

# Uvodna lekcija

U ovoj uvodnoj jedinici ćemo se upoznati sa osnovnim pojmovima vezanim za HTML i CSS jezike, ali i za internet uopšte.

## Šta je HTML?

HTML je akronim od *HyperText Markup Language*<sup>1</sup> i to je **opisni jezik pomoću kojeg kreiramo web stranice**, odnosno uređujemo elemente web stranica. HTML je opisni jezik, iako možete nekad čuti pogrešno da je programski jezik. Ukoliko bismo otvorili HTML stranu koristeći Notepad na Win ili u TextEdit alatu na Mac sistemu, otvara se i prikazuje html kôd (tekst). Sa druge strane, kada tu istu stranu pokrenemo u web browseru, on je interpretira i prikazuje na pravi način.

## Malo istorije

HTML je 1990. godine kreirao Tim Berners Li, tada zaposlen u CERN-u. Uporedo je stvoren i prvi web browser. U to doba, internet je postojao, ali u mnogo drugačijem obliku nego danas. HTML je, u tom prvobitnom periodu razvoja, omogućio lakšu saradnju na projektima na velikoj udaljenosti. Pomoću njega prenosimo prost kôd (tekst) od izvora do primaoca, čiji browser taj kod interpretira u smislen dokument.



*Bernsov NeXT računar koji je služio kao prvi web server na svetu.*

Izvor slike: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:First\\_Web\\_Server.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:First_Web_Server.jpg)

---

<sup>1</sup> Sam naziv nikad ne prevodimo jer bi u grubom, doslovnom prevodu značilo Opisni jezik za dinamički tekst. Koristimo HTML skraćenicu.

HTML se danas znatno razlikuje od te prvobitne verzije, ali je zadržao osnove na kojima je kreiran. Berners Li nije zaštitio HTML i objavljen je pod open source uslovima. Tokom godina, konstantno je unapređivan, a i osnovan je W3C (World Wide Web Consortium - [www.w3.org](http://www.w3.org)) koji se bavi standardizacijom i unapređenjem HTML i drugih standarda. Takođe, 2004. osnovan je WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group - [www.whatwg.org](http://www.whatwg.org)) od strane zaposlenih u kompanijama usko vezanim za web, kao što su Apple, Mozilla, Opera i mnoge druge, a sve kao odgovor na tromost W3C-a u razvoju novih tehnologija.

Danas, W3C i WHATWG su dva najbitnija tela koja se bave budućnošću interneta. Trenutno je u razvoju nova verzija HTML-a u verziji 5 koju zajednički razvijaju W3C i WHATWG. Finalna verzija se očekuje u godinama koje dolaze, ali se dosta elemenata već može danas koristiti uz određena ograničenja. Obradićemo određene delove HTML5 i u ovom kursu.



Logotip HTML5 jezika.

Izvor slike <http://en.wikipedia.org/wiki/File:HTML5-logo.svg>

## Šta je CSS

CSS (akronim od *Cascading Style Sheets*) je style sheet jezik koji se koristi za opis prezentacione semantike dokumenta pisanog u opisnom jeziku (markup language). Ako zanemarimo formalnu definiciju, jednostavnije rečeno, **CSS opisuje, tj. uređuje izgled i formatiranja bilo kog elementa na stranici.**

Možete se zapitati čemu CSS i zar nema istu funkciju kao HTML? Iako bi takav stav na prvi pogled delovao logično, **HTML i CSS imaju potpuno drugačiju namenu**, ali se idealno dopunjuju. **HTML nosi sadržaj, dok CSS taj isti sadržaj uređuje.** Možemo napraviti analogiju sa programerima i dizajnerima. Koliko god se i jedni i drugi trudili da dokažu kako su baš oni bitni, činjenica je da jedni bez drugih ne mogu. Određeni sajt koji je kreirao samo programer će funkcionisati, ali tako da samo drugi programeri razumeju o čemu se tu u stvari radi, dok sajt koji je kreirao samo dizajner neće verovatno ni funkcionisati, ali će barem odlično izgledati. Šalu na stranu, kao što spoj dizajnera i programera daje odličan sajt, tako je i spoj HTML-a i CSS-a dobitna kombinacija za web stranice.

HTML sam po sebi, odvojen od CSS-a, ima određena pravila i mogućnosti za stilizaciju, ali ih treba izbegavati i prepustiti sve CSS opisima što je vezano za stilizaciju elemenata.

## **Malo istorije**

Koreni style sheet jezika datiraju sa početka '80-tih i od SGML-a. Sam CSS je razvijan krajem '90-tih, dok od 2000. počinje njegova značajnija primena. Kao što je već rečeno, HTML nije kreiran kao vizuelni medijum, već kao jezik koji su koristili programeri i slični eksperti, a uglavnom za razmenu informacija prilikom rada na projektima. Tako se i pojavila potreba za nekim načinom da se taj HTML vizuelno uredi. Devet različitih style sheet jezika je predloženo u okviru W3C-a. Izabrana su dva od kojih je nastao CSS kakav danas poznajemo. Trenutno se koristi CSS u verziji 2.1 dok je, slično kao kod HTML5, u razvoju CSS3 koji donosi mnoge novine i značajna unapređenja.

## **Neki osnovni pojmovi**

Iako su sledeći detalji verovatno poznati, korisno je utvrditi ove pojmove pre nego što krenemo dalje.

### **Šta je internet**

Internet je mreža svih mreža. On povezuje milione računara na globalnom nivou, tako formirajući globalnu mrežu. Pomoću interneta računar može komunicirati sa drugim računarom bilo gde u svetu, dokle god su oba povezana na internet. Informacije putuju preko interneta posredstvom različitih načina (protokola). U okviru interneta funkcionišu različiti servisi, kao što su WWW (World Wide Web), Email, FTP i mnogi drugi.

### **Šta je WWW (World Wide Web)**

Iako većina ljudi poistovećuje malopre pomenuti internet i WWW, ta dva pojma nikako ne označavaju istu stvar. *World Wide Web*, ili, skraćeno, WWW je model (način) pristupa informacijama koristeći internet kao medijum. WWW koristi HTTP protokol, jedan od jezika koji se koriste na internetu. WWW koriste browseri koji pristupaju web sajtovima.

Ukoliko je razlika *Internet* – *WWW* i dalje nejasna, zamislite internet kao putnu mrežu jedne zemlje, a WWW kao autobuski prevoz te zemlje. Mi kao korisnici možemo koristiti usluge autobusa radi putovanja u različite krajeve zemlje, možemo koristiti različite prevoznike i tipove usluga i tako dalje. Ali, sa druge strane, putnu mrežu (internet) mogu koristiti i mnogi drugi, a ne samo autobusi (WWW).

### **Web browser (internet pretraživači, pregledači...)**

Sajtovima na internetu ljudi pristupaju upotrebom tipa softvera koji se naziva Web browser, ili samo browser. Najpopularniji browseri danas su Chrome, Firefox, Internet Explorer, Opera i Safari. Korisnici pristupaju sajtovima tako što unesu tačan URL<sup>2</sup> sajta, prate link sa

---

<sup>2</sup> URL je ono što u žargonu nazivamo adresom sajta, ili, jednostavno, sajtom. Primeri za URL su [www.it-akademija.com](http://www.it-akademija.com), [www.adobe.com](http://www.adobe.com) i tako dalje.

druge stranice ili putem bookmarka. Sami browseri se regularno unapređuju kako bi pratili novine, ali ne možemo uvek biti sigurni da je korisnik, posetilac našeg sajta, izvršio update na najnoviju verziju ili i dalje koristi npr. Internet Explorer 7, iako je trenutno aktuelna verzija 10.



*Logotipovi danas najpopularnijih pregledača.  
Izvor slike techglobex.blogspot.com*

## **Web server**

Web serveri su specijalizovani računari koji su stalno uključeni i konstantno povezani sa Internetom u svrhu opsluživanja sajtova i njihovih korisnika.

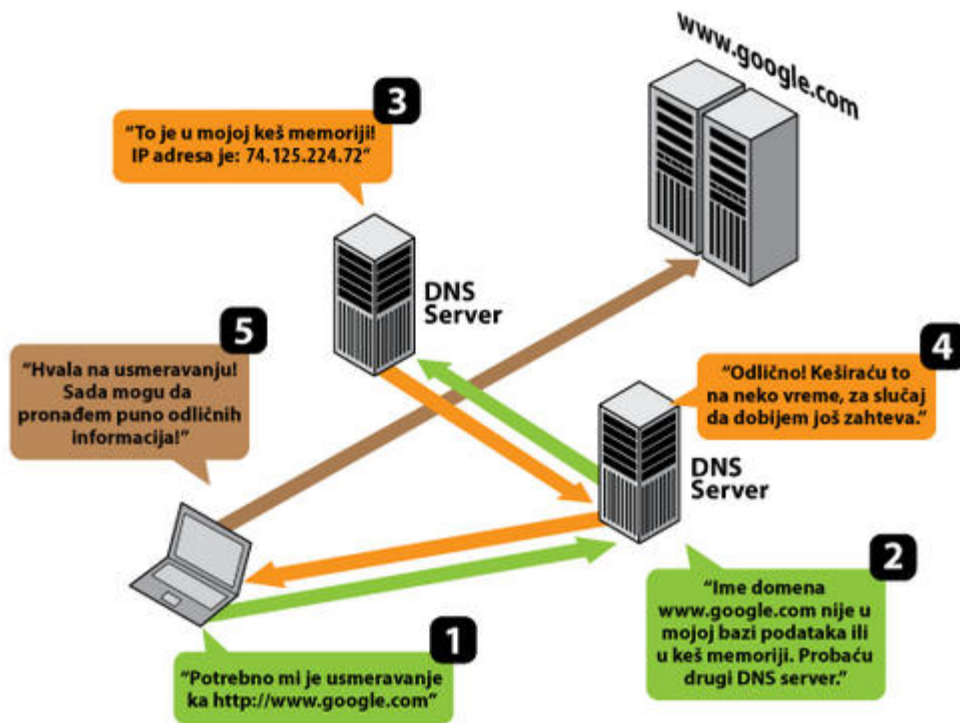
Kada korisnik, odnosno njegov browser, zatraži određeni web sajt, on biva upućen preko interneta do računara pod nazivom web server, ili kraće server, a koji sadrži traženi sajt.

## **Kako funkcioniše www**

Kada unesemo željenu adresu u browser, pomoću DNS sistema (*Domain Name System*) browser dobija informaciju o IP adresi web servera, odnosno sajta koji je potrebno učitati. IP adresa je tačna adresa gde se željeni sajt nalazi. Drugim rečima, mi koristimo URL (adresu sajta) kako bismo olakšali pamćenje, dok sami računari sajtove pronalaze pomoću IP adresa.

Na primer, lakše je zapamtiti *www.google.com*, nego njegovu IP adresu: *74.125.224.72*, iako možemo ukucati taj IP u browser i dobiti isti rezultat (probajte, možete otvoriti bilo koji browser i u adress bar uneti malopre pomenutu IP adresu u obliku: *http://74.125.224.72/*, otvoriće se Google).

Pošto browser od DNS servera dobije informaciju o IP adresi sajta, on pristupa njoj, otvara root folder i traži index.html (ili default.html), te ih onda prikazuje korisniku.




*Proces pristupanja sajtu*

## Šta vidimo na sajtu


Kada korisnik otvori sajt u browseru, prikazuje se stranica tako što browser preuzima HTML i CSS od servera, a zatim interpretira taj kôd u smislen, vizuelno adekvatno pripremljen sadržaj. Većina današnjih sajtova sadrži i slike, video/audio zapise, razne skripte i druge multimedijalne elemente. Svi ti elementi čine doživljaj sajta (ili kako se popularno još zove - *UX - User eXperience*).

## Šta je „ispod haube“ sajta

Ono što većina korisnika nikad ne vidi je sam HTML i CSS od koga je sastavljen sajt. Browser je zadužen, dakle, da sve što dobije od servera, uključujući HTML, CSS, JavaScript i tako dalje, pretvori u sadržaj koji će prezentovati korisniku (iz prethodne stavke).


[Products](#)
[Solutions](#)
[Learning](#)
[Help](#)
[Downloads](#)
[Company](#)
[Buy](#)

[My Adobe](#)
[My orders](#)
[My cart](#)
[Sign in](#)




## New Illustrator CS6

### 64-bit performance art.

Illustrator is faster and more responsive than ever. We call it the Mercury Performance System. You'll call it amazing.


[Learn more >](#)

[Students, teachers, and schools](#)




**Prepare the next generation for success**  
Give students the skills to express and share ideas in compelling and engaging ways.  
Students and teachers >  
Schools >

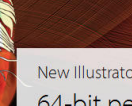
[Solutions](#)



**Solutions for every business**  
See how Adobe can help your company.  
Creative tools for companies >  
Digital publishing and media >  
Digital marketing and analytics >

[Download](#)



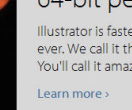


**Save up to 80% off.**  
Plus, get up to \$100 off when you buy before August 26th. Enter code **BT52012**.

[Learn more](#)

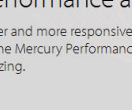
[See all special offers](#)

[Learning](#)




**Take a class**  
Enroll with one of Adobe's world-class experts.

[Help](#)



**Find answers fast**  
Get help with anything Adobe® software, online.

[Download](#)



*Sajt [www.adobe.com](http://www.adobe.com) - prikaz HTML kôda (levo) i prikaz korisniku u browseru (desno)*

Možete i sami pokušati da na nekom sajtu prikazete source stranice (HTML). U većini browsera, prečica je Ctrl+U (u IE desni klik na stranicu i View source). Pojavite se HTML koji, ako se niste susretali sa njime, verovatno neće ništa značiti i verovatno ćete pomisliti da ovim nikad nećete ovladati, ali među web developerima kruži šala da smo mi kao likovi iz filma *Matrix*, koji gledaju kôd, a vide realan svet. Ono što želim da istaknem je da ćete posle par lekcija uvideti i sami da su **HTML i CSS jezici veoma jednostavni za savladavanje** jer prate određeni set pravila. Posle nekog vremena u radu sa HTML/CSS jezicima desiće se i Vaš *aha-moment*<sup>3</sup>, posle kog ćete se pitati kako je uopšte moglo da deluje tako zbunjujuće.

## Da li su sajtovi sastavljeni samo od HTML i CSS jezika

Svi današnji sajtovi na webu su u osnovi neka vrsta HTML jezika. Čak i sajtovi koji su „kompletno“ izrađeni u Flashu ili sličnom alatu zahtevaju barem minimalni deo napisan u HTML jeziku kako bi bili prikazani u browseru. Može se reći da je HTML osnova celog weba, zato se i Tim Berners Li pominje kao tvorac WWW-a.

Ipak, HTML je samo opisni jezik i njegova (uslovna) jednostavnost je doprinela popularnosti i opštem prihvatanju, ali zato, sa druge strane, ne može funkcionisati sam. Danas se, na osnovu koju čini HTML, dodaju mnogi drugi programski jezici koji omogućavaju interaktivnost i dinamički sadržaj. Najpopularniji programski jezici na webu su PHP, Python, Java, ASP.NET, Javascript, AJAX, za koje verujem da ste barem čuli, ali i mnogi drugi. Svi oni rade u simbiozi sa HTML-om. Da bih ovo plastičnije prikazao, pogledajte kontakt stranice svuda po webu, prijavljivanje na različite sajtove koristeći user/pass, komentari na Facebooku, dinamičko učitavanje novih tvitova na Twitteru i skoro svaka druga interakcija sajta i korisnika je bazirana na nekom programskom jeziku jer HTML to ne može postići.

<sup>3</sup> <http://dictionary.reference.com/browse/aha+moment>



Strana izrađena samo u HTML/CSS varijanti bila bi "mrtva". Uočićemo to na jednom primeru sa weba.

Na slici ispod vidimo jednu komentar formu.

### Leave a Comment

Yay! You've decided to leave a comment. That's fantastic! Please keep in mind that comments are moderated and `rel="nofollow"` is in use. So, please do not use a spammy keyword or a domain as your name, or it will be deleted. Let's have a personal and meaningful conversation instead. Thanks for dropping by!

Your name \*

Your email \*

Your message \*

Submit comment

Formular za ostavljanje komentara na jednoj od strana sajta: [www.smashingmagazine.com](http://www.smashingmagazine.com)  
Na ovom konkretnom primeru, HTML je zadužen da postavi naslov, tekst, tri polja za unos podataka i dugme za potvrdu. CSS stilizuje boju, font i veličinu naslova i teksta, definiše razmak između redova, ali i polja, zaobljenost uglova polja, boju pozadine dugmeta, kao i njegovu širinu, visinu i tako dalje. Praktično sve što vidimo. Ako bi se na tome zadržali, forma može izgledati potpuno isto kao na slici, ali pošto unesemo komentar i potvrdimo klikom na dugme, ništa se ne bi desilo, jer HTML i CSS ne mogu da obrade unete podatke. Zato je ovde korišćen PHP jezik, koji će te podatke pokupiti od forme, obraditi, uraditi nešto sa njima (poslaće administratoru sajta komentar na proveru i eventualno postavljanje) i na kraju će prikazati novu stranicu gde će obavestiti posetioca da je komentar sačuvan. Naravno, ta nova stranica je opet HTML i CSS.

Dolazimo do zaključka da su **HTML i CSS, ali i programski jezici usko povezani i isprepletani na modernim web stranama.**

Posle ovih uvodnih napomena, kojima sam želeo da steknete pravu opštu sliku pre samih detalja, verujem da ste spremni da idemo dalje. Na ovom kursu ćemo se baviti HTML i CSS jezicima, dok ćete o web dizajnu i programiranju učiti na drugim kursevima. Idemo dalje ka tagovima HTML-a...

### Pitanje u jedinici

Pojam WWW se može poistovetiti sa pojmom interneta.

- **Ne**
- Da

### Najvažnije iz lekcije

- HTML je skraćeno od HyperText Markup Language i to je opisni jezik pomoću kojeg kreiramo web stranice.
- HTML je nastao 1990.
- CSS (skraćeno od Cascading Style Sheets) je jezik kojim uređujemo izgled i formatiranja elemenata i celih stranica na netu.
- CSS je razvijan '90-tih, a od 2000. počinje realna praktična primena.
- Internet i WWW nisu istovetni pojmovi. WWW je deo interneta.
- Web sajtovi nisu sastavljeni samo od HTML i CSS jezika, ali oni čine osnovu.