



## SERVERSKE TEHNOLOGIJE

### Vežba 4 – Primer prvog kolokvijuma

06.11.2024.

Ova vežba obuhvata koncepte koje smo prelazili u prethodnim nedeljama, deo dobijate sa rešenjem, a ostalo radite sami i predajete kao .zip datoteku kada bude odbrana. Na kolokvijumu će biti neki sličan primer, sa eventualno manjim brojem polja na formi i radićete na računaru.

Web forma za polaznike kursa kuvanja

#### Osnovni zahtevi:

1. Korisnici unose podatke: ime, prezime, kontakt telefon, broj učesnika, datum kursa, vrsta kuhinje (dropdown lista popunjena iz JSON fajla, npr mediteranska kuhinja, azijska kuhinja balkanska kuhinja...), dodatne usluge (checkbox - prevoz, smeštaj, materijali), i izbor trajanja kursa (radio dugmići).
2. AJAX se koristi za:
  - Učitavanje liste vrsta kuhinja iz JSON fajla za dropdown listu.
  - Slanje podataka unetih od strane korisnika u JSON fajl.
3. Izračunati ukupnu cenu kursa na osnovu broja učesnika, vrste kuhinje, dodatnih usluga i trajanja samog kursa.
4. Validacija podataka je obavezna, sva polja moraju biti popunjena i u ispravnom formatu.
5. Forma za upis na kurs treba biti unutar osnovne HTML strukture sa headerom, footerom, horizontalnim navigacionim menijem sa pet linkova, i centralnim kontejnerom za formu. Linkovi sa menija ne treba da budu aktivni, samo da se vide.

#### Koraci za izradu:

##### 1. Postavljanje osnovne HTML strukture

1. Kreirajte HTML fajl sa osnovnom strukturom. Nazovite ga index.html.
2. U <head> delu, pored osnovnih podešavanja dodajte i title i favicon koji možete preuzeti odavde: <https://imgur.com/a/rvDw8e9>
3. Povežite CSS fajl pomoću <link rel="stylesheet" href="style.css"> za stilizaciju.
4. U <body> sekciji, organizujte **header**, **navigacioni meni**, **glavni kontejner** za formu i **footer**. Footer treba da sadrži osnovne podatke o vama i bude u boji vašeg tima ili sivi ukoliko radite sami.
5. Header će imati promotivni baner (dostupan na istom linku kao favicon), dok navigacioni meni uključuje pet bitnih stavki (Početna, O nama, Kursevi, Galerija, Kontakt,). Primените основне stilove za preglednost i neka se vaše šeme boja uklapaju uz priloženi baner.

## 2. Dodavanje forme u main-container

Forma treba da obuhvati sledeće elemente:

- **Polja za unos teksta** za ime, prezime i kontakt telefon.
- **Polje za unos broja učesnika** - ograničeno na broj veći od 0, a maksimalno 5.
- **Polje za unos datuma** za odabir datuma kursa.
- **Dropdown lista** za odabir vrste kuhinje (popunjava se putem AJAX-a iz JSON fajla).
- **Checkbox opcije** za dodatne usluge (prevoz, smeštaj, materijali, možete dodati još nešto).
- **Radio dugmići** za izbor trajanja kursa (1 dan, 3 dana, 7 dana).
- **Prikaz cene** - polje koje prikazuje izračunatu cenu na osnovu korisničkog unosa.
- **Dugme za potvrdu** koje će pokrenuti funkciju za slanje podataka.
- **Dugme za resetovanje** koje će poništiti sve dotadašnje unose.

## 3. JavaScript za AJAX, izračunavanje cene i slanje podataka

Napravite script.js i u njemu dodajte sledeće funkcionalnosti:

### a) Učitavanje vrsta kuhinje putem AJAX-a

Napravite JSON fajl **kuhinje.json** sa podacima o vrstama kuhinje i cenama po danu kursa. Na primer:

```
{
  "vrste": [
    { "naziv": "Mediterranska", "cena": 3000 },
    { "naziv": "Balkanska", "cena": 4000 },
    { "naziv": "Azijska", "cena": 5000 }
  ]
}
```

U script.js, funkcija ucitajKuhinje koristi fetch za preuzimanje podataka i popunjavanje liste:

```
function ucitajKuhinje() {
  fetch('kuhinje.json')
    .then(response => response.json())
    .then(data => {
      let select = document.getElementById('vrsta-kuhinje');
      data.vrste.forEach(vrsta => {
        let option = document.createElement('option');
        option.value = vrsta.cena;
        option.textContent = vrsta.naziv;
        select.appendChild(option);
      });
    })
    .catch(error => console.log('Greška pri učitavanju kuhinja:', error));
}

document.addEventListener('DOMContentLoaded', ucitajKuhinje);
```

## b) Validacija unetih podataka

Validacija podataka je važan deo ovog projekta kako bismo bili sigurni da su svi podaci pravilno uneti pre slanja na server. Svako polje treba proveriti, a u slučaju greške, prikazati odgovarajuću poruku za korisnika. Evo primera koda koji pokazuje kako možete validirati sva polja:

```
function validacijaPodataka() {
    let ime = document.getElementById('ime').value.trim();
    let prezime = document.getElementById('prezime').value.trim();
    let kontakt = document.getElementById('telefon').value.trim();
    let brojUcesnika = parseInt(document.getElementById('broj-ucenika').value, 10);
    let datum = document.getElementById('datum').value;
    let vrstaKuhinje = document.getElementById('vrsta-kuhinje').value;
    let trajanje = document.querySelector('input[name="trajanje"]:checked');

    // Validacija imena i prezimena
    if (ime === "") {
        alert("Molimo unesite ime.");
        return false;
    }
    if (prezime === "") {
        alert("Molimo unesite prezime.");
        return false;
    }

    // Validacija kontakt telefona (mora biti broj)
    let telefonRegex = /^\\d+$/;
    if (!telefonRegex.test(kontakt)) {
        alert("Molimo unesite važeći broj telefona.");
        return false;
    }

    // Validacija broja učesnika (mora biti između 1 i 5)
    if (isNaN(brojUcesnika) || brojUcesnika < 1 || brojUcesnika > 5) {
        alert("Broj učesnika mora biti između 1 i 5.");
        return false;
    }

    // Validacija datuma
    if (datum === "") {
        alert("Molimo izaberite datum kursa.");
        return false;
    }

    // Validacija vrste kuhinje
    if (vrstaKuhinje === "") {
        alert("Molimo izaberite vrstu kuhinje.");
        return false;
    }

    // Validacija trajanja kursa
    if (!trajanje) {
        alert("Molimo izaberite trajanje kursa.");
        return false;
    }
    return true;
}
```

### c) Izračunavanje cene

Dodajte funkcionalnost koja prilikom promene broja učesnika, vrste kuhinje ili dodatnih opcija, izračunava ukupnu cenu. Svaka dodatna opcija (prevoz, smeštaj, materijal) ima svoju cenu koje treba definisati kao JavaScript konstante i dodati ih u računicu. Ne zaboravite da i osnovnu cenu kursa po danu pomnožite sa odabranim brojem dana kako biste dobili finalnu cenu. Cena koju tako dobijete je za jednog učesnika, a onda sve to treba pomnožiti i sa željenim brojem učesnika. Sledi primer kako možete organizovati konstante, a ova cena smeštaja može biti za jedan dan.

```
const CENE_USLUGA = {  
    prevoz: 2500,  
    smestaj: 2000,  
    materijali: 3500  
};
```

### d) Slanje podataka u JSON

Funkcija **posaljiPodatke** šalje podatke iz forme na server putem AJAX-a. Sledi primer koda:

```
function posljiPodatke() {  
    if (validacijaPodataka()) {  
        // Ako je validacija uspešna, šaljemo podatke  
        let formData = {  
            ime: document.getElementById('ime').value,  
            prezime: document.getElementById('prezime').value,  
            kontakt: document.getElementById('telefon').value,  
            brojUcesnika: document.getElementById('broj-ucenika').value,  
            datum: document.getElementById('datum').value,  
            vrstaKuhinje: document.getElementById('vrsta-kuhinje').options  
                [document.getElementById('vrsta-kuhinje').selectedIndex].text,  
            dodatneUsluge: preuzmiDodatneUsluge(),  
            trajanje: document.querySelector('input[name="trajanje"]:checked').value,  
            cena: document.getElementById('cena').value  
        };  
        fetch('api/rezervacija', {  
            method: 'POST',  
            headers: { 'Content-Type': 'application/json' },  
            body: JSON.stringify(formData)  
        })  
        .then(response => response.json())  
        .then(data => alert('Uspešno rezervisano!'))  
        .catch(error => console.log('Greška pri slanju podataka:', error));  
    }  
}
```

```
// Ovo je pomoćna funkcija za prikupljanje svih izabranih dodatnih usluga u formatu
{ naziv: cena }

function preuzmiDodatneUsluge() {
    let usluge = [];
    document.querySelectorAll('input[name="usluge"]:checked').forEach((el) => {
        usluge.push({
            naziv: el.getAttribute('data-naziv'),
            cena: parseInt(el.value)
        });
    });
    return usluge;
}
```

Vaš zadatak je da samostalno završite ovu laboratorijsku vežbu, imajući u vidu sve što je navedeno u datim instrukcijama. Što se dizajna tiče, imate apsolutnu slobodu da ubacite željene stilove i elemente, samo da bude pregledno i uredno. Sledi jedno dizajnersko rešenje:

Kod za ovakav HTML i CSS možete preuzeti ovde, a slike i ikonice svakako ubacujete sami:  
<https://codepen.io/anatvncm-the-bold/pen/Vwoqorp>