



Osnove razvoja web i mobilnih aplikacija

Laboratorijske vježbe

LV2 Uvod u HTML

**Fakultet elektrotehnike računarstva i
informacijskih tehnologija Osijek**

Kneza Trpimira 2b

www.ferit.unios.hr

Organizacija projekta

Web stranica se sastoji od mnogo datoteka; HTML dokumenata, stilova, multimedije... . Kada se izrađuje web stranica potrebno je skupiti sve datoteke u jednu smislenu strukturu koja se nalazi lokalno na računalu. Potrebno je provjeriti da li su sve datoteke dohvatljive i potvrditi da li je sve uredu sa sadržajem prije nego se web stranica postavi na server.

Imenovanje mapa i datoteka

Kada se radi lokalno s web stranicom, potrebno je srodne podatke držati u jednoj mapi koja će predstavljati strukturu na web serveru. Dobra je praksa imenovati mape i datoteke malim slovima bez razmaka:

1. Potrebno je zbog konzistencije, ako bi se unutar neke mape datoteka nazvala imenom u kojem se nalazi veliko slovo, a iz HTML dokumenta se želi dohvatiti taj sadržaj napisan malim slovima, moguće je da to dohvaćanje neće raditi zato što je većina servera osjetljivo na velika i mala slova u nazivima.
2. Preglednici, web serveri, programski jezici ne rukuju prazninama konzistentno. Npr. ako se koristi razmak u imenu datoteke, neki sistemi će to razumjeti kao ime dvije datoteke. Stoga se preporučuje, ako se ime datoteke sastoji od imena koje ima više riječi, razdvajanje imena crticom, a ne razmakom i donjom crtom. Npr. Google tražilica interpretira crticu u imenu kao odvajanje riječi u imenu.

Stoga bilo bi dobro da u naviku prijeđe dobra praksa pisanja imena map i datoteka malim slovima bez razmaka već koristeći crticu.

Struktura resursa unutar projekta

Svaki projekt web stranice treba imati grupirane resurse, najčešći sadržaj je jedan HTML dokument imenovan *index.html* i mape koje sadrže slike, stilove, skripte... . Svi ti resursi se nalaze unutar jedne glavne mape (korijenska mapa) koja ih objedinjuje i sadrži cijelu web stranicu.

Objašnjenje:

- *index.html*: ova datoteka će sadržavati početni sadržaj web stranice, a to je tekst i slike koje će korisnici vidjeti kada posjete web stranicu.
- *images* mapa: ova mapa će sadržavati sve slike koje će se koristiti na stranici.
- *styles* mapa: ova mapa će sadržavati CSS kôd za stiliziranje sadržaja na web stranici.
- *scripts* mapa: ova mapa će sadržavati JavaScript kôd za dodavanje interakcijske funkcionalnosti web stranici.

URL i putanje

URL (engl. *Uniform resource locator*), predstavlja string, tekst koji definira gdje se nešto nalazi na web-u. Npr. stranica fakulteta: <http://www.ferit.unios.hr>. URL je drugi naziv za web adresu, može se sastojati od riječi (ferit.unios.hr) ili IP adrese (engl. *Internet protocol*) npr. 161.53.201.71. Najčešće se koriste imena umjesto IP adrese jer su razumljivija ljudima i lakša su za zapamtiti.

Web adresa treba zadovoljiti sljedeća pravila u sintaksi:

scheme://prefix.domein:port/path/filename

Objašnjenje:

- scheme – definira tip internet servisa (najčešći su http ili https),
- prefix – definira prefiks domene (po zadanom je www),
- domain – definira ime domene na internetu (npr. ferit.unios.hr),
- port – definira broj porta na domaćinu (po zadanom za http je port 80),
- path – definira putanju na serveru (ako se ne navede, onda se dohvaća korijenska mapa stranice),
- filename – definira ime dokumenta ili resursa.

Česte korišteni protokoli:

- http (engl. *HyperText Transfer Protocol*) – za web stranice, ne kriptiran,
- https (engl. *Secure HyperText Transfer Protocol*) – zaštićene web stranice, kriptiran,
- ftp (engl. *File Transfer Protocol*) – preuzimanje i predavanje datoteka,
- mailto – slanje e-mail poruka.

URL se preko interneta može slati samo koristeći ASCII skup znakova. Ako URL sadrži znakove izvan ASCII skupa, potrebno ih je konvertirati. Preglednik će napraviti pretvorbu prema znakovnom skupu koji se koristi unutar HTML dokumenta, u HTML5 standardu po zadanom se uključuje UTF-8 znakovni skup. Svi ne-ASCII znakovi se zamjenjuju s znakom % iza kojeg slijede heksadekadski brojevi. URL ne može sadržavati razmake, ako sadrži razmak tada se razmak zamijeni sa znakom + ili %20.

URL koristi putanje kako bi se pronašle datoteke. Putanja definira gdje se na datotečnom sistemu nalazi datoteka od važnosti. Postoji apsolutna i relativna putanja za URL. Povezivati se mogu različiti resursi kao:

- web stranica,
- slike,
- stilovi,
- skripte.

Apsolutna putanja

Apsolutna putanja pokazuje na lokaciju koja je definirana sa svojom apsolutnom putanjom na web-u, uključujući protokol, ime domene, putanju i datoteku.

Primjer:

Ako postoji *index.html* stranica unutar mape *projects* koja se nalazi na serveru i domena web stranice je <http://www.example.com>, stranica će biti dostupna na putanji <http://www.example.com/projects/index.html> ili samo <http://www.example.com/projects/> jer većina web servera gleda na početnu stranicu pod imenom *index.html* za pokretanje web stranice, ako drugačije nije navedeno unutar URL-a.

Apsolutna URL putanja će uvijek pokazivati na istu lokaciju, nevezano gdje se koristi.

Relativna putanja

Relativna putanja će uvijek pokazivati na lokaciju koja je relativna od datoteke s koje se povezuje.

Primjer:

Ako je potreba za povezivanjem s adrese <http://www.example.com/projects/index.html> s pdf datotekom unutar iste mape, relativni URL bio bi samo ime pdf datoteke, npr. *example.pdf*, bez dodatnih informacija. Ako se *example.pdf* dokumenta nalazi unutar mape *pdfs*, koja je ujedno i podmapa unutar mape *projects*, apsolutna putanja do *example.pdf* datoteke bi bila <http://www.example.com/projects/pdf/example.pdf>, dok relativni link bio bi *pdfs/example.pdf*.

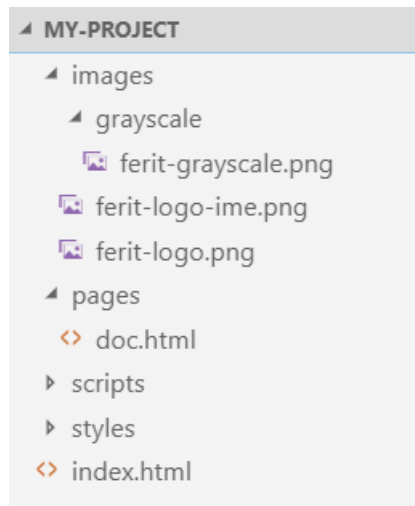
Relativna putanja će pokazivati na različita mjesta ovisno u kojoj se mapi nalazi datoteka koja se koristi. Primjerice, ako se *index.html* izvadi izvan *projects* mape i postavi direktno na server (izvan svih mapa) apsolutna putanja do *example.pdf* datoteke bila bi <http://www.example.com/projects/pdf/example.pdf>, dok relativni link bio bi *projects/pdf/example.pdf*.

Koliko je moguće, preporuka je koristiti relativne putanje kada se ostvaruje veza s datotekama unutar lokalne web stranice. Kada se povezuje s drugom web stranicom, potrebno je koristiti apsolutne putanje. Prednosti relativne putanje:

- Lakše je pregledavati izvorni kôd s relativnim putanjama jer su URL adrese kraće.
- Efikasnije je koristiti relativne putanje. Kada se koristi apsolutna URL putanja, preglednik pregledava pravu lokaciju servera na DNS-u (engl. *Domain Name System*), zatim odlazi na taj server i pronalazi datoteku koju je zatražio. S relativnim putanjama, preglednik samo potraži traženu datoteku na istom serveru. Ako se koristi apsolutna putanja, tamo gdje se može koristiti relativna putanja, konstantno se od preglednika traži dodatni posao, što na kraju daje sporiju stranicu.

Primjer:

Kreirana je struktura za projekt. Unutar glavne mape projekta *my-project*, nalaze se četiri navedene mape, zajedno s početnim HTML dokumentom. Kreiran je jednostavni HTML dokument koji će prikazati tri različite slike. Dvije od tri slike nalaze se unutar *images* mape, dok se treća slika nalazi u mapi *grayscale* koja se nalazi unutar mape *images*. Na ovom primjeru će se pokazati kako dohvatiti resurse koji se nalaze lokalno na računalu, koristeći relativnu putanju.



HTML dokument pod imenom *index.html* povezan je vezom s HTML dokumentom *doc.html* koji se nalazi unutar *pages* mape. U oba dokumenta je pokazano kako se dohvaćaju resursi u ovisnosti o lokaciji s koje se resursi dohvaćaju.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Moja stranica</title>
</head>

<body>

  <a href="pages/doc.html">Document</a>
</body>

</html>
```

Kako su slike lokalno na računalu unutar *image* mape, potrebno je navesti putanju do slike, uključujući i ime same slike. Opća pravila za putanje:

- Putanja do slike navodi se unutar atribut **src**. Za povezivanje određene datoteke koja se nalazi unutar iste mape kao i *index.html*, dovoljno je navesti ime s ekstenzijom. Npr., **src="ime-slike.ext"**
- Za povezivanje određene datoteke koja se nalazi u podmapu, potrebno je navesti ime podmape kao dio putanje do određene datoteke. Npr., **src="podmapa/ime-slike.ext"**
- Povezivanje određene datoteke u direktoriju iznad, potrebno je unutar putanje navesti dvije točke, te po potrebi podmapu i određenu datoteku. Npr., **src="../ime-slike.ext"**

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>

<body>

</body>

</html>
```

Hiperveze

Hiperveze omogućavaju povezivanje dokumenata i resursa. Osnovna veza kreira se okruživanjem teksta (ili drugog elementa) s otvorenim i zatvorenim oznakama `<a>`, te pridružujući vrijednost `href` atributu koji će sadržavati adresu do željene destinacije.

```
<p>Veza na stranicu fakulteta <a  
href="http://www.ferit.unios.hr">FERIT</a></p>
```

Prateće informacije

Atribut `title` se može koristiti kod hiperveze kao prateće informacije, ovim atributom se nude korisne dopunske informacije o samoj vezi, npr. vrsta informacije koju sadrži web stranica.

```
<p>Veza na stranicu fakulteta <a href="http://www.ferit.unios.hr" title="Na  
izvoru znanja, elektrotehnike, računarstva i informacijskih  
tehnologija">FERIT</a></p>
```

Kada se mišem dođe iznad veze, pokazat će se informacija o vezi.

Slika kao veza

Skoro svaki element se može pretvoriti u vezu, kao npr. slika.

```
<a href="http://www.ferit.unios.hr">  
    
</a>
```

Veza na resurse

Kada se povezuje na resurs koji će se preuzeti, kao pdf, word... , potrebno je navesti jasan tekst.

```
<p><a  
href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/07/C_Programming.pdf  
>Preuzimanje knjige C jezik</a></p>  
  
<p><a  
href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/07/C_Programming.pdf  
" target="_blank">Preuzimanje knjige C jezik</a></p>
```

Atribut **target** omogućava način otvaranja povezanog dokumenta. Po zadanom, **target** atribut je postavljen na vrijednost **_self**, kada se odabere veza, sadržaj se otvara unutar iste kartice preglednika. Vrijednost atributa **_blank** omogućava kada se odabere veza, otvaranje sadržaja u novoj kartici aktivnog preglednika.

Veze za email

Moguće je kreirati email veze koje kada se odaberu omogućavaju otvaranje email klijent koji se nalazi na lokalnom računalu, točnije otvara se prozor email klijenta za slanje email poruke. To se postiže koristeći element **<a>** gdje se atributu **href** pridruži vrijednost **mailto:**

```
<a href="mailto:">Kontakt</a>
```

Moguće je specificirati detalje za email koji se šalje, bilo koje standardno email zaglavlje se može dodati u **mailto:** URL putanju. Često korišteni su: naziv e-maila, glavno polje za adresu, cc, bcc, body (nije pravo zaglavlje, ali je omogućeno navođenje kratkog sadržaja poruke za novi email).

```
<a  
href="mailto:netko@netko.com?cc=netko2@netko2.com&bcc=netko3@netko3.com&sub  
ject=Naslov%20e-maila&body=Tijelo%20e-maila">Pošalji email s cc, bcc,  
naslovom i tijelom</a>
```


Napomene:

- Vrijednost svakog polja treba biti kompatibilan s URL putanjom (navesti posebno mapiranje za znakove kao što su razmak, tabulator, novi red...),
- Znak (?) se koristi za razdvajanje glavnog dijela URL od preostalih vrijednosti polja,
- Znak (&) služi za razdvajanje svakog polja unutar mailto: URL-a.

Slike

Slika kao mapa

Moguće je definirati određeni dio slike kao vezu na neku web stranicu. To se postiže oznakom `<map>`.



```


<map name="workmap">

<area shape="rect" coords="34, 44, 270, 350" alt="Computer"
href="computer.htm">

<area shape="rect" coords="290, 172, 333, 250" alt="Phone"
href="phone.htm">

<area shape="circle" coords="337, 300, 44" alt="Coffee"
href="coffee.htm">

</map>
```

Prvo je potrebno postaviti sliku, zatim se oznaci `` pridružuje atribut `usemap` koji prima vrijednost imena mape, obratiti pozornost na znak ljestve (#) ispred imena mape, služi za povezivanje slike i mape. Oznaci mape `<map>` pridružuje se atribut `name` i predaje mu se ime mape, na koju se slika referencira kako bi se stvorila povezanost između slike i mape. Element `<map>` sadrži nekoliko elemenata `<area>` kojem se pridružuju različiti atributi kojima se navodi okvir, koordinate i veza na web stranicu.

Širina i visina slike

Moguće je koristiti attribute `width` i `height` kako bi se navela širina i visina slike koja se prikazuje u pregledniku.

```

```

Savjetuje se da se ne mijenja veličina slike pomoću HTML atributa, jer se može narušiti omjer stranica slike. Bolje je koristiti uređivač slike te obraditi sliku na odgovarajuću veličinu za web stranicu.

Naslov slike

Kao i s vezama, moguće je dodati **title** atribut na sliku, kako bi se pružile prateće informacije, ako su one potrebne.

```

```

OVAKO postavljene naslov slike može se pročitati samo ako mišem dođe iznad slike. Postoji problem s postavljanjem naslova slici jer čitač ekrana neće pročitati naslov ako se mišem ne dođe iznad slike. Jedan od načina davanja naslova slici je navođenje teksta unutar paragrafa ispod slike.

```
<div>
  
  <p>Šesteroku s unutarnjom mrežastom strukturom obojan u boje fakulteta, crvena, bijela i plava</p>
</div>
```

Ovo predstavlja dobro rješenje i može se dodatno stilizirati pomoću CSS, ali predstavlja drugu vrstu problema jer ne postoji semantička veza između slike i naslova, što može predstavljati probleme za čitačem ekrana. Npr. ako unutar HTML dokumenta postoji 50 slika, kako povezati slike s njihovim naslovima?

Rješenje ovog problema je došlo kao dodatni elementi u HTML5 standardu, a to su elementi **<figure>** i **<figcaption>**. Oni su kreirani upravo za ovu svrhu, kako bi se ponudio semantički kontejner za sliku i omogućila veza s naslovom.

```
<figure>
  
  <figcaption>Šesteroku s unutarnjom mrežastom strukturom obojan u boje fakulteta, crvena, bijela i plava</figcaption>
</figure>
```

Element **<figcaption>** govori pregledniku i pomoćnoj tehnologiji kako naslov opisuje sadržaj **<figure>** elementa.

S točke gledišta pristupnih tehnologija, naslov i tekst unutar **alt** atributa imaju svoje specifične uloge. Od naslova imaju korist ljudi koji mogu vidjeti sliku, gdje tekst unutar **alt** atributa pruža istu

funkcionalnost u slučaju nedohvatljivosti slike. Stoga, naslovi i tekstovi unutar **alt** atributa ne bi trebali ponuditi isti tekst, jer se tekst iz **alt** atributa prikazuje kada slika nije dohvatljiva, a naslov se uvijek prikazuje.

Unutar elementa **<figure>** može se nalaziti nekoliko slika, isječki kôd-a, jednađbe, tablica ili nešto drugo. Znači, element **<figure>** ne mora sadržavati samo sliku, jer predstavlja samostalnu jedinicu sadržaja.

Tablice

Kako tablice postaju sve kompleksnije sa strukturom korisno je primijeniti strukturnu definiciju. Način na koji se to postiže je korištenje elemenata **<thead>**, **<tfoot>** i **<tbody>** koji omogućavaju da se ispravno označi zaglavlje, podnožje i tijelo tablice.

Navedeni elementi ne čine tablicu pristupačnijom za čitače ekrana, niti utječu na vizualno poboljšanje, ali su vrlo korisni za stiliziranje izgleda tablice, ponašajući se kao mjesta na kojima se može primijeniti CSS stil na tablicu.

Korištenje:

- **<thead>** element treba okružiti dio tablice koji predstavlja zaglavlje tablice, to će uobičajeno biti prvi red koji sadrži zaglavlja.
- **<tfoot>** element treba okružiti dio tablice koji se nalazi u podnožju tablice, to može biti zadnji red sa stavkama koje predstavljaju sumu vrijednosti ili slično.
- **<tbody>** element treba okružiti dio tablice koji se nalazi između zaglavlja i podnožja.

Također prilikom kreiranja tablica, postojat će potreba da se neki sadržaj proteže kroz više redova ili stupaca. Za to se koriste dva atributa; **rowspan** i **colspan**. Ovi atributi primaju cjelobrojnu vrijednost koja označava koliko će neka ćelija zauzimati redova ili stupaca.

```

<table border="1px">
  <caption>Lista za trgovinu</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>Proizvod</th>
      <th>Lokacija</th>
      <th>Cijena</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td rowspan="2">Lasanje</td>
      <td>Kaufland</td>
      <td>18.99kn</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Lidl</td>
      <td>18.99kn</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Pasta za zube</td>
      <td>Konzum</td>
      <td>9.99kn</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Mineralna voda</td>
      <td>NTL</td>
      <td>3.99kn</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <td colspan="2">SUM</td>
    <td>32,97kn</td>
  </tfoot>
</table>

```

Struktura HTML dokumenta i web stranice

HTML nudi nekoliko blok elemenata koji imaju svoje semantičko značenje kako bi se definirala različita dijelovi stranice. Semantički elementi jasno opisuju značenje pregledniku i programeru.

Standardne komponente web stranice:

- Zaglavlje – predstavlja široku traku na vrhu dokumenta s velikim naslovom i/ili logom. Tu se nalaze glavne i česte informacije o web stranici.
- Navigacijska traka – ostvaruje vezu s glavnim dijelovima stranice, uobičajeno predstavljena s tipkama izbornika, vezama.
- Glavni sadržaj – predstavlja veliko područje u sredini stranice koje sadrži većinu jedinstvenog sadržaja na stranici, npr., video, glavnu priču, mapu, vijesti... .
- Bočna traka – periferne informacije, veze, citiranja, reklame... . Može predstavljati i sekundarnu navigaciju, ili uz neki članak koji se nalazi u glavnom dijelu, bočna traka može sadržavati životopis autora... .
- Podnožje – predstavlja traku na dnu stranice koje uglavnom sadrži obavijest o autorskim pravima, kontakt informacije... . To je mjesto za postavljanje općih informacija, kao što je i zaglavlje, ali uobičajeno te informacije nisu kritične ili su sekundarne. Također mogu sadržavati veze na popularne sadržaje (društvene mreže...).

HTML elementi za strukturiranje sadržaja

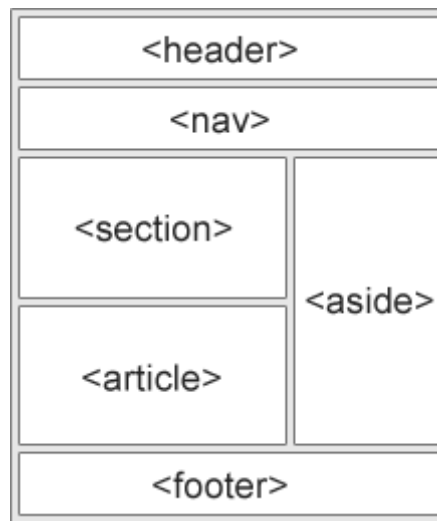
Važno je poštivanje semantike i korištenje određenih elemenata za određenu namjenu.

Unutar HTML kôda moguće je razabrati dijelove sadržaja na temelju njihove funkcionalnosti. Mogu se koristiti elementi koji predstavljaju sadržaj koji je prethodno opisani, te pomoćne tehnologije kao čitači ekrana, mogu prepoznati elemente koji pomažu pri pronalaženju glavne navigacije ili pronalazak glavnog sadržaja.

Kako bi se implementirala takva semantika, HTML nudi elemente koji opisuju dijelove dokumenta:

- Zaglavlje: `<header>`,
- Navigacijska traka: `<nav>`,
- Glavni sadržaj: `<main>`, s različitim sadržajem predstavljen s `<article>`, `<section>` i `<div>` elementi,
- Bočna traka: `<aside>`, često postavljena unutar `<main>`,
- Podnožje: `<footer>`.

Primjer semantičkog rasporeda:



Detalji o glavnim elementima:

- `<main>` element koristi se za sadržaj koji je jedinstven za stranicu. Koristiti `<main>` samo jedanput po stranici, potrebno ga je postaviti direktno unutar `<body>` elementa. Ne ugnježđivati unutar drugih elemenata.
- `<article>` element okružuje blok srodnog sadržaja koji ima smisao sam po sebi, bez ostalog dijela stranice, npr. novinski članak, objava na forumu, objava na blogu... .
- `<section>` je sličan kao i `<article>` element, ali služi više za grupiranje jednog dijela stranice koji se sastoji od jednog funkcionalnog dijela (npr. skup naslova i sažeci). Odjeljak predstavlja tematsko grupiranje sadržaja, zajedno s naslovom. Smatra se najboljom praksom započeti svaki `<section>` element s naslovom. Uzeti u obzir kako se `<article>` element može podijeliti u više različitih `<section>` elemenata i obrnuto, ovisno o kontekstu.
- `<aside>` element sadrži sadržaj koji nije direktno povezan s glavnim sadržajem, ali može ponuditi dodatne informacije koje su indirektno vezane za glavni sadržaj (npr. pojmovnik, biografija autora, srodne veze...).
- `<header>` predstavlja grupu uvodnog sadržaja. Ako je `<header>` dijete element unutar `<body>` elementa, tada definira globalno zaglavlje web stranice, ako je `<header>` dijete element `<article>` ili `<section>` tada definira specifično zaglavlje za taj odsječak.
- `<nav>` sadrži glavnu navigacijsku funkcionalnost za stranicu. Sekundarne veze se ne navode unutar ovo elementa.
- `<footer>` predstavlja grupu sadržaja za kraj stranice.

Ne semantički elementi su `<div>` i `` koji ne sadrže nikakvu semantiku.

Razlika između <article> i <section> element

Postoji određena zbunjenost zbog nedostatka razlike između ova dva elementa unutar HTML5 standarda. U HTML standardu, <section> element je definiran kao blok srodnih elementa. <article> element je definiran kao kompletan, samodostatan blok srodnih elemenata.

Primjer <section> elementa:

```
<section>

  <h2>News Section</h2>
  <article>
    <h2>News Article</h2>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Pellentesque in porta lorem. Morbi condimentum
    est nibh, et consectetur tortor feugiat at.</p>
  </article>
  <article>
    <h2>News Article</h2>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Pellentesque in porta lorem. Morbi condimentum
    est nibh, et consectetur tortor feugiat at.</p>
  </article>
</section>
```

Primjer <article> elementa:

```
<article>

  <h2>Famous Cities</h2>
  <article>
    <h2>London</h2>
    <p>London is the capital city of England. It is the most populous
city in the United Kingdom,
    with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.</p>
  </article>
  <article>
    <h2>Paris</h2>
    <p>Paris is the capital and most populous city of France.</p>
  </article>
  <article>
    <h2>Tokyo</h2>
    <p>Tokyo is the capital of Japan, the center of the Greater Tokyo
Area,
    and the most populous metropolitan area in the world.</p>
  </article>
</article>
```


Primjer kôda:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport"
content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>
  <header>
    <h1></h1>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li></li>
      <li></li>
      <li></li>
      <li></li>
    </ul>
  </nav>
  <main>
    <article>
      <h2></h2>
      <p></p>
      <section>
        <h3></h3>
        <p></p>
      </section>
      <section>
        <h3></h3>
        <p></p>
      </section>
    </article>
    <aside>
      <h2></h2>
      <ul>
        <li></li>
        <li></li>
        <li></li>
        <li></li>
      </ul>
    </aside>
  </main>
  <footer></footer>
</body>
</html>
```

Zadaci

1. Kreirati web stranicu koja se sastoji od nekoliko lokalnih HTML dokumenata koji su povezani navigacijskim dijelom. Ista struktura stranice se koristi u svim HTML dokumentima, uključujući isti navigacijski dio. Kada se odabere veza, dobiva se dojava kako se ostaje u istom dokumentu, samo se sadržaj mijenja. Ovo je jedan od učestalih načina na koji se kreira web stranica. Kako se odabire veza, otvara se nova stranica i mijenja se naslov i sadržaj, a onemogućava se odabrana veza na istu stranicu. Unutar stranice *pictures.html*, staviti sliku koja se nalazi u prilogu za prvi zadatak, te od te slike napraviti slikovnu mapu, gdje se odabirom na određeni predmet na slici otvara stranicu na internetu. Pripaziti na organizaciju projekta, na relativne i apsolutne putanje, te koristiti semantičke elemente za dijelove HTML dokumenta.

- [Home](#)
- [Pictures](#)
- [Projects](#)
- [Social](#)

Homepage

Welcome to my exciting homepage

2. Kreirati tablicu podataka o planetima po predlošku pod nazivom Zad2.png. Nije potrebno/obavezno stilizirati tablicu. Pripaziti na ćelije koje zauzimaju više redova i/ili stupaca.

Planets data

Data about the planets of our solar system (Planetary facts taken from [NASA's Planets Fact Sheet - Metrics](#))

	Name	Mass (10 ²⁴ kg)	Diameter (km)	Density (kg/m ³)	Gravity (m/s ²)	Length of Day (hours)	Distance from Sun (AU)	Mean temperature (°C)	Number of Moons	Notes
Terrestrial planets	Mercury	0.330	4,879	5,427	3.7	4222.6	57.8	167	0	Closest to the Sun
	Venus	4.87	12,104	5243	8.9	2802.0	108.2	464	0	
	Earth	5.97	12,756	5514	9.8	24.0	149.6	15	1	Our world
	Mars	0.642	6,792	3933	3.7	24.7	227.9	-85	2	The red planet
Jovian planets	Jupiter	318.0	142,984	1326	25.1	9.9	778.6	-133	67	The largest planet
	Saturn	95.0	120,536	687	9.0	10.7	1433.3	-143	62	
	Uranus	45.0	51,118	1271	8.7	17.2	2872.5	-195	27	
	Neptune	172	49,528	1638	11.0	16.1	4495.1	-209	14	
Dwarf planets	Pluto	0.0146	2,370	2086	0.7	153.3	5906.6	-225	5	Declassified as a planet in 2006, but this remains controversial

3. Kreirati stranicu Birdwathing po predlošku slike, iskoristiti tekst unutar slike. Koristiti semantičke elemente HTML5 standarda za raspodjelu elemenata po HTML dokumentu.



WELCOME

Welcome to our fake birdwatching site. If this were a real site, it would be the ideal place to come to learn more about birdwatching, whether you are a beginner looking to learn how to get into birding, or an expert wanting to share ideas, tips, and photos with other like-minded people.

So don't waste time! Get what you need, then turn off that computer and get out into the great outdoors!

FAVOURITE PHOTOS



This fake website example is CC0 – any part of this code may be reused in any way you wish. Original example written by Chris Mills, 2016.

[Open JSP](#) by Lorc.