

Uvod u Veb i Internet Tehnologije (2020/2021.)

Jun 2 – grupa 1

Ispit se radi najviše 180 minuta. Maksimalan broj poena je 65.

Zadaci

1. (8 poena) U datoteci `1.html` napisati validan HTML5 kod koji definiše strukturu dokumenta kao na narednoj slici, a zatim u datoteci `1.css` napisati validan CSS3 kod kojim se postiže stilizovanje dokumenta kao na narednoj slici.

Tekuca statistika	
Smer:	I
Broj studenata:	130
Prosečna ocena:	9.21
Najistaknutiji na smeru:	Laza Lazic
Datum unosa statistike:	dd - - - - - yyyy
<input type="checkbox"/> Unesite komentar	
Komentar:	

Istorija statistika za smer: Informatika	
Datum: 08.01.2021.	
Broj studenata:	175
Prosečna ocena:	8.85
Najistaknutiji na smeru:	Pera Peric
Za potrebe kvartalne statistike Univerziteta.	
Datum: 14.09.2020.	
Broj studenata:	154
Prosečna ocena:	9.60
Najistaknutiji na smeru:	Ana Anic
Datum: 01.10.2019.	
Broj studenata:	130
Prosečna ocena:	8.76
Najistaknutiji na smeru:	Marija Petrovic
Stanje nakon svih ispitnih rokova u 2018/19. godini.	

2. (7 poena) U datoteci `2.js` dat je niz `studenti` koji sadrži informacije o studentima koji su upisani na fakultet. Koristeći programski jezik JavaScript i Web API, omogućiti da se podaci iz niza prikažu kao na slici ispod (levo). Ukoliko studenti nisu upisani na fakultet, onda je potrebno precrtati informacije o njima. Dodatno, omogućiti da se označavanjem ili ukidanjem oznake nad *checkbox* dugmićima studenti upišu, odnosno, ispišu sa fakulteta, redom, čime se menja i njihov prikaz (primer izmene je dat na slici ispod, desno).

- ☒ Pera Peric ima prosečnu ocenu 10 na smeru I
- ☐ Laza Lazic ima prosečnu ocenu 9.21 na smeru M
- ☒ Pera Peric ima prosečnu ocenu 8.17 na smeru M
- ☒ Pera Peric ima prosečnu ocenu 9.5 na smeru A
- ☒ Pera Peric ima prosečnu ocenu 7 na smeru I
- ☐ Pera Peric ima prosečnu ocenu 8.04 na smeru I

- ☐ Pera Peric ima prosečnu ocenu 10 na smeru I
- ☒ Laza Lazic ima prosečnu ocenu 9.21 na smeru M
- ☒ Pera Peric ima prosečnu ocenu 8.17 na smeru M
- ☐ Pera Peric ima prosečnu ocenu 9.5 na smeru A
- ☐ Pera Peric ima prosečnu ocenu 7 na smeru I
- ☒ Pera Peric ima prosečnu ocenu 8.04 na smeru I

Za naredne zadatke je neophodno koristiti podatke koji se nalaze u MongoDB bazi podataka naziva „StatistikeSmerova”.

3. (40 poena) Dopuniti implementaciju Node.js serverske aplikacije u duhu *Model-Pogled-Kontroler* arhitekture:
- (a) (5 poena) Napisati Mongoose shemu koja sadrži narednu strukturu: oznaku smeru (`smer`, niska), ime i prezime studenta (`imePrezime`, niska), prosečna ocena studenta (`prosek`, broj) i indikator da li je student upisan na fakultet ili ne (`upisani`, Bulova vrednost). Sve informacije su neophodne. Napraviti model sa nazivom `UpisanStudent` koji ima datu shemu. Obezbediti da se ovi podaci čuvaju u kolekciji `upisaniStudenti`.
 - (b) (5 poena) Napisati Mongoose shemu koja sadrži narednu strukturu: oznaku smeru (`smer`, niska), broj studenata na tom smeru (`brojStudenata`, broj), prosečna ocena svih studenata (`prosek`, broj), ime i prezime najistaknutijeg studenta na tom smeru (`student`, niska), datum kada je statistika zabeležena (`datum`, datum), indikator da li postoji komentar uz statistiku (`imaKomentar`, Bulova vrednost) i tekst koji predstavlja

komentar (**komentar** , niska). Sve informacije osim komentara su neophodne. Napraviti model sa nazivom **Statistika** koji ima datu shemu. Obezbediti da se ovi podaci čuvaju u kolekciji **statistike** .

- (c) (5 poena) Slanjem GET zahteva na stranicu **http://localhost:3000/statistike** , serverski deo aplikacije treba da prikaže formular kao na narednoj slici, koji se sastoji od padajuće liste sa opcijama za odabir jednog od tri smera: „Matematika”, „Informatika” i „Astronomija i astrofizika”.

Odaberi smer:

Informatika ▼

Prikazi statistike

Klikom na dugme „Prikazi statistike”, šalje se GET zahtev stranici **http://localhost:3000/statistike/prikazi-statistike** , pri čemu se prosleđuje podatak o odabranom smeru.

- (d) (25 poena) Slanjem GET zahteva na stranicu **http://localhost:3000/statistike/prikazi-statistike** , serverski deo aplikacije, za smer koji je odabran na prethodnoj stranici, redom:

- Dohvata tekuće informacije o broju studenata, prosečnoj oceni i najistaknutijem studentu, na osnovu upisanih studenata za dati smer. Najistaknutiji student je onaj koji ima najvišu prosečnu ocenu. Razmatrati samo one studente koji su upisani na fakultet.
- Dohvata sve prethodne statistike za ovaj smer. Urediti statistike od najnovije do najstarije.

Prikazati ove informacije kao na narednoj slici. Obratiti pažnju da korisnik nema mogućnost da menja polja iz formulara (levo) koja se odnose na smer, broj studenata, prosečnu ocenu i najistaknutijeg studenta.

Tekuca statistika

Smer: I

Broj studenata: 32

Prosečna ocena: 7.894687499999999

Najistaknutiji na smeru: Pera Peric

Datum unosa statistike: 16 - Jun - 2021

☒ Unesite komentar

Komentar: I smer 2021

Unesi tekucu statistiku

Istorija statistika za smer: Informatika

Datum: 8.1.2021.

Broj studenata:	175
Prosečna ocena:	8.85
Najistaknutiji na smeru:	Pera Peric

Za potrebe kvartalne statistike Univerziteta.

Datum: 14.9.2020.

Broj studenata:	154
Prosečna ocena:	9.6
Najistaknutiji na smeru:	Ana Anic

Datum: 1.10.2019.

Broj studenata:	130
Prosečna ocena:	8.76
Najistaknutiji na smeru:	Marija Petrovic

Stanje nakon svih ispitnih rokova u 2018/19. godini.

Klikom na dugme „Unesi tekucu statistiku”, podaci iz formulara se šalju na stranicu **http://localhost:3000/statistike/unesi-statistiku/** POST metodom.

4. (10 poena) Dopuniti implementaciju Node.js serverske aplikacije u duhu *Model-Pogled-Kontroler* arhitekture:

- (a) (10 poena) Omogućiti da se otvaranjem stranice **http://localhost:3000/statistike/unesi-statistiku/** dohvataju informacije koje su ovoj stranici prosledene POST metodom.

Na osnovu dohvaćenih informacija, aplikacija unosi novu statistiku u BP. Nakon toga, preusmeriti zahtev na stranicu **http://localhost:3000/statistike/** odakle korisnik ponovo može odabrati za koji smer želi da vidi statistike.