

WEB PROGRAMIRANJE - Projekat

Moj frižider, recepti

Opis projekta:

Cilj projekta je da se kreira web aplikacija-sajt za dobijanje predloženih recepata na osnovu namirnicak koje se nalaze u frižideru korisnika. Aplikacija razlikuje tri nivoa pristupa: gost, registrovan/prijavljen korisnik i administrator.

Gost

- može da pogleda ponuđene informacije na sajtu
- može da pregleda sve recepte na sajtu prema kategorijama recepata
- može da izvrši registraciju na sajtu

Registrovan/prijavljen korisnik

- može da doda recept (naziv, namirnice, slika, opis, okvirna cena recepta)
- može da pregleda recepte po kategorijama
- može da pretraži recepte preko opcije Pretraga
- može da pretraži recepte preko opcije Moj frižider
- može da promeni svoje profilne podatke (lozinka, ime, prezime, broj telefona)
- može da izmeni, pregleda i obriše svoje omiljene recepte
- može da oceni sve recepte na sajtu kao i da napiše svoj komentar
- može da kreira jelovnik po danima (bitni su naziv jelovnika, dan u nedelji kao i recepti)
- može da zahteva promenu lozinke (zaboravljena lozinka)

Administrator

- može da unosi, menja i briše kategorije recepata
- može da unosi, menja i briše namirnice (naziv i jedinica mere)
- može da unosi, menja i briše podatke o receptima (naziv, namirnice, slika, opis, okvirna cena recepta)
- može da odobri/odbije recept koji je poslao korisnik
- može da odobri/odbije komentar koji je poslao korisnik
- može da zabrani/odobri korisniku pravo prijavljivanja na sistem

Registraciju korisnika mora biti urađena na bezbedan način i obavezno slanjem aktivacionog linka putem e-maila. Slanje linka koristiti i kod zahteva za promenu lozinke. **Ne sme se dozvoliti registracija više korisničkih naloga sa istom e-mail adresom.** E-mail adresa mora biti jedinstvena i ona predstavlja korisničko ime.

Prijavljeni korisnik može da doda svoj recept. Svaka namirnica se dodaje posebno, poželjno bi bilo da se prilikom unosa namirnice predlažu već postojeće namirnice. Ako neka namirnica ne postoji u bazi podataka obavezno je dodati. Nakon dodavanja recepta, administrator treba da odobri/odbije dodati recept. Ukoliko je recept odbijen, administrator treba da pošalje e-mail datom korisniku sa razlozima odbijanja recepta.

Korisnik odabirom kategorija ili preko pretrage pronalazi željeni recept koji može dodati u listu omiljenih recepata. Iz liste omiljenih recepata može da kreira jelovnik za određene dane u nedelji.

Opcija Moj frižider treba da omogući korisniku pronalaženje recepata na osnovu unosa namirnica koje korisnik ima u frižideru. U ovoj opciji svakako ponuditi namirnice prilikom kucanja imena namernica. Rezultati pretrage iz opcije Moj frižider treba da sadrže recepte kojima nedostaju najviše 2 namirnice iz frižidera. Vizuelno istaći nedostajuće namirnice. U opciji Moj frižider moglo bi se koristiti i neko *drag and drop* rešenje za dodavanje i/ili uklanjanje namernica.

Korisnik može svaki recept da oceni i da unese svoj komentar. To može uraditi samo jednom za svaki recept. Da bi komentar bio aktivan, mora ga odobriti administrator. Ukoliko je komentar odbijen, administrator treba da pošaljem e-mail datom korisniku sa razlozima odbijanja komentara.

Administrator treba da ima opciju preko koje će moći da pogleda sve blokirane naloge i ukoliko je to potrebno da ih odblokira.

Administratorski deo zaštititi upotrebom sesija (PHP). Sve korisničke lozinke „hešovati“ **bcrypt** algoritmom.

Kreirati bazu podataka pod imenom **recipe** i unutar nje tabele koje će zadovoljiti sve funkcionalnosti projekta.

Zahtevi i smernice

- Pored navedenih obaveznih funkcionalnosti studenti mogu dodati i neku svoju funkcionalnost koja će po njihovom mišljenju unaprediti projekat.
- Upotreba **spoljašnjeg fajla** sa JavaScript kodom je **obavezna**. Programski kod (promenljive, funkcije, objekte...) pisati na engleskom jeziku, koristiti komentare u kodu, držati se uputstva koje je dato u posebnom fajlu *coding_style_guide_sr.pdf*
- Obavezna upotreba spoljašnjeg fajla sa CSS kodom.
- Pristupne parametre za povezivanje sa MySQL serverom definisati u spoljašnjem fajlu *db_config.php*. Za rad sa MySQL bazom koristiti **PDO** ekstenziju unutar PHP jezika. **Deo PHP programskog koda mora biti objektno orijentisan.**
- Projekat treba da bude multiplatformski (Responsive) i da bude prilagođen računarima i mobilnim uređajima.
- U okviru projekta **obavezno treba koristiti** sledeće tehnike i tehnologije: HTML, CSS, JavaScript, AJAX ili Fetch API, JSON, Bootstrap, PHP i MySQL. . Za slanje mailova koristiti *PHPMailer* klasu (<https://github.com/PHPMailer/PHPMailer>).
- Programski deo koji koristi AJAX ili Fetch API tehniku mora da manipuliše sa podacima iz baze podataka. Preporuka za korišćenje AJAX ili Fetch API tehnika: provera validnosti podataka, nabavljanje podataka iz baze podataka, registracija i

provere kod registracije.

- Na stranicama gde se radi validacija podataka obavezno uraditi validaciju na klijentskoj i serverskoj strani.
- Projekat je potrebno postaviti na **školski web server**. Svaki pojedinac ili tim će dobiti svoje pristupne parametre putem e-maila.
- Upotreba ostalih tehnologija, biblioteka i API-a je opciona.
- Koristiti **Trello** sistem unutar tima i dodeliti pristup predmetnom nastavniku (prowebing@gmail.com i helenatmanojlovic@gmail.com). Tokom rada na projektu definisati zadatke i dodeliti ih članovima tima. Potrebne liste u Trello sistemu: *Additional Documents (Info), Brainstorming, To do, Doing, Testing, Done, To be Archived*. Opise zadataka možete pisati na srpskom jeziku.
- Svaki tim ili pojedinac treba da koristi Git VCS sistem (*Version Control System*) i zajedno sa njim neko hosting rešenje (GitHub, BitBucket, GitLab...). Dodeliti pristup predmetnom nastavniku (chole@vts.su.ac.rs, helenatmanojlovic@vts.su.ac.rs). Tokom rada na projektu potrebno je postavljati programski kod na svoj Git repozitorijum.
- Projekat se predaje u **elektronskom obliku** (programski kod, **.sql fajlovi**, i projektna dokumentacija). Dokumentacija se izrađuje prema datom šablonu. Sve je potrebno postaviti na svoj Git repozitorijum.
- Tokom realizacije projekta veliki naglasak treba da bude na sigurnosti i proveriti unetih podataka.
- **Mogu se koristiti BESPLATNI šabloni za Bootstrap 5, koji SE MORAJU MODIFIKOVATI ZA POTREBE PROJEKTA, ne možete koristiti u potpunosti isti šablon. Ukoliko je korišćen šablon, navesti kao informaciju u dokumentaciji! Na web server se mogu postavljati samo besplatni materijali! Možete koristiti samo BESPLATNE fotografije (sopstvene ili preuzete sa sajtova poput www.freeimages.com i/ili www.unsplash.com).**

Prezentacija projekata

I prezentacija

Termin će biti blagovremeno objavljen: Prikaz kreirane baze podataka, prikaz dizajna projekta, informacije o eventualnom korišćenju dodatnih tehnologija, biblioteka i/ili API-a, opis dodatnih funkcionalnosti (ovo je opciono). Prezentacija traje maksimum 10 minuta. Redosled prezentovanja po grupama će biti blagovremeno objavljen.

II prezentacija

Termin će biti blagovremeno objavljen: Prezentovanje trenutnog stanja projekta, prikazati funkcionalnosti koje su urađene. Prezentacija traje maksimum 10 minuta. Poželjno je da 40% od projekta bude urađeno. Redosled prezentovanja po grupama će biti blagovremeno objavljen.

Završeni projekat se predaje u ispitnom roku uz prethodnu prijavu ispita. Projekat se može predati do kraja školske 2024/2025 godine.

Subotica, 17.05.2025.