

## Univerzitet u Sarajevu Elektrotehnički fakultet Sarajevo Odsjek za računarstvo i informatiku



# Detaljna specifikacija projekta Aplikacija za pomoć pri savladavanju predmeta sa ETF-a TuT.ba

Objektno orijentisana analiza i dizajn

Naziv grupe: Fukupno

Članovi: Samra Behić

Irvin Ćatić

Armin Hadžić



## TuT.ba

Aplikacija za pomoć pri savladavanju predmeta sa ETF-a ("Tut.ba") nudi podšku za:

- pronalazak tutora specijaliziranih u određenim oblastima
- dogovor on-line/on-site instrukcija, konsultacija
- pronalazak preporučene literature
- mogućnost da budete i Vi tutor.



Cilj sistema je savremen i pojednostavljen pristup materijalima, te osobama koje su u mogućnosti pružiti pomoć pri učenju, shvatanju i samom polaganju predmeta sa ETF-a. Instrukcije i konsultacije su omogućene ukoliko postoji osoba koja je prijavljena kao tutor na predmetu. Ukoliko takva ne postoji, moguće je pronaći literaturu za traženi predmet, koja može biti besplatna ili plaćena.

Osoba ne mora biti registrirana kako bi vidjela interfejs aplikacije, međutim u tom slučaju ima pravo vidjeti samo osnovne informacije o sistemu, odnosno šta dati sistem nudi. Osoba se može registrovati kao student ili kao tutor.

#### Funkcionalni zahtjevi

Student se prijavljuje na sistem sa svojim pristupnim podacima. Ukoliko nije registrovan, ima pravo da to učini. Nakon prijave, student ima uvid u predmete, za koje sistem pruža podršku, tutore na tim predmetima, kao i ocjenu tutora, uvid u aktuelne akcije, odnosno popuste, ili neki pakete, te uvid u literaturu/materijale na stranici. Ako na izabranom predmetu postoji tutor, student ima pravo da se prijavi za instrukcije na dati predmet. Tom prilikom, studentu se prikazuju slobodni termini, definisani od strane tutora. Student ima pravo izabrati neki termin, ili odustati od prijave. Ako su na predmetu dozvoljene i uživo instrukcije, student mora prihvatiti covid-protokol. U suprotno, njegova prijava se otkazuje. Također, student će biti u mogućnosti pronaći GPS lokaciju održavanja instrukcija. Nakon održanih instrukcija, student ima pravo ocijeniti tutora. Nakon prijave, studentu je omogućeno kartično plaćanje usluge. U slučaju bilo kakvih problema sa plaćanjem, student će biti odjavljen sa termina. Otkazivanje usluge je moguće isključivo 12h prije zakazanog termina. Student ima pravo za upload i dowload materijala na stranici.

**Tutor** se prijavljuje na sistem sa svojim pristupnim podacima. Ukoliko nije registrovan, ima pravo da to učini (pri čemu čeka potvrdu od administratora). Pri registraciji, pored ličnih informacija, tutor odabire predmete (ponuđeni od strane administratora), kojih može biti više, te postavlja cijenu jednog časa svojih instrukcija. Također, pri registraciji tutor bira način realiziranja instrukcija (uživo / online), te u svakom trenutku ima pravo da to izmijeni. Pri svakom uspostavku uživo instrukcija, tutor je dužan prihvatiti covid-protokol. Suprotno, neće mu biti dozvoljeno omogućavanje uživo instrukcija. Tutor nema pravo dodavati nove predmete. Tutor postavlja svoje slobodne termine (pri čemu su zabranjeni termini nakon 22h i prije 7h – radi moguće zloupotrebe), i u svakom trenutku ima pravo da ih izmijeni, osim ako je dati termin već zauzet. Ako tutor ne izabere slobodne termine, po defaultu su svi termini slobodni. Tutor ima pravo postavljati određene pakete/akcije za svoje



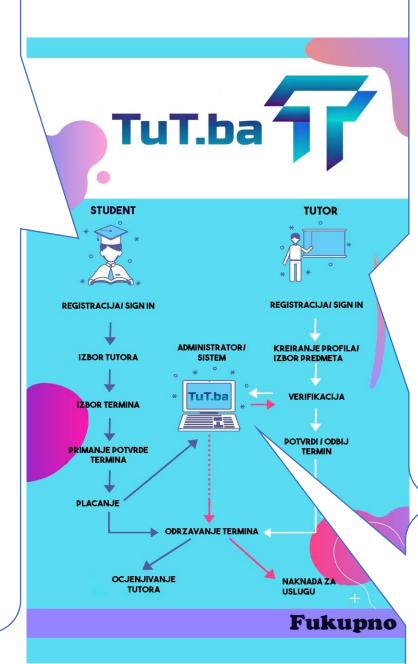
usluge. Tutor ima pravo na uvid u ocjene koje je dobio od studenata. Tutor ima pravo za upload i dowload materijala na stranici.

PREDMETE KOJI SU DOSTUPNI NA APLIKACIJI ISKLJUČIVO BIRA ADMINISTRATOR. On ima za pravo da

određene predmete ukine, odnosno doda za izbor.

**Administrator** je zadužen za kontrolu gotovo svih aktivnosti sistema.

- prijava/registracija na sistem sa svojim pristupnim podacima
- plaćanje karticom (asinhron proces)
- uvid u predmete, za koje sistem pruža podršku, tutore na tim predmetima, kao i ocjenu tutora
- uvid u aktuelne akcije, odnosno popuste, ili neki pakete, oni će biti prikazani studentu na naslovnoj stranici
- prijava za instrukcije iz bilo kojeg predmeta na kojem postoji tutor, te slobodan termin za prijavu
- uvid u literaturu/materijale na stranici
- ukoliko su omogućene on-site instrukcije, student mora prihvatiti i pročitati COVID – protokol
- mogućnost ocjenjivanja tutora nakon instrukcija
- filtriranje/sortiranje tutora po ocjeni ili cijeni (algoritam/asinhron proces)
- upload i download materijala na stranici
- pronalazak GPS lokacije održavanja instrukcija



- prijava/registracija na sistem sa svojim pristupnim podacima.
   Pri registraciji, tutor odabire predmete (ponuđeni od strane administratora), te postavlja cijenu jednog časa svojih instrukcija
- mogućnost prijave na više predmeta
- svaki tutor ima svoju ocjenu (prosječna ocjena svih studenata koji su slušali njegove instrukcije)
- modifikacija termina za instrukcije, kako pri registraciji, tako i naknadno
- odjava sa svih predmeta, isključivo ako ne postoje zakazane instrukcije za dati predmet
- uvid u ocjene koje je dobio od strane studenata
- mogućnost dodavanja načina realizacije instrukcija (UŽIVO, ONLINE, UŽIVO/ONLINE)
- ukoliko su omogućene instrukcije uživo, tutor mora prihvatiti i pročitati COVID – protokol
- mogućnost dodavanja posebnih popusta ili paketa za više predmeta samo ako on drži sve predmete u paketu
- upload i download materijala na stranici
- omogućavanje GPS lokacije u slučaju instrukcija uživo
- kontrola tutora koji su prijavljeni na stranici
- kontrola predmeta koji su dostupni na stranici
- kontrola materijala koji su dostupni na stranici
- kontrola novododanih materijala i novoprijavljenih tutora
- prijava za tutora mora proći provjeru kod administratora
- mogućnost dodavanja kredita na bankovne



### Nefunkcionalni zahtjevi

Što se tiče nefunkcionalnih zahtjeva aplikacije vezani su za kvalitetu softvera.

U prvom redu treba izdvojiti intuitivan dizajn kao prvi faktor kvalitete. Dizajn grafičkog interfejsa, kao i samog sistema, treba da bude prilagođen korisniku kako bi se mogao što jednostavnije koristiti, pri tome neće gubiti funkcionalnosti niti će uticati na performanse istih. Jednostavnost korištenja našeg sistema i responsive dizajn donose mnoge beneficije pri radu sa našom aplikacijom te nam daje prednost u odnosu na konkurenciju. Isto treba napomenuti da će aplikacija biti dostupna na svim uređajima i operativnim sistemima bez gubljenja funkcionalnosti i mogućnosti.

Osim toga, naša aplikacija ulaže mnogo u sigurnost podataka naših korisnika (prenos novca sa računa ili na račun) a tako i validaciju pri registrovanju (provjera ličnih podataka, bankovne kartice). Većina mogućnosti je ugrađena u sistem ali dodatna sigurnost je data kroz kontrolu administratora.

Treba napomenuti i da je pri izgradnji aplikacije veliki trud uložen u performanse. I sa velikim brojem korisnika sistem će moći da funkcioniše sa neprimijetnim čekanjem te je u stanju primiti veliki broj zahtjeva i promjena bez problema.