



– projektni zadatak tima Nemačke –

verzija 1.1

**Članovi tima Nemačke:**

Lana Jovanović 0380-21

Jovan Babović 0345-21

Nikola Ostojić 0622-21

Đorđe Pajić 0642-21

Elektrotehnički fakultet u Beogradu  
SI3PSI Principi Softverskog Inženjerstva

## Istorija izmena

Datum	Verzija	Kratak opis	Autor
28.2.2024.	1.0	Inicijalna verzija	Lana Jovanović Đorđe Pajić
14.3.2024.	1.1	Ispravljena naslovna strana	Lana Jovanović

# Sadržaj

1. Uvod	5
1.1. Rezime	5
1.2. Namena dokumenta i ciljne grupe	5
2. Opis problema	5
3. Kategorija korisnika sistema	5
3.1. Gost sajta	5
3.2. Registrovani korisnik	5
3.3. Administrator sistema	6
4. Opis proizvoda	6
4.1. Pregled arhitekture sistema	6
4.2. Pregled karakteristika	6
5. Funkcionalni zahtevi	7
5.1 Registracija korisnika	7
5.2 Logovanje korisnika i administratora sajta	7
5.3 Funkcionalnosti gosta sajta	7
5.5 Funkcionalnosti administratora sajta	8
6. Pretpostavke i ograničenja	9
7. Kvalitet	9
8. Nefunkcionalni zahtevi	9
8.1. Sistemski zahtevi	9
8.2. Ostali zahtevi	9
9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom	9
9.1. Uputstva za korišćenje sajta	9
9.2. Označavanje	9
10. Plan i prioriteti	10

# 1. Uvod

## 1.1. Rezime

Projekat CineVerse je deo praktične nastave na predmetu Principi softverskog inženjerstva, koji za cilj ima organizovanje aktivnosti na jednom realnom softverskom projektu. CineVerse je online platforma integrisana sa IMDB i Open AI sajtovima, koja zadovoljava znatiželju ljubitelja filma i pruža im sveobuhvatni uvid u filmski svet, kombinujući informativne sadržaje i zabavne mogućnosti. Sajt je namenjen svima koji žele da se informišu o najnovijim filmskim ostvarenjima, istraže različite žanrove, dobiju personalizovane predloge i pronadu i rezervišu termine željenih projekcija.

## 1.2. Namena dokumenta i ciljne grupe

Ovaj dokument definiše cilj i namenu projekta, kategoriju korisnika i osnovne funkcionalne i nefunkcionalne zahteve.

Sam dokument je namenjen svim članovima projektnog tima.

# 2. Opis problema

Web aplikacija CineVerse pruža sveobuhvatan izvor informacija o filmovima i bioskopskim projekcijama na jednom mestu, kako bi olakšala korisnicima istraživanje i planiranje njihovih filmskih iskustava. CineVerse omogućava korisnicima da pronadu sve što im je potrebno - od ocena na poštovanim sajtovima poput IMDB-a, preko ocena drugih korisnika aplikacije i personalizovanih predloga filmova, do rasporeda projekcija i mogućnosti online rezervacije karata - na jednostavan i pristupačan način. Ova sveobuhvatnost na jednom mestu štedi vreme i napore korisnicima, omogućavajući im da se fokusiraju na ono što vole - uživanje u filmovima.

# 3. Kategorija korisnika sistema

U ovoj sekciji ćemo razmotriti tri različite kategorije korisnika: gosta sajta, registrovanog korisnika i administratora sistema.

## 3.1. Gost sajta

Gost sajta ima mogućnost registracije, kao i pregleda trenutnog repertoara i karakteristika za odabrani film. Gost sajta takođe može da, na osnovu svojih afiniteta, dobije predlog za film iz trenutnog repertoara koji bi se najbolje slagao sa njegovim ukusom.

## 3.2. Registrovani korisnik

Registrovani korisnik, pored svih funkcionalnosti koje ima i gost sajta ima i mogućnost logovanja i pristupa njegovom ličnom profilu. Registrovani korisnik može da uređuje i pregleda svoju watch-listu, da rezerviše karte za odabranu projekciju i da oceni filmove koje je pogledao. Kao registrovani korisnik, osoba ima i posebnu pogodnost da daje predlog filma koji bi želeo da se nađe u repertoaru.

### 3.3. Administrator sistema

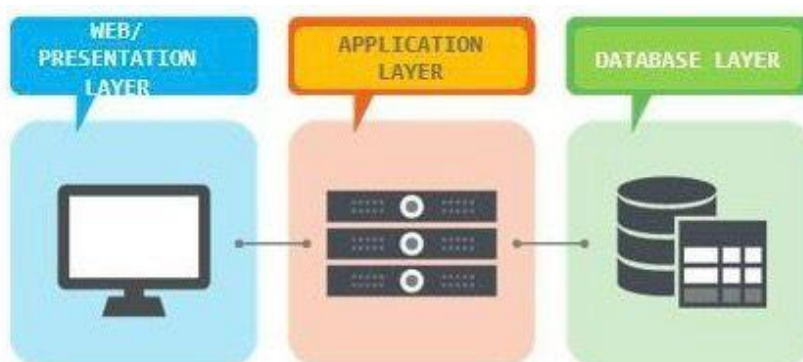
Administrator sajta je zadužen za dodavanje novih filmova, kao i za kreiranje novih i izmene već postojećih termina projekcije. Pri dodavanju filmova, administrator sajta uzima u obzir predloge registrovanih korisnika. Administrator sajta na dnevnom nivou kreira repertoar bioskopa.

## 4. Opis proizvoda

U ovoj sekciji ćemo pružiti pregled arhitekture sistema, kao i osnovne karakteristike i prednosti sajta, sagledane iz ugla korisnika.

### 4.1. Pregled arhitekture sistema

Sistem je zamišljen kao Web aplikacija koja koristi Django framework i Ajax protokol. Sama aplikacija je zasnovana na Layered strukturi sačinjenoj iz tri sloja, gde je Data sloj MySQL baza podataka u kojoj se čuvaju relevantni podaci o filmovima i korisnicima, Presentation sloj, kao front-end koji vide korisnici, realizovan je kroz HTML, a Application sloj koristi Django HTTP zahteve pri realizovanju back-end-a naše aplikacije. Ova arhitektura prikazana je na slici ispod.



slika 1 – pregled arhitekture sistema

### 4.2. Pregled karakteristika

Korist za korisnika	Karakteristika koja je obezbeđuje
Nezavisnost korisnika od vremena pristupa sistemu.	Sistem je neprestano online, i korisnik uvek može da mu pristupi sa svog računara i da koristi njegove usluge.
Platformaska nezavisnost sistema sa kog korisnik pristupa sistemu.	Interfejs zasnovan na HTML-u ne zahteva nikakva posebna prilagođavanja na klijentskoj strani.
Jednostavno korišćenje sajta.	Korisniku CineVerse sajta se pruža mogućnost da na jednom mestu nađe razne informacije o filmovima i projekcijama, a samo korišćenje sajta je vrlo intuitivno.
Sigurnost i poverljivost informacija.	Pristup sajtu štiti se autorizacijom korisnika, tj administratora sajta.

## 5. Funkcionalni zahtevi

U ovoj sekciji ćemo definisati funkcionalnosti koje sistem treba da obezbedi različitim kategorijama korisnika.

### 5.1 Registracija korisnika

Ukoliko korisnik nema nalog (u tom slučaju je gost), on ga može kreirati unošenjem ličnih podataka kroz formu. Ti podaci će biti sačuvani u bazi, i na osnovu njih će korisnik moći da se loguje na sistem. Razlikujemo administratorski nalog od običnog, korisničkog naloga.

### 5.2 Logovanje korisnika i administratora sajta

Svi korisnici se na sistem loguju na isti način, unošenjem ličnih podataka tj. korisničkog imena i šifre. Ovi podaci će biti upoređeni sa podacima sačuvanim u bazi, i ukoliko su ispravni, korisniku će biti dozvoljen ulaz na deo sajta koji odgovara njegovoj ulozi.

### 5.3 Funkcionalnosti gosta sajta

#### 5.3.1 Prikaz repertoara

Neregistrovani korisnik ima mogućnost da pregleda repertoar bioskopa za određeni dan, tj za koje sve filmove postoji projekcija tog dana.

#### 5.3.2 Prikaz filmova koji su trenutno u bioskopu

Gost ima mogućnost pregleda filmova koji se trenutno daju u bioskopu, uz pregled imena, žanrova, trajanja i kratkog sadržaja filmova.

#### 5.3.3 Prikaz najbolje ocenjenih filmova

Gost na početnoj strani ima mogućnost da vidi odeljak sa najbolje ocenjenim filmovima, po IMDB score-u, ili po score-u koji su dali korisnici bioskopa (opisano kasnije).

#### 5.3.4 Prikaz pojedinačnog filma

Gost ima pravo da pregleda pojedinačan film, gde može dobiti detaljne informacije o filmu poput imena i originalnog imena filma, režisera, glumaca, žanrova itd.

#### 5.3.5 Personalizovan predlog šta gledati sledeće

Gost sajta može uneti nekoliko svojih omiljenih filmova, kao i neke od omiljenih žanrova, na osnovu čega će mu sistem (integriran sa Open AI sajtom) dati predlog za film iz repertoara bioskopa koji će se najviše poklopiti sa njegovim ukusom.

### 5.4 Funkcionalnosti registrovanih korisnika

Registrovani korisnik podrazumevano može da koristi sve funkcionalnosti koje se pružaju gostu sajta, uz dodatak dalje navedenih.

#### 5.4.1 Rezervacija karte

Za razliku od gosta, registrovani korisnik ima pravo da rezerviše karte za odabranu projekciju.

#### **5.4.2 Davanje predloga o proširenju repertoara**

Registrovani korisnik ima pravo da predloži film za koji bi želeo da se nađe u repertoaru bioskopa.

#### **5.4.3 Dodavanje filma u Watch List**

Registrovani korisnik ima i mogućnost da doda željene filmove u svoju Watch listu.

#### **5.4.4 Prikaz Watch Liste**

Registrovani korisnik na strani svog profila ima i uvid u svoju Watch listu, koju može da uređuje, ili iz koje po želji može i da izbaci film.

#### **5.4.5 Ocenjivanje filma**

Registrovani korisnik ima pravo da oceni odabrani film koji je u ponudi bioskopa (ocenom 1-5). Ocena se pamti u bazi i kasnije se te ocene mogu koristiti za rangiranje najbolje ocenjenih filmova.

### **5.5 Funkcionalnosti administratora sajta**

#### **5.5.1 Dodavanje filma u repertoar**

Administrator ima opciju da doda film u repertoar bioskopa. Kada to radi, on uzima u obzir i predloge koje su ostavili registrovani korisnici sajta o tome koji film bi voleli da se pojavi u repertoaru.

#### **5.5.2 Promena termina projekcije**

Administrator može promeniti datum, vreme kao i salu neke projekcije, iz tehničkih ili drugih razloga.

#### **5.5.3 Kreiranje dnevnog repertoara**

Administrator ima zadatak da svakog dana napravi dnevni repertoar bioskopa, tj da odluči koji filmovi će se puštati u bioskopu za određeni datum.

#### **5.5.4 Upravljanje korisničkim nalogima**

Administrator je zadužen za odobravanje novih korisničkih naloga, i on jedini ima pristup tom interfejsu. Takođe, administrator može jedini i obrisati nečiji nalog.

## 6. Pretpostavke i ograničenja

Sistem je neophodno projektovati i implementirati tako da sve funkcionalnosti budu intuitivne i lake za korišćenje, kako korisnicima, tako i administratorima. Ovo će se omogućiti kreiranjem jasnog interfejsa za sve korisnike sistema. Sistem će biti zaštićen kroz mehanizme autentifikacije i autorizacije, čime će se osigurati da pristup korisničkim i administratorskim funkcionalnostima bude kontrolisan.

## 7. Kvalitet

Kako bi se obezbedio željeni kvalitet sistema, neophodno je izvršiti testiranje svih funkcionalnosti sistema metodom crne kutije. Kako sigurnost sistema ne bi bila narušena, posebnu pažnju treba obratiti na testiranje logovanje i razlikovanje korisnika i administratora u daljem korišćenju sistema (njihove dostupne funkcionalnosti), kao i na razlikovanje dostupnih funkcionalnosti za gosta i registrovanog korisnika.

## 8. Nefunkcionalni zahtevi

Sistem se sastoji iz serverske i korisničke komponente.

### 8.1. Sistemski zahtevi

Neophodno je omogućiti da Aplikativni sloj sistema može da se izvršava na svakom Web serveru koji podržava korišćene tehnologije. Takođe, neophodno je osigurati da korisnički interfejs bude kompatibilan sa glavnim internet pretraživačima poput Chrome, Firefox, Edge i Safari pretraživača, i da sam dizajn ostane nepromenjen na svim pretraživačima.

### 8.2. Ostali zahtevi

Neophodno je omogućiti da sistem pruži zadovoljavajuće performanse pri odzivu, da bude skalabilan, lak za održavanje i otporan na greške.

## 9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom

### 9.1. Uputstva za korišćenje sajta

Uputstva za korišćenje sajta mogu biti potrebna administratorima sajta, i treba da sadrže:

- Način dodavanja filma u repertoar
- Način kreiranja i ažuriranja projekcija
- Način nadgledanja i upravljanja korisničkim nalogima

### 9.2. Označavanje

Svaka stranica treba da sadrži logo bioskopa, i da bude jasno naznačeno o kojoj stranici se radi. Stranice za dnevni repertoar, najbolje ocenjene filmove, i prikaz filmova trenutno u bioskopu sadrže slike filmova kao i njihove nazive. Stranica za informacije o nalogu korisnika sadrži korisnikovo ime, prezime, e-mail, kao i ostale relevantne informacije o korisniku.



## 10. Plan i prioriteti

Razvoj CineVerse sajta će se odvijati kroz više faza, iterativno. Prva verzija će obuhvatati minimalnosledeće funkcionalnosti:

- registracija i logovanje na sistem
- dodavanje filmova i kreiranje repertoara od strane administratora
- pregled repertoara i pojedinačnog filma
- korišćenje watch-liste i ocenjivanje filmova
- personalizovan predlog filma

U kasnijim verzijama potrebno je obezbediti proširenje korisničke baze u smislu puštanja u rad aplikacija za različite sisteme poput Android i IOS operativnih sistema.