

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

Jun 1 – 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.

Evrovizija 2021 - ITALIJA																				
Žiri	Publika																			
<table><thead><tr><th>Poeni</th><th>Zemlja</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="5">12</td><td>Gruzija</td></tr><tr><td>Ukrajina</td></tr><tr><td>Hrvatska</td></tr><tr><td>Slovenija</td></tr><tr><td>Severna Makedonija</td></tr><tr><td rowspan="5">10</td><td>San Marino</td></tr><tr><td>Švedska</td></tr><tr><td>Bugarska</td></tr><tr><td>Rusija</td></tr><tr><td>Litvanija</td></tr><tr><td rowspan="4">8</td><td>Letonija</td></tr><tr><td>Švajcarska</td></tr><tr><td>Kipar</td></tr><tr><td>Srbija</td></tr></tbody></table>	Poeni	Zemlja	12	Gruzija	Ukrajina	Hrvatska	Slovenija	Severna Makedonija	10	San Marino	Švedska	Bugarska	Rusija	Litvanija	8	Letonija	Švajcarska	Kipar	Srbija	<div>318</div> <p>poena osvojeno od strane publike</p>
Poeni	Zemlja																			
12	Gruzija																			
	Ukrajina																			
	Hrvatska																			
	Slovenija																			
	Severna Makedonija																			
10	San Marino																			
	Švedska																			
	Bugarska																			
	Rusija																			
	Litvanija																			
8	Letonija																			
	Švajcarska																			
	Kipar																			
	Srbija																			

2. (7 poena) U datoteci `2.js` dat je niz `takmicari` koji sadrži informacije o takmičarima na Evroviziji 2021. Koristeći programski jezik JavaScript i Web API, omogućiti da se podaci iz niza prikažu u nenumerisanoj listi kao na slici ispod (levo). Dodatno, omogućiti da se klikom na neku stavku liste uveća broj poena odgovarajućeg takmičara za 1, kao na slici ispod (desno).

Napomena: Nije dozvoljeno koristiti svojstva `innerHTML` i `outerHTML`.

- [Italija] Måneskin - ZITTI E BUONI: 0
- [Ukrajina] Go_A - SHUM: 0
- [Finska] Blind Channel - Dark Side: 0
- [Malta] Destiny - Je me casse: 0
- [Grčka] Stefania - Last Dance: 0
- [Moldavija] Natalia Gordienko - Sugar: 0
- [Srbija] Hurricane - Loco: 0
- [Kipar] Elena Tsagrinou - El Diablo: 0
- [Azerbejdžan] Efendi - Mata Hari: 0
- [San Marino] Senhit - Adrenalina: 0
- [Hrvatska] Albina - Tick-Tock: 0
- [Belgija] Hooverphonic - The Wrong Place: 0

- [Italija] Måneskin - ZITTI E BUONI: 9
- [Ukrajina] Go_A - SHUM: 8
- [Finska] Blind Channel - Dark Side: 7
- [Malta] Destiny - Je me casse: 3
- [Grčka] Stefania - Last Dance: 2
- [Moldavija] Natalia Gordienko - Sugar: 1
- [Srbija] Hurricane - Loco: 10
- [Kipar] Elena Tsagrinou - El Diablo: 1
- [Azerbejdžan] Efendi - Mata Hari: 8
- [San Marino] Senhit - Adrenalina: 2
- [Hrvatska] Albina - Tick-Tock: 6
- [Belgija] Hooverphonic - The Wrong Place: 2

Za naredne zadatke je neophodno koristiti podatke koji se nalaze u MongoDB bazi podataka naziva „Evrovizija2021”.

3. (25 poena) Dopuniti implementaciju Node.js serverske aplikacije u duhu *Model-Pogled-Kontroler* arhitekture:
- (a) (5 poena) Napisati Mongoose shemu koja sadrži narednu strukturu: naziv države koja glasa (`drzavaKojaGlasa` , niska), naziv države za koju se glasa (`drzavaZaKojuSeGlasa` , niska), indikator da li je glas od žirija ili publike (`ziri` , Bulova vrednost) i broj poena koje je država koja glasa dodelila državi za koju se glasa (`poeni` , broj). Sve informacije su neophodne. Napraviti model sa nazivom `Rezultat` koji ima datu shemu. Obezbediti da se ovi podaci čuvaju u kolekciji `rezultati`.
- (b) (15 poena) Slanjem GET zahteva na stranicu `http://localhost:3000/evrovizija/drzave`, serverski deo aplikacije dohvata informacije o svim državama za koje postoji makar jedan glas. Informacije o državama se navode u padajućoj listi, zajedno sa tipom ocene i dugmetom kao na narednoj slici:

Rezultati glasanja sa Evrovizije 2021

Država:

Albania ▼

Tip ocene:

☐ Žiri

☐ Publika

☐ Oba

Pogledaj rezultate

- (c) (5 poena) Obezbediti u validaciji formulara da korisnik mora odabrati jednu od tri opcije za polje „Tip ocene”. Ukoliko prilikom validacije formulara dođe do greške, prikazati korisniku poruku o grešci u informacionom prozoru (`window.alert`). Takođe, sprečiti da bilo kakav zahtev bude poslat serveru u slučaju greške. Primer validno popunjenog formulara je dat na narednoj slici:

Rezultati glasanja sa Evrovizije 2021

Država:

Italy ▼

Tip ocene:

☐ Žiri

☐ Publika

☒ Oba

Pogledaj rezultate

Klikom na dugme „Pogledaj rezultate”, podaci iz formulara se validiraju na opisani način i šalju na stranicu `http://localhost:3000/evrovizija/rezultati/` POST metodom.

4. (25 poena) Dopuniti implementaciju Node.js serverske aplikacije u duhu *Model-Pogled-Kontroler* arhitekture:
- (a) (25 poena) Omogućiti da se otvaranjem stranice `http://localhost:3000/evrovizija/rezultati/` dohvataju informacije koje su ovoj stranici prosleđene POST metodom.
- Na osnovu dohvaćenih informacija, aplikacija redom:

- Pronalazi rezultate žirija za državu za koju se glasa. Urediti rezultate po broju poena opadajuće, pa po nazivu države koja glasa rastuće.
- Pronalazi ukupne rezultate publike za državu za koju se glasa.
- U zavisnosti od toga da li je korisnik za tip ocene odabrao: (1) „Žiri”, (2) „Publika” ili (3) „Oba”, prikazati: (1) samo poene žirija, (2) samo poene publike ili (3) oba, redom. Primer prikaza kada je korisnik za tip ocene odabrao „Oba” je dat na narednoj slici:

Evrovizija 2021 - Italija

Žiri	
Poeni	Zemlja
12	Gruzija
12	Hrvatska
12	Slovenija
12	Ukrajina
10	Bugarska
10	Litvanija
10	Rusija
10	San Marino
10	Severna Makedonija
10	Švedska
8	Kipar
8	Letonija
8	Srbija
8	Švajcarska
7	Island
6	Australija
6	Austrija
6	Finska
6	Nemačka
6	Česka
5	Norveška
5	Poljska
4	Albanija
4	Grčka
3	Estonija
3	Portugal
3	Rumunija
2	Belgija

Publika	
318	
poena osvojeno od strane publike	