AKADEMIJA TEHNIČKO-UMETNIČKIH STRUKOVNIH STUDIJA BEOGRAD

ODSEK VISOKA ŠKOLA ZA INFORMACIONE I KOMUNIKACIONE TEHNOLOGIJE

DOKUMENTACIJA PROJEKTA IZ PREDMETA WEB PROGRAMIRANJE ASP

Student:

Marko Stojanović, 44/19

Beograd, 2023.

Projekat Miniaction bavi se ulogom onlajn prodavnice celih sezona televizijskih serija na fizičkim medijumima. Pre svega, moram napomenuti da su prava korisnika po ulogama odrađena delimično, to jest, do nivoa detalja poslednje verzije koda sa vežbi iz predmeta. Dakle, definisani su use-case-ovi za read, kako pojedinačni, tako i skupni, po upitu i definisani su za create. Patch i delete end-point-i postoje, ali nisu formulisani kao dodeljeni use-case-ovi specifičnoj ulozi/gama, već se nalaze direktno po kontrolerima, kao metoda. Stoga, sve daljenavedene CRUD operacije su tu, ali pojedinima (patch i delete) nisu do kraja definisana prava pristupa, već ih svako može izvršiti. Još jedna bitna stvar tiče se baze podataka. Postoji migracija koja pravi strukturu baze, ali je dodatno napravljen seeder, u vidu sql skripte, koja sadrži nešto malo podataka za svaku tabelu, te se pokretanjem te skripte u Management studio-u, na već gotovu stukturu kreiranu migracijom, dobija pristojna baza za testiranje. Ukoliko se ovi podaci ne koriste već se krene sa kreiranjem svih podataka od početka, bitno je napomenuti da treba privremeno zakomentarisati autorizaciju sa end-point-a u datom kontroleru prilikom kreiranja uloga, jer se one moraju imati pre kreiranja korisnika za koje i nije potrebna autorizacija. Svaki korisnik se inicijalno pravi sa ulogom pod rednim brojem 3, što implicira da uloge trebaju ići sledećim redom: Administrator, Employee, Customer. Administrator ima sva prava, koja se dekrementalno smanjuju do customer-a, koji ih ima najmanje. To je određeno grant-ovima nad use-case-ovima, u zasebnoj tabeli (osim u slučaju patch i delete metoda koji su svima dostupni). Ukoliko se koriste podaci, ovo već postoji. Nije potrebno ništa Što se terminologije tiče, pojmovi su sledeći:

* Genre – žanr serije. Mora biti jedinstven. Da bi se genre obrisao, potrebno je obrisati objekte koji ga referenciraju.
* Format – format fizičkog medijuma na koji je zapisana serija. Mora biti jedinstven. Da bi se format obriao, potrebno je obrisati objekte koji ga referenciraju.
* Network – televizijska mreža na kojoj je serija prvi put emitovana. Mora biti jedinstvena. Da bi se obrisao network, moraju se obrisati objekti koji ga referenciraju.
* PG – Parental Guideline, to jest, preporuke za uzrast. Ime preporuke mora biti jedinstveno i mora postojati njen opis. Da bi se PG obrisao, moraju se obrisati objekti koji ga referenciraju.
* Serial – odnosno serija, predstavlja televizijsku seriju o kojoj je reč. Može sadržati i trailer – kratki promotivni klip, ali onda se mora navesti i trailer-ov label, ondosno opis za prilagođavanje imena fajla klipa. Serial ima niz svojstava i svi su, sem trailer-a i trailer label-a (ukoliko postoji jedan od poslednje navedena dva, onda je obavezno navesti i drugi), obavezni. Title je naslov serial-a nije jedinstven. Features je sinopsis serial-a. Released je godina kada je serial prvobitno pušten u etar. Da bi se obrisao serial, moraju se obrisati objekti koji ga referenciraju.
* Trailer – predstavlja promotivni video klip. Ne mora postojati. Ima određeno ime, odnosno label koji služi za bliže određenje video fajla. Ovaj label može sadržati jedino karaktere a-Z, brojeve, donje crte i povlake. Moguća je promena jedino ovog label-a, kada se ceo fajl menja novim sa kompletno drugim imenom. Neophodno je navesti ID postojećeg serial-a, koji već nema trailer. Neophodno je uneti base 64 string sa data URI-jem i gotov primer ovog stringa, spreman za upotrebu, dat je kao sadržaj tekstualnog fajla „video“ u root-u repozitorijuma. Fizičko skladište avatar-a, nalazi se u strukturi projekta u folderu Miniaction.API, zatim po dubini WWWRoot, Avatars.
* Option – opcija kupovine za koje se kupac odlučuje pri kupovini. Jedinstveno je određena ID-jevima serial-a i format-a. Mora joj se uneti cena. Ukoliko nije uneto da li je dostupna, smatraće se da jeste. Korisnik može u više navrata naručiti isti option. Da bi se obrisao option, moraju se obrisati objekti koji ga referenciraju.
* Role – uloga korisnika. Kao što je već prethodno navedeno, može biti Administrator, Employee, Customer. Administrator ima sva prava i ona se preko employee-a, do customer-a, dekrementalno smanjuju. Moguće je odmah dodati niz use case-ova koji će korisnici sa datim role-om, moći da izvrše. Da bi se obrisao role, neophodno je obrisati objekte koji ga referenciraju. Brisanje role-e kaskadno povlači i brisanje grant-ova vezanih za nju.
* User – korisnik koji koristi aplikaciju. Razlikuje se po role-ama, kako je već prethodno objašnjeno. Ima niz podataka od kojih su svi obavezni, sem avatar-a i label-a za avatar (i poslednja dva su obavezna, ako je poslat makar jedan od njih). Username i EmailAddress su jedinstveni i predstavljaju designator. Jednog od ova dva podataka korisnik ima pravo da unese u toku postupka prijave, to jest, logovanja. Sex predstavlja pol korisnika i predstavlja jedan karakter, koji može biti samo ’M’ (muško) ili ’F’ (žensko). Lozinka se kriptuje pomoću BCrypt-a. Lozinka svih postojećih korisnika je Pass123, a postojeći korisnici su: **johnny** (korisničko ime; email address [johndoe@gmail.com](mailto:johndoe@gmail.com); role-a: administrator), **annie** (korisničko ime; email address: [blythe@outlook.com](mailto:blythe@outlook.com); role-a: employee), **katie** (korisničko ime; email address: [katie@hotmail.com](mailto:katie@hotmail.com); role-a: customer). Lozinka mora sadržati makar 4 karaktera i to makar jedan broj, makar jedno veliko i makar jedno malo slovo. Za email address-u postoji standardna provera.
* Avatar – slika koju korisnik koristi kao svoju profilnu sliku. Ne mora postojati. Ali, ukoliko postoji mora se navesti i label, koji predstavlja omanje prilagođavanje imena fajla slike, koji sme sadržati samo slova a-Z, brojeve, donje crte i povlake. Mora se navesti ID postojećeg user-a koji već nema avatar, kao i sama slika u base64 formatu sa data URI-jem. Neophodno je uneti base 64 string sa data URI-jem i gotov primer ovog stringa, spreman za upotrebu, dat je kao sadržaj tekstualnog fajla „image“ u root-u repozitorijuma. Fizičko skladište trailer-a, nalazi se u strukturi projekta u folderu Miniaction.API, zatim po dubini WWWRoot, Trailers.
* Order – narudžbina korisnika. Cena se automatski upisuje i predstavlja cenu proizvoda, odnosno option-a, u trenutku kupovine. Mora se uneti količina. Vreme naružbine se automatski upisuje. Automatski se i konstatuje da narudžbina nije plaćena. Ukoliko se patch-uje plaćanje u pozitivan odgovor, mora se navesti i vreme plaćanja u formatu DateTime. Sem toga, ukoliko se unosi vreme plaćanja, narudžbina se mora označiti kao plaćena. Ukoliko se ne unese cena ili količina, smatra se da ostaju onakvima kakvim se definisane u narudžbini.
* Star – ocena opcije koju daje korisnik, prema svom iskustvu. Sastoji se od score-a i opisa koji su obavezni. Score mora biti jedinstven. On predstavlja broj zvezdica koji korisnik smatra da je određena opcija zaslužila.
* Review – recenzija korisnika. Pri svakoj izmeni, uključujući i samo kreiranje, automatski se upisuje vreme. Recenzija je jednoznačno određena korisnikovim ID-jem i ID-jem opcije. Stoga, korisnik može dati samo jednu recenziju za jednu opciju i to ukoliko ju je makar jednom platio. Svaki review ima broj svojih zvezdica, odnosno ID konkretne zvezde sa njenim predefinisanim (za korisnika) opisom. Komentar je obavezan.
* Grant – mogućnost uloge da izvrši određeni use-case. Jednoznačno je određen ID-jem role-e i ID-jem UseCase-a.
* Logging – logovanje, to jest, prijava, odnosno autentikacija.
* Tracking – beleženje aktivnosti svih korisnika u tabelu kojoj administrator ima pristup, to jest, beleženje log-ova.

Još jedna važna napomena je da sesija, od trenutka logovanja, traje 30 minuta. Sem toga, za mnoge funkcionalnosti, poput kreiranja narudžbine, UserID se traži od korisnika, umesto da se uzima, recimo, iz tokena trenutno ulogovanog korisnika. To je odrađeno kako bi korisnici na višim nivoima, na zahtev korisnika na nižim nivoima, mogli da re-kreiraju njihove input-e i reše im problem. Još jedna napomena jeste da je aplikacija, na mom računaru, radila na port-u 5001.