

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

Septembar 2 – grupa 1

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

## Zadaci

1. (7 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. Napomena: korišćene su boje `darkslategray`, `pink` i `cornflowerblue`.

1i1a							
	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00
Ponedeljak	Uvod u organizaciju i arhitekturu racunara 2 predavanje			Diskretne strukture 2 predavanje			
Utorak			Diskretne strukture 2 vezbe		Programiranje 2 predavanje		

2. (8 poena) U datoteci `2.js` dat je niz `casovi` koji sadrži raspored časova. Padajuća lista sadrži dane u radnoj nedelji. Koristeći programski jezik JavaScript i Web API, omogućiti da se klikom na dugme „Prikazi” izdvoje časovi koji se održavaju danom koji je odabran iz padajuće liste. Zatim, prikazati listu izdvojenih časova kao na slici. Časove predavanja obojiti bojom `cornflowerblue`, a časove vežbi bojom `salmon`. U slučaju da nije pronađen nijedan čas za odabrani dan, ispisati odgovarajuću poruku.

Dan: Ponedeljak ▼ Prikazi

Dan: Ponedeljak ▼ Prikazi

- predavanje: 8-11h, Uvod u organizaciju i arhitekturu racunara 2
- predavanje: 11-14h, Diskretne strukture 2
- vezbe: 8-11h, Linearna algebra
- predavanje: 11-13h, Geometrija 1
- predavanje: 13-15h, Analiza 1

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

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: grupa za predavanja i vežbe (`grupa`, niska), naziv predmeta (`predmet`, niska), tip časa (`tip`, niska), dan u nedelji kada se čas održava (`dan`, niska), vreme kada počinje prvi čas (`vreme`, broj) i broj časova u bloku (`brojCasova`, broj). Sve informacije su neophodne. Napraviti model sa nazivom `Cas` koji ima datu shemu. Obezbediti da se ovi podaci čuvaju u kolekciji `casovi`.
- (b) (5 poena) Slanjem GET zahteva na stranicu `http://localhost:3000/`, serverski deo aplikacije treba da prikaže formular kao na narednoj slici, koji se sastoji od tekstualnog polja za unos grupe za predavanja i vežbe.

Grupa:

Prikazi raspored

Klikom na dugme „Prikazi raspored”, šalje se GET zahtev stranici `http://localhost:3000/raspored`, pri čemu se prosleđuje podatak o unetoj grupi.

- (c) **(30 poena)** Slanjem GET zahteva na stranicu `http://localhost:3000/raspored`, serverski deo aplikacije iz baze dohvata raspored časova, uređen prema vremenu rastuće, za grupu čiji je naziv unet na prethodnoj stranici. Voditi računa o danima u kojem su časovi raspoređeni (na primer, dohvaćene informacije smestiti u niz objekata čiji ključevi predstavljaju dane u nedelji, a vrednosti niz objekata časova koji su raspoređeni za dati dan).

Prikazati ove informacije kao na narednoj slici. Obratiti pažnju da su ćelije tabele obojene odgovarajućom bojom u zavisnosti od tipa časa. Pretpostaviti da između časova neće biti pauza. U slučaju da ne postoje informacije za unetu grupu, na stranici prikazati odgovarajuću poruku.

### 1i1a

	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00	20:00-21:00
Ponedeljak	Uvod u organizaciju i arhitekturu računara 2 predavanje			Diskretne strukture 2 predavanje									
Utorak			Diskretne strukture 2 vezbe		Programiranje 2 predavanje								
Sreda	Uvod u organizaciju i arhitekturu računara 2 vezbe												
Četvrtak									Zetetika predavanje		Programiranje 2 vezbe		
Petak													

[Pocetna strana](#)

Klikom na dugme „X” nekog časa, šalje se POST zahtev stranici `http://localhost:3000/raspored/obrisi`, pri čemu se prosleđuje podatak o identifikatoru časa koji se briše.

Veza „Pocetna strana” vodi na stranu `http://localhost:3000/`.

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

- (a) **(10 poena)** Omogućiti da slanjem POST zahteva na `http://localhost:3000/raspored/obrisi` serverski deo aplikacije, za čas čiji je identifikator prosleđen, iz baze briše informacije o odabranom času. Nakon brisanja, ponovo prikazati raspored za istu grupu.

Na narednoj slici prikazan je raspored grupe 1i1a nakon brisanja časa vežbi iz predmeta *Programiranje 2*.

### 1i1a

	8:00-9:00	9:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	14:00-15:00	15:00-16:00	16:00-17:00	17:00-18:00	18:00-19:00	19:00-20:00	20:00-21:00
Ponedeljak	Uvod u organizaciju i arhitekturu računara 2 predavanje			Diskretne strukture 2 predavanje									
Utorak			Diskretne strukture 2 vezbe		Programiranje 2 predavanje								
Sreda	Uvod u organizaciju i arhitekturu računara 2 vezbe												
Četvrtak									Zetetika predavanje				
Petak													

[Pocetna strana](#)