

# Uvod u Veb i Internet Tehnologije (2022/2023.)

## Septembar 1

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

Septembar 4. 2023.

### Zadaci

1. **(10 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.

### Banka - uvid u stanje

Ime i Prezime	Stanje na računu
Rowan O'Connor	1600 \$
Melody Norton	75 \$
Minnie Terry	-120 \$
Damien Roach	0 \$

2. **(10 poena:)** U datoteci 2.js dat je niz *korisnici* koji sadrži imena i prezimena. Koristeći programski jezik JavaScript i Web API, omogućiti da se podaci iz niza prikažu u numerisanoj listi sa identifikatorom *lista* kao na slici ispod. Kada korisnik klikne na neku od linija, ta linija treba da promeni boju u crvenu, a zatim 2 sekunde kasnije da nestane, kao na slikama ispod. Dozvoljeno je isključivo menjati fajl 2.js i nije dozvoljeno koristiti svojstva *innerHTML* i *outerHTML*.



```
1. Rowan O'Connor
2. Melody Norton
3. Minnie Terry
4. Damien Roach
5. Ida Macdonald
6. Zak Carlson
7. Nevaeh Randolph
8. Dewi Sanford
9. Michelle Rhodes
10. Oscar Carter
```

Figure 1: Prikaz na početku



```
1. Rowan O'Connor
2. Melody Norton
3. Minnie Terry
4. Damien Roach
5. Ida Macdonald
6. Zak Carlson
7. Nevaeh Randolph
8. Dewi Sanford
9. Michelle Rhodes
10. Oscar Carter
```

Figure 2: Prikaz nakon što korisnik klikne na liniju



```
1. Rowan O'Connor
2. Melody Norton
3. Minnie Terry
4. Damien Roach
5. Ida Macdonald
6. Nevaeh Randolph
7. Dewi Sanford
8. Michelle Rhodes
9. Oscar Carter
```

Figure 3: Prikaz nakon 2 sekunde

Za naredne zadatke je neophodno koristiti podatke koji se nalaze u MongoDB bazi podataka naziva "Bank".

3. Dopuniti implementaciju Node.js serverske aplikacije u duhu Model-Pogled-Kontroler arhitekture:
  - (a) **(5 poena:)** Napisati Mongoose shemu koja sadrži narednu strukturu: ime (niska, obavezno polje), prezime (niska, neobavezno polje), stanje (broj, obavezno polje, podrazumevana vrednost nula). Napraviti model sa nazivom Account koji ima datu shemu. Obezbediti da se ovi podaci čuvaju u kolekciji accounts.
  - (b) **(10 poena:)** Slanjem GET zahteva na stranicu <http://localhost:3000/bank/>, serverski deo aplikacije treba da prikaže početnu stranicu sa naredne slike. Korisnici treba da budu sortirani leksikografski po imenu.

Banka - uvid u stanje	
Ime i Prezime	Stanje na računu
Damien Roach	0 \$
Dewi Sanford	-523 \$
Ida Macdonald	2000 \$
Melody Norton	75 \$
Michelle Rhodes	17 \$
Minnie Terry	-120 \$
Nevaeh Randolph	0 \$
Oscar Carter	-100 \$
Rowan O'Connor	1600 \$
Zak Carlson	210 \$

- (c) **(15 poena:)** Slanjem POST zahteva na stranicu **`http://localhost:3000/bank/dodaj/`**, dodaje se novi nalog u bazu. Ovaj zahtev treba poslati kada se na početnoj stranici klikne na dugme *Submit*. Nakon što se doda novi nalog, treba prikazati početnu stranicu sa izmenjenom tabelom.
4. Dopuniti implementaciju Node.js serverske aplikacije u duhu Model-Pogled-Kontroler arhitekture:
- (a) **(15 poena:)** Slanjem GET zahteva na stranicu **`http://localhost:3000/bank/bankomat/`**, prikazuje se stranica koja izgleda kao na slici ispod. Na ovoj stranici je moguće uplatiti novac na račun i podići novac sa računa. Nakon što korisnik klikne na dugme *Submit*, šalje se POST zahtev na stranicu **`http://localhost:3000/bank/transakcija/`**, nakon čega se prikazuje početna stranica uz promenu stanja u tabeli.

**Banka - bankomat**

▼

☒ Uplati novac

☐ Podigni novac