# 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.

	E	vrovizija 2021 - ITALIJA	
	Žiri		Publika
Poeni	Zemlja		318
12	Gruzija Ukrajina Hrvatska Slovenija	p	ooena osvojeno od strane publike
10	Severna Makedonija 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".

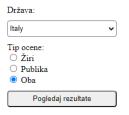
- 3. (25 poena) Dopuniti implementaciju Node.js serverske aplikacije u duhu Model-Pogled-Kontroler arhitekture:
  - (a) (5 poena) Napisati Mongoose shemu koja sadrži narednu strukturu: naziv države koja glasa ( drzavaKojaGlasa , niska), naziv države za koju se glasa ( drzavaZaKojuSeGlasa , niska), indikator 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



(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



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	Ukrajna		
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	Češka		
5	Norveška		
5	Poljska		
4	Albanija		
4	Grčka		
3	Estonija		
3	Portugal		
2	Rumunija		
2	Belgija		

