

Predmet: IT354 - Veb Sistemi 1

Projektni zadatak: Razvoj React aplikacije

1. Cilj projekta:

Razviti kompletnu CRUD web aplikaciju koristeći React framework, implementirajući funkcionalnosti kao što su registracija korisnika, pregled i interakcija sa sadržajem, uz mogućnost administrativne manipulacije podacima.

2. Opis projekta:

Studenti će razviti web aplikaciju na osnovu zadate teme. Asistent dodeljuje teme iz liste ili student može predložiti sopstvenu temu uz odobrenje asistenta. Svi studenti moraju imati različite teme. Svaki projekat treba da ima dva aktera i bar tri entiteta. Na primer za prodavnicu to će biti Korisnik i Administrator. A entiteti Korisnici, Artikli ... itd.

Asistent takođe studentu zadaje jednu posebnu funkcionalnost tako da svaki student dobije poseban projekat. Takođe, za najvišu ocenu zadaje korišćenje biblioteke koja nije rađena na času. Npr. biblioteka yup za validaciju inputa.

Primeri tema:

- Online biblioteka za razmenu knjiga.
- Aplikacija za praćenje troškova.
- Sistem za upravljanje rezervacijama sportskih termina.
- Portal za planiranje putovanja.
- Blog platforma sa administrativnim panelom.

Aplikacija mora da radi i sadrži osnovne funkcionalnosti prema odabranoj temi.

Ocenjivanje:

Kompletnan projekat urađen u tehnologijama sa časa bez posebne funkcionalnost nosi 15 poena.

Urađena posebna funkcionalnost donosi još 5 poena.

Korišćena eksterna biblioteka donosi još 5 poena što u zbiru donosi maksimalnih 25

3. Aktivnosti koje treba realizovati i zatim dokumentovati u dokumentu koji se predaje zajedno sa kodom:

3.1. Planiranje i dizajn sistema:

- Definirati funkcionalne i nefunkcionalne zahteve sistema.
- Kreirati use-case dijagrame za korisnike i administratore.
- Definirati arhitekturu aplikacije, uključujući strukturu React komponenti i način upravljanja stanjem.

3.2. Razvoj korisničkog interfejsa (UI):

- Koristiti React za frontend.
- Stilizaciju realizovati koristeći jednu od sledećih tehnologija:
 - CSS (moduli, običan CSS ili Sass).
 - Styled Components.
 - Tailwind CSS.
 - Bilo koja druga biblioteka po izboru.
- Aplikacija treba da sadrži sledeće stranice:
 - Početnu stranicu.
 - Stranicu za registraciju i prijavu korisnika.
 - Stranicu za pregled podataka (listu predmeta, rezervacija, aktivnosti itd., u zavisnosti od teme).
 - Stranicu za detaljan prikaz jednog elementa sa mogućnošću interakcije.
 - Administrativni panel za manipulaciju podacima.

3.3. Implementacija funkcionalnosti:

- **Korisničke funkcionalnosti:**
 - Registracija i prijava korisnika.
 - Zaštita ruta, neregistrovani korisnik ne može da pristupi rutama registrovanog korisnika, registrovani korisnik ne može da pristupi rutama administratora.
 - Pregled lista podataka sa detaljnim prikazom svakog elementa.
 - Dodavanje i brisanje ili ažuriranje podataka (u zavisnosti od teme).
- **Administratorske funkcionalnosti:**
 - Kreiranje, ažuriranje i brisanje podataka.
 - Pregled korisničkih aktivnosti ili unosa.

3.4. Podaci i simulacija backend-a:

- Backend funkcionalnosti simulirati korišćenjem **json-server** alata.
- Studenti koji poznaju neku drugu backend tehnologiju (Node.js, Django, Laravel, itd.) mogu je koristiti po sopstvenom izboru.

3.5. Tehnološki zahtevi:

- Aplikacija **MORA** koristiti sledeće biblioteke:
 - **React** (za komponentnu arhitekturu).
 - **react-dom** (za renderovanje na web-u).
 - **react-router** (za upravljanje rutama).
- Backend mora biti povezan sa aplikacijom i omogućiti dinamičku manipulaciju podacima.

4. Pravila za predaju projekta:

- Projekat se predaje u formi React aplikacije na GitHub repozitorijumu.
- Izveštaj urađen prema uputstvu o sadržaju projektnog rada

5. Rok za predaju:

- Projekat treba predati najkasnije do kraja 15. nedelje nastave.

Dodatne napomene:

- Aplikacija mora da funkcioniše kako bi bila ocenjena.
- Studenti koji predaju projekat pre roka dobijaju dodatne poene za aktivnost.
- Odbrana projekta podrazumeva demonstraciju funkcionalnosti i odgovore na pitanja asistenta.