

Projekat - Spirala 2

Na ovom predmetu implementirat ćemo web aplikaciju za kolaborativnu implementaciju vježbi iz Backend web tehnologija. Aplikacija će imati dva tipa korisnika, nastavnika i studenta.

Zadatak 1. [8B] Implementirajte sljedeće webservis u Node.js-u i rute:

- **POST /student {ime:string, prezime:string, index:string, grupa:string}** - Slanjem objekta na navedenu rutu kreira se student u datoteci studenti.csv. Ako već postoji student sa navedenim indexom vraća se objekat **{status:"Student sa indexom {INDEX} već postoji!"}**. Ako je student uspješno kreiran vraća se objekat **{status:"Kreiran student!"}**
- **PUT /student/:index {grupa:string}** - Slanjem objekta na navedenu rutu prvo se provjerava da li student sa datim indexom postoji, a ako postoji mijenja mu se grupa na onu koja je poslana u objektu. U zavisnosti od toga da li je promjena napravljena vratite **{status:"Promjenjena grupa studentu {INDEX}"}** ili **{status:"Student sa indexom {INDEX} ne postoji!"}**
- **POST /batch/student CSV(ime,prezime,index,grupa)** - Ako se na rutu pošalje CSV tekst (bez headera/naziva kolona u redoslijedu koji je napisan) dodaju se studenti u datoteku studenti.csv. Ako su svi studenti uspješno dodani vratite **{status:"Dodano {N} studenata!"}** ili ako jedan ili više studenata već postoji **{status:"Dodano {M} studenata, a studenti {INDEX1,INDEX2,INDEX3,...} već postoje!"}**
Redoslijed indexa u poruci neka bude isti kako su bili u poslanom CSV zahtjevu. Brojevi N i M predstavljaju ukupan broj studenata koji su uspješno dodani nakon ovog poziva.
- **POST /vjezbe {brojVjezbi:number}** - Slanjem ovog zahtjeva kreira se u datoteci vjezbe.csv po jedna vjezba za svakog studenta. Npr ako su bili studenti "Neko,Nekić,12345,GR1" i "Drugi,Drugić,54321,GR2" i poslan je brojVjezbi 2 u zahtjevu, tada će vjezbe.csv sadržavati (index, vjezba, tacnost, promjena, greske:array, testovi:array({fullTitle:string, status:"pass"|"fail"})):
12345,1,0%,0%,[],[]
12345,2,0%,0%,[],[]
54321,1,0%,0%,[],[]
54321,2,0%,0%,[],[]
- **POST /student/:index/vjezba/:vjezba {testReport}** - Na rutu se šalje izvještaj testova za vježbu u JSON formatu kao na prošloj spirali. Koristeći modul iz prethodne spirale (možete ga proširiti sa novim metodama) sračunajte **tacnost, promjena i greske** i ažurirajte liniju CSV datoteke vjezbe.csv za studenta sa zadanim indexom i za odgovarajuću vježbu.

- Ukoliko je prethodni niz testova prazan računajte i ažurirajte samo tačnost i greske kao u zadatku 1 prethodne spirale, a prazan niz testova zamijenite sa nizom naziva (fullTitle) svih testova iz proslijeđenog reporta u zahtjevu.
- Ako je postojao niz testova koji su ranije pokrenuti sračunajte i ažurirajte promjenu i greske kao u zadatku 3 prošle spirale. Prethodni niz testova tada zamijenite sa nizom naziva testova iz proslijeđenog reporta u zahtjevu.
- Ako student ili vježba ne postoje vratite `{status:"Nije moguće ažurirati vježbe!"}` inače vratite objekat `{vježba:string,tacnost:string,promjena:string,greske:array(string)}`

Zadatak 2 [2B]. Napišite detaljne testove za prve tri rute.

Za projekat napravite privatni repozitorij. Podijelite ga sa predmetnim nastavnikom, demonstratorom i asistentom. Spirala se treba nalaziti na repozitoriju kao i prethodna. Prethodnu spiralu postavite na branch **spirala1**. Aktuelnu radite na branch-u **master**.

Pitanja vezana za projekat postavljajte na [forum na c2](#).

Rok za rad na spirali je **29.11.2020** do **23:59**.