

1. laboratorijska vježba: Dokumenti i obrasci HTML-a

Cilj vježbe

Upoznavanje s načinom pisanja HTML dokumenata, pisanjem HTML obrazaca i primjenom stilova pomoću CSS-a.

Priprema za vježbu

a) proučiti jezik **HTML** s naglaskom na sljedeće elemente:

- struktura HTML dokumenata (zaglavlje, tijelo)
- definiranje ključnih riječi (element `<meta>`)
- definiranje kodne stranice korištene u dokumentu
- definiranje tipa dokumenta za provjeru pravila (*DOCTYPE*)
- povezivanje s vanjskom CSS datotekom (element `<link>`)
- definiranje odjeljaka (element `<div>`, atributi *id*, *class*)
- naslove i podnaslove (elementi `<h1>` do `<h6>`)
- razdvajanja teksta u dokumentu (elementi `<p>`, `
`)
- istaknutost teksta (elementi ``, `<i>`)
- umetanje slika u dokument (element ``)
- veza između stranica i na elektroničku poštu (element `<a>`)
- tablice (elementi `<table>`, `<tr>`, `<th>`, `<td>`, atributi *colspan* i *rowspan*)
- nepobrojane i pobrojane liste (elementi ``, ``, ``)
- definiranje obrazaca (element `<form>`)
- elemente obrasca (elementi `<input>`)

b) proučiti jezik **CSS** s naglaskom na sljedeće elemente:

- sintaksa CSS-a
- razlika selektora obzirom na elemente, klase i identifikatore
- razmještaj elemenata na stranici
- definiranje svojstava elemenata (boje, pozadina, vrsta i veličina slova, rubovi, razmak...) za:
 - odjeljke teksta
 - liste
 - tablice
 - linkove

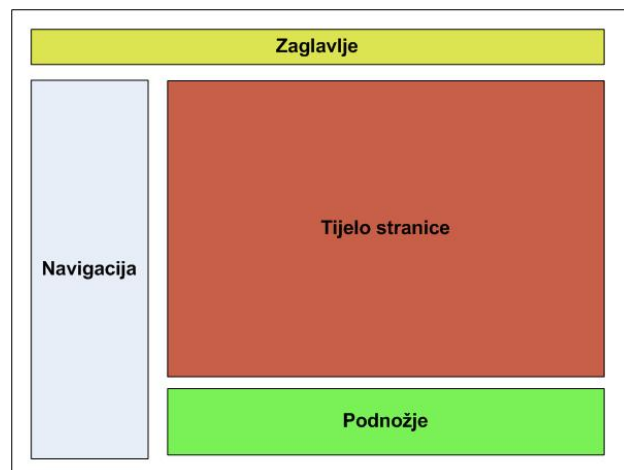
Zadatak za vježbu

Potrebno je izraditi **Web sjedište s dvije stranice** koje će sadržavati osnovno sučelje za sve predstojeće laboratorijske vježbe. Stranice koje izrađujete razlikuju se ovisno o **inačici zadatka** koji ćete dobiti. U ovom dokumentu su opisani zajednički postupci u oblikovanju stranica za sve inačice.

Važni zajednički zahtjevi:

- Web stranice moraju biti napisane u kodnoj normi **UTF-8**
 - Preporučujemo korištenje nekog od tekstualnih uređivača kôda (npr. *jEdit*, *Notepad2*, *Notepad++*, ...) s bojanjem sintakse kôda radi lakšeg programiranja;

- Koristiti **DOCTYPE HTML 4.01 Strict**
- Raspored elemenata na Web stranici mora biti napravljen **pomoću CSS-a**, a ne pomoću tablica (koristiti atribute *id* i *class* za povezivanje s CSS-om). Obje stranice koriste istu vanjsku CSS datoteku
- Područja koja su **obavezna** i uvijek jednako definirana **na obje stranice** izrađuju se pomoću oznake `<div>`:
 - **zaglavlje stranice** (*header*) – sadrži sliku i naslov Web sjedišta
 - link na sliku treba voditi na početnu stranicu Web sjedišta
 - **navigacija** – može biti vertikalna (linkovi jedan ispod drugog)
 - navigacija mora sadržavati barem sljedeće linkove:
 - link na početnu stranicu
 - link na pretraživanje
 - link na RASIP (<http://www.rasip.fer.hr>)
 - link na FER (<http://www.fer.hr>), uz otvaranje u **novom** prozoru
 - link na e-mail adresu autora
 - uputa: napraviti navigaciju korištenjem lista i njihovom prilagodbom kroz CSS
 - **tijelo stranice** – glavni dio za sadržaj, sadrži druge elemente ovisno o stranici;
 - **podnožje** (*footer*) – sadrži ime i prezime autora stranice, uz eventualan logo/sliku;
- Raspored područja na stranici:



- Promjena svojstava – izgleda elemenata treba biti izvedena **pomoću CSS-a**. Potrebno je demonstrirati promjenu barem:
 - veličine, vrste i boje slova
 - oblikovanja slova (npr. **podebljana slova**, *kurziv*)
 - položaja elemenata na stranici
 - boje pozadine elemenata
 - okvira elemenata (*border*)
 - margina i ispuna (*margin*, *padding*)
 - oblikovanja liste za navigaciju
 - korištenja grafičke promjene pri prelasku mišem (*a:hover* selektor npr. za uljepšavanje navigacije)
- Sve što ovim uputama nije obuhvaćeno, ostavljeno je vama na volju. Pritom obratite pažnju na uređenost stranice kao cjeline (izgled, slaganje boja)!

- Pridržavanje standarda pisanja dokumenata HTML-a potrebno je provjeriti uz pomoć alata za validaciju (<http://validator.w3.org>).

1) Početna Web stranica

Potrebno je izraditi početnu Web stranicu naziva *index.html*, prema navedenim uputama.

Unutar tijela stranice potrebno je napisati naslov i nekoliko rečenica o Web sjedištu, ovisno o inačici zadatka koju radite (npr. e-indeks). Te rečenice trebaju sadržavati i "poziv" (*link*) za posjet stranici pretraživanja. Unutar tog uvoda potrebno je postaviti neku sliku vezanu za inačicu koju ste dobili.

Dodatno, tijelo stranice mora sadržavati barem jednu tablicu s barem 3 kolone i 3 retka, te barem jednu pobrojanu i jednu nepobrojanu listu. Grafičko uređenje i sadržaj su proizvoljni.

Oprez: prilikom odabira slike/crteža potrebno je obratiti pažnju na autorska prava. Slike s drugih Web stranica, iako se mogu, često se **ne smiju** umnožavati. Mnoga Web sjedišta sadrže slike koje je dozvoljeno koristiti za vlastite svrhe.

2) Web stranica za pretraživanje

Potrebno je izraditi Web stranicu naziva *obrazac.html*, pomoću koje će u idućim vježbama biti moguće pretraživati podatke. Osim standardnih elemenata zajedničkih za sve stranice, ova Web stranica sadrži obrazac pomoću kojega će biti moguće filtriranje/pretraživanje po različitim parametrima.

Tijelo stranice treba sadržavati naslov i obrazac. Obrazac izraditi u obliku tablice, u kojem se u jednoj koloni nalazi opis polja, a u drugoj upisno polje ili elementi za unos. Svojstva tablice, redova i ćelija potrebno je definirati pomoću CSS-a. **Polja obrasca ovise o inačici zadatka koju radite!**

U ovoj vježbi su za definiranje polja obrasca **bitni sljedeći stupci** u dokumentu o inačicama:

- **INAČICA / REDNI BROJ** – označava slovo inačice ili redni broj podatka u strukturi
- **VRIJEDNOSTI** – označava sadržava li element informaciju
 - DA – sadržava standardno upisanu tekstualnu vrijednost
 - SKUP – sadržava podatak isključivo iz skupa dozvoljenih vrijednosti
 - NEMA – ne sadržava podatak
- **PRIMJER SLOBODNOG UPISA VRIJEDNOSTI** ili **SKUP DOZVOLJENIH VRIJEDNOSTI** – označava primjer tekstualnog podatka ili skupa dozvoljenih vrijednosti podatka
 - Primjer tekstualnog podatka ako u stupcu VRIJEDNOSTI piše DA – npr. Ivo
 - Skup dozvoljenih vrijednosti ako u stupcu VRIJEDNOSTI piše SKUP
- **ELEMENT U OBRASCU** na Web stranici pretraživanja – označava kako će se podatak pretraživati, odnosno pomoću koje elementa za pretraživanje
 - POLJE ZA UNOS – unosno polje za tekstualni podatak
 - KVADRATIĆ ZA IZBOR (*checkbox*) – polje za odabir jedne ili više vrijednosti iz skupa dozvoljenih vrijednosti ili druga oznaka
 - KRUŽIĆ ZA ODABIR (*radio*) – polje za odabir samo jedne vrijednosti iz skupa dozvoljenih vrijednosti
 - IZBORNİK ZA VIŠESTRUKI ODABIR (*multiple select*) – polje za odabir samo jedne ili više vrijednosti iz skupa dozvoljenih vrijednosti

Ovisno o inačici, proučite u dokumentu o inačicama stupac ELEMENT U OBRASCU koji označava način prikaza pojedinog elementa u obrascu za pretraživanje na Web stranici.

Primjer: podatak IME se prikazuje kao POLJE ZA UNOS, a podatak SPOL se prikazuje kao dva KVADRATIĆA ZA IZBOR (*checkbox*).

Obrazac treba sadržavati (prema dokumentu o inačicama):

- barem 5 polja za unos teksta parametara za pretraživanje
- barem 2 grupe kvadratića za odabir (*checkbox*) s ponuđenim vrijednostima
- barem 1 grupu kružića za odabir (*radio*) s ponuđenim vrijednostima
- barem 1 izbornik za višestruki odabir (*multiple select*)
- gumb za slanje podataka na poslužitelj (*submit button*)
- gumb za poništavanje podataka u obrascu (*reset button*)

Napomena: U ovoj vježbi još ne postoji pozadinski proces obrade podataka s obrasca, pa obrazac nema funkcionalnost.

Predaja vježbe

Vježba se predaje prikazivanjem obje Web stranice u Web pregledniku na lokalnom računalu. Web stranice moraju biti zapisane u HTML dokumentima:

- *index.html*
- *obrazac.html*

a CSS datoteka dizajna mora biti zapisana u datoteci

- *dizajn.css*

dok slike i ostale datoteke mogu biti proizvoljnih naziva.

Ispitno gradivo vježbe

Ispitno gradivo uključuje sve navedeno u pripremi za vježbu, te detaljno razumijevanje napisanog rješenja i snalaženja u prepravcima istog.

Primjeri pitanja:

1. Zašto je bolje svojstva elemenata definirati pomoću CSS-a?
2. Koje su prednosti povezivanja s vanjskom datotekom CSS-a?
3. Čemu služi definiranje kodne stranice dokumenta?
4. Promijeniti izgled navigacije iz vodoravne u okomitu i obratno.
5. Definirati različitu boju pozadine za parne i neparne retke u tablici.
6. Promijeniti boju i podcrtati naslov pri prelasku mišem preko linkova u navigaciji.

Linkovi i literatura

- **W3Schools HTML Tutorial** - <http://www.w3schools.com/html/>
- **Forms in HTML documents** - <http://www.w3.org/TR/REC-html40/interact/forms.html>
- **HTML 4.01 Specification** - <http://www.w3.org/TR/html401/>
- **W3Schools CSS Tutorial** - <http://www.w3schools.com/css/>
- **The W3C Markup Validation Service** - <http://validator.w3.org/>
- **The W3C CSS Validation Service** - <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>
- **stock.xchng** – The leading free stock photography site – <http://www.sxc.hu/>