

Kreiranje prve HTML stranice i osnovni tagovi

U prethodnoj lekciji smo se upoznali sa osnovama HTML jezika. Sada ćemo videti koji su to osnovni delovi HTML dokumenata i kreiraćemo našu prvu stranu. Takođe, naučićemo koje varijante jezika postoje i kada ih i kako možemo primenjivati. Saznaćemo šta je doctype i kako se koristi.

Osnovni tagovi HTML stranica

HTML stranice se ne pišu proizvoljno, već prate tačno definisanu strukturu i tri taga se u osnovu uvek moraju postaviti: **<html>**, **<body>** i **<head>**.

U HTML5 ovi tagovi se čak mogu i izostaviti zbog slobodnije strukture samog jezika, ali to nikada i ni u kom slučaju nije preporučljivo.



slika 3.1 - HTML tag

Ovaj tag smo sreli u prethodnoj lekciji. Početni HTML tag je na samom početku HTML dokumenta, dok je završni HTML tag uvek na samom kraju dokumenta. To praktično znači da je sav sadržaj kompletnog HTML dokumenta unutar ovog taga. Sve što se nalazi unutar njega (između početka i kraja <HTML> taga) jeste deo HTML stranice. Osim jednog izuzetka, o kome će biti više reči u narednim jedinicama, ništa se ne sme pisati pre njega niti posle. Takođe, ovaj element se pojavljuje samo jednom na stranici.



slika 3.2 - Head tag

Head tag postavljamo odmah po otvaranju prethodno pomenutog <html> taga. U samom head tagu se postavljaju elementi koji nisu direktno vidljivi na stranici. Na primer, u head delu postavljamo metatagove, koji služe pretraživačima kod indeksiranja stranica; takođe, tu postavljamo veze (linkove) ka spoljnim CSS i drugim fajlovima i tako dalje.

<body>

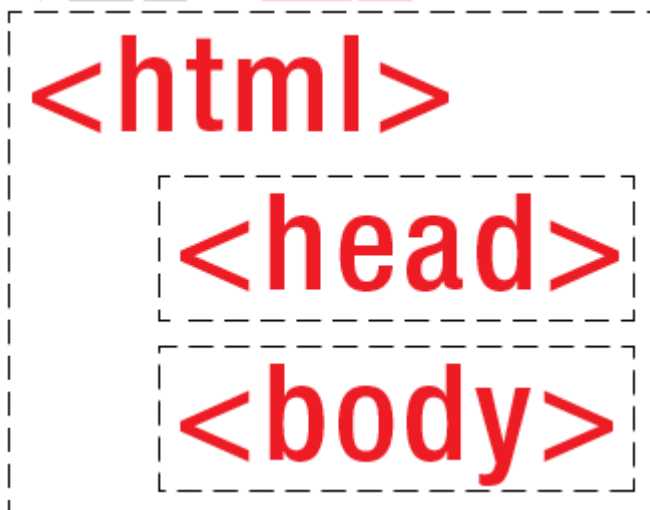
slika 3.3 - Body tag

Body tag sledi odmah posle head taga i u njemu se nalazi sve što je direktno vidljivo na stranici. Česta greška početnika je dupliranje ovog taga ili njegovog dela prilikom prepravke stranica ili kopiranja delova strane u stranu.

Osnovna struktura svih HTML stranica sadrži ove tagove i kôd može izgledati ovako:

```
<html>  
  <head>  
  </head>  
  <body>  
  </body>  
</html>
```

odnosno, html tag okružuje head i body delove:



slika 3.4 - Tri osnovna taga HTML stranica

Zapamtite da se **svi drugi elementi, sav dodatni kôd nalazi ili unutar head ili unutar body dela. Nije dozvoljeno postavljati tagove direktno u HTML.** Takođe, zapamtite da se **html, head i body delovi pojavljuju samo jednom i uvek u redosledu prikazanom iznad.**

Naša prva HTML stranica

Pošto već imamo određeno znanje koje smo upravo usvojili, hajde da kreiramo i prvu HTML stranicu. CSS ćemo ostaviti za kasnije.

Ukoliko koristite Windows, pokrenite **Notepad**, ili ukoliko koristite Mac, pokrenite **TextEdit**.

Iako su pomenute aplikacije sasvim dovoljne za rad u ovom kursu, preporučujem da instalirate i koristite Notepad++ (Windows) – <http://notepad-plus-plus.org/>, odnosno TextWrangler (Mac) – <http://www.barebones.com/products/textwrangler/>. Svakako, možete koristiti i naprednije editore kao što su Dreamweaver ili Eclipse, ali to ne preporučujem u početku. Sve u svemu, HTML kôd se može obrađivati u bilo kom tekst editoru.

Ukoliko ste pokrenuli tekst editor, unetećete sledeći kôd:

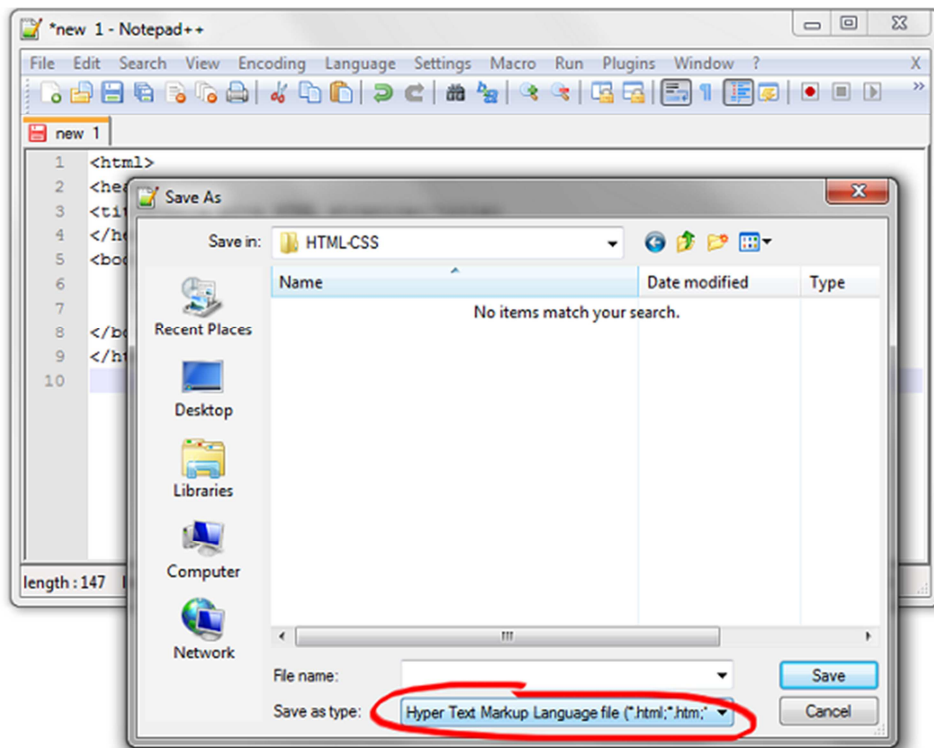
```
<html>
<head>
  <title>My first HTML page</title>
</head>
<body>
  <h1>Hello!</h1>
  <p>I am HTML document.</p>
</body>
</html>
```

Možete kopirati direktno odavde, a možete i sami otkucati.

Ukoliko raščlanimo na elemente, primećujemo **html**, **head** i **body** elemente koje smo pomenuli ranije u lekciji. Dalje, u head elementu nalazi se **title** element (takođe obavezan) koji će biti vidljiv u tabu browsera. U body delu nalaze se **h1** i **p** elementi, koji predstavljaju naslov i jedan paragraf teksta. Ovim tagovima za tekst i ostalima ćemo se baviti u narednim jedinicama.

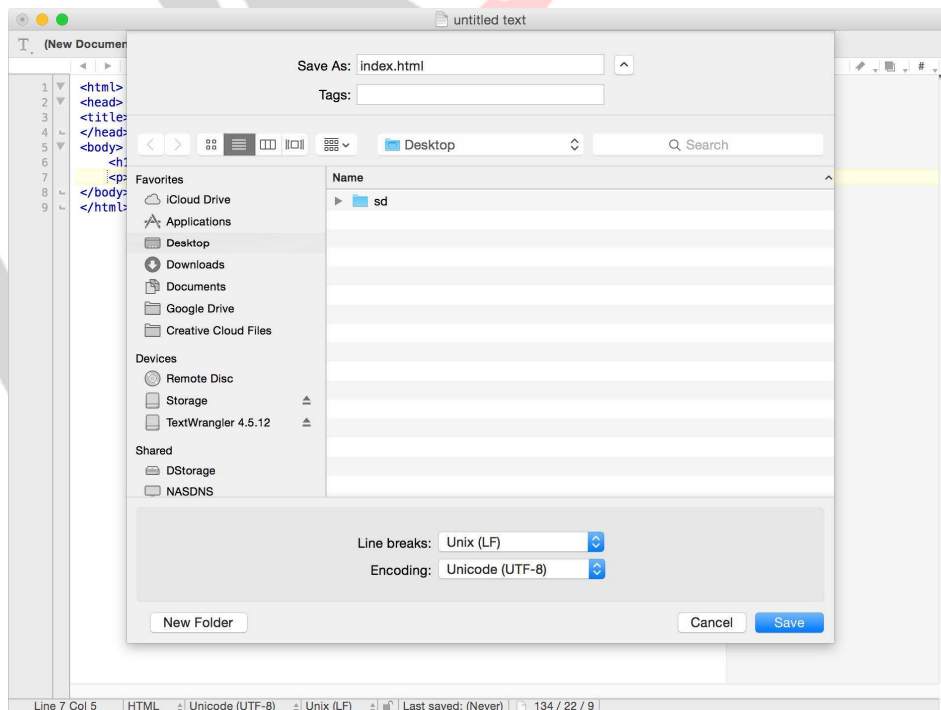
Snimite stranicu negde na računaru, unesite ime, ali obratite pažnju na to da ne snimite kao *txt* dokument (što je kod svih tekst editora osnovno, *default* podešavanje), već kao **html** fajl. Podsećam, svi html fajlovi imaju ekstenziju *.html* ili *.htm*.

Ukoliko pogledate sledeću sliku, videćete save dijalog Notepad++ alata u kome je kao tip fajla izabran html.



slika 3.5 - Snimanje naše stranice - Notepad++ (Windows)

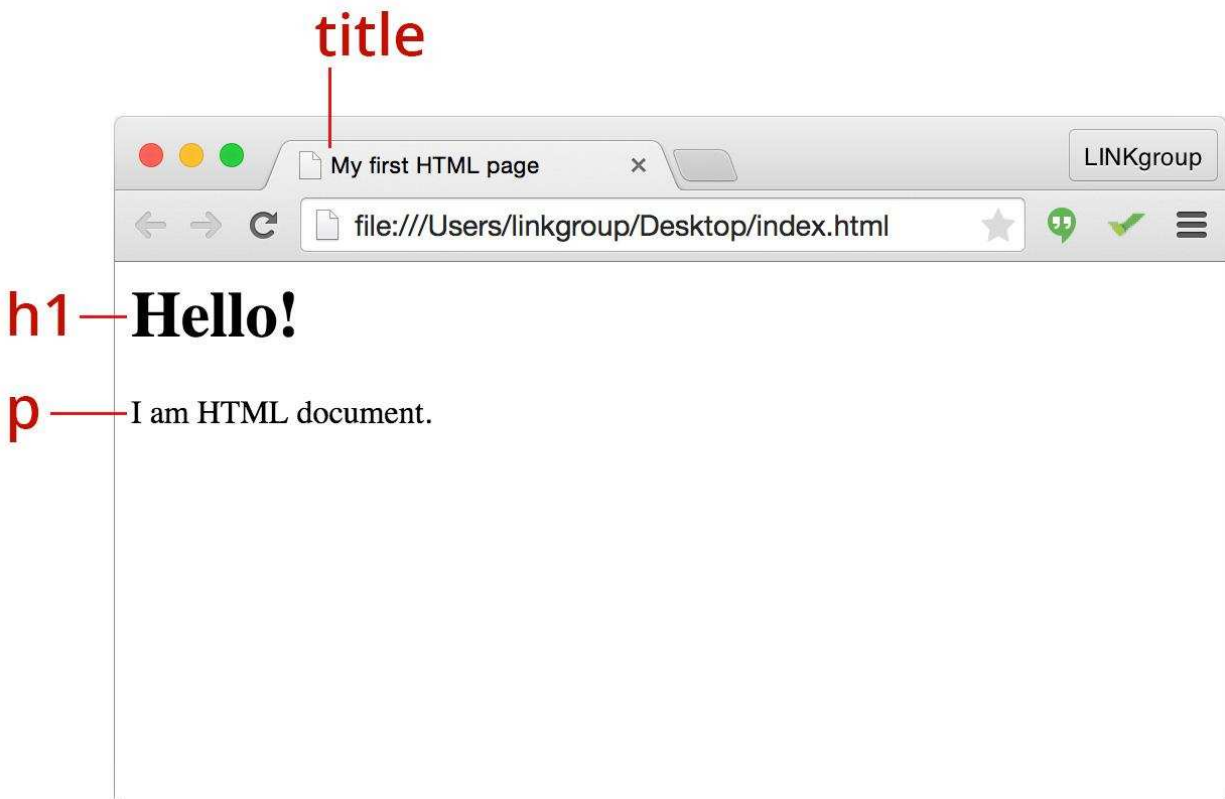
Ukoliko radite na Mac sistemu i u TextWrangleru, dijalog će izgledati ovako:



slika 3.6 – Snimanje naše stranice - TextWrangler (Mac)

Bilo izborom tipa fajla (Notepad++), bilo ručnim ukucavanjem .html ekstenzije na kraju imena (Notepad++ i TextWrangler) snimate fajl kao html.

Sada možete locirati fajl na disku i pokrenuti ga. Otvoriće se vaš podrazumevani web browser, koji će prikazati našu stranicu. Dobićete nešto slično ovome:



slika 3.7 – Prikaz naše stranice u Chrome browseru

Možete i iz browsera prikazati kôd stranice. Uradite desni klik mišem nad samom stranicom i iz padajućeg menija izaberite View page source, odnosno View source (razlikuje se od browsera do browsera). Prikazaće vam se isti onaj kôd koji smo uneli malopre u editor. Iz ovog dijaloga browsera on se ne može menjati, ali je korisno kada želite da vidite HTML neke druge stranice koju niste vi kreirali.

Pogledajmo za primer popularne sajtove Wikipedije (wikipedia.org) i Amazona (amazon.com). Ukoliko otvorimo source Wikipedije, primetićemo da i u toj stranici postoje osnovni tagovi <html> , <body> i <head>, iako ima veoma mnogo redova drugog koda.

Pomenuti osnovni tagovi su označeni crvenom bojom na slikama:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="mul" dir="ltr">
3 <head>
4 <!-- Sysops: Please do not edit the main template directly; update /temp and synch
5 <meta charset="utf-8">
6 <title>Wikipedia</title>
7 <meta name="title" content="Wikipedia">
8 <meta name="description" content="Wikipedia, the free encyclopedia that anyone can
9 <meta name="author" content="Wikimedia Foundation">
10 <meta name="copyright" content="Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 and G
11 <meta name="publisher" content="Wikimedia Foundation">
12 <meta name="language" content="Many">
13 <meta name="robots" content="index, follow">
14 <!--if lt IE 7<>meta http-equiv="imagetoolbar" content="no"></endif-->
149 .central-textlogo img {
150     width: 100px;
151     height: auto;
152 }
153 }
154 </style>
155 </head>
156 <body id="www-wikipedia-org">
157
158 <div class="central-textlogo">
159 
161 </div>
162 <!-- container div for the central logo and the links to the largest language edit
163 <div class="central-featured">
164
165 </div>
166
167 <!-- Site info -->
168 <div class="wm-site-info">
169 <a href="//wikimediafoundation.org/" title="A Wikimedia Project"></a>
171 </div>
172
173 <script src="//bits.wikimedia.org/meta.wikimedia.org/load.php?debug=false&lang
174 </body>
175 </html>
```

slika 3.8 - Primer koda wikipedia.org sajta

```

41
22 <html>
23 <head>
24 <script type="text/javascript">var ue_t0=ue_t0||+new Date();</script>
25
26 <script type='text/javascript'>document.write('<!--')</script>
27 <noscript>
28 <meta http-equiv='set-cookie' content='jsState=dsab; path=/; domain=.amazon.co
29 <meta http-equiv='refresh' content='0;URL=/gp/navigation/js-enabled-transition
%3Fie%3DUTF8%26jsr%3D1%26rid%3D0ZS90SXN1HBEPQYGONJT' />
30 </noscript>
678 amznJQ.addLogical('csm-base', [ "http://z-ecx.images-amazon.com/images/G/01/br
679 amznJQ.available('csm-base', function() {});
680 }
681
682 </script>
683 </head>
684 <body>
685 <a name="top"></a>
686 <div style="position:absolute; left:0px; top:-500px; width:1px;height:1px; ove
687 <a href="/access">A different version of this web site containing similar cont
www.amazon.com/access</a>
688 </div>
{window.addEventListener('load',a.onLoad,false);if(!window.attachEvent){window
(a.ue_pr==3||a.ue_pr==4)}(a.ue._uep())}}(ue_csm);
2482 </script>
2483
2484 <a href='/gp/uedata/187-8484943-0799202?tepes=1&id=0ZS90SXN1HBEPQYGONJT'>v</a>
2485 <noscript><img src='/gp/uedata/187-8484943-0799202?noscript&id=0ZS90SXN1HBEPQY
2486 <script type='text/javascript'>
2487 (function(a){a._uec=function(d){var h=window,b=h.performance,f=b?b.navigation.type
g=a.ue_tsinc?"|"+new Date:"|";document.cookie="csm-hit="+ (d/c).toFixed(2)+g+e+";
2488 _uec(139794);
2489 </script>
2490 </body>
2491 </html>
2492

```

slika 3.9 - Primer koda wikipedia.org sajta

Varijante HTML jezika

HTML se razvijao tokom godina i tako danas imamo situaciju da postoji više aktuelnih verzija. Iako se možda ne razlikuju na prvi pogled, razlike svakako postoje i drastično utiču na to kako ćemo pisati kôd, odnosno kreirati naše dokumente, ali i na to kako će ti dokumenti biti prikazani.

Svaka nova verzija HTML jezika donosila je poboljšanja i nove elemente, dok su neki raniji elementi i pravila ukidani. Uglavnom je HTML jezik narastao u svakoj novoj verziji i reviziji, što je svakako slučaj i sa aktuelnim HTML5, ali je uporedo sa time, iz pomenute verzije ukinuta praktično sva HTML stilizacija. Danas se možemo ograničiti na tri aktuelne verzije (sa nekim podverzijama):

HTML 4

Ova varijanta je objavljena 1997. godine, što je u sferi veb-dizajna veoma dug period. Podržava određenu stilizaciju direktno kroz HTML. U tu svrhu postoje tagovi kao što su <center>, i tako dalje. Ipak, danas je za svaku stilizaciju zadužen CSS. HTML4 se praktično više ne koristi, ali ga možete prepoznati na nekim ranijim sajtovima. Ne kreirajte nove stranice u njemu.

xHTML 1

Objavljen je 2000. godine i predstavlja kombinaciju HTML4 i XML jezika i odatle naziv xHTML. Na osnovu od HTML4 jezika dodata su neka veoma značajna, ali i dosta stroža pravila iz XML-a, među kojima su i sledeća:

- svaki element (tag) mora imati početni i zatvarajući tag, osim kod samozatvarajućih elemenata (kao što je);
- imena atributa nad tagovima moraju biti ispisana malim slovima;
- svi atributi nad tagovima moraju imati vrednosti koje su postavljene pod znacima navoda;
- zabranjeni su neki tagovi iz HTML4.

xHTML je omogućio da dokumenti pisani u ovom standardu lako funkcionišu sa alatima predviđenim za XML. Takođe je omogućio implementaciju elemenata u drugim formatima koji se baziraju na XML-u, kao što su SVG, MathML i tako dalje. Postoje tri tipa xHTML-a.

- **Strict XHTML 1.0** – u njemu se novouvedena XML pravila moraju u potpunosti poštovati.
- **Transitional XHTML 1.0** – U njemu je dozvoljen nešto „labaviji“ način pisanja dokumenata. Dozvoljeno je korišćenje napuštenih tagova, kao što su <center>i, na primer. I po samom imenu (transitional – engl. prelazni) možemo zaključiti da je osmišljen kao prelazni, privremeni tip, ali se i dalje koristi zajedno sa strict varijantom.
- **XHTML1.0 Frameset** – Ova varijanta je u potpunosti napuštena i podrazumevala je definisanje regiona, frejmova (frame) na stranici, u kojima bi bile učitane posebne stranice.

xHTML (strict i transitional) je praktično do pre godinu ostao manje-više standard koji se najčešće koristio. Ipak, od pojave prve stabilne verzije, HTML5 je uzimao sve više maha, da bi u oktobru 2014. zvanično bio finalizovan (Recommendation status) i možemo reći da je xHTML otišao u zasluženu penziju.

HTML5

HTML5 je, kao što je već pomenuto, trenutno preporučeni standard za kreiranje HTML dokumenata. Sve što budemo kreirali tokom kursa radićemo u toj verziji.

Dalji razvoj nije zaustavljen, naprotiv, već je znatno odmakao razvoj verzije 5.1 koja je najavljena za 2016.

Vredi pomenuti da je HTML5 već implementiran u sve moderne browsere na računarima (aktuelne verzije), ali i na mobilnim i srodnim uređajima. Na primer, Android, iOS i Windows Phone, najpopularniji operativni sistemi već podržavaju HTML5 u potpunosti.

Ipak, moramo voditi računa o tome da naše stranice budu dostupne i vidljive na pravi način i u starijim browserima, čak iako to zahteva dodatne elemente pisane za njih. Može se desiti da neki napredni elementi uopšte ne budu vidljivi u starijim browserima (jer ne podržavaju HTML5), ali ne sme se desiti da se stranica ne prikaže ili da se funkcionalnost naruši. Ovaj

problem se uglavnom ispoljava kod računara i upotrebe starijih browsera. Na primer, Microsoft Internet Explorer 8 je objavljen 2009, a Internet Explorer 7, 2006. godine ne podržavaju veći deo HTML5 specifikacije, a još se koriste (ne značajno, ali ipak su prisutni na tržištu).

Videli smo koje varijante jezika postoje, ali koju ćemo koristiti definišemo koristeći **Doctype** na početku stranice.

Doctype

Svaki dokument mora posedovati deklaraciju (u kojoj su podaci o dokumentu i karakteristikama samog jezika) i koreni element, ispod koga se nalazi struktura dokumenta.

Kada je reč o HTML-u, deklaracija obično podrazumeva verziju jezika i adresu fajla u kome se nalazi definicija za ovaj jezik. Ova deklaracija naziva se **Document Type Declaration** i smeštena je na sam početak svake HTML strane pod „tagom” DOCTYPE. Razlog zbog kojeg je reč tag stavljena u navodnike jeste taj što ovo, zapravo, nije pravi HTML tag, već instrukcija upućena browseru (zbog oznake ! nakon otvaranja taga). Instrukcija takođe može biti upućena i web serveru i prepoznaćemo je (kao i instrukciju browseru) tako što, obično, na svom početku sadrži specijalni karakter (npr. <? ,<% ...).

Što se tiče DOCTYPE instrukcije (deklaracije), ona obično izgleda ovako:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Ovaj primer definiše stranicu kao ranije pomenuti XHTML 1.0 transitional. Ili kao:

```
<!DOCTYPE html>
```

Šta definiše stranicu kao HTML5?

Čemu uopšte služi definicija tipa dokumenta?

DOCTYPE možemo posmatrati kao gramatiku HTML dokumenta. Na početku deklariramo koji ćemo DTD, odnosno skup pravila koristiti. Ukoliko se pridržavamo tih pravila i ako je naša stranica usklađena sa njima i nema grešaka u kodu, možemo reći da je naš dokument **validan**. Pravila potiču iz verzija HTML jezika koje smo ranije pomenuli.

Drugim rečima, mi sami određujemo na početku dokumenta da li želimo da kreiramo HTML5, XHTML1 transitional ili neki treći tip stranice. Kada to odredimo, nadalje se držimo pravila iz te verzije.

Dokument je validan ukoliko nema grešaka u njemu. Greške mogu biti i upotreba nekog pravila iz druge verzije koja nije podržana u verziji koju koristimo. Na primer, u XHTML smo mogli da koristimo atribut cellpadding nad tagom tabele, dok je taj konkretan atribut u HTML5 izbačen iz upotrebe. Ukoliko taj atribut napišemo u XHTML kôd će biti validan, dok u HTML5 neće (bez obzira na to da li ga je browser prepoznao ili nije). Tabela i ovim detaljima ćemo se baviti kasnije u kursu.



slika 3.10 - W3C Validator

Validnost dokumenta možemo proveriti na sajtu W3C, koji je kreiran sa tom namenom (<http://validator.w3.org/>). Kada na toj adresi unesemo URL link do sajta ili uploadujemo stranu/deo strane, validator proverava greške u kodu (nezatvorene tagove, nedostajuće attribute i sl), ali i proverava da li je usklađen sa DTD-om koji smo postavili. Na primer, ukoliko koristimo XHTML strict varijantu, a unesemo `` tag koji je u njemu zabranjen, validator će prijaviti grešku. Ukoliko je, pak, korišćen XHTML transitional, neće biti greške.

Validator nije svemoguć i neće nam ispraviti greške, ali nas informiše da smo negde pogrešili, i tako možemo preduzeti dalje korake.

Doctype varijante

Analogno varijantama HTML, odnosno XHTML jezika koje su dostupne, postoji više varijanti Doctype deklaracija.

HTML4

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01  
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

Transitional XHTML 1.0

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Strict XHTML 1.0

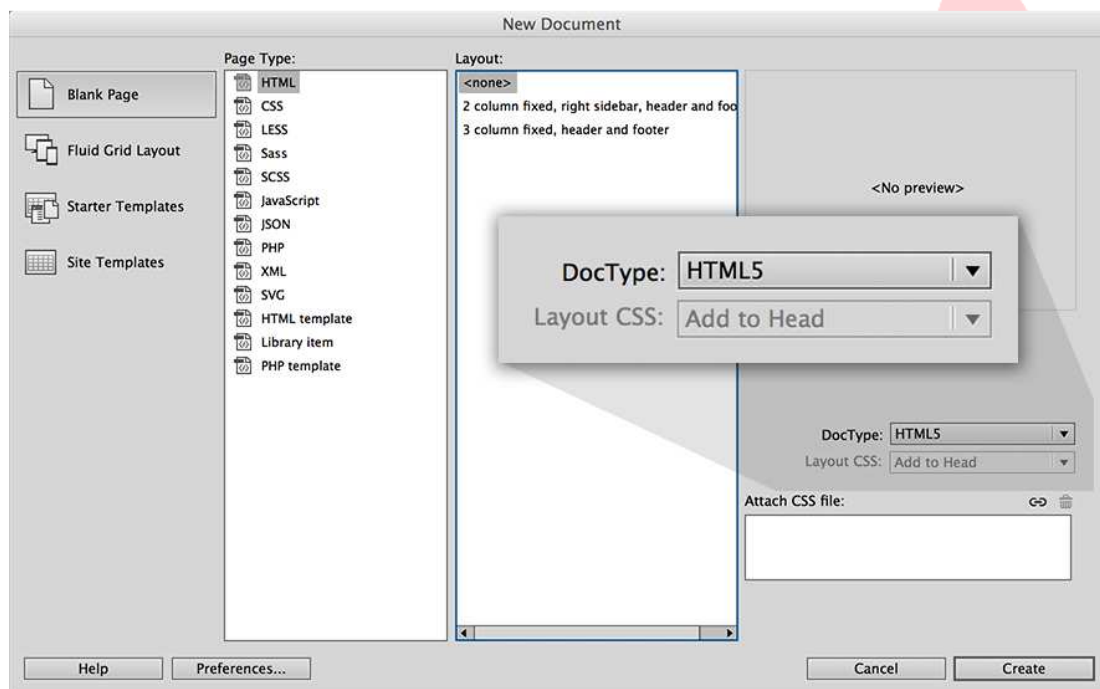
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

HTML5

Kod ove varijante Doctype je drastično uprošćen, te pišemo samo:

```
<!DOCTYPE html>
```

Njih ne morate pamtititi napamet, već samo kopirajte na početku novog dokumenta. Ukoliko koristite neki napredniji alat, kao što je, na primer, Adobe Dreamweaver, pri kreiranju novog dokumenta možete izabrati tip dokumenta i Dreamweaver će se pobrinuti za doctype.



slika 3.11 - Doctype izbor prilikom kreiranja HTML dokumenta u Dreamweaver alatu

XMLNS

Ranije smo pomenuli da se na početku dokumenta pišemo tag <html>. On dolazi odmah posle Doctype. Ukoliko koristimo raniju XHTML varijantu, „prazna” stranica izgleda ovako:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

    <head>
        <title>Nov dokument</title>
    </head>

    <body>
    </body>
</html>
```

Obratite pažnju na ovaj primer xHTML stranice. Znamo da je xHTML, pošto to vidimo u prvom redu u Doctype. Ono što primećujemo jeste da postoji atribut **xmlns** nad HTML tagom. Ovaj atribut je potreban u xHTML varijantama jer definiše namespace potreban u xml fajlovima (što po strukturi i pravilima xHTML i jeste). Mi ćemo uglavnom koristiti HTML5 tako da nam ovaj detalj nije potreban.

Ako pogledamo samo taj red, vidimo da je ovo klasičan html tag koji smo već koristili, uz dodatak ovog xmlns atributa.

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

Kao dodatni materijal uz ovu lekciju data je zip arhiva sa unetim doctype i drugim osnovnim elementima za najčešće varijante HTML-a. Fajl preuzmite sa sledećeg linka:

http://www.link-elearning.com/linkdl/coursefiles/690/UHIC_10_dodatni_mat.zip.

Meta za utf8

Veoma bitan detalj koji se često može prevideti jeste podešavanje encodinga, odnosno postavljanje metataga koji će odrediti na koji način browser treba da pročita našu stranicu i na koji način da prikazuje specifične karaktere jezika.

Preporuka je da se uvek postavi encoding na utf-8. U suprotnom bi se specifični karakteri našeg jezika (npr š,ć,ž i tako dalje) kompletno izgubili, a pogotovo bi bilo problema ukoliko koristimo ćirilično pismo. Utf-8 rešava problem jezika i podržava skoro sve svetski aktivne i priznate jezike.

Zbog toga, postavljamo uvek u head delu (za HTML5):

```
<meta charset="utf-8">
```

Dok je za xHTML:

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

Ovo je metatag koji definiše encoding. Ne moramo ga pamtit, već ga uvek u istom obliku kopiramo u head deo.

Kao što možete primetiti, i sam metatag za encoding je uprošćen u HTML5 verziji.

Kada na kraju sve rečeno u ovoj jedinici uzmemo u obzir osnova naše HTML5 stranice će ubuduće **uvek** izgledati ovako:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>

<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>HTML5</title>
</head>

<body>

</body>

</html>
```

Pitanje

<body> deo (tag) stranice:

- **Sadrži ono što je direktno vidljivo na stranici i pojavljuje se samo jednom u kodu.**
- Sadrži ono što je direktno vidljivo na stranici i može se pojaviti više puta u kodu.
- Sadrži ono što nije direktno vidljivo na stranici i pojavljuje se samo jednom u kodu.
- Sadrži ono što nije direktno vidljivo na stranici i može se pojavljivati više puta u kodu.

Body tag sledi odmah posle head taga i u njemu se nalazi sve što je direktno vidljivo na stranici, dok se u head tagu postavljaju elementi koji nisu direktno vidljivi na stranici. Na primer, u head delu postavljamo metatagove, koji služe pretraživačima kod indeksiranja stranica; takođe, tu postavljamo veze (linkove) ka spoljnim CSS i drugim fajlovima i tako dalje. Za razliku od njega, body tag sadrži sve direktno vidljive elemente i praktično sav vidljiv sadržaj

Najvažnije iz lekcije

- Kod kreiranja HTML dokumenata uvek se postavljaju u osnovi **<html>**, **<body>** i **<head>** tagovi.
- <html> tag definiše osnovu HTML dokumenta i postavlja se prvi.
- <head> tag definiše zaglavlje dokumenta i sadrži elemente koji nisu direktno vidljivi na stranici, ali doprinose izgledu i drugim detaljima stranice.
- <body> tag sadrži sve direktno vidljive elemente i, praktično, predstavlja samu stranicu.
- HTML se razvijao tokom godina i tako danas imamo situaciju da postoji više aktuelnih verzija.
- Danas se najčešće koristi HTML5.
- Doctype određuje tip HTML jezika na konkretnom dokumentu.