

Specifikacija projekta

1. Osnovne informacije o sistemu

Naziv teme: BrainBoost

Logo:



Naziv tima: BrainBoost

Nastavna grupa: RI2-RS3

Link na repozitorij tima: <https://github.com/bkarahodzi1/OOAD>

Članovi tima:

1. Berin Karahodžić - 19172
2. Imran Spahić - 19493
3. Asmir Prašović - 18853
4. Amar Grizović - 19064
5. Nedim Hošić - 19202

Namjena sistema:

Svakodnevno smo svjedoci naglog razvoja tehnologije i društvenih mreža, te se u skladu sa tim javlja potreba za razvijanjem interaktivnih softvera različite namjene kako bi se olakšao svakodnevni život. Kroz projekat za cilj imamo kreirati aplikaciju za razvijanje edukativnog programa u vidu platforme za učenje. Kroz istu bi osobe svih uzrasta mogle unaprijediti svoje znanje iz raznih sfera nauke. Softver pruža korisniku da odabere naučnu oblast koja ga interesuje, nakon čega je on upisan na odgovarajući kurs i od tog trenutka kreće prava avantura kroz mozgalice, kvizove i sličan sadržaj.

Krajnji korisnik (učenik) ima mogućnost da se uloguje ili registruje na platformu nakon čega bira željeni kurs.

Kurseve postavljaju "profesori" koji dodaju lekcije i testove za iste u vidu kvizova, raznih mozgalica ili ukrštenica zavisno od oblasti. Oni također vide sve koji pohađaju njihov kurs.

Admin ima mogućnost da prati sve korisnike (profesore i učenike) i upravlja radom platforme.

2. Funkcionalnosti (poslovni procesi) sistema

1) Naziv funkcionalnosti: Prijava na aplikaciju

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti: Korisnik unosi svoje podatke za prijavu na aplikaciju, preciznije svoje korisničko ime i pristupnu lozinku. Nakon toga mu sistem odobrava korištenje aplikacije shodno tome da li je korisnik prethodno napravio svoj korisnički račun ili ne. Treba uzeti u obzir da uneseni podaci za prijavu moraju biti validni i poklapati se sa onim koji su uneseni prilikom kreiranja korisničkog računa.

2) Naziv funkcionalnosti: Registracija korisničkog računa

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti: Kroz ovu funkcionalnost je odobren pristup aplikaciji za nove korisnike. Preduslov za kreiranje korisničkog računa je da ne postoji nalog sa istim pristupnim podacima. Korisnik unosi pristupne i lične podatke koji bivaju sigurni, te pristup istim imaju samo administratori i profesori radi evidencije, a ne i drugi korisnici. Nakon uspješne registracije, pomenuti pristupni podaci se koriste za prijavu na aplikaciju.

3) Naziv funkcionalnosti: Upisivanje na kurs

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti: Student iz pregleda kurseva odabire kurs koji želi pohađati. Nakon toga treba isti da plati, ako kurs nije besplatan. Ako jeste besplatan, ima mogućnost pristupa nakon odabira.

4) Naziv funkcionalnosti: Plaćanje kursa

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema, korištenje vanjskog uređaja

Opis funkcionalnosti: Student vrši plaćanje odabranog kursa putem sistema naplate (vanjskog sistema sa kojim aplikacija komunicira) i nakon toga ima mogućnost pristupa materijalima i svemu što kurs, koji nije besplatan, nudi.

5) Naziv funkcionalnosti: Pregled kurseva

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti: Korisniku se izlistava prikaz dostupnih kurseva na stranici uz datu mogućnost filtriranja kurseva na samo one na koje je upisan ili po nekom drugom kriteriju (i.e. određena naučna oblast).

6) **Naziv funkcionalnosti:** Pregled kvizova

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija)

Opis funkcionalnosti: Korisniku se izlistava prikaz dostupnih kvizova na stranici uz datu mogućnost filtriranja po nekom kriteriju (i.e. kvizovi vezani za određeni kurs).

7) **Naziv funkcionalnosti:** Statistika i analitika kurseva

Vrsta funkcionalnosti: Operacija sa specifičnim algoritmom obrade

Opis funkcionalnosti: Student ima detaljan uvid u progres kursa i kvizova što uključuje procesiranje određenih podataka za prikaz analitike poput učestalosti pristupanja, vrijeme provedeno na kursu itd. Profesor također ima uvid u analitiku kurseva poput broja aktivnih korisnika, vrijeme provedeno uz materijale itd.

8) **Naziv funkcionalnosti:** Kreiranje kursa

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija), asinhrona operacija, korištenje vanjskog uređaja

Opis funkcionalnosti: Profesor kreira kurs sa osnovnim informacijama kako bi on bio dostupan na pregledu kurseva. Opcionalno pretražuje i dodaje korisnike te se šalje email obavještenje putem eksternog servisa dodanim korisnicima

9) **Naziv funkcionalnosti:** Objavljivanje sadržaja kursa

Vrsta funkcionalnosti: Perzistencija podataka (CRUD operacija), asinhrona operacija

Opis funkcionalnosti: Profesor objavljuje sadržaj, kviz ili neki drugi vid materijala u sklopu svog kursa.

10) **Naziv funkcionalnosti:** Refundiranje novca

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema, korištenje vanjskog uređaja

Opis funkcionalnosti: Ukoliko se student ne sviđa sadržaj nekog kursa ili ukoliko prestane biti zainteresovan unutar određenog roka, ima opciju da refundira svoj novac.

11) **Naziv funkcionalnosti:** Ocjenjivanje aplikacije i ostavljanje feedbacka

Vrsta funkcionalnosti: Usluga sistema

Opis funkcionalnosti: Na kraju svakog kursa, student ima opciju da ocjeni aplikaciju (od 1 do 5 zvjezdica) i da ostavi komentar kao feedback.

3. Akteri sistema

Potrebno je navesti najmanje tri aktera sistema koji predstavljaju korisnike usluga i najmanje dva aktera sistema koji mogu uređivati sistem (zaposlenici sistema ili administrator).

Korisnici usluga sistema

a) **Naziv aktera:** Student

Vrsta aktera: Korisnik usluge

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1. Prijava na aplikaciju	Mogućnost uređivanja
2. Registracija korisničkog računa	Mogućnost uređivanja
3. Prijava na kurs	Mogućnost uređivanja
5. Pregled kurseva	Mogućnost pregleda
7. Statistika i analitika kurseva	Mogućnost pregleda

b) **Naziv aktera:** Profesor

Vrsta aktera: Korisnik usluge

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
2. Registracija korisničkog računa	Mogućnost pregleda
7. Statistika i analitika kurseva	Mogućnost pregleda
8. Kreiranje kursa	Mogućnost uređivanja
9. Objavljivanje sadržaja kursa	Mogućnost uređivanja

Korisnici koji uređuju sistem

c) **Naziv aktera:** Admin

Vrsta aktera: Administrator

Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:

Funkcionalnost sistema	Način učešća
1. Prijava na aplikaciju	Mogućnost uređivanja
2. Registracija korisničkog računa	Mogućnost pregleda
10. Refundiranje novca	Mogućnost uređivanja
11. Ocjenjivanje aplikacije i ostavljanje feedbacka	Mogućnost pregleda

4. Nefunkcionalni zahtjevi sistema

1) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Heširanje šifre prilikom pohranjivanja

Opis: U bazu podataka neće biti pohranjene šifre onakve kakve zaista jesu, tačnije niz karaktera. Svaka lozinka će biti heširana određenom heš funkcijom i biti će joj dodijeljen jedinstven indeks koji je specificiran korištenom funkcijom. Ovo se koristi u svrhu bolje privatnosti korisnika sistema.

2) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Korištenje NET ASP framework-a

Opis: Ovaj nefunkcionalni zahtjev je vezan za samu implementaciju aplikacije, gdje nalaže korištenje određenog framework-a. Prema zahtjevima ovog projekta odabran je NET ASP framework.

3) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Jednostavan dizajn grafičkog interfejsa

Opis: Jedan od značajnih nefunkcionalnih zahtjeva ovog projekta je i jednostavan dizajn grafičkog interfejsa. Pošto je ova aplikacija namijenjena za osobe svih uzrasta koje žele da poboljšaju ili utvrde svoje znanje iz određenih naučnih oblasti, veoma je važno da je on lagan za korištenje svim korisnicima.