

E-book repository

Aplikacija E-book repository prepoznaje tri tipa korisnika:

- administrator
- pretplatnik
- posetilac

Administrator aplikacije ima na raspolaganju sledeću funkcionalnost:

- [A1] Prijava i odjava sa sistema.
- [A2] Ažuriranje liste digitalnih knjiga.
- [A3] Ažuriranje liste kategorija.
- [A4] Promena lozinke.
- [A5] Promena ličnih podataka.
- [A6] Ažuriranje liste korisnika (administratora i pretplatnika).
- [A7] Pretraga repozitorijuma digitalnih knjiga, mogućnost preuzimanja svih knjiga u repozitorijumu

Pretplatnik ima na raspolaganju sledeću funkcionalnost:

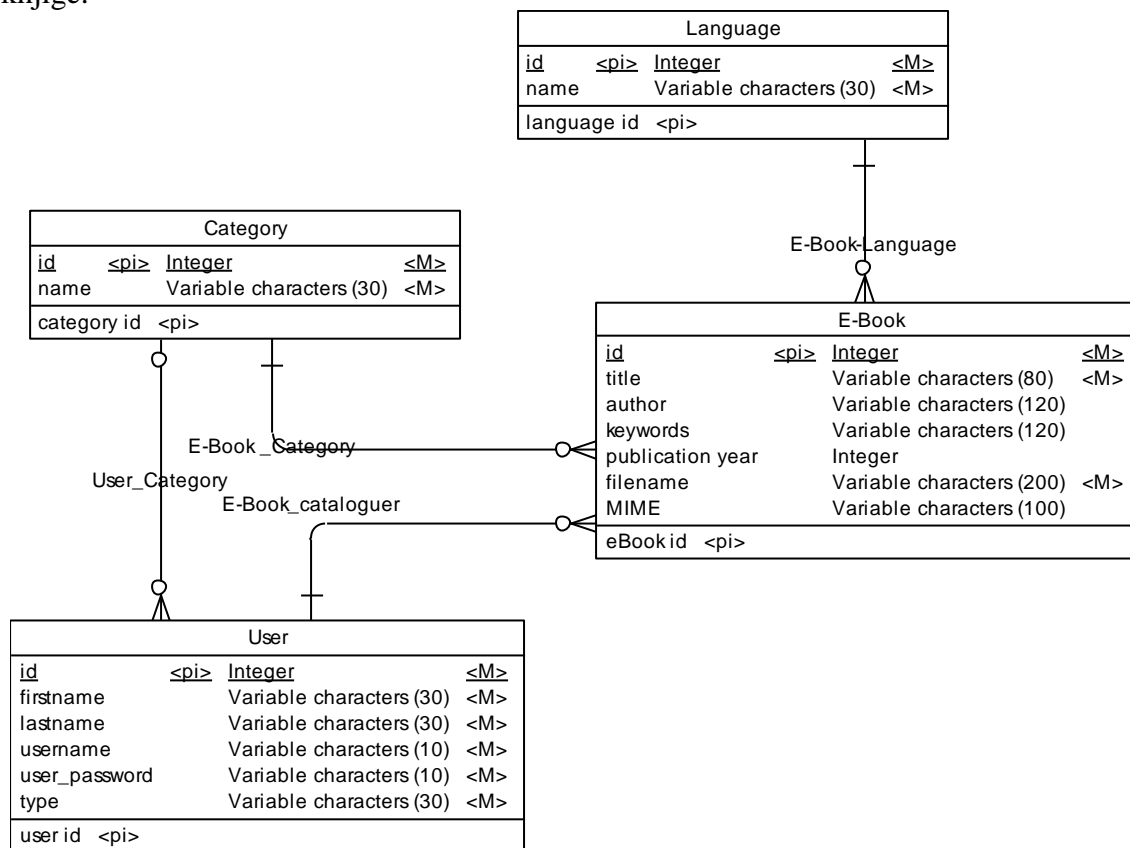
- [PP1] Prijava i odjava sa sistema.
- [PP2] Prikaz liste kategorija i prikaz liste knjiga koje pripadaju odabranoj kategoriji.
- [PP3] Pretraga repozitorijuma digitalnih knjiga, mogućnost preuzimanja knjiga koje pripadaju određenoj kategoriji
- [PP4] Promena lozinke.
- [PP5] Promena ličnih podataka.

Posetilac (ne loguje se) ima na raspolaganju sledeću funkcionalnost:

- [P1] Prikaz liste kategorija i prikaz liste knjiga koje pripadaju odabranoj kategoriji.
- [P2] Pretraga repozitorijuma digitalnih knjiga, ne može ništa da preuzima

Model podataka

Na slici 1 prikazan je model podataka E-book repository aplikacije. Entitet E-Book opisuje knjige koji se nalaze u bazi podataka aplikacije. Svaka knjiga mora biti opisan sledećim obeležjima: id, naslov, ime fajla (apsolutno ili relativno), jezik (entitet Language) i kategorija (entitet Category) kojoj pripada. Opciono knjiga može posedovati i sledeća obeležja: autor, ključne reči, godina objavljivanja, MIME type fajla (application/pdf). Entitet User opisuje korisnike aplikacije. Svaki korisnik mora biti opisan sledećim obeležjima: id, ime, prezime, korisničko ime, lozinka, tip (administrator ili pretplatnik). Ukoliko je tip korisnika: pretplatnik i ako je definisana i kategorija (entitet Category) onda je u pitanju pretplatnik određene kategorije i može da preuzima knjige iz te kategorije, a ako kategorija nije definisana pretplatnik može da preuzima sve knjige.



Slika 1 – Model podataka E-book repository aplikacije

Opis funkcionalnosti

Administrator

[A1] Obezbediti administratorima mogućnost prijave za rad na sistemu. Prijave se obavljaju uz oslonac na formu, implementiraju u okviru posebne HTML stranice. Administratori aplikacije imaju mogućnost da izvrše odjavu sa svih stranica koje su im dostupne.

[A2] Ažuriranje liste knjiga podrazumeva postojanje stranice za prikaz svih pojava entiteta E-Book koje su vezane za odgovarajuću pojavu entiteta Category kao i postojanje forme putem koje se unose/menjaju vrednosti obeležja odgovarajuće pojave entiteta E-Book. Unutar formi za unos/izmenu vrednosti obeležja vrši se i upload fajla. Upload fajla je na početku unosa, ime fajla ne unosi korisnik, moguće je upload-ovati samo pdf fajlove. Nakon upload-a fajla iz pdf fajla se preuzimaju metapodaci title, author, keyword i popunjavaju na formi, ali se ostavlja mogućnost korisniku da ih promeni ili dopuni.

[A3] Ažuriranje liste kategorija podrazumeva postojanje stranice za prikaz svih pojava entiteta Category kao i postojanje forme putem koje se unose/menjaju vrednosti obeležja odgovarajuće pojave entiteta Category.

[A4] Promena lozinke zahteva od administratora da u odgovarajuću formu HTML stranice unese novu lozinku dva puta (kako bi onemogućili nenamerni unos pogrešnih lozinki). Aplikacija treba da obezbedi promenu lozinke ukoliko je su prethodno unete vrednosti jednake. U suprotnom, aplikacija treba da obavesti administratora o pojavi greške.

[A5] Administrator ima mogućnost da izvrši promenu ličnih podataka. Obratiti pažnju na činjenicu da je korisničko ime kandidat za primarni ključ entiteta User (kao takvo poseduje osobine UNIQUE i NOT NULL).

[A6] Ažuriranje liste korisnika podrazumeva postojanje stranice za prikaz svih pojava entiteta User kao i postojanje forme putem koje se unose/menjaju vrednosti obeležja odgovarajuće pojave entiteta User.

[A7] Kreirati formu za pretraživanje knjiga.

- Pretraživanje knjiga po naslovu.

- Pretraživanje knjiga po autorima.

- Pretraživanje radova po ključnim rečima.

- Pretraživanje radova po sadržaju.

- Pretraživanje radova po jeziku.

- Kombinacija prethodnih parametara pretrage (BooleanQuery, omogućiti i AND i OR operator između polja)

- Obezbediti podršku u poljima forme za unos PhraseQuery i FuzzyQuery.

- Pretraga je nezavisna od velikih i malih slova, kao i od ćiriličnog i latiničnog pisma.

- Prilikom prikaza rezultata kreirati dinamički sažetak (Highlighter biblioteka)

- Prilikom prikaza rezultata ponuditi i link za preuzimanje knjige.

Pretplatnik

[PP1] Obezbediti pretplatniku mogućnost prijave za rad na sistemu. Prijave se obavljaju uz oslonac na formu, implementiraju u okviru posebne HTML stranice. Pretplatnici repozitorijuma imaju mogućnost da izvrše odjavu sa svih stranica koje su im dostupne.

[PP2] Pregledanje repozitorijuma knjiga, odnosno postojanje stranice za prikaz svih pojava entiteta eBook koje su vezane za odgovarajuću pojavu entiteta Category kao i

postojanje mogućnosti za preuzimanje knjige pored svih knjiga koje pripadaju istoj kategoriji za koju se korisnik pretplatio (ako pretplatnik nema definisanu kategoriju, onda se pretplatio za sve i može sve da preuzima).

[PP3] Isto kao i [A7], samo što link za preuzimanje knjige je samo pored knjiga koje pripadaju istoj kategoriji za koju se korisnik pretplatio (ako pretplatnik nema definisanu kategoriju, onda se pretplatio za sve i može sve da preuzima)

[PP4] Promena lozinke zahteva od pretplatnika da u odgovarajuću formu HTML stranice unese novu lozinku dva puta (kako bi onemogućili nenameran unos pogrešnih lozinki). Aplikacija treba da obezbedi promenu lozinke ukoliko je su prethodno unete vrednosti jednake. U suprotnom, aplikacija treba da obavesti pretplatnika o pojavi greške.

[PP5] Pretplatnik ima mogućnost da izvrši promenu ličnih podataka. Obratiti pažnju na činjenicu da je korisničko ime kandidat za primarni ključ entiteta User (kao takvo poseduje osobine UNIQUE i NOT NULL).

Posetilac

[P1] Pregledanje repozitorijuma knjiga, odnosno postojanje stranice za prikaz svih pojava entiteta eBook koje su vezane za odgovarajuću pojavu entiteta Category.

[P2] Isto kao i [A7], samo što link za preuzimanje knjige nikada ne postoji , umesto toga reklama, registrujte se pa ćete moći.

Napomene

1. Pojave entiteta User (koji su tipa administrator), Language i Category definišu se prilikom inicijalizacije aplikacije (npr. Ant skript).
2. Preporuka je da se koristi Elasticsearch za implementaciju Information retrieval feature-a.