

Uvod u Veb i Internet Tehnologije (2025/2026.)

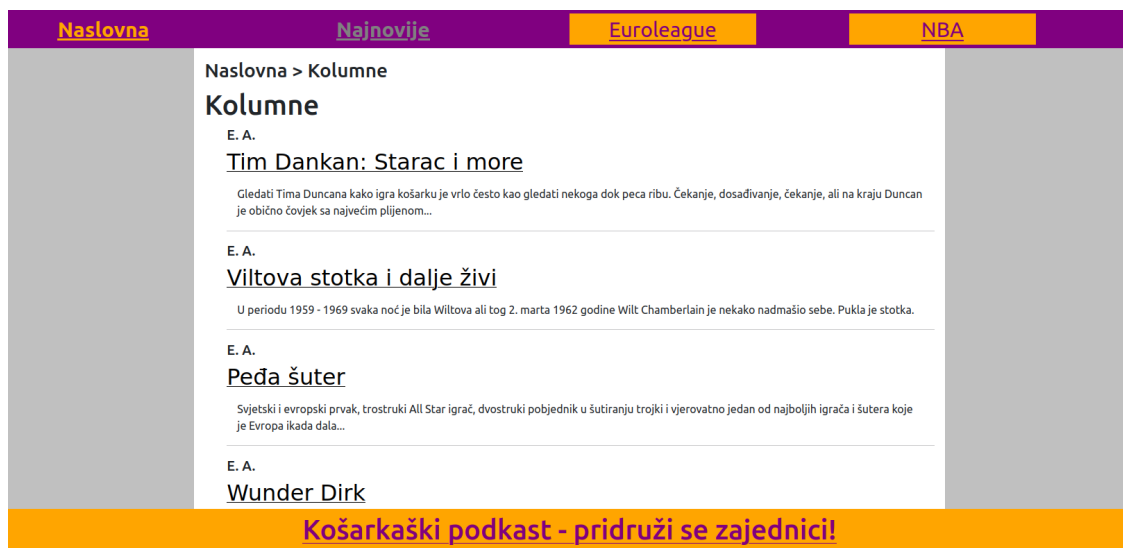
Jun

Ispit se radi najviše 180 minuta. Maksimalan broj poena je 60.

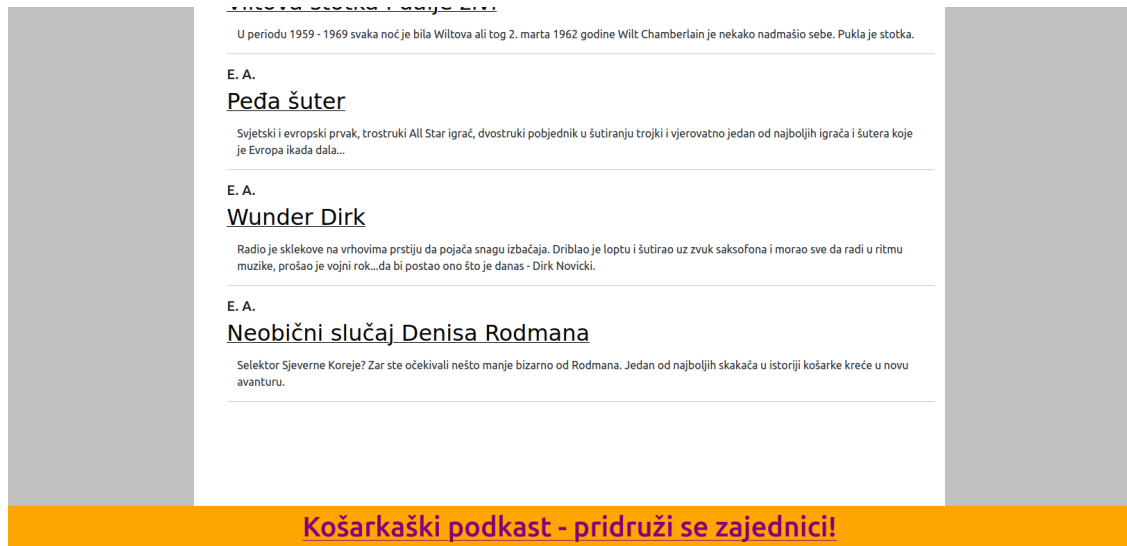
29.6.2026.

Zadaci

1. **(10 poena:)** U datoteci 1.html napisati validan HTML5 kod koji definiše strukturu dokumenta sa slika, a u datoteci 1.css validan CSS3 kod kojim se stranica dodatno stilizuje.



Slika 1: Zadatak 1 - slika 1

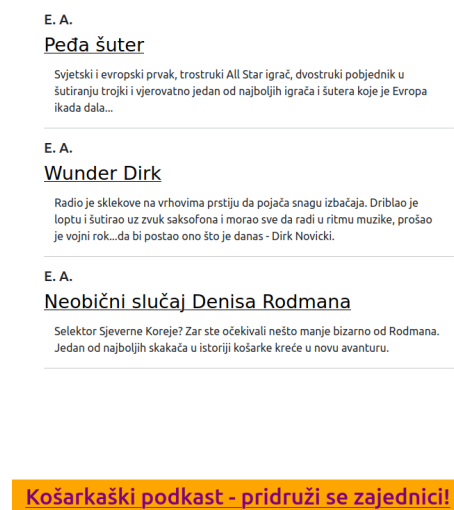


Slika 2: Zadatak 1 - slika 2

Bonus 5 poena: Korišćenjem biblioteke *Bootstrap* omogućiti responsivni raspored elemenata kao na narednim slikama.



Slika 3: Bootstrap - slika 1



Slika 4: Bootstrap - slika 2

2. (10 poena:) Korišćenjem programskog jezika JavaScript i Web API, a bez izmene datoteke 2.html, prikazati simulacije fudbalskih utakmica. Datoteka 2.js sadrži niz koji sadrži informacije o utakmicama koje treba simulirati. Svaka utakmica ima informacije o nazivima ekipa i verovatnoćama da će ekipa postići gol na utakmici. Broj golova koje jedna ekipa postiže u jednoj utakmici se računa kao donji ceo deo proizvoda verovatnoće i nasumične vrednosti između 0 i 1. Potrebno je dodavati rezultate simuliranih utakmica na svake tri sekunde u numerisanu listu u formatu "AAA x:y BBB", gde su AAA i BBB imena ekipa skraćena na tri velika slova, a x i y simulirani broj golova ekipa AAA i BBB respektivno (videti slike). Nakon što se sve tri utakmice simuliraju i dodaju u listu, potrebno je očistiti sve rezultate iz liste i nakon tri sekunde ponoviti simulaciju ispočetka. Čitav postupak (dodavanje simuliranih utakmica u numerisanu listu i brisanje) se ponavlja bez prestanka. Napomena: ne koristiti innerHTML i outerHTML. Proveravati sve povratne vrednosti funkcija.

Rezultati:

Rezultati:

1. POR 0:2 KOL

(a) Zadatak 2 ($t = 0$)

(b) Zadatak 2 ($t = 3$)

Rezultati:

1. POR 0:2 KOL
2. KOL 2:0 KUR

Rezultati:

1. POR 0:2 KOL
2. KOL 2:0 KUR
3. KUR 0:5 POR

(c) Zadatak 2 ($t = 6$)

(d) Zadatak 2 ($t = 9$)

Rezultati:

Rezultati:

1. POR 3:1 KOL

(e) Zadatak 2 ($t = 12$)

(f) Zadatak 2 ($t = 15$)

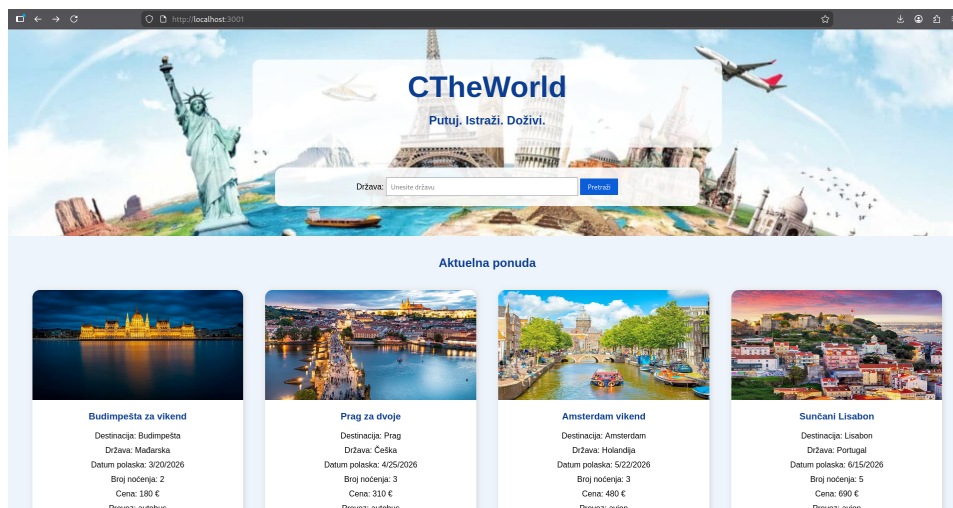
Za naredne zadatke je neophodno koristiti podatke koji se nalaze u MongoDB bazi podataka naziva "Putovanja".

3. Dopuniti implementaciju Node.js serverske aplikacije u duhu Model-Pogled-Kontroler arhitekture:

(a) **(5 poena:)** Napisati Mongoose shemu turističkog aranžmana koja sadrži narednu strukturu: naziv aranžmana (naziv, niska), destinacija (destinacija, niska), država (drzava, niska), datum polaska (datumPolaska, datum), broj noćenja (brojNocenja, broj), cena aranžmana (cena, broj), tip prevoza (prevoz, niska) i naziv slike (slika, niska). Sve informacije su neophodne osim tipa prevoza i naziva slike. Primer podataka iz baze dostupan je u datoteci `putovanja.json`. Napraviti model sa nazivom `Putovanje` koji ima datu shemu. Obezbediti da se ovi podaci čuvaju u kolekciji `putovanja`.

(b) **(15 poena:)** Prilikom učitavanja početne stranice prikazuje se stranica kao na Slici 5. Potrebno je dohvatiti sva putovanja iz baze i prikazati ih sortirana po datumu polaska rastuće.

Klikom na dugme *Pretraži* prikazuju se sva putovanja za unetu državu, pri čemu podaci uneti u formi ne treba da budu vidljivi u URL adresi.

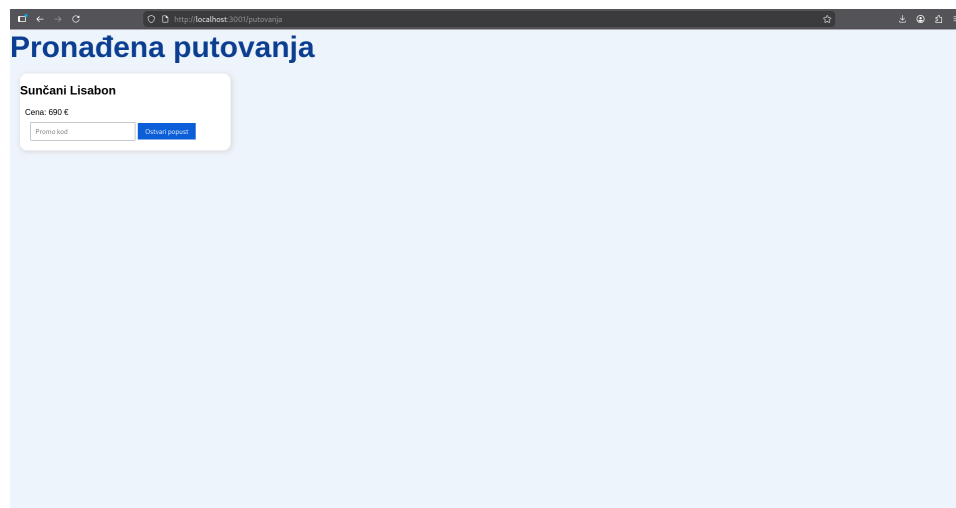


Slika 5: Izgled početne stranice

- (c) **(10 poena:)** Za unetu državu potrebno je prikazati sva odgovarajuća putovanja kao na Slici 6.

Za svako pronađeno putovanje potrebno je prikazati formu za unos promo koda. Forma treba da sadrži dva skrivena polja sa nazivom aranžmana i cenom aranžmana, tekstualno polje za unos promo koda i dugme *Ostvari popust*.

Klikom na dugme *Ostvari popust* podaci uneti u formi šalju se kao deo URL adrese.



Slika 6: Pronađena putovanja za državu Portugal

Ukoliko za unetu državu ne postoje turistički aranžmani, prikazuje se odgovarajuća poruka (Slika 7).



Slika 7: Nema turističkih aranžmana za unetu državu

4. Dopuniti implementaciju Node.js serverske aplikacije u duhu Model-Pogled-Kontroler arhitekture:

- (a) **(10 poena:)** U zavisnosti od unetog promo koda potrebno je ažurirati cenu izabranog aranžmana. Ukoliko je uneti promo kod jednak LETOVANJE10, potrebno je umanjiti cenu aranžmana za 10%. Ukoliko je uneti promo kod jednak PUTUJ20, potrebno je umanjiti cenu aranžmana za 20%. U svim ostalim slučajevima cena se ne menja.

Nakon obrade zahteva prikazuje se početna stranica sa ažuriranim podacima.