

Elektrotehnički fakultet u Beogradu

13S113PSI Principi Softverskog Inženjerstva

Projekat

Sajt za privatne časove

Verzija 1.0

Datum izmene	Verzija	Opis	Autor
01.03.2016	1.0	Osnovna verzija	Emil Maid, Uroš Tešić, Aleksandar Sretenović
17.04.2016	1.1	Ispravke nakon Formalne Inspekcije	Emil Maid, Uroš Tešić, Aleksandar Sretenović

Sadržaj:

1. [Uvod](#)
 - 1.1. Rezime
 - 1.2. Namena dokumenta i ciljna grupa
2. [Opis problema](#)
 - 2.1. Osnovna postavka
 - 2.2. Termini i struktura problema i kategorije korisnika
3. [Opis proizvoda](#)
 - 3.1. Pregled arhitekture sistema
 - 3.2. Pregled karakteristika
4. [Funkcionalni zahtevi](#)
 - 4.1. Registracija korisnika
 - 4.1.1. Registracija učenika
 - 4.1.2. Registracija tutora
 - 4.2. Logovanje na sistem
 - 4.3. Postavljanje ponuda za držanje časova
 - 4.4. Pretraživanje ponuda
 - 4.5. Komunikacija između korisnika
 - 4.5.1. Razmena poruka
 - 4.6. Ocenjivanje tutora
 - 4.7. Prijava korisnika
 - 4.8. Administracija sistema
 - 4.8.1. Davanje administratorskih prava drugim korisnicima
 - 4.8.2. Oduzimanje administratorskih prava od drugih administratora
 - 4.8.3. Obrada prijava
5. [Pretpostavke i ograničenja](#)
6. [Kvalitet](#)
7. [Nefunkcionalni zahtevi](#)
 - 7.1. Sistemski zahtevi
 - 7.2. Ostali zahtevi
8. [Zahtev za korisničkom dokumentacijom](#)
9. [Plan i prioriteti](#)

1. Uvod

1.1. Rezime

Projekat “**Sajt za privatne časove**” je deo praktične nastave predmeta Principi Softverskog Inženjerstva. Aplikacija je namenjena svima koji žele da drže ili pohađaju privatne časove iz raznih oblasti, a ne mogu da nadju odgovarajućeg tutora/učenika.

1.2. Namena dokumenta i ciljna grupa

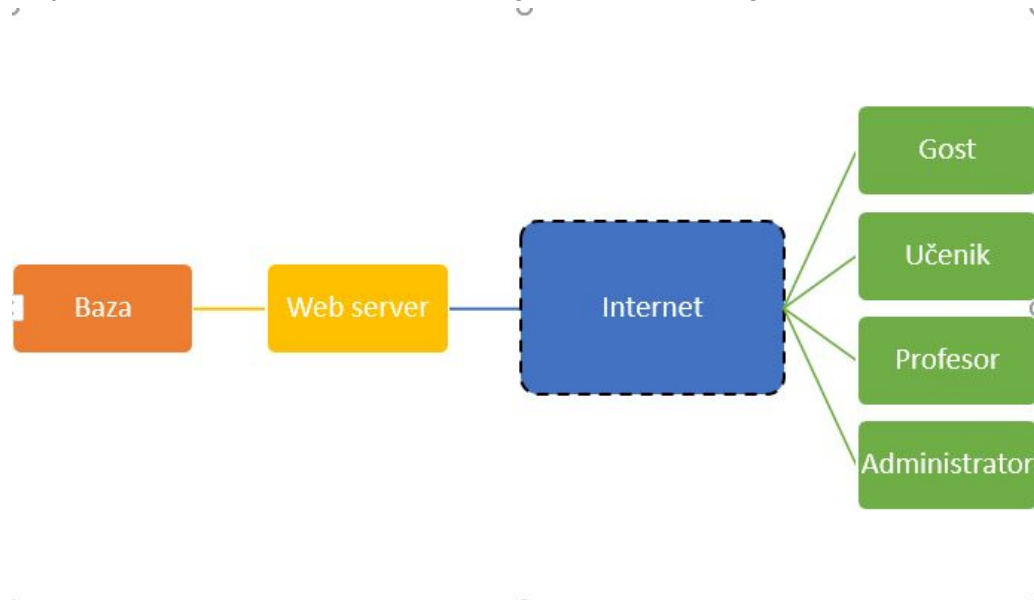
Tekst koji sledi definiše probleme koje aplikacija rešava, namenu aplikacije, funkcionalnosti koje ona pruža, zahteve koji su postavljeni i ideje za dalje unapređivanje. Dokument je namenjen članovima tima, i klijentu, kako bi se definisala materija koju treba modelovati.

2. Opis problema

U ovom odeljku dat je opis problema i interpretacija njegovog rešenja.

2.1. Osnovna postavka

Na osnovu pritužbi voljenog nam kolege (koji se ne nalazi u timu, iz očiglednih razloga), došli smo na ideju da napravimo portal za oglase za držanje privatnih časova. Sistem daje mogućnosti tutorima da postave oglas, naprave svoj raspored. Student može da pregleda i pretraži oglase, kontaktira tutora.



2.2. Termini i struktura problema i kategorije korisnika

Tutor na svom profilu navodi iz kojih **oblasti** i **predmeta** drži časove. Za svaku oblast može, a ne mora da definiše cenu, broj osoba po terminu, tip časa (priprema za projekat, priprema za ispit, dodatna nastava, itd). Tutori će takođe moći da označe da li imaju slobodne termine ili ne.

Student može da pretražuje oblasti iz kojih želi da pohađa časove, i da u pretrazi specificira prihvatljive cene, termine, tip časa, mesto. Takođe je u mogućnosti da kontaktira tutora preko sajta.

Gost može da pretraži oblasti, isto kao i student, ali nije u mogućnosti da kontaktira tutora preko sajta. U svakom trenutku, gost ima opciju da se registruje

Student i tutor su registrovani korisnici, a gost je neregistrovan korisnik.

Pri registraciji, student unosi samo svoj mejl i šifru, dok tutor unosi dodatne informacije u vidu imena, mesta, broja telefona, sertifikata (koje verifikuju administratori) i dodatnih informacija.

Svaki registrovani korisnik ima opciju da **prijavi** nekog korisnika zbog neprimernog ponašanja, uz tekstualno obrazloženje.

Administratori su korisnici koji imaju mogućnost da pregledaju prijave protiv korisnika i da prosude da li je korisnik protiv koga je podneta prijava kriv, i ako jeste, da ga kazne na odgovarajući način (privremena/trajna zabrana pristupa, brisanje naloga).

3. Opis Proizvoda

3.1. Pregled arhitekture sistema

Postoje četiri vrste pristupa sistemu:

- kao administrator
- kao tutor
- kao student
- kao gost

Svaki od korisnika ima ograničenje pristupu funkcionalnostima sajta, koja zavise od vrste naloga (da li je administratorski ili ne, i da li je student ili tutor).

Pod sistemom se podrazumeva sajt realizovan na serverskoj strani preko PHP-a i MySQL-a i na klijentskoj strani preko HTML-a, CSS-a i JavaScript-a. Preko servera se obavlja komunikacija između korisnika i baze podataka. U bazi se čuvaju informacije o korisnicima (mejl, šifra za studente, i za tutore dodatno zvanje, sertifikati, kontakt, mesto, oblasti, itd).

3.2. Pregled karakteristika

Jednostavno korišćenje i kontakt sa drugim korisnicima	Sistem daje intuitivni interfejs za pretragu i komuniciranje za drugim korisnicima
Platformska nezavisnost	Dizajn sistema je responsivan i prilagođava se uređaju sa koga se pristupa
Sigurnost informacija	Komunikacija prilikom prijave, kao i same lozinke u bazi, će biti enkriptovani

4. Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku se definišu osnovne funkcionalnosti koje sistem treba da obezbedi

4.1. Registracija korisnika

Svaki korisnik sajta koji nije registrovan, ima mogućnost registracije na sistem. Registracijom korisnik dobija dodatne mogućnosti korišćenja sistema. Razlikuju se dve vrste registracije. Za obe vrste registracije je potrebno da unesu svoju e-mail adresu i željenu lozinku. E-mail adresa ne sme prethodno postojati u bazi korisnika sistema.

4.1.1. Registracija učenika

Ukoliko korisnik ne želi da postavlja svoje ponude za držanje časova, ne mora prilikom registracije da unosi nikakve dodatne podatke. Ovom registracijom će korisnik dobiti **studentski** nalog

4.1.2. Registracija tutora

Ukoliko korisnik želi da postavlja svoje ponude za držanje časova na sistem, mora uz e-mail i lozinku da dostavi dodatne informacije u vidu imena, zvanja, dodatnih kontakt informacija, preferiranog mesta za održavanje časova (ukoliko ima neko) ili da označi da je voljan da drži kućne lekcije. Prilikom logovanja na sistem, takođe se koriste e-mail i lozinka. Ovom registracijom će korisnik dobiti **tutorski** nalog.

4.2. Logovanje na sistem

Svi korisnici, bez obzira na vrstu naloga (administratorski, tutorski ili studentski) se loguju na sistem unošenjem svojih e-mail adrese i lozinke. Ti podaci se upoređuju sa parovima e-mail adresa i lozinke u bazi sistema, i ukoliko se naiđe na poklapanje, korisnik će biti ulogovan na sistem. U suprotnom, korisnik može da nastavi sa korišćenjem sistema, ali samo kao gost.

4.3. Povratak zaboravljene lozinke

Ukoliko je korisnik zaboravio svoju lozinku, može da na stranici za prijavljivanje izabere opciju "Zaboravljena lozinka". Sistem će zatražiti da unese e-mail adresu naloga od koga je zaboravljena lozinka, i ukoliko u bazi postoji nalog sa tom e-mail adresom, na istu će biti poslat link na kome korisnik može izabrati novu lozinku.

4.4. Postavljanje ponuda za držanje časova

Svaki korisnik koji je ulogovan na sistem preko tutorskog naloga je u mogućnosti da postavi na sistem svoju ponudu za držanje časova. U odeljku **Moje ponude**, tutor može da doda novu ponudu specifišući generalnu i užu oblast iz koje drži časove, okvirnu cenu po satu, da li je čas grupni ili pojedinačni, trajanje časa. Takođe, tutor je u mogućnosti da izmeni ili ukloni sve svoje već postojeće ponude.

4.5. Pretraživanje ponuda

Svaki korisnik sistema je u mogućnosti da pretražuje sistem za ponude koje odgovaraju njegovim željama. Prilikom pretrage, korisnik mora specificovati koja generalna oblast ga zanima, i može, ali ne mora, specificovati sledeće:

- užu oblast koja ga zanima (primer generalne i uže oblasti: Elektronika - Digitalna elektronika)
- opseg prihvatljive cene po satu
- mesto održavanja časova
- da li ga zanimaju grupni ili pojedinačni časovi

Nakon pretrage, sistem će korisniku prikazati Tutore koji su postavili ponude koje odgovaraju unesenim specifikacijama, zajedno sa kontakt informacijama datih tutora. Sistem će takođe ponuditi registrovanim korisnicima mogućnost komunikacije sa tutorima.

4.6. Izmena korisničkog profila

Korisnici sistema će biti u mogućnosti da u bilo kom trenutku izmene neke ili sve podatke koji se vide na njihovom profilu. Te izmene mogu uključivati i prelazak sa studentskog na tutorski nalog.

4.6.1. Izmena podataka

Izmenu podataka korisnik može izvršiti biranjem opcije na svom profilu. Nakon unosa novih podataka, i eventualne provere da li su podaci validni (ako se npr. Menja e-mail), korisnik će biti obavešten o promeni svojih podataka.

4.6.2. Prelazak sa studentskog na tutorski nalog

Korisnik sa studentskim nalogom može svoj nalog unaprediti u tutorski, ukoliko tu opciju izabere na svom profilu. Korisniku će biti zatražen unos podataka neophodnih za kreiranje tutorskog naloga, slično kao pri kreiranju novog tutorskog naloga. Korisnik će zadržati svoje e-mail i

lozinku, kao i sve svoje poruke, samo će sada imati dodatne mogućnosti za korišćenje sistema.

4.7. Komunikacija između korisnika

Komunikacija između korisnika sistema se odvaja isključivo između korisnika sa tutorskim nalogom i (jednog ili više) korisnika sa studentskim nalogom. Komunikacija se obavlja razmenama poruka.

4.7.1. Razmena poruka

Razmenu poruka može započeti ili student (pri čemu je komunikacija jedan na jedan) ili profesor (pri čemu komunikacija može biti i jedan na jedan i jedan na više).

U oba slučaja se specifiše primalac (primaoci) poruke, i sadržaj poruke.

4.8. Ocenjivanje tutora

Svaki student je u mogućnosti da oceni bilo kog tutora čije je usluge koristio. Ocene su u rangu od jedan do pet, i prosečna ocena, kao i broj ocena će uticati na redosled prikazivanja tutora prilikom pretrage. Ovo se radi u cilju prikazivanja boljih tutora pri početku liste rezultata.

4.9. Prijava korisnika

Ukoliko se neki korisnik ponaša neprikladno, moguće je napraviti prijavu protiv tog korisnika. Prilikom pravljenja prijave se specifiše razlog za prijavu, kao i opciono detaljniji opis.

4.10. Administracija sistema

Administraciju sistema mogu vršiti samo korisnici sa administratorskim nalogima. Administratorski nalozi pored svoje lozinke dobijaju od sistema i lični administratorski kod, koji moraju uneti prilikom obavljanja administratorskih akcija.

4.10.1. Davanje administratorskih prava drugim korisnicima

Korisnik sa administratorskim nalogom može da nekom drugom korisniku da administratorsko pravo, pri čemu nalog tog korisnika postaje administratorski, i taj korisnik od sistema dobija svoj administratorski kod.

4.10.2. Obrada prijava

Administrator može da obradi prijavu protiv nekog korisnika, i u zavisnosti od svoje odluke da kazni ili poštedi datog korisnika. Kazne su u vidu privremene ili trajne zabrane korišćenja sistema.

5. Pretpostavke i ograničenja

Sistem treba isprojektovati tako da se što lakše mogu pronaći traženi tutori. Dakle, potrebno je da su najbitnije informacije istaknute, radi vidljivosti. Takođe, potrebno je unošenje bitnih informacija učiniti što intuitivnijim za tutore.

6. Kvalitet

Sistem je potrebno istestirati (najviše metodama crne kutije). Takođe, pošto će sistem posedovati neke lične podatke korisnika, treba obratiti pažnju na bezbedno čuvanje datih podataka.

7. Nefunkcionalni zahtevi

Sistem se sastoji iz serverske i korisničke komponente.

7.1. Sistemski zahtevi

Serverski deo treba da može da se izvršava na bilo kom Web serveru koji podržava PHP servis. Korisnički interfejs treba da bude raspoloživ za većinu poznatih modernih internet pretraživača (HTML5). Potrebno je obezbediti da prikaz strana po dizajnu bitno ne odstupa u zavisnosti od toga koji se korisnički interfejs koristi (Mozilla Firefox, Internet Explorer itd).

7.2. Ostali zahtevi

Sistem treba da pruži zadovoljavajuće performanse pri odzivu, kao i određenu vizuelnu dinamičnost strana.

8. Zahtev za korisničkom dokumentacijom

Korisnička dokumentacija je uglavnom potrebna za tutore (s obzirom na to da su studenti uglavnom mlađi i intuitivno već razumeju kako slični sistemi funkcionišu, kao i složenost operacija dostupnih tutoru). Trebalo bi da sadrži, najmanje, smernice za dodavanje nove ponude. Dodatno, i smernice za kreiranje naloga i pretragu ponuda nisu na odmet.

9. Plan i prioriteti

Pošto se sistem razvija kroz iteracije, definiše se MVP (*minimum viable product*) sistema, koji sadrži sledeće mogućnosti:

- registracija na sistem
- logovanje na sistem
- pretraga ponuda na sistemu
- postavljanje ponuda na sistem

U kasnijim verzijama je potrebno obezbediti sve ostale funkcionalnosti. Takođe, bilo bi korisno kada bi postojale aplikacije za Android, Iphone i Windows phone sisteme. Te aplikacije bi bile usmerene na korišćenje od strane tutora.