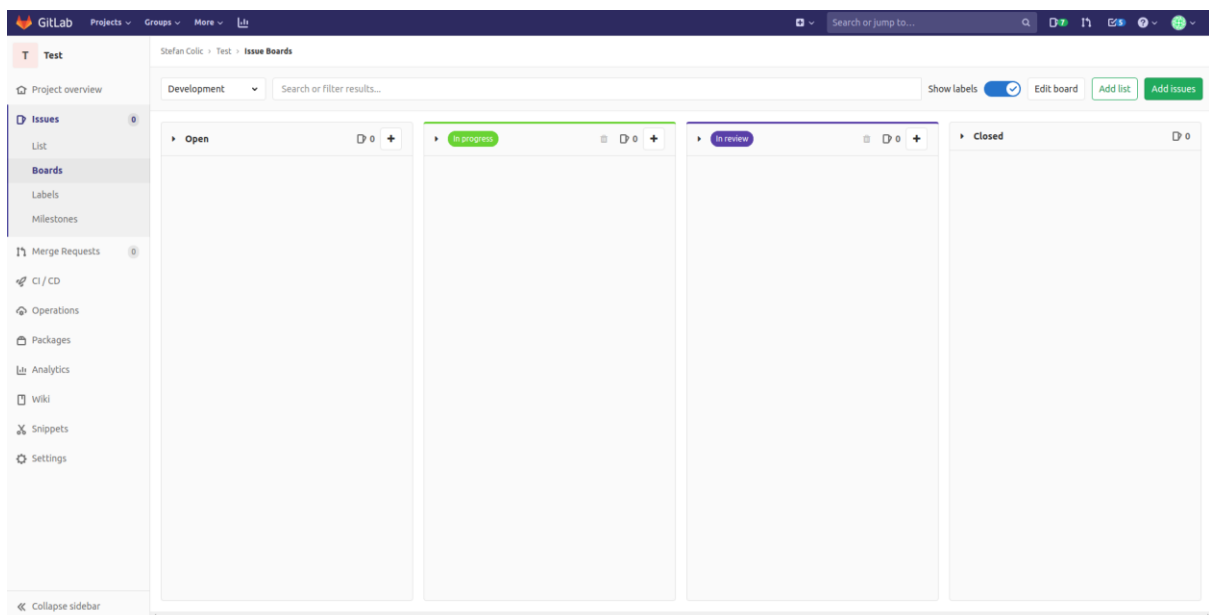
Slika 8 - Opcija za prikaz labela i izmenu naziva Board-a

U panelu se nalazi i opcija za kreiranje listi. One nisu ništa drugo, do vizuelne predstave labeli koje omogućavaju da se putem drag & drop-a korisničke priče prebacuju iz jedne liste u drugu. Njihova namena je da prikažu u kom se trenutnom stanju (fazi u životnom ciklusu) nalazi korisnička priča. Mogu postojati labele i koje nisu predstavljene listom i njihova namena je da pruže dodatne informacije o priči, odnosno omogućuju lakšu organizaciju i prioretizaciju posla. Klikom na dugme **Add list** prikazuju se opcije za izbor postojećih labela (slika 9) gde će konkretan izbor kreirati novu listu (slika 10). Svaka lista pri vrhu (pored imena) ima opciju za uklanjanje, kao i prikaz broja korisničkih priča koje se u toj listi nalaze.

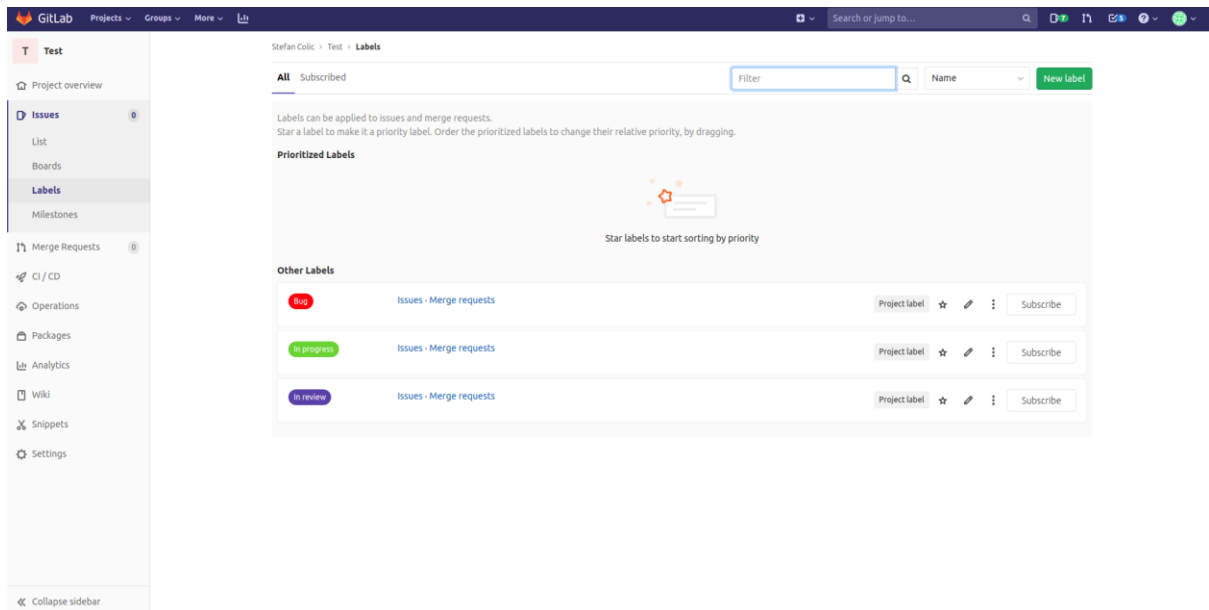


Slika 9 - Biranje labela za listu i kreiranje nove labela

Kreiranje nove labela se izvršava putem opcije koja je prikazana, gde će samo biti promenjen izgled na minijaturnu formu za kreiranje iste (slika 9). Pritiskom na link **Labels** u levom side panelu izvršiće se odlazak na posebnu stranicu gde su izlistane sve labele gde ih je moguće brisati, menjati i dodavati im opis (slika 11).



Slika 10 - Izgled Board-a nakon dodavanja dve nove liste



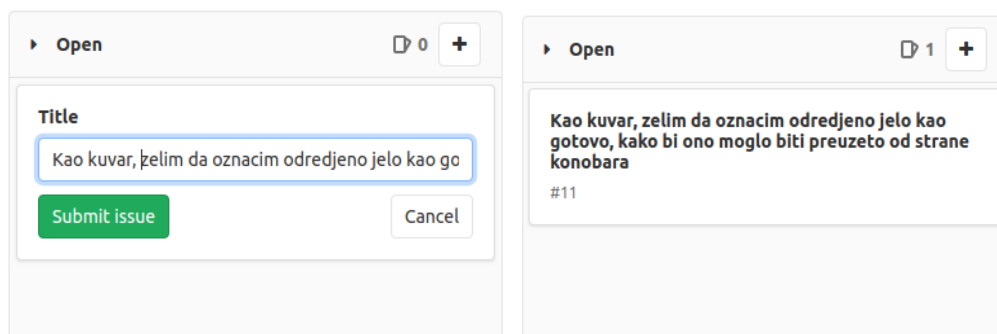
Slika 11 - Stranica za dodatno uređivanje labela

Po pitanju listi, neki preporučeni skup istih za projekat bi bio:

- **Open** - Odgovara Product Backlog-u, u koji će se inicijalno smješćati korisničke priče.
- **In progress** - Ovde će se nalaziti oni user story-iji koji su trenutno u fazi razvoja.
- **In review** - U ovom stanju će se „testirati“, funkcionalnosti opisane korisničkom pričom. Za potrebe ovog projekta neće biti pisani automatski testovi, ali je neophodno timski proći kroz glavne i alternativne tokove kako ne bi došlo do neželjenog ponašanja.
- **Bug report** - Ovde će se nalaziti one priče kod kojih je otkriveno neko neželjeno i neočekivano ponašanje.
- **Closed** - Zatvorene priče koje su u potpunosti odrađene.

Ovo ne mora biti konačan skup, odnosno dozvoljeno je dodavati nove liste koje će predstavljati neko stanje korisničke priče (koje ima smisla).

Dodavanje korisničkih priča je najlakše odraditi direktnim dodavanjem u listu. To se može odraditi klikom na dugme + koje se nalazi na vrhu svake liste (osim liste **Closed**) (ilustrovano na slici 4 i 10), pri čemu će se u listi pojaviti forma u kojoj treba uneti korisničku priču u prethodno opisanom formatu (osim acceptance criteria). Primer je prikazan na slici 12.



Slika 12 - Dodavanje i prikaz priče nakon dodavanja

Drag & drop-om se korisničke priče mogu prebacivati iz liste u listu. Pritiskom na belu površinu priče, pojaviće se side panel sa desne strane gde se dodatno izmenjuju detalji iste (slika 13).

Kao kuvar, zelim da oznacim odredjeno jelo kao gotovo, kako bi ono moglo biti preuzeto od strane konobara #11

0 Assignees Edit
None - assign yourself

Milestone Edit
None

Time tracking ?
No estimate or time spent

Due date Edit
None

Labels Edit
None

Notifications ☒

Slika 13 - Side panel sa dodatnim opcijama za korisničku priču

Ispod prikazanog teksta, može se dodeliti priča konkretnom članu tima, definisati grupu (Milestone) kojoj se pripada (radi dodatne lakše organizacije), estimirati vreme neophodno za izradu korisničke priče, kao i evidentirati utrošeno vreme (nije neophodno za projekat kao ni milestone-ovi). Moguće je definisati datum do kada neka korisnička priča treba da bude završena, dodeliti labelu i izabrati opciju o dodatnim notifikacijama usled izmene korisničke priče.

Klikom na tekst, prelazi se na posebnu stranicu gde se vrši definisanje dodatnih detalja (slika 14).

GitLab Projects Groups More

Stefan Colic Test Issues #12

Open Opened just now by Stefan Colic

Kao kuvar, zelim da oznacim odredjeno jelo kao gotovo, kako bi ono moglo biti preuzeto od strane konobara

0 Assignees Edit
None - assign yourself

Milestone Edit
None

Time tracking ?
No estimate or time spent

Due date Edit
None

Labels Edit
None

Weight
This feature is locked. Learn more

Confidentiality
Not confidential Edit

Lock issue
Unlocked Edit

1 participant

Notifications ☒

Reference: greenenvy/test#12

Move issue


Slika 14 - Stranica za dodatne izmene korisničke priče

I na ovoj stranici je prikazan prethodno opisan side panel sa par dodatnih opcija. Dodatno se može definisati težina (brojčano) za svaku pojedinačnu priču, što može omogućiti bolju raspodelu posla unutar tima. Nažalost, ta opcija je dostupna samo za naprednije verzije GitLab-a (koje se plaćaju). Dodatno je moguće podesiti **Confidentiality**, odnosno opciju da su priče vidljivi samo članovima tima sa rolom Reporter ili rolom koja ima veće nadležnosti od navedene. Opcija **Lock Issue**, će omogućiti zaključavanje korisničke priče u smislu da će komentare moći da ostavljaju samo članovi tima.

U centralnom delu stranice, iznad teksta sa desne strane, se vrši zatvaranje korisničke priče, ili se može otići na formu za dodavanje nove. Ista se ocenjuje thumbs up i thumbs down dugmičima i definiše se šta će još biti prikazano. Po default-u, prikazuje se istorija promena, gde su zabeležena sva prebacivanja između listi kao i sve druge izmene (zaključavanja, dodeljivanje labela itd.), a prikazani su i komentari, kao i forma za dodavanje istih putem minijaturnog tekstualnog editora koji pruža standardne opcije za unos teksta (bulleting, numbering, listing...). Moguće je prikazati i samo istoriju ili samo komentare.

Pored teksta korisničke priče, nalazi se dugme za editovanje priče. Na mestu teksta će biti prikazano input polje sa već popunjenim tekstom koji se menja i pojavljuje se isti tekstualni editor kao i za komentare gde je moguće definisati opis i dodatne stavke za korisničku priču. Pomoću njega je jako zgodno definisati acceptance criteria kao task listu čije se stavke mogu čekirati, kada određene budu završene (slika 15). Takođe se u ovom prikazu pojavljuje i **Delete** dugme putem kojeg se briše korisnička priča.

Open

Opened 23 minutes ago by  **Stefan Colic** 2 of 3 tasks completed

Close issue

New issue

Korisnicka prica

WritePreview

B*I*”</>🔗⋮⋮⋮📄↻

* [x] Criteria 1
* [x] Criteria 2
* [] Criteria 3

Markdown is supported


📎 Attach a file

Save changes

Delete

Cancel

Open

Opened 23 minutes ago by  **Stefan Colic** 2 of 3 tasks completed

Close issue

New issue

Korisnicka prica


✎


☒ Criteria 1


☒ Criteria 2

☐ Criteria 3

Edited just now by Stefan Colic

 1

 0



Show all activity ▼

Create merge request

▼

Slika 18 - Prikaz editora za izmenu teksta i opisa korisničke priče

4. Zadatak

Istražiti Board na GitLab-u dodatno, definisati liste i krenuti sa kreiranjem korisničkih priča u skladu sa definisanom specifikacijom projekta sa predavanja. Iskoristiti vežbe i postaviti pitanja asistentu oko specifikacije i oko same upotrebe Board-a i definisanja user story-a.