

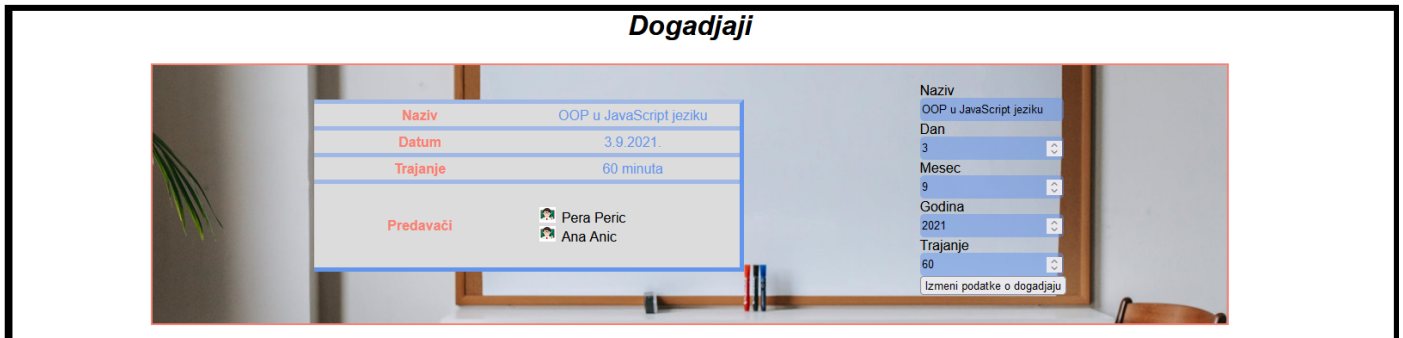
Uvod u Veb i Internet Tehnologije (2020/2021.)

Septembar 1 – 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.



2. (8 poena) U datoteci **2.js** dat je niz **dogadjaji** koji sadrži informacije o događajima. Koristeći programski jezik JavaScript i Web API, dinamički prikazati podatke o događajima iz datog niza kao na slici ispod (levo). Ukoliko je korisnik prijavljen na događaj, prikazati događaj svetlo-zelenom bojom, a u suprotnom, svetlo-crvenom bojom. Takođe, omogućiti da se klikom na neki događaj korisnik odjavi (ukoliko je prethodno bio prijavljen), odnosno, prijavi (ukoliko prethodno nije bio prijavljen) na dati događaj, kao na slici ispod (desno).

Prijavite se na događaje

JavaScript conference 2021; datum: 14.6.2021.
A state of modern web; datum: 2.6.2021.
Node Congress; datum: 14.4.2021.
HTML + CSS conference; datum: 6.8.2021.
RxJS topics; datum: 24.9.2021.
TypeScript talks; datum: 20.10.2021.
Angular conference; datum: 9.2.2021.

Prijavite se na događaje

JavaScript conference 2021; datum: 14.6.2021.
A state of modern web; datum: 2.6.2021.
Node Congress; datum: 14.4.2021.
HTML + CSS conference; datum: 6.8.2021.
RxJS topics; datum: 24.9.2021.
TypeScript talks; datum: 20.10.2021.
Angular conference; datum: 9.2.2021.

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

3. (30 poena) Dopuniti implementaciju Node.js serverske aplikacije u duhu *Model-Pogled-Kontroler* arhitekture:
- (a) (5 poena) Napisati Mongoose shemu koja sadrži narednu strukturu: naziv događaja (**naziv**, niska), godinu održavanja (**godina**, broj), mesec održavanja (**mesec**, broj), dan održavanja (**dan**, broj), trajanje u minutima (**trajanje**, broj) i spisak predavača koji učestvuju na tom događaju (**predavaci**, niz niski). Sve informacije su neophodne. Napraviti model sa nazivom **Dogadjaj** koji ima datu shemu. Obezbediti da se ovi podaci čuvaju u kolekciji **dogadjaji**.
- (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 tekstualnih polja za unos godine, meseca i dana.

Unesite podatke za pretragu

Godina

Mesec

Dan

Pretrazi dogadjaje

Klikom na dugme „Pretraži događaje”, šalje se GET zahtev stranici `http://localhost:3000/dogadjaji`, pri čemu se prosleđuju uneti podaci iz formulara.

(c) (20 poena) Slanjem GET zahteva na stranicu `http://localhost:3000/dogadjaji`, serverski deo aplikacije prvo proverava podatke koji su toj stranici poslati. Podaci moraju da zadovoljavaju naredne provore:

- Korisnik mora uneti barem jedan od podataka za godinu, mesec ili dan. Ukoliko nijedan podatak nije prisutan, prijaviti izuzetak sa porukom „Morate navesti godinu, mesec ili dan” i statusnim kodom 400.
- Ukoliko je korisnik naveo godinu, ona mora biti iz intervala [1900, 2100]. U suprotnom, prijaviti izuzetak sa porukom „Godina mora biti izmedju 1900 i 2100” i statusnim kodom 422.
- Ukoliko je korisnik naveo mesec, on mora biti iz intervala [1, 12]. U suprotnom, prijaviti izuzetak sa porukom „Mesec mora biti izmedju 1 i 12” i statusnim kodom 422.
- Ukoliko je korisnik naveo dan, on mora biti iz intervala [1, 31]. U suprotnom, prijaviti izuzetak sa porukom „Dan mora biti izmedju 1 i 31” i statusnim kodom 422.

Izuzetke konstruisati kao objekte konstruktora `Error` sa porukom kao argumentom. Statusni kod dodati kao svojstvo `status` konstruisanom objektu. Izuzeci se ispaljuju ključnom rečju `throw`. Sve izuzetke proslediti funkciji srednjeg sloja na nivou obrade grešaka, definisanoj u `app.js` datoteci. Ova funkcija prikazuje date izuzetke kao na narednoj slici.

400

Morate navesti godinu, mesec ili dan



Ukoliko je korisnik naveo ispravne podatke, serverski deo aplikacije pronalazi sve događaje koji zadovoljavaju unete podatke. Događaje urediti tako da se prikazuju od najranijih do najbližih (u smislu datuma održavanja). Ukoliko nema događaja, prikazati poruku kao na narednoj slici.

Događaji

Nema događaja koji zadovoljavaju kriterijume.

U suprotnom, prikazati pronađene događaje kao na narednoj slici (na ovoj slici su prikazati rezultati za godinu 2021 i mesec 9).

Događaji

Naziv	OOP u JavaScript jeziku
Datum	3.9.2021.
Trajanje	60 minuta
Predavači	 Pera Peric  Ana Anic

Naziv

OOP u JavaScript jeziku

Dan

3

Mesec

9



Godina

2021

Trajanje

60

Izmeni podatke o događaju

Naziv	CSS trikovi
Datum	17.9.2021.
Trajanje	120 minuta
Predavači	 Mila Jovanovic  Laza Lazic

Naziv

CSS trikovi

Dan

17

Mesec

9

Godina

2021

Trajanje

120

Izmeni podatke o događaju

Klikom na neko od dugmadi „*Izmeni informacije o događaju*”, šalje se POST zahtev stranici `http://localhost:3000/dogadjaji/azuriraj`, pri čemu se prosleđuju podaci o događaju iz formulara, za onaj događaj čije je dugme kliknuto, zajedno sa identifikatorom tog događaja.

4. (20 poena) Dopuniti implementaciju Node.js serverske aplikacije u duhu *Model-Pogled-Kontroler* arhitekture:
- (a) (20 poena) Omogućiti da otvaranjem stranice `http://localhost:3000/dogadjaji/azuriraj` serverski deo aplikacije prvo provera da li su prosleđeni svi podaci koji su neophodni za izmenu događaja: identifikator, naziv, godina, mesec, dan i trajanje. Ukoliko bilo koji od ovih podataka nedostaje, prijaviti izuzetak sa porukom „*Niste naveli sve neophodne vrednosti za azuriranje*” i statusnim kodom 400. Sve izuzetke proslediti *funkciji srednjeg sloja na nivou obrade grešaka*, definisanoj u `app.js` datoteci.
- Ukoliko su svi neophodni podaci navedeni, serverski deo aplikacije ažurira informacije o događaju. Zatim, dohvatiti informacije o ažuriranom događaju iz baze podataka. Prilikom dohvaćanja podatka, izvršiti projekciju tako da se ne dohvata niz `predavaci`. Prikazati ažurirane informacije kao na narednoj slici.

Azuriranje dogadjaja

Naredni dogadjaj je uspesno izmenjen:

- Naziv: HTML + CSS trikovi
- Datum: 15.9.2021.
- Trajanje: 120 minuta

[Vrati se na pocetnu stranicu](#)