

Ostali elementi

U ovoj jedinici se vraćamo osnovama HTML jezika i naučimo koje varijante jezika postoje i kada ih i kako možemo primenjivati. Saznaćemo šta je doctype i kako se koristi.

Varijante HTML jezika

HTML se razvijao tokom godina i tako danas imamo situaciju da je 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 ukinuti. Danas se možemo ograničiti na tri aktuelne verzije (sa nekim podverzijama):

HTML 4

Ova varijanta je objavljena 1997. godine, što je u sferi web 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 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 vrednost 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 kome se novouvedena XML pravila moraju u potpunosti poštovati.

- **Transitional XHTML 1.0** – u kome 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 učitanе posebne stranice.

xHTML (strict i transitional) je i do dan danas ostao *defacto* standard. Polako se nameće HTML5 koji još nije finalizovan, ali ukoliko nisu potrebni elementi iz HTML5 jezika, koristite xHTML, bilo strict ili transitional.

HTML5

U trenutku pisanja ovog kursa, tačna, odnosno finalna specifikacija HTML5 standarda i dalje ne postoji. Očekuje se da finalizovana verzija postane dostupna 2014. godine. Ipak, razvoj neće stati na tome i već se pominje verzija 5.1 najavljena za 2016. Ipak, iako nezavršen, HTML5 je već implementiran u većini modernih browsera na računarima, ali i na mobilnim uređajima. Na primer, Android i iOS operativni sistemi već podržavaju HTML5 u potpunosti¹. Zbog toga, mnogi autori ga već koriste, ali moramo voditi računa 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.

HTML5 ćemo obraditi detaljnije kasnije na kraju kursa.

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

Doctype

Svaki dokument mora posedovati deklaraciju (u kojoj pišu podaci o dokumentu i karakteristikama samog jezika) i koreni element, ispod koga se nalazi sama 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 koga 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:

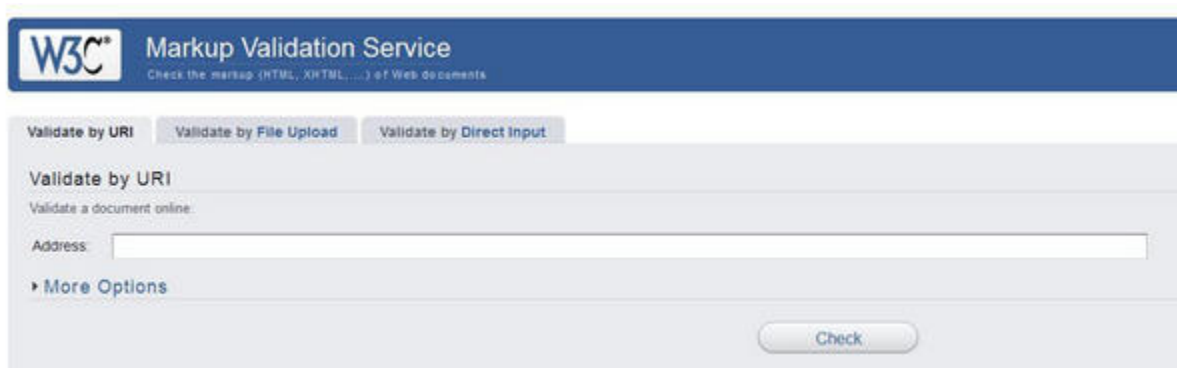
¹Misli se na trenutno dostupne funkcionalnosti. Novi detalji se dodaju kako postaju dostupni.

```
<!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.

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.



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

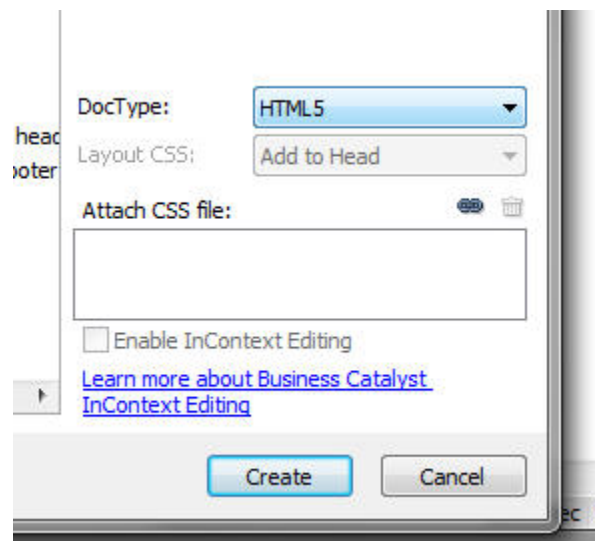
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

HTML5

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

```
<!DOCTYPE html>
```

Njih ne morate pamtit 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.



DocType izbor u Dreamweaver alatu

Listu sa više mogućih varijanti pogledajte na ovoj adresi:
<http://www.w3.org/QA/2002/04/valid-dtd-list.html>

XMLNS

Ranije smo pomenuli da se na početku dokumenta pišemo tag <html>. On dolazi odmah posle Doctype i "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 je 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).

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.

U primerima ćete primetiti i određene meta tagove o kojima će biti reči u narednoj lekciji.

Meta za utf8

Veoma bitan detalj koji se često može prevideti jeste podešavanje encodinga, odnosno postavljanje meta taga 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:

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

Ovo je meta tag koji definiše encoding. Ne moramo ga pamtit, već ga uvek u istom obliku kopiramo u head deo. O samim meta tagovima ćemo govoriti više u sledećoj jedinici.

Pitanje u jedinici

Izbaci uljeza:

- **Experimental xHTML**
- Transitional xHTML
- Strict xHTML

Najvažnije iz lekcije

- HTML se razvijao tokom godina i tako danas imamo situaciju da postoji više aktuelnih verzija.
- Danas se najčešće koristi xHTML1 i nadolazeći HTML5.
- Doctype određuje tip HTML jezika na konkretnom dokumentu.