



PROGRAMSKO INŽENJERSTVO
ID 183400

PREZENTACIJA PROJEKTA

RESTORE-FILMS

Tim: TG08.1 ReStore-Films

Ak. god. 2025./2025.



- Članovi tima
- Cilj projekta
- Analiza i oblikovanje sustava
 - Zahtjevi
 - Arhitektura
- Organizacija rada
- Iskustva



■ Imena članova i odgovornosti

Voditelj tima:

- Petar Majić (petar.majic@fer.unizg.hr) - Full-stack programer, dokumentacija

Backend programeri:

- Lucija Kukavica (lucija.kukavica@fer.unizg.hr)
- Anastazija Čelar (anastazija.celar@fer.unizg.hr)
- Matej Šimek (matej.simek@fer.unizg.hr)

Frontend programeri:

- Zvonimir Kilić (zvonimir.kilic@fer.unizg.hr)
- Amalija Mustapić (amalija.mustapic@fer.unizg.hr)
- Leon Vuk (leon.vuk@fer.unizg.hr)



0 PROJEKTU

1. Problem ? Rješenje

Problem: Komplicirano upravljanje filmskim materijalom i metapodacima.

Rješenje: Aplikacija za pohranu, organizaciju i optimizaciju digitalizacije arhivskog sadržaja.

Funkcionalnosti:

- Upravljanje filmskim metapodacima.
- Skeniranje bar kodova.
- Grupiranje snimaka.
- Generiranje izvještaja.

Svrha: Organizacija i optimizacija digitalizacije filmskog sadržaja.

2. Glavna svrha ? Funkcionalnosti

3. Konkurencija ? Prednost

Postoje slični alati za medije, ali nisu specifično usmjereni na filmske trake.

Naša aplikacija nudi jedinstveno i optimalno grupiranje filmskih snimaka.



PREGLED ZAHTJEVA

■ Funkcionalni zahtjevi

ID zahtjeva	Opis	Prioritet	Izvor	Kriteriji prihvatanja
FZ-001	Aplikacija podržava čitanje bar koda.	Visok	Funkcijski	Djelatnik može uspješno skenirati bar kod.
FZ-002	Na temelju skeniranog bar koda dohvaćaju se meta podatci o filmu iz arhivske baze podataka.	Visok	Funkcijski	Arhivska baza podataka sadrži skenirani bar kod.
FZ-003	Ako bar kod nije dostupan u arhivskoj bazi podataka, aplikacija podržava učitavanje podataka iz XML datoteke.	Visok	Funkcijski	Djelatnik može učitati meta podatke iz XML datoteke.
FZ-004	Ako bar kod ne postoji, aplikacija omogućuje ručni unos meta podataka o filmu.	Visok	Funkcijski	Djelatnik može ručno unijeti podatke.
FZ-005	Nakon učitavanja podataka, omogućena je ručna izmjena i nadopuna podataka.	Srednji	Funkcijski	Voditelj može uspješno izmijeniti podatke koje je djelatnik prethodno unio.
FZ-006	Aplikacija optimalno grupira unesene filmove te dinamički stvara grupe koje djelatnik može pregledati i poslati na digitalizaciju.	Visok	Funkcijski	Djelatnik unosi podatke o filmovima koje aplikacija dinamički grupira prije slanja na digitalizaciju.
FZ-007	Aplikacija vodi statističku evidenciju o grupama koje su trenutno na digitalizaciji i koje su završene te generira PDF dokument.	Srednji	Funkcijski	Voditelj ima pristup statistici postupka digitalizacije.
FZ-008	Aplikacija vodi statističku evidenciju o radu djelatnika te generira PDF dokument.	Srednji	Funkcijski	Voditelj ima pristup statistici koliko je koji djelatnik/voditelj iznio filmskih grupa na digitalizaciju i koliko ih je vratio s postupka digitalizacije.
FZ-009	Djelatnici, voditelji i administratori imaju različite korisničke uloge s definiranim pravima pristupa.	Visok	Funkcijski	Sustav omogućava različite razine pristupa za djelatnike, voditelje digitalizacije i administratore prema njihovoj ulozi.
FZ-010	Aplikacija generira PDF dokument prilikom iznošenja i vraćanja filmskih grupa s postupka digitalizacije.	Srednji	Funkcijski	Djelatnik može preuzeti PDF dokument radi evidencijskog potpisa.
FZ-011	Aplikacija omogućuje prikaz svih korisnika aplikacije te generira PDF dokument.	Srednji	Funkcijski	Administrator ima uvid u sve korisnike aplikacije.
FZ-012	Administrator ima mogućnost brisanja i promjene uloge korisnika aplikacije.	Visok	Funkcijski	Postoje korisnici aplikacije čijim podacima može upravljati administrator.
FZ-013	Autentifikacija korisnika omogućena je putem OAuth2 servisa pri registraciji i prijavi.	Visok	Funkcijski	Korisnik se može prijaviti i registrirati uz sigurnosne provjere putem OAuth2 autentifikacijskog protokola.
FZ-014	Aplikacija je prilagođena radu na različitim uređajima.	Niski	Funkcijski	Korisničko sučelje prilagođeno za rad na različitim veličinama zaslona i uređajima.



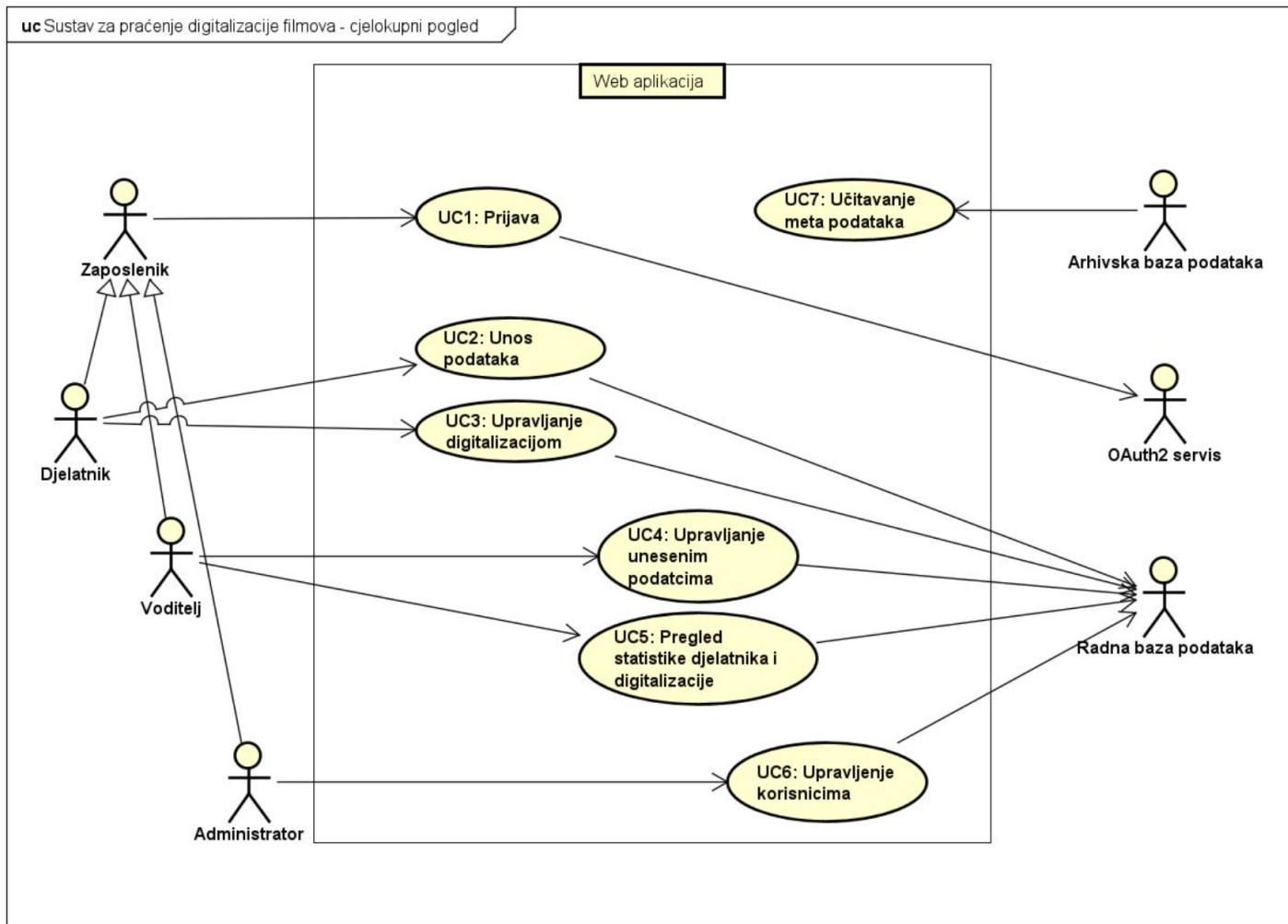
■ Nefunkcionalni zahtjevi

ID zahtjeva	Opis	Prioritet	Izvor	Kriteriji prihvatanja
NFZ-001	Aplikacija mora grupirati arhivske snimke do maksimalnog trajanja od 45 minuta (naglasak na vremensko ograničenje).	Visok	Nefunkcijski	Aplikacija uspješno grupira arhivske snimke unutar zadanog vremenskog ograničenja.
NFZ-002	Vrijeme odziva pri učitavanju podataka iz XML datoteka ili baze podataka mora biti unutar 5 sekundi.	Visok	Nefunkcijski	Vrijeme učitavanja podataka iz XML-a ili baze uvijek je ispod 5 sekundi tijekom testiranja sustava.
NFZ-003	Aplikacija osigurava trajno čuvanje svih unesenih podataka te otpornost na padove ili gubitak veze s bazom.	Visok	Nefunkcijski	U slučaju pada sustava ili prekida veze, svi podaci su trajno sačuvani i integritet podataka nije ugrožen.
NFZ-004	Aplikacija je spremna na povećanje broja korisnika, količine podataka i proširenje funkcionalnosti.	Srednji	Nefunkcijski	Aplikacija nastavlja normalno raditi i nakon povećanja opterećenja, bez gubitka performansi ili stabilnosti.
NFZ-005	Korisničko sučelje je intuitivno, prilagođeno svakodnevnoj upotrebi s jasno definiranim ulogama korisnika.	Srednji	Nefunkcijski	Korisnici lako razumiju sučelje i obavljaju zadatke unutar uloga bez dodatne obuke.
NFZ-006	Za kodiranje se koristi isti stil i konvencija za sve članove tima radi čitljivosti i jednostavnosti koda.	Niski	Nefunkcijski	Sav kod prati uspostavljene stilove i konvencije kako bi bio razumljiv svim članovima tima.
NFZ-007	Dokumentacija koda osigurava da su sve funkcionalnosti i koraci projekta detaljno objašnjeni.	Visok	Nefunkcijski	Cjelokupna dokumentacija projekta pokriva sve funkcionalnosti s detaljnim uputama za implementaciju i održavanje.
NFZ-008	Aplikacija omogućava integraciju sa SUBP-om te podržava XML i PDF formate datoteka.	Srednji	Nefunkcijski	Sustav podržava navedene formate datoteka, a integracija sa SUBP-om funkcionira bez grešaka.



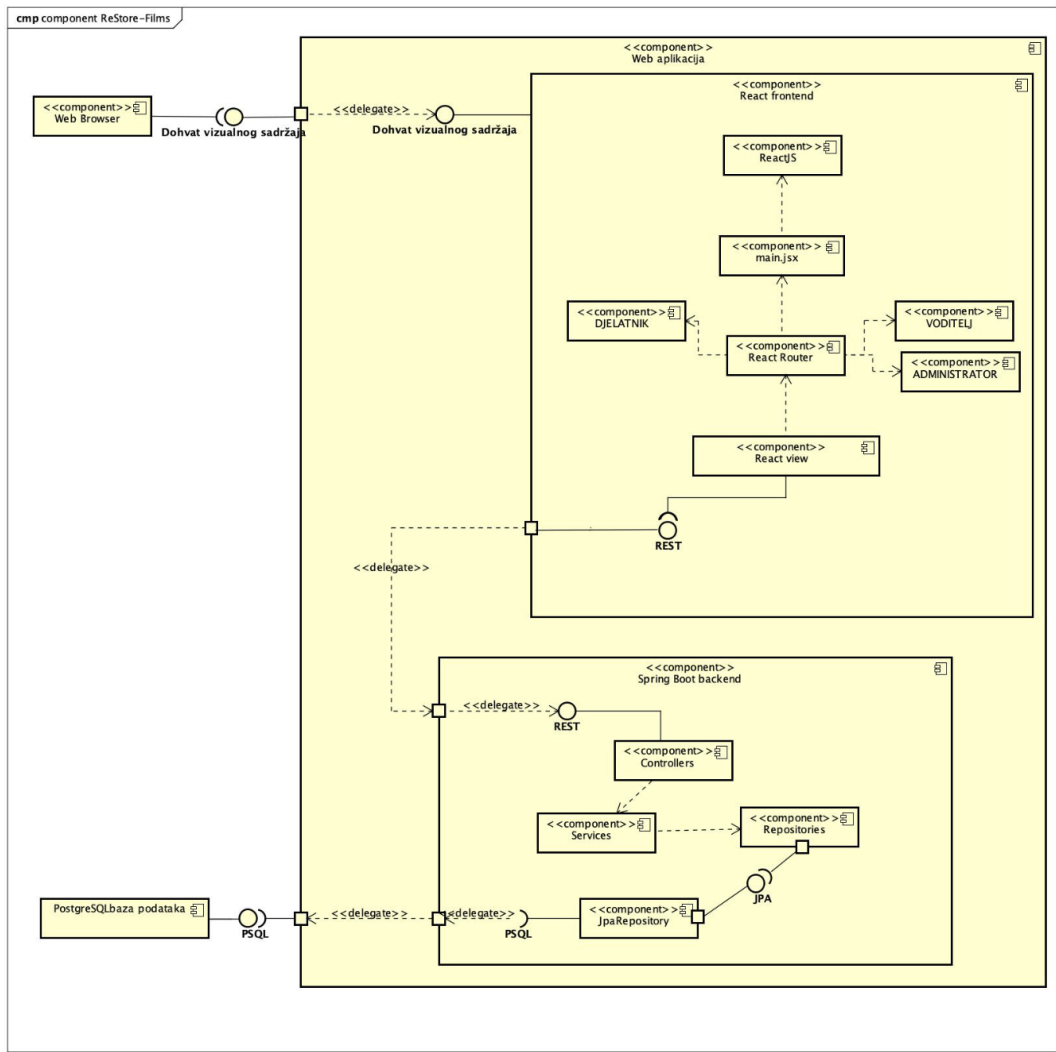
UML DIJAGRAM OBRAZACA UPORABE

1. Visokorazinski dijagram obrazaca uporabe cijelog sustava



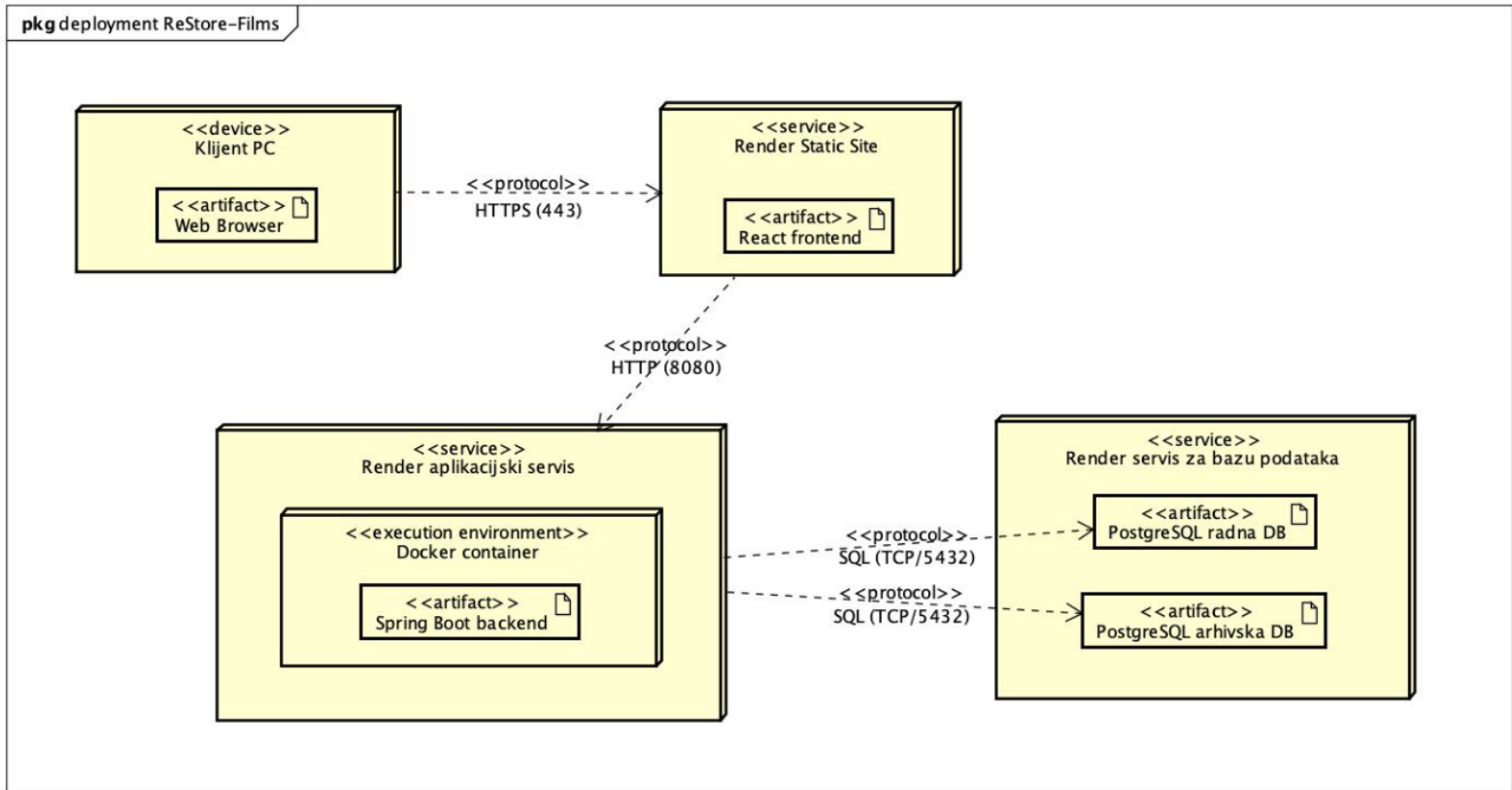


Dijagram komponenata





Dijagram razmještaja instanci





Komponente povezane s korisnicima:

- Dodavanje korisnika
- Provjera dupliciranih e-mailova
- Dohvaćanje korisnika prema e-mailu

Komponente filmske trake:

- Dodavanje filmske trake
- Provjera nepronađenih filmova

End-to-End (E2E) testovi:

- Prijava korisnika (ispravna i neispravna)
- Provjera lozinke

Komponenta za skeniranje bar kodova (BarcodeScanner):

- Dodavanje novog filma
- Provjera dupliciranja filma

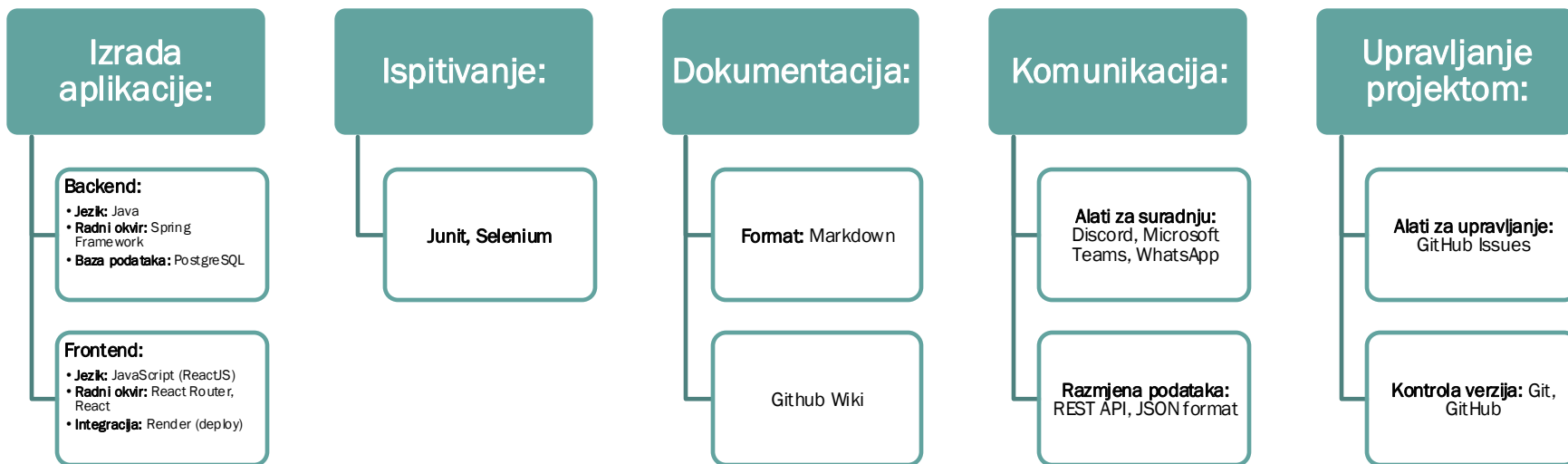
Komponenta digitalizacije:

- Filtriranje prema statusu digitalizacije.

Promjena uloge korisnika



KORIŠTENI ALATI I TEHNOLOGIJE





ORGANIZACIJA RADA



- Baza podataka:
 - Dizajn i dijagrami: Lucija i Anastazija
 - Administrator: Petar
- Backend programeri:
 - Matej, Petar, Lucija, Anastazija
- Frontend programeri:
 - Leon, Zvonimir, Amalija
- Deploy:
 - Petar
- Testiranje
 - Petar, Amalija
- Dokumentacija
 - Svi po malo 😊





- Pokazati ključne funkcionalnosti uživo.



ZAKLJUČAK

Naučene lekcije

Što je bilo dobro:

- Timska suradnja i komunikacija
- Dobro usklađivanje backend i frontend dijela aplikacije

Što je moglo biti bolje?

- Bolja koordinacija verzija u Git-u
- Bolja organizacija vremena