Univerzitet u Beogradu

Fakultet organizacionih nauka

Laboratorija za softversko inženjerstvo

Seminarski rad iz predmeta

Naprednih Java Tehnologija

Tema: Softversko rešenje - Online album za slike

|  |  |
| --- | --- |
| Profesor:  dr Siniša Vlajić | Student:  Miloš Dragović 424/13 |
|  |  |

Beograd, 2019.

**Sadržaj**

[1. Korisnički zahtevi 3](#_Toc26814586)

[1.1. Verbalni opis 3](#_Toc26814587)

[1.2. Slučajevi korišćenja 4](#_Toc26814588)

[SK1: Slučaj korišćenja – Registracija korisnika 5](#_Toc26814589)

[SK2: Slučaj korišćenja – Dodavanje slike 5](#_Toc26814590)

[SK3: Slučaj korišćenja – Prikaz slike 6](#_Toc26814591)

[SK4: Slučaj korišćenja – Dodavanje komentara i/ili lajka 6](#_Toc26814592)

[SK5: Slučaj korišćenja – Prikaz svih slika iz albuma 7](#_Toc26814593)

[SK6: Slučaj korišćenja – Prijavljivanje korisnika 7](#_Toc26814594)

[2. Analiza 8](#_Toc26814595)

[2.1. Ponašanje softverskog sistema – Sistemski dijagram sekvenci 8](#_Toc26814596)

[DS 1: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – Registracija korisnika 8](#_Toc26814597)

[DS 2: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – Dodavanje slike 8](#_Toc26814598)

[DS 3: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – Prikaz slike 9](#_Toc26814599)

[DS 4: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – Dodavanje komentara i/ili lajka 10](#_Toc26814600)

[DS 5: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – Prikaz svih slika iz albuma 10](#_Toc26814601)

[DS 6: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – Prijavljivanje korisnika 10](#_Toc26814602)

[2.2. Struktura softverskog sistema – Konceptualni (domenski) model 11](#_Toc26814603)

[3. Projektovanje 12](#_Toc26814604)

[3.1 Arhitektura softverskog sistema 12](#_Toc26814605)

1. Korisnički zahtevi
   1. Verbalni opis

Potrebno je napraviti WEB aplikaciju za album za slike, koja omogućava korisnicima da na jednostavan način čuvaju slike u svom online albumu.

Sistem treba da vodi evidenciju o korisnicima i njihovim slikama, što podrazumeva: registracuju novog korisnika u informacionom sistemu, login korisnika, postavljanje slika u album, ali i mogućnost pregledanje slika ostalih korisnika i omogućavanje odgovarjuće interakcije u vidu davanja komentara i lajkovanja slika.

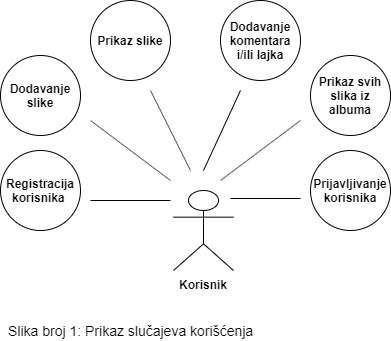
Omogućiti da program vodi evidenciju o dodatim slikama, omogućiti prikaz svih slika i detaljan prikaz odgovarajuće slike ulogovanom korisniku.

Takođe je potrebno pratiti evidenciju korisnickih komentara i ukupan broj lakova na slici, gde se svaki lajk odnosi na konkretnu sliku.   
Sumiranje broja lajkova po slici i prikazivanje na početnoj strani prve tri slike sa najviše lajkova, sortirano u opadajućem redosledu.   
Podrazumeva se praćenje korisnika koji ostavlja komentar ili lajk.  
  
Potrebno je da sistem bude uključen i da korisnik bude prijavljen pod svojom šifrom kako bi mogao da vrši promene nad podacima u sistemu.

* 1. Slučajevi korišćenja

Identifikovani su sledeći slučajevi korišćenja koji su prikazani i na slici 1:

1) Registracija korisnika  
2) Dodavanje slike  
3) Prikaz slike  
4) Dodavanje komentara i/ili lajka  
5) Prikaz svih slika iz albuma  
6) Prijavljivanje korisnika



## SK1: Slučaj korišćenja – Registracija korisnika

**Naziv SK**

Registracija korisnika

**Aktori SK**

**Korisnik**

**Učesnici SK**

**Korisnik** i **sistem** (program)

**Preduslov: Sistem** je uključen. **Sistem** prikazujeformu za registraciju novog korisnika.

**Osnovni scenario SK**

1. **Korisnk** unosi podatke. (APUSO)
2. **Korisnk** kontroliše da li je korektno uneo podatke. (ANSO)
3. **Korisnk** poziva **sistem** da sačuva podatke o novomkorisniku. (APSO)
4. **Sistem** čuva podatke o novom korisniku. (SO)
5. **Sistem** prikazuje k**orisniku** poruku: “*Register Success!*”. (IA)

## SK2: Slučaj korišćenja – Dodavanje slike

**Naziv SK**

Dodavanje slike

**Aktori SK**

**Korisnik**

**Učesnici SK**

**Korisnik** i **sistem** (program)

**Preduslov: Sistem** je uključen i **korisnik** je prijavljen pod svojom šifrom. **Sistem** prikazujeformu za dodavanje slike.

**Osnovni scenario SK**

1. **Korisnik** unosi podatke o slici. (APUSO)
2. **Korisnik** kontroliše da li je korektno uneo podatke o slici. (ANSO)
3. **Korisnik** poziva **sistem** da sačuva podatke o slici. (APSO)
4. **Sistem** čuva podatke o slici. (SO)
5. **Sistem** prikazuje **korisiniku** poruku: “*Add Photo Success*!”. (IA)

SK3: Slučaj korišćenja – Prikaz slike  
**Naziv SK**

Prikaz slike

**Aktori SK**

**Korisnik**

**Učesnici SK**

**Korisnik** i **sistem** (program)

**Preduslov:** **Sistem** je uključen i **korisnk** je prijavljen pod svojom šifrom.

**Osnovni scenario SK**

1. **Korisnik** poziva **sistem** da prikaže slike. (APSO)
2. **Sistem** traži slike ulogovanog korisnika. (SO)
3. **Sistem** prikazuje **korisniku** pronađene slike. (IA)
4. **Korisnik** bira sliku koju želi da vidi. (APUSO)
5. **Korisnik** poziva **sistem** da prikaže izabranu sliku. (APSO)
6. **Sistem** prikazuje sliku. (IA)

**Sistem** prikazuje **korisniku** sliku sa svim njenim komentarima i statusom lajkova. (IA)

SK4: Slučaj korišćenja – Dodavanje komentara i/ili lajka  
**Naziv SK**

Dodavanje komentara i lajka

**Aktori SK**

**Korisnik**

**Učesnici SK**

**Korisnik** i **sistem** (program)

**Preduslov: Sistem** je uključen i **korisnik** je prijavljen pod svojom šifrom. **Sistem** prikazujesliku nad kojom se vrši operacija.

**Osnovni scenario SK**

1. **Korisnik** poziva sistem da prikaže sliku. (APSO)
2. **Sistem** prikazuje korisniku sliku. (IA)
3. **Korisnik** unosi podatke u polje za komentar i/ili dodaje lajk. (APUSO)
4. **Korisnik** kontroliše da li je korektno uneo podatke. (ANSO)
5. **Korisnik** poziva **sistem** da zapamti podatke. (APSO)
6. **Sistem** čuva podatke o komenntaru i/ili lajku. (SO)
7. **Sistem** prikazuje **korisniku** komentar na slici i/ili lajk. (IA)

SK5: Slučaj korišćenja – Prikaz svih slika iz albuma  
**Naziv SK**

Prikaz svih slika iz albuma

**Aktori SK**

**Korisnik**

**Učesnici SK**

**Korisnik** i **sistem** (program)

**Preduslov:** **Sistem** je uključen i **korisnk** je prijavljen pod svojom šifrom.

**Osnovni scenario SK**

1. **Korisnik** poziva **sistem** da prikaže slike. (APSO)
2. **Sistem** traži slike ulogovanog korisnika. (SO)
3. **Sistem** prikazuje **korisniku** pronađene slike. (IA)

SK6: Slučaj korišćenja – Prijavljivanje korisnika  
**Naziv SK**

Prijavljivanje korisnika

**Aktori SK**

**Korisnik**

**Učesnici SK**

**Korisnik** i **sistem** (program)

**Preduslov:** **Sistem** je uključen i prikazuje formu za prijavljivanje Korisnika.

**Osnovni scenario SK**

1. **Korisnik** unosi podatke za prijavljivanje.(APUSO)
2. **Korisnik** kotroliše da li je korektno uneo podatke za prijavljivanje. (ANSO)
3. **Korisnik** poziva **sistem** da pronađe **korisnika** sa zadatim podacima. (APSO)
4. **Sistem** pretražuje **korisnike**. (SO)
5. **Sistem** prikazuje korisniku poruku: “Logged In Successfully!

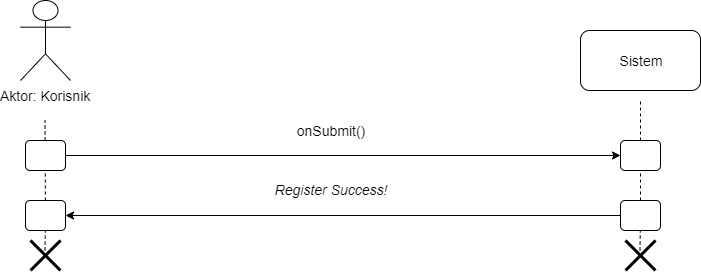
Welcome,(*korisnicko ime*) !”. (IA)

1. Analiza

* 1. Ponašanje softverskog sistema – Sistemski dijagram sekvenci

## DS 1: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – Registracija korisnika

1. **Korisnk** poziva **sistem** da sačuva podatke o novomkorisniku. (APSO)
2. **Sistem** prikazuje k**orisniku** poruku: “*Register Success!*”. (IA)



## DS 2: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – Dodavanje slike

1. **Korisnik** poziva **sistem** da sačuva podatke o slici. (APSO)
2. **Sistem** prikazuje **korisiniku** poruku: “*Add Photo Success*!”. (IA)



## DS 3: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – Prikaz slike

1. **Korisnik** poziva **sistem** da prikaže slike. (APSO)
2. **Sistem** prikazuje **korisniku** pronađene slike. (IA)
3. **Korisnik** poziva **sistem** da prikaže izabranu sliku. (APSO)
4. **Sistem** prikazuje sliku. (IA)



## DS 4: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – **Dodavanje komentara i/ili lajka**

1. **Korisnik** poziva sistem da prikaže sliku. (APSO)
2. **Sistem** prikazuje korisniku sliku. (IA)
3. **Korisnik** poziva **sistem** da zapamti podatke. (APSO)
4. **Sistem** prikazuje **korisniku** komentar na slici i/ili lajk. (IA)

## DS 5: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – Prikaz svih slika iz albuma

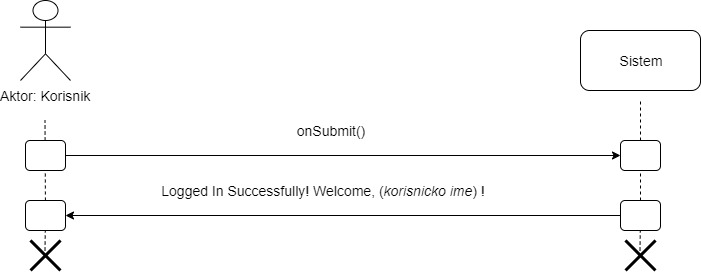
1. **Korisnik** poziva **sistem** da prikaže slike. (APSO)
2. **Sistem** prikazuje **korisniku** pronađene slike. (IA)



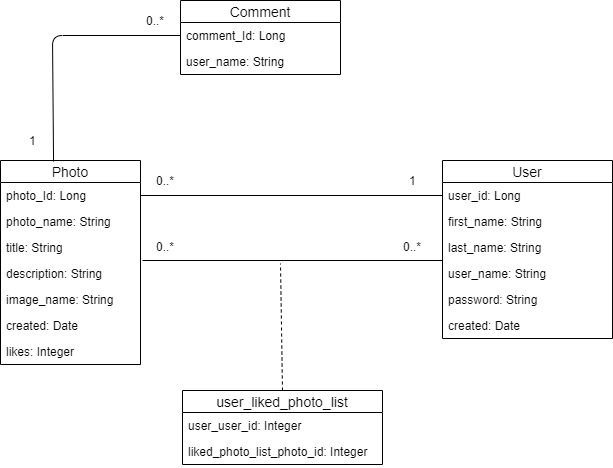
## DS 6: Dijagram sekvenci slučaja korišćenja – Prijavljivanje korisnika

1. **Korisnik** poziva **sistem** da pronađe **korisnika** sa zadatim podacima. (APSO)
2. **Sistem** prikazuje korisniku poruku: “Logged In Successfully!

Welcome,(*korisnicko ime*) !”. (IA)



* 1. Struktura softverskog sistema – Konceptualni (domenski) model



1. Projektovanje

Faza projektovanja opisuje fizičku strukturu i ponašanje softverskog sistema (arhitekturu softverskog sistema).

## 3.1 Arhitektura softverskog sistema

Arrhitektura sistema je tronivojska i sastoji se od sledećih nivoa:

* korisnički interfejs
* aplikaciona logika
* skladište podataka

Nivo korisničkog interfejsa je na strani klijenta, dok su aplikaciona logika i skladište podataka na strani servera.

