

Elektrotehnički fakultet u Beogradu
SI3PSI Principi Softverskog Inženjerstva

Projekat

Learnopedia edukacioni portal

Marko Brkić 2019/312, Ilija Marković 2019/406,
Raša Stojanović 2020/732, Dejan Drašković
2019/412



Projektni Zadatak

Verzija broj 1.0

Istorija izmena

Datum	Verzija	Kratak opis	Autori
15.03.2022.	1.0	Inicijalna verzija	Marko Brkić Ilija Marković Raša Stojanovic Dejan Drašković

Sadržaj

Sadržaj

1. UVOD.....	4
1.1. Opis	4
1.2. Namena dokumenta	4
2. OPIS PROBLEMA.....	4
3. KATEGORIJE KORISNIKA	5
3.1. Gost	5
3.2. Registrovani korisnik	5
3.3. Moderator	5
3.4. Administrator	5
4. OPIS PROIZVODA.....	5
4.1. Arhitektura sistema.....	5
4.2. Pregled karakteristika	6
5. FUNKCIONALNI ZAHTEVI.....	6
5.1. Autorizacija korisnika	6
5.2. Funkcionalnosti gosta	6
5.2.1. Registracija	6
5.2.2. Pregled članaka	6
5.2.3. Pregled profila.....	6
5.3. Funkcionalnosti registrovanih korisnika	7
5.3.1. Testiranje pitanjima	7
5.3.2. Pisanje članaka i pitanja	7
5.3.3. Ocenjivanje članaka	7
5.3.4. Uređivanje profila	7
5.4. Funkcionalnosti moderatora.....	7
5.4.1. Validiranje članaka	7
5.4.2. Menjanje kategorija	7
5.4.3. Uklanjanje članaka	7
5.4.4. Suspendovanje korisnika	8
5.5. Funkcionalnosti administratora	8

5.5.1. Izmena baze kroz forme.....	8
6. PRETPOSTAVKE I OGRANIČENJA	8
7. KVALITET	8
8. NEFUNKCIONALNI ZAHTEVI	8
8.1. Sistemski zahtevi.....	8
8.2. Ostali zahtevi.....	9
9. ZAHTEVI ZA KORISNIČKOM DOKUMENTACIJOM	9
9.1. Uputstva za korišćenje sajta	9
9.2. Označavanje	9
10. PLAN I PRIORITETI	9

1. UVOD

1.1. Opis

Projekat Learnopedia je edukacioni portal na kom korisnici mogu da čitaju i pišu članke na proizvoljne teme. Ono što razlikuje našu aplikaciju od običnog bloga je mogućnost čitaoca da se testiraju, jer uz svaki članak tražimo od pisaca da okače i pitanja o pročitanoj. Na profilima čitaoca biće prikazani rezultati testiranja po kategorijama (tagovima članaka), a pisaca članci koje su sastavljali i njihova ocena. Zamišljeno je da profili služe da korisnici potencijalnim poslodavcima prikažu svoje znanje.

1.2. Namena dokumenta

Ovaj dokument definiše namenu projekta, kategorije korisnika i osnovne funkcionalne i druge zahteve.

2. OPIS PROBLEMA

Istraživanja pokazuju da čitanjem članaka ljudi zapamte oko 10% pročitano. Želimo da povećamo ovaj procenat tako što ćemo od pisaca tražiti da uz članke pruže i pitanja kojim će se čitaoci testirati i utvrditi znanje, kako bi bolje zapamtili materiju. Ciljni korisnici su nam svi ljudi 21. veka koji nemaju mnogo vremena da odvoje na učenje preko interneta, i žele da efikasnije to rade kroz naše testove. Još jedan problem je što trenutno poslodavcu ne možete nikako dokazati da imate neke veštine koje ste naučili sa interneta. Zato će profili naših korisnika biti od pomoći da prikažete koje veštine imate i kroz koje članke ste ih stekli. Kako bi obezbedili što bolje

resurse, artikli će biti sortirani po prosečnoj oceni koju mogu ostaviti korisnici nakon čitanja, kao i grupisani po kategorijama koje će pisci birati kroz tagove na njihovim člancima. Za čitaoce obezbeđujemo pregled svega što su pisali, kao i ocena koje su dobili na tim člancima na njihovim profilima, što će takođe pomoći pri zapošljavanju.

3. KATEGORIJE KORISNIKA

Razlikujemo goste, registrovane korisnike, moderatore i administratore. U budućnosti razmatramo dodavanje VIP pretplaćenih korisnika sa specijalnim mogućnostima.

3.1. Gost

Gost sajta može da pregleda i čita članke i da pregleda profile drugih korisnika, međutim ne može da se testira. Može da se registruje i postane registrovan korisnik.

3.2. Registrovani korisnik

Registrovani korisnik se loguje korisničkim imenom i šifrom. Uz osnovne funkcionalnosti, može i da odgovara na pitanja, ocenjuje i piše članke i ima profil sa svojim ocenama sa testiranja, napisanim člancima i njihovim ocenama.

3.3. Moderator

Moderator je registrovani korisnik koji ima dodatne mogućnosti da menja artiklima kategorije, uklanja neprikladan sadržaj i da suspenduje korisnike ukoliko je to potrebno. Razmatramo da moderator mora da potvrdi svaki članak pre objavljivanja, da bi proverio legitimnost informacija i prikladnost sadržaja.

3.4. Administrator

Administrator ima sve mogućnosti moderatora, a takođe može da menja role svih korisnika i da briše i menja sve podatke iz baze. Plan je da administrator ovo radi kroz jednostavne forme.

4. OPIS PROIZVODA

4.1. Arhitektura sistema

Naš proizvod je dinamički sajt hostovan na Web serveru koji podržava PHP, u kom ćemo pisati backend sajta. Frontend ćemo pisati u HTML-u, CSS-u i

Javascript-u ili nekom njegovom framework-u. Podatke o korisnicima, člancima i pitanjima ćemo čuvati u MySQL bazi.

4.2. Pregled karakteristika

Pogodnost korisnika	Karakteristika koja obezbeđuje
Korisnici imaju brz i stalan pristup sajtu, i sadržaj je uvek ažuran	Sajt je stalno online i korisnici mogu pristupati sa svakog računara. Moderatori pregledaju sadržaj pre objavljivanja.
Jednostavno korišćenje	Dizajn sajta je takav da čak i neko bez mnogo iskustva može razumeti kako se on koristi.
Laka administracija	Administratori mogu jednostavno menjati bazu kroz formu koju ćemo napraviti.
Pregled profila	Korisnici mogu pratiti svoj napredak kroz svoj profil, koji mogu i deliti sa svojim poslodavcima i prijateljima.

5. FUNKCIONALNI ZAHTEVI

5.1. Autorizacija korisnika

Korisnici se loguju pomoću korisničkom imena i lozinke, koje dobiju nakon registracije. Ovo ćemo implementirati pomoću HTML forme, čijem će submit dugmetom podaci biti poslati PHP skripti koja će podatke uporediti sa onima u bazi i rezultovati u uspešnom ili neuspešnom logovanju.

5.2. Funkcionalnosti gosta

5.2.1. Registracija

Registracija se vrši kroz HTML formu, koja će slati podatke PHP skripti i tako će podaci biti ubačeni u bazu. Kasnije se ovi podaci koriste pri proveru logovanja.

5.2.2. Pregled članaka

Članci su grupisani po kategorijama i sortirani po oceni na home stranici. Nakon što se izabere kategorije, videće se odgovarajući članci i jednostavnim klikom se može pregledati članak.

5.2.3. Pregled profila

Klikom na autora nekog članka, može se videti njihov profil. Biće prikazani napisani artikli, njihove ocene, kao i pročitani artikli i ocene na testiranjima. Potrebno je da dizajn bude pregledan kako bi potencijalni poslodavci mogli lako da pregledaju šta je njihov kandidat naučio ili napisao na našem sajtu.

5.3. Funkcionalnosti registrovanih korisnika

5.3.1. Testiranje pitanjima

Nakon čitanja, korisnici mogu označiti da su spremni da se testiraju klikom na dugme koja vodi na stranicu sa pitanjima. Pitanja su multiple-choice i vremenski neograničena. Dugme koje označavaju kraj testa će pomoću PHP-a ubaciti odgovore u bazu, sračunati ocenu i ažurirati profil.

5.3.2. Pisanje članaka i pitanja

Korisnik može jednostavno da započne pisanje članka klikom na dugme u navigacionoj traci. Odabir naslova, pisanje teksta i pitanja i odgovora odvija se kroz HTML formu. Tačan odgovor će takođe biti označen na formi i biti sigurno skladišten u bazi tako da niko ne može da ga sazna.

5.3.3. Ocenjivanje članaka

Svaki članak će lako moći da bude ocenjen uz pomoć dugmadi za „lajk“ i „dislajk“ ili odabirom broja zvezdica koje članak zaslužuje.

Razmotrićemo koja od ove dve opcije je bolja.

5.3.4. Uređivanje profila

Osim podataka o pisanim člancima i rezultatima na testovima, profili će sadržati i vaše osnovne podatke koje možete, a ne morate uneti. Oni uključuju ime, prezime i vašu edukaciju, kao i odeljak gde možete pisati o sebi.

5.4. Funkcionalnosti moderatora

5.4.1. Validiranje članaka

Nakon što korisnik postavi članak, on će biti ubačen u red članaka koji treba da budu „potvrđeni“ pre nego što se prikažu drugim korisnicima i postanu „javni“. Moderator će moći da vidi i ove „privatne“ artikle koje treba da prihvati ili odbaci jednostavnim klikom na jedno od dva dugmeta. Ovo je zahtevna ali korisna funkcionalnost koju ćemo implementirati ukoliko budemo imali vremena.

5.4.2. Menjanje kategorija

Moderator vidi dodatnu dugmad za uklanjanje i dodavanje kategorija za članak. Ovo je bitno ukoliko pisac nije dobro procenio u koje kategorije njegov članak pripada.

5.4.3. Uklanjanje članaka

Moderator vidi dodatno dugme kojim jednostavnim klikom može ukloniti artikal ukoliko proceni da je neprikladan ili neozbiljan.

5.4.4. Suspendovanje korisnika

Osim što može da ukloni članak, moderator vidi još jedno dugme za suspendovanje korisnika ukoliko procenjuje da je namera korisnika bila loša, i potrebno je da se njemu ukloni pristup sajtu.

5.5. Funkcionalnosti administratora

5.5.1. Izmena baze kroz forme

Administrator će imati pristup formama za izmenu svih bitnih podataka u bazi.

6. PRETPOSTAVKE I OGRANIČENJA

Sistem treba raditi u skladu sa zahtevima korisnika i datom bazom podataka. Potrebno je da sajt bude dobro dizajniran i da sve funkcionalnosti budu vidljive na početnoj stranici, kako bi tehnološki nevešti ljudi mogli da koriste naš sajt bez problema.. Dodavanje članaka i odgovaranje na pitanja treba biti jednostavno i automatizovano. Čuvanje podataka mora biti sigurno, osetljivi podaci kao šifre i tačni odgovori na pitanja biće naročito zaštićeni. Moderator i će imati ulogu proveravanja autentičnosti i tačnosti članaka kako bi izbegli spam.

7. KVALITET

Potrebno je izvršiti testiranje metodom crne kutije svih funkcionalnosti. Potrebno je izvršiti testiranje kapaciteta, brzine odziva i otpornost na greške i maliciozne upade. Testiranje će pokriti i ekstremne situacije kao na primer preopterećenje sajta, pokušaj spama lošeg aktera itd.

8. NEFUNKCIONALNI ZAHTEVI

Sistem se sastoji iz serverske i korisničke komponente.

8.1. Sistemski zahtevi

Potrebno je da server može da se izvršava na bilo kom Web serveru koji podržava PHP servis. Interfejs koji koristi korisnik treba da bude raspoloživ na svim poznatijim internet pretraživačima, takođe prikaz strana ne treba znatno da odstupa od pretraživača do pretraživača, kao i u odnosu na veličinu ekrana (treba biti respozivan).

8.2. Ostali zahtevi

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

9. ZAHTEVI ZA KORISNIČKOM DOKUMENTACIJOM

9.1. Uputstva za korišćenje sajta

Potrebno je naročito moderatorima i sadržaće opis održavanja sajta, članaka i kontrole korisnika. Takođe moguće je napraviti uputstvo za regularne korisnike, mada je razumno pretpostaviti da oni neće želeti da ga čitaju, kao i da je cilj da sajt bude dovoljno dobro dizajniran da uputstvo nije potrebno.

9.2. Označavanje

Svaka stranica mora imati logotip sistema. Stranice članaka moraju imati jasno naznačen naziv članka i oblasti kojoj pripada kao i ime pisca. Stranice na kojima se prikazuje profil korisnika sadržaće njegove lične podatke, ocene i njegove članke. Metadata svake stranice treba biti ažurna, naslovi stranica treba da odgovaraju sadržaju.

10. PLAN I PRIORITETI

Prva verzija trebalo bi da obuhvati minimalno sledeće funkcionalnosti:

- Autorizacija korisnika
- Pravljenje članaka i pitanja
- Ocenjivanje članaka
- Pregled ocena i statistika uspešnosti članaka i korisnika
- Drugačiji pregled članaka za moderatore kako bi mogli da menjaju kategorije, uklanjaju članke i suspenduju korisnike
- Forme za administratore

U kasnijim verzijama omogućći ćemo moderatorima da validiraju članke kako bi sprečili spam i imali kontrolu svih artikala. U budućnosti biće omogućeno plaćanje kako bi VIP korisnici dobili neku vrstu potvrde (sertifikata) o stečenom znanju na datim temama i oblastima.