

Elektrotehnički fakultet u Beogradu
SI3PSI Principi Softverskog Inženjerstva

Projekat
LiveTag

Projektni zadatak

Verzija 1.1

Istorija izmena

Datum	Verzija	Opis	Autor
06.03.2016.	1.0	Početna verzija	Domić Marko
16.04.2016.	1.1	Posle izveštaja o defektima	Domić Marko

Sadržaj

1. Uvod	5
1.1. Rezime	5
1.2. Namena dokumenta i ciljne grupe	5
2. Opis problema	5
3. Kategorija korisnika	6
3.1. Gost servisa	6
3.2. Classic korisnik	6
3.3. Premium korisnik	6
3.4. Elite korisnik	6
3.5. Topik moderator	6
3.6. Administrator	7
4. Opis proizvoda	7
4.1. Pregled arhitekture sistema	7
4.2. Pregled karakteristika	7
5. Funkcionalni zahtevi	8
5.1. Registracija korisnika	8
5.2. Autorizacija svih korisnika, moderatora i administratora	8
5.3. Autorizacija gosta	8
5.4. Objava i prikaz slika	8
5.5. Objava tema	9
5.6. Funkcionalnost gosta	9
5.7. Funkcionalnost registrovanih korisnika	9
5.7.1. Classic	9
5.7.2. Premium	9
5.7.3. Elite	9
5.8. Funkcionalnost topik moderator	10
5.9. Funkcionalnost administrator	10
5.10. Prikaz profila registrovanih korisnika	10
5.11. Ispis rangiranja pobednika za prethodne dane	10
6. Pretpostavke i ograničenja	10
7. Kvalitet	11
8. Nefunkcionalni zahtevi	11
8.1. Sistemski zahtevi	11
8.2. Ostali zahtevi	11

9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom	11
9.1. Uputstva za korišćenje sajta	11
9.2. Označavanje	12
10. Plan i prioriteti	12

1. Uvod

1.1 Rezime

Projekat LiveTag je projekat praktične izrade na nastavnom predmetu Principi softverskog inženjerstva, realizovan iz više faza, sa ciljem ilustracije organizovanja aktivnosti na jednom realnom softverskom projektu između članova tima. LiveTag je web aplikacija namenjena svim korisnicima koji žele da za određenu temu dana podele sa drugim korisnicima način na koji oni provode svoje vreme vezano za tu temu, ali takođe i da pregledaju i ocenjuju post-ove drugih korisnika.

1.2 Namena dokumenta i ciljne grupe

U ovom dokumentu definisani su namena aplikacije, funkcionalnosti koje ona pruža i kategorije korisnika. Dokument je namenjen članovima tima i klijentu, kako bi se definisala materija koju treba modelovati.

2. Opis problema

Kako živimo u doba velikog razvoja tehnologije, svakodnevno se susrećemo sa raznim inovacijama u toj oblasti, uključujući i društvene mreže koje su postale must-have savremenog društva. One skupljaju ljude sličnih interesovanja. LiveTag će koristiti svima koji žele da se zabave postavljajući slike vezane za temu dana i tako se uključujući u nadmetanje za najveći broj poena koji će im doneti razne pogodnosti (Na primer, tema dana je "Vreli letnji dan na Beogradskom moru, Adi Ciganliji", na osnovu toga korisnici postavljaju najkreativnije slike vezano za datu temu i ocenjuju se međusobno). Gosti će imati mogućnost da pregledaju post-ove svih korisnika. *Classic* korisnici će osim toga moći i da objavljuju slike i like-uju tuđe. *Premium* korisnicima će slike koje objavljuju biti među prvima za ocenjivanje, upadljivije. *Elite* korisnici će osim svega toga moći još i da postavljaju temu dana. Jedan topik moderator će postavljati temu dana ili kontrolisati i odobravati predložene teme od strane *elite*-a. Administrator vodi računa o autorizaciji korisnika, kao i o slikama i temama.

3. Kategorija korisnika

Razlikujemo sledeće kategorije korisnika: gost servisa, *classic* korisnik, *premium* korisnik, *elites* korisnik, topic moderator i administrator.

3.1. Gost servisa

Gost sajta može da pogleda postove/slike, a ima mogućnost i da se registruje kao *classic* korisnik.

3.2. Classic korisnik

Classic korisnik osim što može da pogleda postove/slike, takođe može i da okači svoju sliku za određeni topik. Za 1 topik može okačiti maksimum jednu sliku. *Classic* korisnik takođe poseduje mogućnost like-ovanja tuđih slika.

3.3. Premium korisnik

Premium korisnik ima sve mogućnosti kao i *classic* korisnik, osim što će se njegov post/slika nalaziti uvek prvi na news feed-u (po principu prioritelnog oglasa). Kada bude više *premium* korisnika, slika poslednjeg registrovanog *premium* korisnika će biti prva na feed-u.

3.4. Elite korisnik

Elite korisnik ima sve mogućnosti kao i *premium* korisnik, ali takođe poseduje i mogućnost postavljanja teme/topic-a. Kada bude više *elite* korisnika koji su stavili svoje predloge za topik, ti predlozi idu prvo topic moderator i ako on proceni da je sve u redu sa temama, one idu u bazu gde se čuvaju. Po principu reda za čekanje se vadi jedan po jedan topik iz baze podataka, tako da svaki dodje na red kad-tad.

3.5. Topik moderator

Topik moderator je korisnik koji postavlja prve topic-e na sajt. Sve dok nema *Elite* korisnika on je taj koji kači dnevne topic-e. Kada stignu i *elite* korisnici koji i sami mogu da kače topic-e, topik moderator je taj koji odobrava njihov predlog za temu/topic dana.

3.6. Administrator

Administrator vodi računa o pravima pristupa sajtu otvaranjem novih ili brisanjem starih korisničkih naloga. Posедуje mogućnost i da ukloni neželjene post-ove/slike.

4. Opis proizvoda

U ovom odeljku se odaje pregled sistema i karakteristika koje se nude njegovim korisnicima.

4.1. Pregled arhitekture sistema

Postoji više pristupa sistemu u zavisnosti od tipa korisnika kao što je navedeno u prethodnom odeljku. Pod ovim sistemom bi se podrazumevala web aplikacija koja je na svojoj serverskoj strani realizovana preko PHP tehnologije i preko kog bi se obavljala interakcija sa korisnicima i sa bazom podataka, tj MySQL tehnologija, koja bi čuvala određene podatke.

Svaki od korisnika bi imao određeni, sebi svojstven pristup sajtu u zavisnosti od tipa korisnika. U bazi bi se čuvale sve informacije o korisnicima kao i suštinski podaci, odnosno, u našem slučaju slike kao postovi.

4.2. Pregled karakteristika

Korist za korisnika	Karakteristika koja je obezbeđuje
Korisnici imaju brz pristup post-ovima, velika je raspoloživost sistema	Sistem je neprestano online, korisnik sa svog računara može da mu pristupi i pregleda post-ove u svakom trenutku.
Pristup sa bilo kog PC-a povezanog na Internet	Interfejs zasnovan na Web browseru, HTML-u i Javascript-u ne zahteva nikakva posebna prilagođavanja na klijentskoj strani
Jednostavno korišćenje sajta	Korisnik kada se uloguje na sajt ima mogućnost da na jednom mestu pregleda i oceni sve post-ove.
Lako administriranje	Administrator pristupa sistemu koristeći jednostavnu formu za pristup bazi podataka sa bilo kog računara povezanog na Internet

5. Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku su definisane glavne funkcionalnosti servisa koje treba realizovati kao web aplikaciju. Korišćenjem PHP skripta, uzimaju se podaci sa HTML stranice i šalju se u bazu radi čuvanja, obrade ili traženja drugih podataka nazad.

5.1. Registracija korisnika

Korisnik koji želi da učestvuje u takmičenju i objavljuje slike, kao i da lajkuje, a nema svoj nalog na servisu, mora prvo da se registruje tako što će napraviti korisnički nalog. U toku kreiranja naloga, korisnik ostavlja svoje lične podatke, od kojih su neki obavezni, a neki ne. Svi ti podaci će biti sačuvani u bazi podataka i uz pomoć njih će korisnik ubuduće pristupati servisu. Pri registraciji, korisnik se nalazi na početnom (*classic*) nivou.

5.2. Autorizacija svih korisnika, moderatora i administratora

Kako bi se ulogovali korisnici, moderator ili administrator na sistem, potrebno je da unesu svoje korisničko ime i lozinku. Ti podaci se proveravaju da li postoje u bazi podataka. Ako postoje, uspešno su prijavljeni na servis i mogu da koriste određene usluge servisa koje su rezervisane za njih. U suprotnom, pojavljuje se obaveštenje koje poručuje da ne postoji korisnik sa tim podacima u sistemu i neophodno je registrovati se.

5.3. Autorizacija gosta

Pri ulasku gosta na servis, nije neophodno unositi nikakve podatke, jer je gost kao korisnik maksimalno ograničen.

5.4. Objava i prikaz slika

Slike objavljuju korisnici za određenu temu. Slike su raspoređene onim redosledom kako su rangirani korisnici tih slika. Svaki korisnik ima određen broj bodova koje je stekao aktivnostima na servisu, na osnovu kojih se i rangiraju.

Korisnici, osim topik moderatora i gosta, mogu da objave sliku za odabranu temu (*topic*) na dnevnom nivou. Objavlvenu sliku mogu drugi korisnici da obeleže da im se sviđa, pritiskom na like dugme (*like button*). Na kraju dana, vrši se rangiranje slika sa najviše lajkova. Korisnici čije se slike nalaze u prvih 5 na rang listi, dobijaju određeni broj bodova. Skupljanjem tih bodova, korisnik vremenom napreduje na sledeći nivo (npr. ako je korisnik na *classic* nivou, posle određenog broja sakupljenih bodova, uzdiže se na *premium* nivo. Isto tako i sa *premium* nivoa, korisnik može da se uzdigne na *elite* nivo). Međutim, korisnik može i da gubi poene, tako što će biti neaktivan u narednom period ili ako mu slika narednih dana neće biti u prvih 5.

5.5. Objava tema

Topik moderator ima ulogu da unosi teme u bazu podataka određenim redosledom, nakon čega će svaki dan biti objavljena jedna od njih. Nove teme smišlja moderator ili neko od korisnika koji su na *elite* nivou. Korisnici na *elite* nivou mogu napisu temu koja im se čini zanimljiva, proslede je moderatoru i on odlučuje da li će je smestiti u bazu ili ne. Tim korisnicima je omogućeno samo jednom da daju svoju ideju za temu, dok se ona ne objavi. Nakon toga, ti isti korisnici na *elite* nivou, mogu ponovo da daju neku novu temu. Za svoje teme, zabranjeno im je da kače svoje slike. Administrator je isto u mogućnosti da unosi teme u bazu, ali to se ne očekuje od njega.

Nova tema se ažurira svakog dana za koju će se kačiti slike korisnika. Na kraju dana, pravi se rang lista slika, dodeljuju se bodovi registrovanim korisnicima i postavlja se nova tema iz baze.

5.6. Funkcionalnost gosta

Gosti su korisnici servisa koji nemaju registrovan nalog u bazi. Oni mogu samo da gledaj slike i naslove, ali ne da ih i objavljuju.

5.7. Funkcionalnost registrovanih korisnika

Postoje 3 vrste registrovanih korisnika: korisnik na *classic* nivou, na *premium* nivou i *elite* nivou.

5.7.1. **Classic** – korisnici su na ovom nivou su od trenutka kad su se prvi put registrovali. Oni mogu da lajkuju slike i da objavljuju svoje. Njihove slike su manje uočljive u odnosu na korisnike na višem nivou. Oni takođe mogu i da brišu svoje slike koje su objavili.

5.7.2. **Premium** – korisnici na ovom nivou imaju sve funkcionalnosti kao i korisnici na *classic* nivou. Jedino po čemu se razlikuju od nižeg nivoa jeste sto su njihove objavljenje slike na višoj poziciji u odnosu na ostale i uočljivije su.

5.7.3. **Elite** - korisnici na ovom nivou imaju sve funkcionalnosti kao i korisnici na *premium* nivou. Jedino po čemu se razlikuju od nižeg nivoa jeste sto su u mogućnosti da pošalju svoju ideju o temi za objavljivanje slika, pri čemu topik moderator odlučuje da li će ta tema biti objavljena jednog dana ili ne.

5.8. Funkcionalnost topik moderator

Uloga topik moderatora je da kreira novu, vrši proveru tema drugih korisnika i njihovo ubacivanje u bazu. Iz baze će se nekim redosledom izvlačiti tema i moderator je objavljuje ako misli da je prikladna za taj dan. Ako nije, on je vraća u bazu sa ostalim temama, izvlači se druga, sve dok se ne nađje na prikladnu temu. Vraćena tema neće biti ignorisana zauvek, biće objavljena kad moderator misli da je vreme za nju. Moderator mora da odabere topik za naredni dan, pre nego što se izvrši rangiranje pobednika, kako ne bi došlo do prekida rada servisa zbog neobjavljenog topika.

5.9. Funkcionalnost administrator

Administrator je jedinstveni korisnik, sa jedinstvenim korisničkim imenom i lozinkom. Ova vrsta korisnika ima visok stepen kontrole servisa. Njegove mogućnosti su sledeće:

- uklanjanje slika svih korisnika;
- dodavanje tema u bazu, njihovo uklanjanje i objavljivanje;
- uklanjanje korisnika iz baze registrovanih.

Administrator može da promeni moderatora i administratora u svom panelu, tako što će uneti staru šifru sa kojom je pristupao stari moderator ili administrator do tada i uneće novu šifru sa kojom će ubuduće pristupati servisu.

5.10. Prikaz profila registrovanih korisnika

Prikaz svih relevantnih informacija vezanih za registrovanog korisnika, kao što su ime, prezime, email, datum rođenja, mesto stanovanja, pol, status naloga, broj poena, profilna slika itd. Takođe na svom profilu korisnik može promeniti osnovne podatke, profilnu sliku ili lozinku.

5.11. Ispis rangiranja pobednika za prethodne dane

U posebnom prozoru, omogućeno je videti spisak svih pobednika prethodnih dana. Kao stavke su navedeni datumi, sortirani opadajuće i pri klikom na njih, izlistavaju se prvih 5 mesta pobednika za taj odabrani dan. Za svakog korisnika je postavljen link koji vodi do prikaza njegovog profila, kao i njegova slika za tadašnji dan.

6. Pretpostavke i ograničenja

Sistem treba realizovati tako da kako pregled tako i objavljivanja slika za temu (topic) bude što jednostavniji za korisnika. Dizajn treba da pruži vizuelnu povezanost

slike, teme za koju je slika vezana i korisnika koji je objavio sliku. Takođe treba pružiti bezbedno prijavljivanje i registrovanje na sajt, zbog eventualnih zloupotreba informacija ili otežavanja rada sistema.

7. Kvalitet

Pored testiranja funkcionalnosti metodom crne kutije, potrebno je testirati i sigurnost i nesmetan rad u ekstremnim situacijama kao što je preopterećenje sajta.

8. Nefunkcionalni zahtevi

Sistem se sastoji iz serverske i korisničke komponente.

8.1. **Sistemske zahteve**

Serverski deo treba da može da se izvršava na bilo kom Web serveru koji podržava PHP servis. Potrebno je obezbediti jednoznačan izgled sajta bez obzira na internet pretraživač koji korisnik sajta koristi.

8.2. **Ostali zahtevi**

Sistem treba da zadovolji određene performanse pri odzivu tj. komunikacijom korisničke sa serverskom komponentom i obrnuto, kao i određen nivo dinamičnosti stranica.

9. Zahtevi za korisničkom dokumentacijom

9.1. **Uputstva za korišćenje sajta**

Uputstvo bi trebalo da sadrži:

- Proceduru prilikom objavljivanja dnevnih tema
- Proceduru prilikom objavljivanja slika vezanih za dnevnu temu
- Uslove prihvatanja/neprihvatanja predložene dnevne teme
- Način rangiranja i napredovanja registrovanih korisnika

9.2. Označavanje

Zaglavlje svih stranica trebalo bi da sadrži logo i naziv sajta. Potrebno je da svaka tema i slika objavljena na toj temi bude označena od strane kog korisnika je objavljena.

10. Plan i prioriteti

Razvoj sajta treba da se odvija iterativno. Prva verzija trebalo bi da obuhvati minimalno sledeće funkcionalnosti:

- prijava na sistem;
- postavljanje nove dnevne teme;
- pregled tema od strane gostiju i korisnika i objavljivanje tema i slika od strane registrovanih korisnika;
- rangiranje registrovanih korisnika;
- osnovne moderatorske i administratorske funkcije;

U kasnijim verzijama potrebno je obezbediti korisniku mogućnost da koristi neke od funkcionalnosti sistema putem neke mobilne platforme (iOS, Android ili Windows Phone).