

Pre početka rada (pročitati detaljno)

Na Desktop-u se nalazi direktorijum čiji je naziv

`uvit_ImePrezime_Indeks_rok_ucionica_grupa_InicijaliAsistenta`

koji je potrebno da preimenujete tako da sadrži vaše podatke. Primer kako direktorijum treba da bude imenovan:

`uvit_PeraPeric_0502010_kol2_ucionica_grupa_InicijaliAsistenta`

ISPOŠTUJTE FORMAT I BROJ PODVLAKA (_) U NAZIVU JER U SUPROTNOM VAŠ RAD NEĆE BITI POKUPLJEN OD STRANE APLIKACIJA ZA SAKUPLJANJE RADOVA!!!

Inicijali asistenata su: NA (Nikola Ajzenhamer) i AB (Anja Bukurov).

Otvaranje konzole u veb pregledačima

- *Google Chrome*: Odaberite tri tačke u gornjem desnom uglu → *More tools* → *Developer Tools* → *Console*.
- *Firefox Web Browser*: Odaberite tri crte u gornjem desnom uglu → *Web Developer* → *Web Console*.

Dokumentacija

Da biste pristupili dokumentaciji na virtualnoj mašini, potrebno je da otvorite veb pregledač *Google Chrome* i da pristupite adresi <https://devdocs.io>.

Problemi sa virtualnom mašinom

- *Rezolucija ekrana*: Da biste podesili rezoluciju ekrana na virtualnoj mašini tako da Vama odgovara, otvorite *Start meni* (plava ikonica u donjem levom uglu) → *Preferences* → *LXQt settings* → *Monitor Settings*. Nakon toga, odaberite rezoluciju iz padajuće liste i pritisnite *Apply*. Nakon toga, zatvorite podešavanje klikom na *Close*.
- *Ako tastatura prestane da radi*: Prevucite kursor miša do dna ekrana na sredini dok se ne prikaže glavni meni. Odatle izaberite *Input* → *Keyboard* → *Keyboard Settings*. Nakon toga samo zatvorite prozor koji je izašao i tastatura bi trebalo da radi.

Tekstovi zadataka

Za svaki zadatak ispod je navedena datoteka u koju je potrebno pisati rešenja. U tim datotekama je označen deo datoteke koji možete menjati na sledeći način:

```
// POCETAK STUDENTSKOG KODA
```

Vas kod ide ovde...

```
// KRAJ STUDENTSKOG KODA
```

Samo između ova dva komentara je dozvoljeno da pišete svoj kod! Takođe, ne smete menjati ništa izvan ovog dela koda, bilo u HTML datoteci ili u JavaScript datoteci.

Kolokvijum se sastoji od naredna tri zadatka čiji su tekstovi dati u nastavku ovog dokumenta:

1. JavaScript
2. JavaScript DOM
3. jQuery

1. zadatak – JavaScript (zadatak je preuzet iz radnog priručnika:

<https://matfuvit.github.io/UVIT/vezbe/radni-prirucnik/Poglavlja/Sedmica6/>)

Rešenje ovog zadatka smestiti u datoteci `zad1/resenje.js`. Da biste izvršili JavaScript kod, potrebno je da otvori-
te datoteku `zad1/resenje.html` u nekom veb pregledaču.

Koristeći programski jezik JavaScript:

1. Kreirati promenljivu `studenti` koja treba da sadrži podatke o studentima iz naredne tabele. Koristiti
odgovarajuće tipove podataka za predstavljanje datih vrednosti.

indeks	ime	prezime	datumRodjenja	mestoRodjenja	datumUpisa
20140021	Milos	Peric	20.01.1995.	Beograd	06.07.2014.
20140022	Marijana	Savkovic	11.03.1995.	Kraljevo	05.07.2014.
20130023	Sanja	Terzic	09.11.1994.	Beograd	04.07.2013.
20130024	Nikola	Vukovic	17.09.1994.		04.07.2013.
20140025	Marijana	Savkovic	04.02.1995.	Kraljevo	06.07.2014.
20140026	Zorica	Miladinovic	08.10.1995.	Vranje	06.07.2014.
20130027	Milena	Stankovic			

2. Napisati funkciju `spojiImeIPrezime` koja menja podatke iz promenljive `studenti` tako što, za svaki objekat,
svojstva `ime` i `prezime` spaja u novo svojstvo `imePrezime`, a ujedno i eliminiše svojstva `ime` i `prezime`.

Imati u vidu da funkcija treba da radi korektno, čak i ako se izmene podaci. Na primer, ako svakom
objektu u promenljivoj `studenti` dodamo svojstvo `prosek` koje predstavlja prosečnu ocenu tih studenata
tokom studija, onda nakon ponovnog poziva funkcije `spojiImeIPrezime` rezultat mora da sadrži i tu kolonu.
Drugim rečima, jedino što treba pretpostaviti je da će podaci u promenljivoj `studenti` sigurno imati kolone
`ime` i `prezime`, a za ostale kolone ne praviti nikakve pretpostavke.

3. Napisati funkciju `generisiOcene` koja svakom objektu iz promenljive `studenti` dodaje novo svojstvo `ocene`
koje predstavlja niz od 10 nasumično generisanih ocena iz intervala [6, 10].
4. Napisati funkciju `dodajProseke` koja svakom objektu iz promenljive `studenti` dodaje novi metod `prosek`
koji izračunava prosečnu ocenu tog studenta na osnovu niza generisanih ocena.
5. Napisati funkciju `dodajPredstavljanja` koja svakom objektu iz promenljive `studenti` dodaje novi metod
`predstaviSe` koji izračunava nisku kojom se student predstavlja. Niska koja se izračunava je narednog
formata (bez preloma u novi red):

Moje ime je Milos Peric. Rodjen sam 20.01.1995. u gradu Beograd. Fakultet sam upisao datuma
06.07.2014.. Moj trenutni prosek ocena je 8.57.

Obratiti pažnju da sve što je podvučeno ne smete direktno zapisati u niski (tj. "hardcode-ovati"), već morate
iskoristiti odgovarajuća svojstva i metode iz prethodnih zahteva zadatka.

Ukoliko neka vrednost ne postoji, umesto te vrednosti ispisati NEPOZNATO. Na primer:

Moje ime je Nikola Vukovic. Rodjen sam 17.09.1994. u gradu NEPOZNATO. Fakultet sam upisao datuma
04.07.2013.. Moj trenutni prosek ocena je 6.54.

2. zadatak – JavaScript DOM (zadatak je preuzet iz radnog priručnika: <https://matfuvit.github.io/UVIT/vezbe/radni-prirucnik/Poglavlja/Sedmica7/>)

Rešenje ovog zadatka smestiti u datoteci `zad2/resenje.js`. Da biste izvršili JavaScript kod, potrebno je da otvori-
te datoteku `zad2/resenje.html` u nekom veb pregledaču.

Koristeći programski jezik JavaScript:

1. Kreirati promenljivu `studenti` koja treba da sadrži podatke o studentima iz naredne tabele. Koristiti odgovarajuće tipove podataka za predstavljanje datih vrednosti.

indeks	ime	prezime	datumRodjenja	mestoRodjenja	datumUpisa
20140021	Milos	Peric	20.01.1995.	Beograd	06.07.2014.
20140022	Marijana	Savkovic	11.03.1995.	Kraljevo	05.07.2014.
20130023	Sanja	Terzic	09.11.1994.	Beograd	04.07.2013.
20130024	Nikola	Vukovic	17.09.1994.		04.07.2013.
20140025	Marijana	Savkovic	04.02.1995.	Kraljevo	06.07.2014.
20140026	Zorica	Miladinovic	08.10.1995.	Vranje	06.07.2014.
20130027	Milena	Stankovic			

2. Napisati funkciju `kreirajRedTabele` koja kreira objekat koji predstavlja red tabele, pri čemu svaka ćelija u redu odgovara vrednostima koje su sadržane u argumentu `student`. Ne koristiti svojstva `innerHTML` i `outerHTML` za dinamičko dodavanje elemenata.
3. Napisati funkciju `postaviHoverStil` koja nad objektom koji je poziva kao metod postavlja pozadinsku boju na sivu.
4. Napisati funkciju `ukloniHoverStil` koja nad objektom koji je poziva kao metod postavlja pozadinsku boju na belu.
5. Napisati funkciju `odaberiStudenta` koja redom:
 - Briše sadržaj elementa sa identifikatorom `odabranStudent`.
 - U element sa identifikatorom `odabranStudent` dodaje naslov sa tekstem.
 - Pronalazi studenta iz niza `studenti` na osnovu indeksa koji se nalazi kao sadržaj objekta nad kojim se funkcija poziva kao metod.
 - U element sa identifikatorom `odabranStudent`, za svaku vrednost koja se sadrži u pronađenom studentu, dodaje po jedan paragraf čiji je sadržaj kao na narednoj slici.

Odabran student

indeks: 20140021

ime: Milos

prezime: Peric

datum rodjenja: 20.01.1995.

mesto rodjenja: Beograd

datum upisa: 06.07.2014.

- Napisati funkciju `postaviOsluskivaceNadPrvomKolonom` koja nad prvom tabelom u dokumentu pronalazi prve ćelije u svakom redu tabele, i za svaku od tih ćelija redom:
 - Postavlja osluškivač `postaviHoverStil` za događaj `'mouseenter'`.
 - Postavlja osluškivač `ukloniHoverStil` za događaj `'mouseleave'`.

- Postavlja osluškivač `odaberiStudenta` za događaj `'click'`.
- Napisati funkciju `prika\viPodatke` koja redom:
 - Kreira tabelu na osnovu podataka iz promenljive `studenti` kao na narednoj slici. Dozvoljeno je korišćenje funkcije `kreirajRedTabele`. Ne koristiti svojstva `innerHTML` i `outerHTML` za dinamičko dodavanje elemenata.

Prikaži podatke

20140021	Milos	Peric	20.01.1995.	Beograd	06.07.2014.
20140022	Marijana	Savkovic	11.03.1995.	Kraljevo	05.07.2014.
20130023	Sanja	Terzic	09.11.1994.	Beograd	04.07.2013.
20130024	Nikola	Vukovic	17.09.1994.		04.07.2013.
20140025	Marijana	Savkovic	04.02.1995.	Kraljevo	06.07.2014.
20140026	Zorica	Miladinovic	08.10.1995.	Vranje	06.07.2014.
20130027	Milena	Stankovic			

Slika 1: Prikaz stranice nakon iscrpljivanja svih informacija.

- Postavlja osluškivače pozivom funkcije `postaviOsluskivaceNadPrvomKolonom`.
- Takođe, postaviti osluškivač `prikaziPodatke` za događaj `'click'` nad dugmetom čiji je identifikator `prikaziPodatke`.
6. Obraditi greške koje se mogu javiti pri radu sa DOM stablom.

3. zadatak – jQuery (zadatak je preuzet iz radnog priručnika:

<https://matfuvit.github.io/UVIT/vezbe/radni-prirucnik/Poglavlja/Sedmica9/>)

Rešenje ovog zadatka smestiti u datoteci `zad3/resenje.js`. Da biste izvršili JavaScript kod, potrebno je da otvorite datoteku `zad3/resenje.html` u nekom veb pregledaču.

Pre početka rada

1. Otvoriti novi terminal (*Start* → *System Tools* → *QTerminal*)
2. Pozicionirati se u direktorijum servera komandom: `cd ~/Desktop/uvit.../server`
(zameniti "uvit..." nazivom direktorijuma koji ste preimenovali na Desktopu)
3. Pokrenuti server komandom: `node server.js`

Zadatak

Koristeći biblioteku jQuery:

1. Poslati asinhroni HTTP zahtev metodom *GET* na adresu `http://localhost:3000`.
2. U slučaju da je zahtev uspešno izvršen, prikazati rezultat HTTP odgovora od servera u formatu kao na narednoj slici. Prikazati podatke efektom postepenog pojavljivanja (*fade in*) u trajanju od jedne sekunde, ali tako da se prvo prikazuju podaci iz tabele, a nakon toga podaci iz liste.

Types

ID	Type
1001	Regular
1002	Chocolate
1003	Blueberry
1004	Devil's Food

Toppings

- None
- Glazed
- Sugar
- Powdered Sugar
- Chocolate with Sprinkles
- Chocolate
- Maple

3. U slučaju bilo kakve greške u komunikaciji sa serverom, prikazati poruku korisniku u obaveštajnom prozoru (*alert*).
-