

Projekat - Spirala 3

Zadatak 1. [4B] Napravite index.js fajl koji će jedini služiti kao Node.js/Express.js aplikacija. Sve statičke stranice i sadržaj kojeg do sada imate postavite u public folder i organizujte unutar podfoldera html,css,js,images i sl. Svaka stranica se treba moći otvoriti kao localhost:3000/nazivStranice.html. Sav stil i frontend JS kod treba ispravno raditi.

Napravite rute:

- GET /vjezbe/ - vraća objekat $\{ \text{brojVjezbi: integer, brojZadataka: } [z_0, z_1, \dots, z_{\text{brojVjezbi}-1}] \}$
 - brojVjezbi je cijeli broj od 1 do 15, brojevi z su cijeli brojevi od 0 do 10 i predstavljaju broj zadataka na vježbi
 - Podaci se čitaju iz datoteke vjezbe.csv
- POST /vjezbe - kreira podatke o broju vježbi i broju zadataka po vježbi u datoteci vjezbe.csv. Na ovu rutu se šalje isti objekat kao iz prve rute. Ako nije validan neki od parametara odgovor je $\{ \text{status: "error", data: "Pogrešan parametar X"} \}$, gdje je X naziv parametra, ako je pogrešan brojVjezbi X je "brojVjezbi" ako je pogrešan neki od elemenata niza brojZadataka X je "zi" gdje je i indeks elementa i ako je pogrešan broj elemenata niza X je "brojZadataka". Ako je više stvari pogrešno vratite ih sve odvojene zarezom. Npr. $\{ \text{status: "error", data: "Pogrešan parametar brojVjezbi,z0,z1"} \}$. Ako su podaci uspješno dodani vratite objekat kao u prvoj ruti.

Napravite stranicu sa formom za unos brojaVjezbi i zadataka **unosVjezbi.html**. Kada korisnik unese broj vježbi u formi se dodaje onoliko input polja za unos broja zadataka koliko ima vježbi. Kada korisnik klikne na dugme pošalji zadatke šalje se putem Ajax-a objekat na rutu POST /vjezbe.

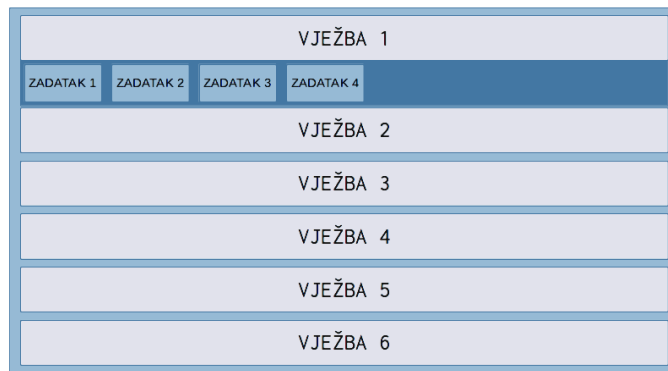
Funkcionalnosti za unos broja vježbi implementirajte kao modul VjezbeAjax.js

Ovaj modul ima javne metode:

- **dodajInputPolja (DOMelementDIVauFormi, brojVjezbi)** - U div čija DOM referenca (ne id) poslana kao prvi parametar metode dodaje labelu i input polje zi, gdje i ide od 0 do brojVjezbi. Naziv i id input polja neka bude zi, a početna vrijednost neka bude 4
- **posaljiPodatke (vjezbeObjekat, callbackFja)** - Putem Ajax-a na rutu POST /vjezbe šalje objekat koji sadrži podatke iz forme a dovoljan je za kreiranje vježbi na ovoj ruti. Drugi parametar funkcije je callback funkcija koja ima dva parametra error i data. Parametar error sadrži tekst greške ili null ako je ispravno, a data sadrži podatke o kreiranoj vježbi ili null ako je bilo greške.
- Unutar ovih funkcija ne smijete pretpostaviti da na stranici ima bilo kakav element osim onih koji su prosljeđeni u parametrima
- Povezivanje modula sa formom uradite u fajlu unosVjezbi.js

Zadatak 2. [3B] U modul VjezbeAjax.js dodajte metode

- **dohvatiPodatke(callbackFja)** - Putem Ajax-a dohvatite podatke sa rute GET /vjezbe. Funkcija callbackFja prima parametre error i data kao u prethodnom zadatku.
- **iscrtajVjezbe(divDOMElement, {brojVjezbi:N, brojZadatakaPoVjezbi: [v1, v2, v3, v4, ...] })** - ova funkcija će u element čija je referenca divDOMElement dodati potrebne divove za iscrtavanje liste vježbi i zadataka:



- Pored reference elementa, funkciji se proslijeđuje objekat sa atributima brojVjezbi koji predstavlja broj vježbi koji može biti od 1 do 15 i brojZadatakaPoVjezbi koji je niz sa vrijednostima broja zadataka na svakoj vježbi. Broj elemenata niza brojZadatakaPoVjezbi je jednak brojVjezbi. Svakoј vježbi se dodjeljuje onClick koji će pozvati funkciju iscrtajZadatke(vjezbaDOMElement, brojZadataka)
- **iscrtajZadatke(vjezbaDOMElement, brojZadataka)** - ova funkcija će u div element vježbe čija referenca je vjezbaDOMElement, dodati zadatke. Broj zadataka koje treba dodati je brojZadataka. Ako je ranije pozivana ova funkcija za drugu vježbu, prethodno dodani zadaci se sakrivaju (ne brišu, ali ne prikazuju). Ako je ova funkcija ponovo pozvana za zadatu vježbu neće ponovo dodavati zadatke samo će ih učiniti vidljivim.
- **Važno:**
 - atributi divDOMElement i vjezbaDOMElement nisu id-evi elemenata nego reference na elemente koju dobijete kada pozovete npr document.getElementById("vjezba");
 - Atributi brojVjezbi i brojZadataka su cijeli brojevi
 - Atribut brojZadatakaPoVjezbi je niz cijelih brojeva
 - Povezivanje modula sa stranicom vjezbe.html uradite u fajlu vjezbe.js
 - Callback iz metode dohvatiPodatke prilikom povezivanja postavite da pozove iscrtajVjezbe ako nema grešaka. Funkciju dohvatiPodatke pozovite nakon učitavanja stranice. Klik na neku vježbu poziva funkciju iscrtajZadatke. Sve ovo vezano za povezivanje modula i HTML radite u vjezbe.js, a ne u fajlu modula. **Fajl modula sadrži samo funkcije modula!**

Zadatak 3 [3B] Kao na prethodnoj spirali napravite testove za modul.

Spirala se treba nalaziti na repozitoriju kao i prethodna. Prethodnu spiralu postavite na branch **spirala2**. Aktuelnu radite na branch-u **master**.

Pitanja vezana za projekat postavljajte na [piazza forum](#) folder spirala 3.
Rok za rad na spirali je **10.01.2022 do 23:59**.