

Elektrotehnicki fakultet u Beogradu
SI3PSI Principi Softverskog Inzenjerstva

Projekat
Aleksaplexx

Naziv tima:
Tashini medvedici dobrog srca

Clanovi tima:
Aleksa Veljkovic 2020/0562
Marija Jevtic 2020/0576
Luka Dunjic 2020/0619
Vukasin Jecmenica 2020/0654

Projektni zadatak
Verzija 1.0

Istorija izmena

Datum	Verzija	Kratak opis	Autor
12.03.2023	1.0	Inicijalna verzija	Aleksa Veljkovic Luka Dunjic Marija Jevtic Vukasin Jecmenica

SADRZAJ

1. Uvod	4
2. Opis problema	4
3. Kategorija korisnika	4
3.1. Gost sajta	4
3.2. Registrovani korisnik	4
3.2.1. Privilegovani korisnik	4
3.2.2. Logovani korisnik	4
3.3. Moderator	5
3.4. Administrator	5
3.5. Radnik	5
4. Opis proizvoda	5
4.1. Pregled arhitekture sistema	5
5. Funkcionalni zahtevi sistema	5
6. Pretpostavke i ogranicenja	8
7. Kvalitet	9
8. Nefunkcionalni zahtevi	9
9. Zahtevi za korisnickom dokumentacijom	9
10. Plan i prioriteti	9

1. Uvod

Projekat Aleksaplexx je deo prakticne nastave na predmetu Principi softverskog inzenjerstva, sa ciljem ilustracije organizovanja aktivnosti na jednom realnom softverskom projektu. Projekat Aleksaplexx je namenjen za informisanje o filmovima, rezervaciju mesta i razlicitih pogodnosti u bioskopu koji u svom okviru ima i bar.

Namena ovog dokumenta jeste opis funkcionalnosti korisnicima naseg sistema.

2. Opis problema

Na osnovu iskustava korisnika razlicitih aplikacija za bioskope i pozorista zakljucili smo da postoji nedovoljno funkcionalnosti koje sami sistemi mogu pružiti.

Korisnici nisu bili u mogucnosti da saznaju dovoljno o samim filmovima i predstavama na sajtu, samim povlasticama koje pružaju vlasnici sistema. Ipak, vlasnici sistema takođe ze le bolji marketing i veci profit, sto nas dovodi do toga da bi trebalo da se podigne standard samih aplikacija u ovom domenu problema. Podstaknuti tim razmisljanjem dolazimo do ideje skupljanja bodova, nagrada, preorder-a i raznih opcija za verne korisnike sistema.

3. Kategorija korisnika

Postoje sledece kategorije korisnika: gost, regostrovani korisnik, moderator, administrator, radnik.

3.1. Gost

Gost sajta moze da vidi koji filmovi se trenutno prikazuju u bioskopu kao i u kojim terminima. Gost ima mogucnost da pogleda opis filma da procita komentare za neki film i moze da se registruje.

3.2. Registrovani korisnik

Registrovani korisnik loguje se na sajt unosom svog korisnickog imena i sifre. Moze da vidi koji filmovi se trenutno prikazuju u bioskopu kao i u kojim terminima, ima pravo da rezervise kartu za film. Postoji mogucnost rezervacije mesta i u baru.

Registrovani korisnik moze biti privilegovan ili logovan korisnik.

3.2.1. Privilegovani korisnik

Prilikom registracije korisnik unosi jednokratni automatski generisan kod kojim trajno dobija popuste na odredjene filmove. Privilegovan korisnik nema mogucnost skupljanja kredita i pravo da ucestvuje u kvizu jer vec ima ostvaren popust na filmove.

3.2.2. Logovani korisnik

Logovani korisnik moze da skuplja bodove(kredite) koje kasnije moze iskoristiti kao neki popust na projekciju. Postoji mogucnost prijave na kviz koji se odrzava u realnom vremenu. Prva 3 mesta na kvizu dobijaju neku vrstu nagrade putem promo koda.

3.3. Moderator

Moderator vodi racuna o dodavanju filmova koji ce se projektovati u bioskopu, sastavlja pitanja za kviz, brine o opisu filma i komentarima, takodje i o dodavanju samih termina za filmove.

3.4. Administrator

Administrator je zaduzen za otvaranje novih korsnickih naloga i brisanje starih i moze da brise termine projekcija za zadati film kao i da obrise dati film sa sajta.

3.5. Radnik

Radnici imaju uvid u rezervacije i mogu potvrditi rezervaciju ili ostvarenu povlasticu.

4. Opis proizvoda

U ovoj sekciji su opisani osnovni principi funkcionisanja od znacaja za projekat Aleksaplexx. U nastavku je dat kratak pregled arhitekture naseg sistema.

4.1. Pregled aritekture sistema

Opisan je sistem koji ima pet razlicitih pristupa - kao administrator, moderator, radnik, ulogovani korisnik i privilegovan korisnik. Sistem se sastoji od sajta koji je realizovan na serverskoj strani preko PHP tehnologije i baze podataka koja koristi MySQL tehnologiju za cuvanje podataka.

U bazi podataka se cuvaju informacije o korisnicima sajta, kao sto su njihova korisnicka imena i lozinke, i informacije o filmovima, rezervacijije, preorder-e itd. Ovo omogucava korisnicima sajta da imaju razlicite pristupe i da pristupe razlicitim informacijama na sajtu u skladu sa njihovim funkcijama i dozvolama.

Sa arhitekturne tacke gledista, ovo bi se moglo realizovati koristeći Model-Pogled-Kontroler (MVC) arhitekturu, koja bi omogucila jasno razdvajanje funkcija za upravljanje podacima (model), korisnickog interfejsa (pogled) i poslovne logike (kontroler). Ovo bi olaksalo razvoj, testiranje i odrzavanje sistema.

5. Funkcionalni zahtevi sistema

U ovom delu ce biti opisane funkcionalnosti samog sistema.

5.1. Registracija korisnika

Ukoliko korisnik ne poseduje svoj nalog prilikom registracije ce moci da unese svoje licne podatke i kreira ga pri cemu ce podaci biti zapamceni u bazi. Ipak, registracija treba da bude razlicita u zavisnosti od toga o kom se korisniku radi. Ako se radi o privilegovanom korisniku ili radniku potrebno je uneti jednokratni kod.

5.2. Logovanje korisnika sistema

Interfejs za logovanje korisnika sistema je univerzalan za sve. Sastoji se od unosa korisnickog imena i lozinke, pri cemu se informacije sa stranice proveravaju sa podacima iz baze i ako se podaci preklope dolazi se do odgovarajuće web stranice za odgovarajućeg korisnika. Takodje svi korisnici imaju mogućnost odjave sa naloga, što će ih vratiti na stranicu za prijavljivanje.

5.2.1. Logovanje privilegovanog i logovanog korisnika

Web strana, na koju se ulazi automatski nakon logovanja, za privilegovanog korisnika i logovanog korisnika je lista filmova.

5.2.2. Ulazak gosta na aplikaciju

Korisnik ima pravo da udje kao gost i otvara mu se takodje lista filmova pri cemu samo toj strani ima pristup bez registracije.

5.2.3. Logovanje Administratora

Administratoru prilikom logovanja izlaze rezervacije po terminima.

5.2.4. Logovanje Moderatora

Moderatoru izlazi lista filmova koju samo on može da modeluje(dodaje opis filma, brise komentare).

5.2.5. Logovanje radnika

Radnik takodje ulazi na poseban pregled liste filmova gde ima uvid u rezervacije po terminima.

5.3. Pregled liste filmova

Pregled liste filma imaju svi korisnici.

5.3.1. Pregled liste filmova logovani i privilegovani korisnik

Ova kategorija korisnika ima mogućnost uvida u sadržaj filma , rezervacije karte i dodavanje filma na listu omiljenih filmova koja se nalzi na posebnoj web strani.

5.3.2. Pregled liste filmova Moderatora

Ova kategorija korisnika ima mogućnost dodavanja filma u odredjen termin, dodavanja(brisanja) opisa filma.

5.3.3. Pregled liste filmova Administratora

Ova kategorija korisnika ima pravo na brisanje filmova iz liste i prava na brisanje i prihvatanje rezervacija u odredjenom terminu odredjenog filma.

5.3.4. Pregled liste filmova Radnika

Ova kategorija korisnika ostvaruje mogućnost na uvid u rezervacije za odredjeni film u odredjenom terminu.

5.3.5. Filtriranje filmova

Filmovi se filtriraju i sortiraju na osnovu ocena, zanra, termina u kojem je projekcija.

5.3.6. Lista omiljenih filmova

Ovo je posebna vrsta filtera kojom se prikazuju filmovi koji su oznaceni kao omiljeni za tog korisnika.

5.4. Rezervacija termina projekcije

Ulogovani i privilegovani korisnik nakon izabranog filma imaju mogućnost da izaberu odgovarajući termin projekcije i rezervisu kartu pri cemu mogu da plate online i preorder-uju hranu.

5.4.1. Rezervacije termina logovanog korisnika

Ova kategorija korisnika prilikom placanja moze da iskoristi svoje kredite ili promo kod radi ostvarivanja popusta na film.

5.4.2. Rezervacije termina privilegovanih korisnika

Ova kategorija korisnika ima automatski obracunatu cenu u koju ulazi popust koji su ostvarili kodom prilikom registracije.

5.4.3. Prihvatanje rezervacija od strane Administratora

Administrator je zaduzen za prihvatanje i potvrđivanje rezervacija. U krajnjem slucaju moze otkazati rezervaciju.

5.4.4. Prihvatanje rezervacije od strane radnika

Radnik ima mogcnost da potvrdi rezervaciju koja nije vec online placena.

5.5. Placanje online

Prilikom rezervacije termina postoji opcija za placanje online koja nas dovodi na novu web stranu, gde korisnik unosi podatke sa kartice.

5.6. Preorder

Prilikom rezervacije termina postoji mogucnost za porucivanjem hrane preko nove web stranice.

5.7. Filmovi

Prilikom otvaranja web stranice odredenog filma na kome se nalazi opis filma, logovani i privilegovani korisnici mogu da ocene film, komentarisu i da dodaju dati film u svoju listu omiljenih filmova.

5.7.1. Postavljanje opisa i cover filma

Moderator ima ulogu da obezbedi dobar sadrzaj filma kao i cover. Ovu funkcionalnost uspostavljamo pomocu API-a i sa neke druge web stranice preuzimamo podatke o samim filmovima.

5.7.2. Dodavanje filma

Film sa odgovarajucim opisom i cover-om dodaje Moderator.

5.7.3. Brisanje filma

Za brisanje filmova iz sistema zaduzen je Administrator.

5.7.4. Postavljanje termina projekcija

Nakon unosa filma u sistem Moderator postavlja moguće termine projekcija.

5.7.5. Brisanje komentara

Moderator ima prava da obrise komentar korisnika za odredjeni film.

5.8. Pregled kredita na nalogu

Ovu funkcionalnost poseduje samo logovani korisnik.

5.8.1. Prebacivanje kredita sa jednog naloga na drugi

Logovani korisnik je u mogućnosti da prebaci svoje kredite drugom logovanom korisniku.

5.9. Bar

5.9.1. Rezervacija

Logovani i privilegovani korisnici mogu da rezervisu mesto u baru.

5.9.2. Prihvatanje rezervacije od strane radnika

Radnik ima mogućnost da potvrdi rezervaciju.

5.9.3. Meni

Mogućnost pregleda dostupne hrane i pica u baru.

5.10. Kviz

Kviz mogu igrati samo logovani korisnici koji mogu da osvoje nagrade. Nagrade mogu biti besplatan ulaz u bar, besplatna karta za film kao i besplatna hrana i pice. Kviz se izvršava u realnom vremenu sa početkom u navedenom terminu od strane moderatora i tada kreće odbrojavanje zadatog vremena za kviz (takođe od strane moderatora).

5.10.1. Dodavanje pitanja

Za sastavljanje pitanja je odgovoran Moderator.

5.10.2. Brisanje pitanja

Brisanje pitanja za kviz brise Administrator i Moderator iz sistema.

5.10.3. Generisi pitanja za kviz

Na zahtev za ulaz u kviz logovanog korisnika sistem generise random pitanja potrebna za izvršavanje željene akcije.

5.10.4. Dodeljivanje nagrada u kvizu

Na zahtev Administratora sistem generise jednokratni promo kod za određenog logovanog korisnika koji je zadao Administrator. Logovani korisnik pristupa svojoj nagradi uz pomoć dobijenog promo koda.

5.11. Administriranje sistema

Samo administrator sistema ima lozinku koja mu omogućava pristup interfejsu za dodavanje novih i brisanje starih naloga korisnika. Takođe, administrator ima mogućnost da uklanja termine projekcija filmova kao i same filmove sa Aleksaplexx sajta.

6. Pretpostavke i ograničenja

Da bi se postigao maksimalno automatizovan i lak sistem za dodavanje novih filmova i korisnika, preporučuje se korišćenje baze podataka koja će omogućiti lako skladištenje i upravljanje podacima. Baza podataka bi trebalo da ima strukturu koja omogućava brzo dodavanje i azuriranje podataka o filmovima i korisnicima. Na primer, može se koristiti relacijska baza podataka sa tabelama za filmove, korisnike, rezervacije i druge potrebne informacije.

Da bi se sprecila zloupotreba sistema, moze se koristiti autentifikacija i autorizacija korisnika. Na primer, korisnici bi morali da se prijave u sistem sa svojim korisnickim imenom i lozinkom, a samo ovlasцени korisnici bi imali pristup odredjenim funkcijama sistema. Takodje, moze se koristiti logovanje.

7. Kvalitet

Potrebno je izvesti funkcionalno (black-box) testiranje svih funkcija sistema. Takodje, vazno je testirati ekstremne situacije kao, na primer, preopterecenje sajta, pokušaj citanja deskripcije filma ili rezervacija termina za vreme moduliranja samog filma ili za vreme ubacivanja novih termina itd.

8. Nefunkcionalni zahtevi

Sistem se sastoji iz serverske i korisnicke komponente.

8.1. Sistemski zahtevi

Za funkcionisanje aplikacije bitno je da imamo php modul i bazu podataka implementiranu.

Serverska komponenta treba da bude sposobna da se izvsava na bilo kom Web serveru koji podrzava PHP servise. Korisnicki interfejs treba da bude dostupan na vecini popularnih internet pretrazivaca. Potrebno je obezbediti da bude dosledan prikaz stranica, bez obzira na to koji se korisnicki interfejs koristi.

8.2. Ostali zahtevi

U pogledu performansi, sistem treba da bude dizajniran tako da pruži zadovoljavajuće vreme odziva i vizuelnu dinamiku kako bi se osiguralo dobro korisnicko iskustvo.

9. Zahtevi za korisnickom dokumentacijom

9.1. Uputstvo za koriscenje sajta

Dakle, uputstvo za koriscenje je potrebno moderatoru sajta i administratoru sajta.

Potrebna dokumentacija za moderatora je API koji koristimo za dobavljanje informacija o filmovima, format za postavljanje filmova i dodavanje novih termina. Dok za administratora je potreban nacin autorizacije naloga.

10. Plan i prioriteti

Sledeci poredak prikazuju ukratko plan izrade nase web aplikacije:

1. **Autorizacija korisnika**
2. **Logovanje na nalog**
3. **Kreiranje filmova i njihovih termina**
4. **Rezervacije(online placanje, preorder)**
5. **Rezervacije mesta u baru**
6. **Skupljanje i prebacivanje kredita**
7. **Kviz**

Plan izrade sistema se u narednim verzijama moze naravno promeniti ili nadograditi radi boljeg funkcionisanja sistema, pri cemu se treba maksimalno drzati prvobitno nastalog plana i paziti da te izmene ne dovedu do velikih promena u vec izradjenim delovima sistema.