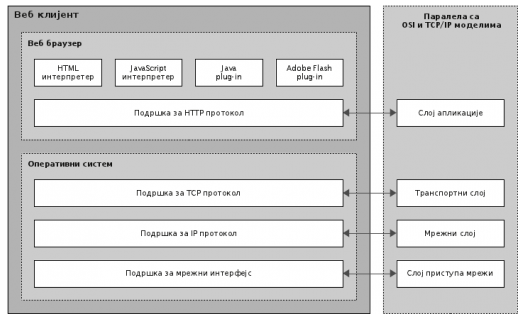
**7.Klijentska strana Web servisa**

Ulogu klijenta kod Web servisa mogu preuzimati različite softverske komponente. Međutim, u praksi se kao klijenti najčešće identifikuju **Web browser-i** (korisničke desktop aplikacije) **i roboti** (automatizovani agenti Web pretraživača).

Web browser predstavlja složenu korisničku aplikaciju, sastavljenu od više različitih komponenata. Primarnu komponentu Web browsera čini sama implementacija protokola za prenos hiperteksta. Na osnovu podrške za ovaj protokol vrši se preuzimanje hipertekstualnih dokumenata. Međutim, sadržaj hipertekstualnih dokumenata se nakon preuzimanja interpretira, a zatim prikazuje korisniku.

****

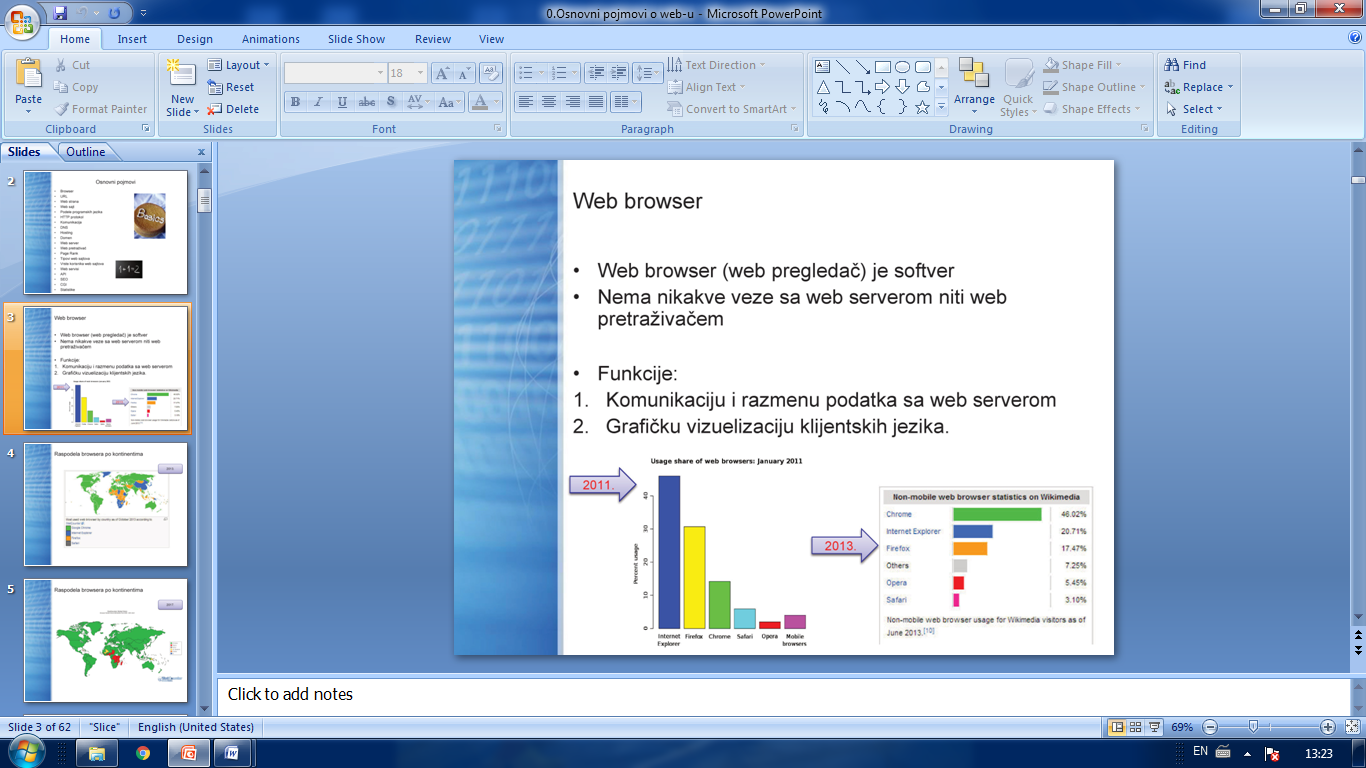
*Struktura Web klijenta*

Određeni elementi hipertekstualnih dokumenata mogu inicirati nova preuzimanja resursa putem protokola za prenos hiperteksta ili nekog drugog protokola. U ove elemente spadaju referencirane slike, fajlovi sa kaskadnim stilovima, biblioteke JavaScript i drugih programskih jezika i drugo. Aktivirane hiperveze u dokumentima iniciraju preuzimanje novih dokumenata na koje se odnose. Inicijalno preuzimanje dokumenta inicira se unosom njegovog uniformnog lokatora u za to predviđeno polje u Web browser-u.

**Web Browser- Web pregledač**

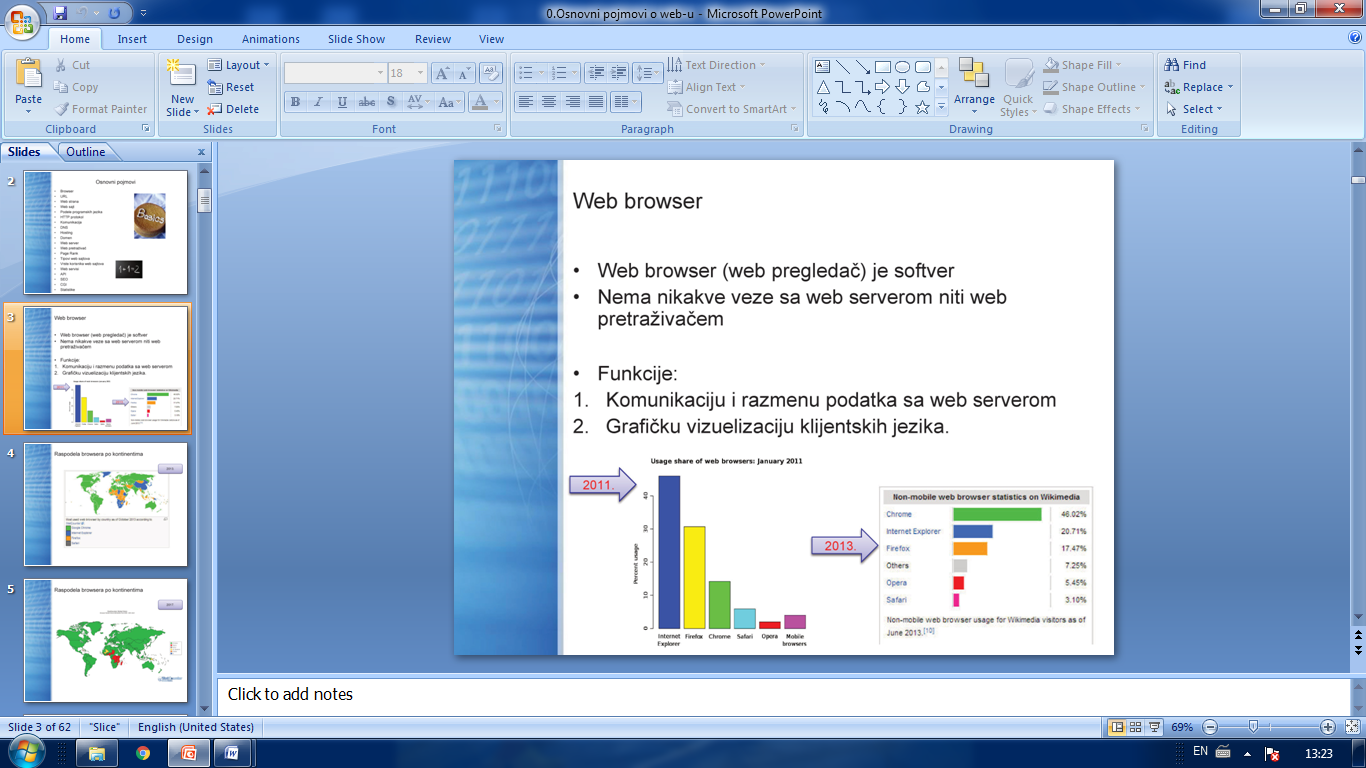
**Veb pregledač** je aplikacija koju koristite za pregled stranica i kretanje kroz World Wide Web.

Ovaj pojam ne treba mesati sa pojmom veb pretrazivac.



Neki od poznatijih **pregledača** su Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari, Opera...

**Šta rade pregledači?**

****

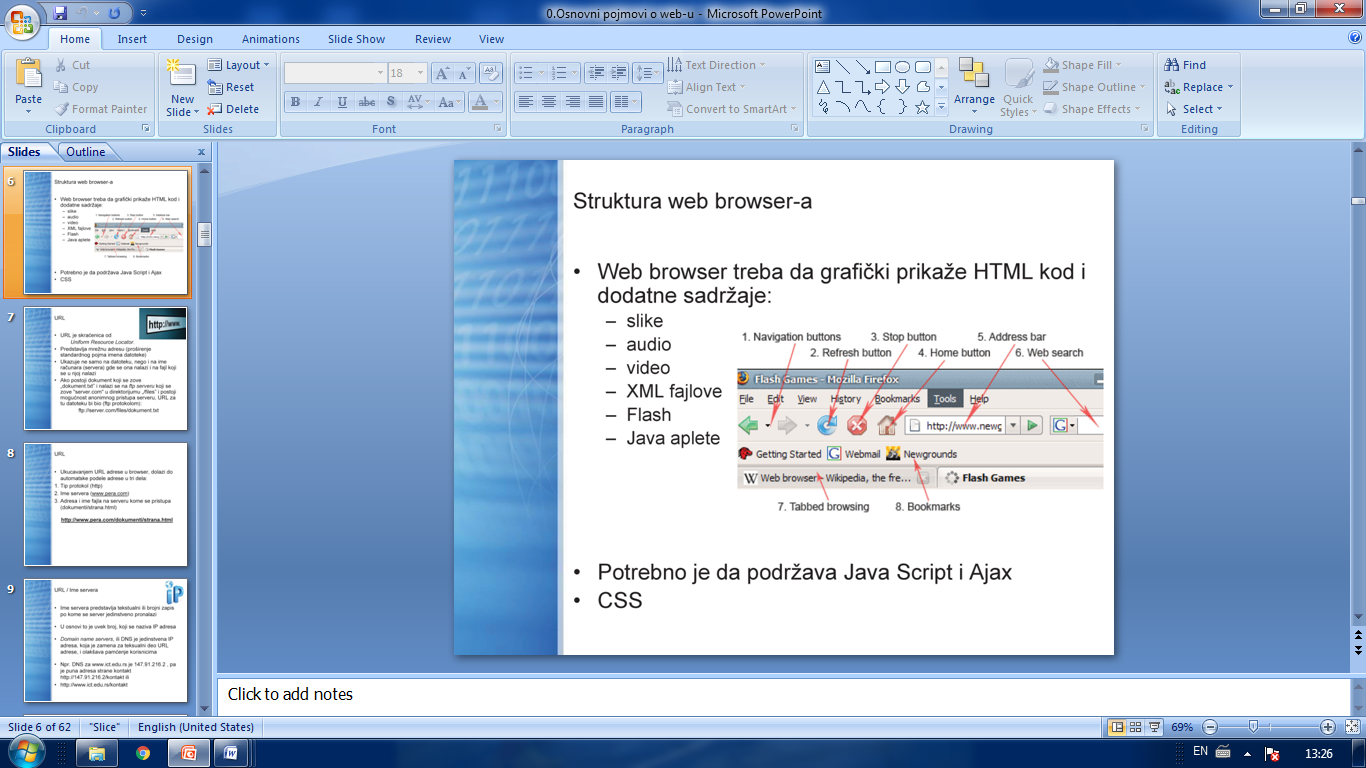
Glavna svrha veb pregledača je

* da se poveže sa veb serverima
* da zahteva dokumenta i
* da pravilno formatira i prikazuje ta dokumenta

Web pregledač šalje zahtev web serveru za preuzimanje stranice preko njene jedinstvene IP adrese, npr: www.google.com. Kolekcija web stranica na određenoj lokaciji čini web sajt.

Pregledač preuzima informacije koje dobija od veb servera i formatira ih za prikaz. Različiti pregledači mogu formatirati i prikazivati istu datoteku na različite načine, u zavisnosti od mogućnosti sistema i konfiguracije pregledača.

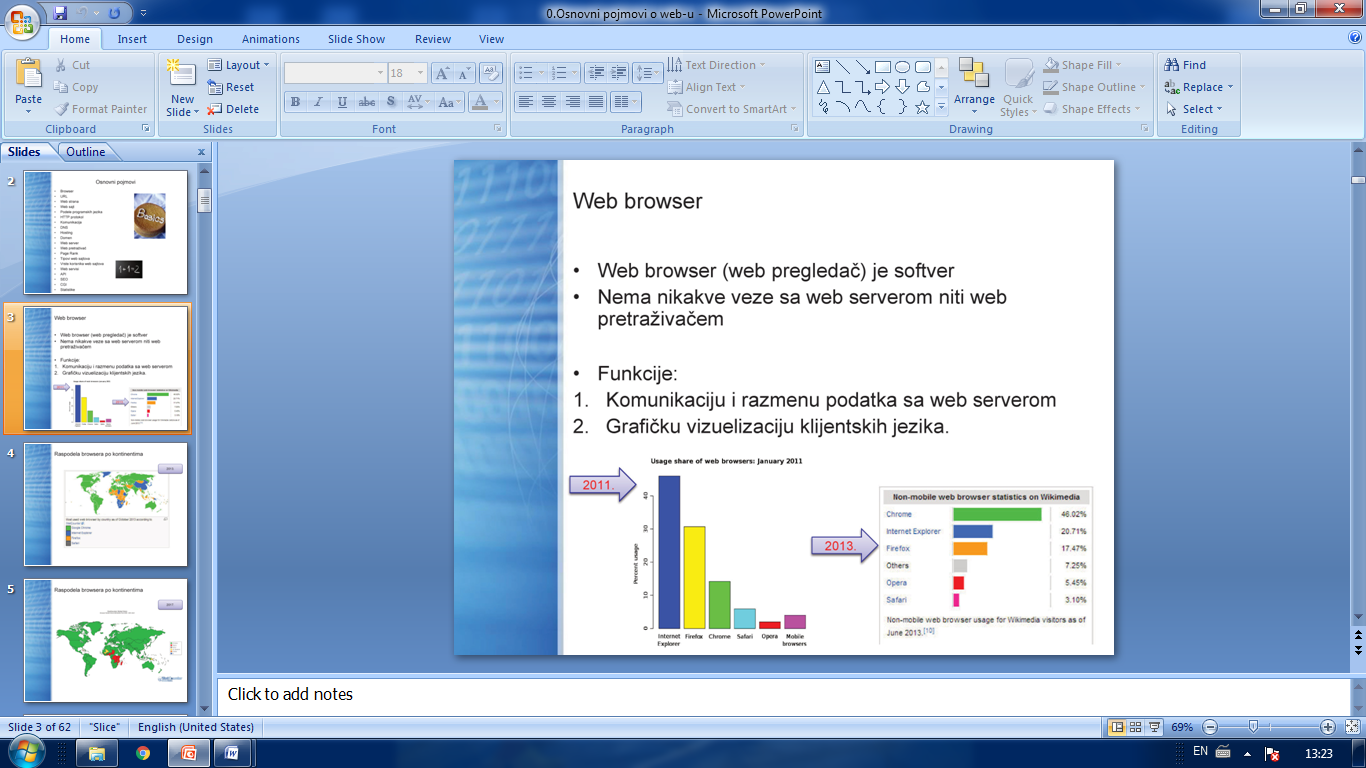
Veb pregledači mogu prikazivati datoteke i na vašem lokalnom računaru, preuzimati datoteke koje nije potrebno prikazati, a u nekim slučajevima čak omogućiti slanje i preuzimanje e-pošte. Međutim, ono u čemu je pregledač najbolji su preuzimanje i prikazivanje veb dokumenata. Svaka veb stranica je napisana na jeziku koji se zove jezik za označavanje hiperteksta (HTML - Hypertext Markup Language), koji obuhvata tekst stranice, opis njene strukture i linkove sa drugim dokumentima, slikama ili drugim medijima.

****

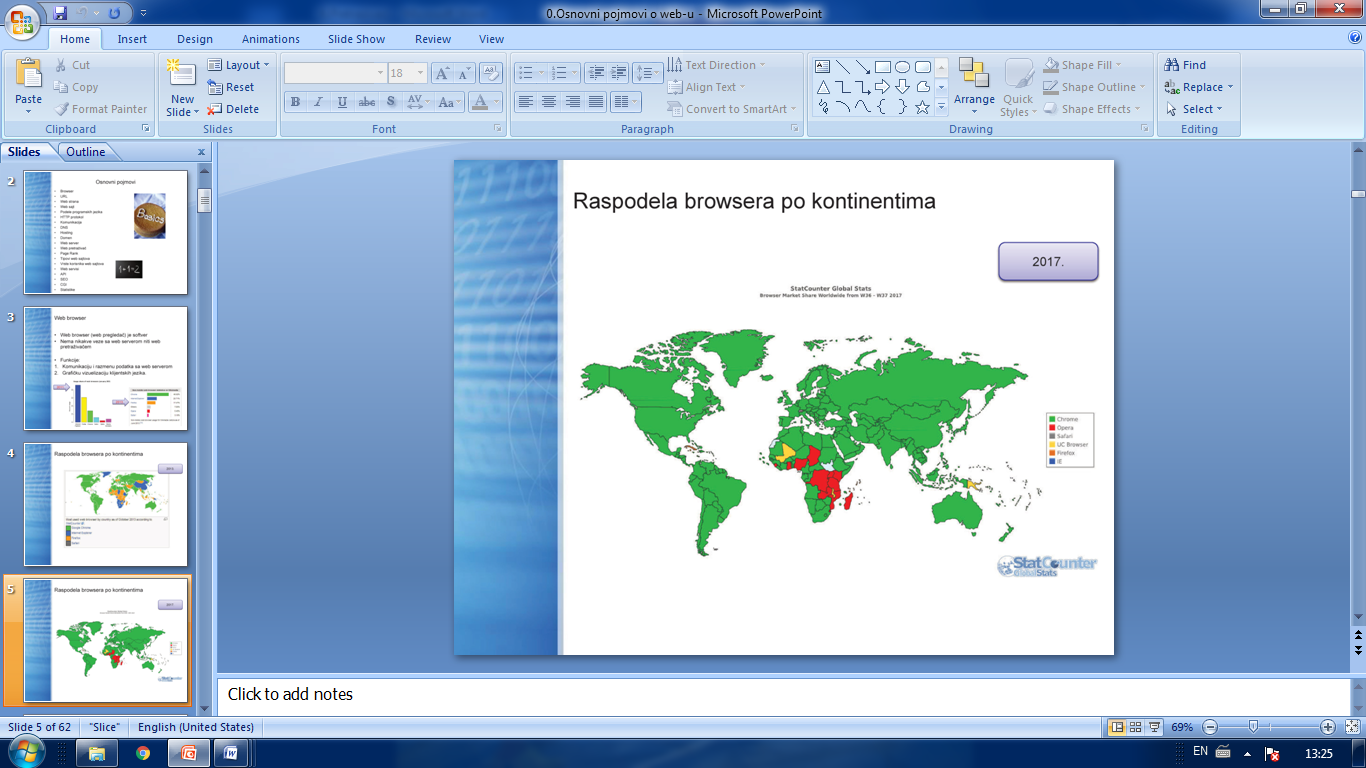
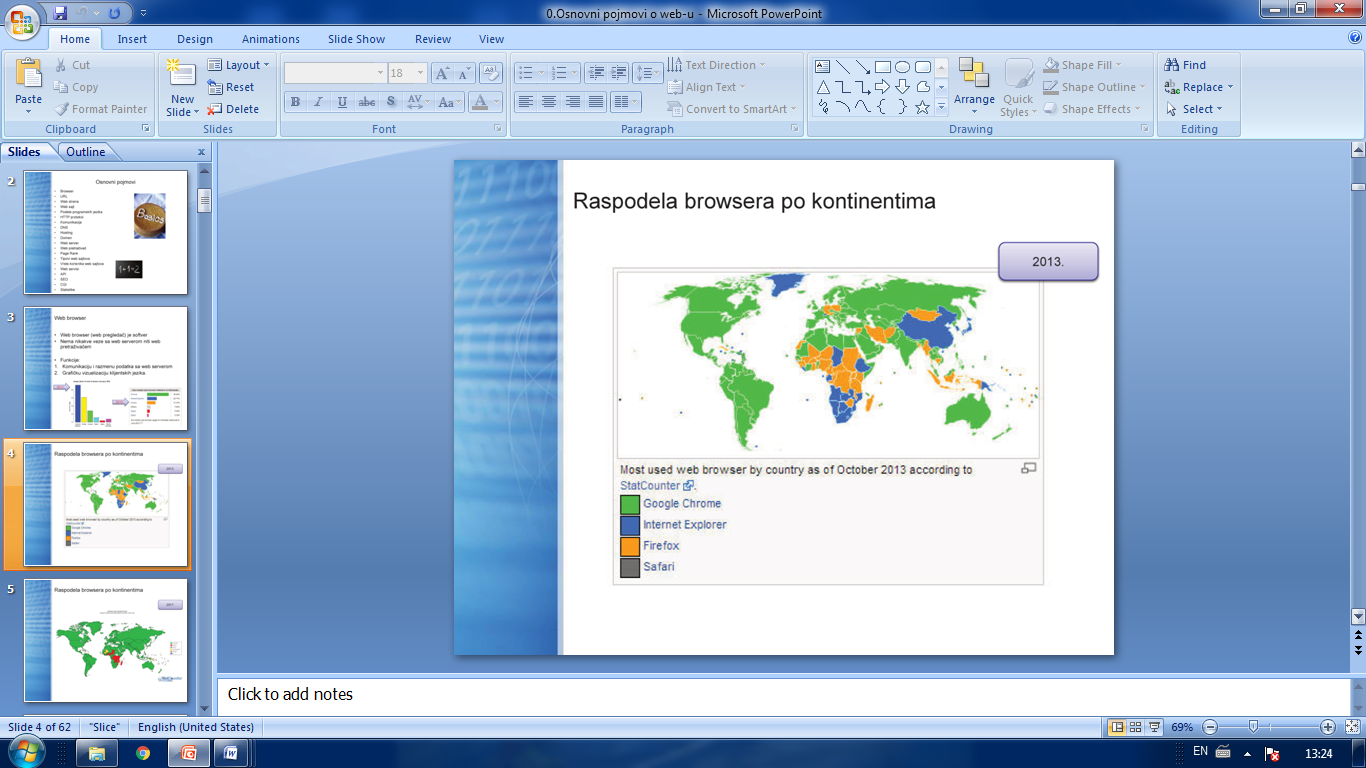
**Pregledaci-primeri**

U najpopularnije Web browser-e danas spadaju Internet explorer kompanije Microsoft, Firefox fondacije Mozila (softverska osnova nekada popularan Web browser Navigator kompanije Netscape), Chrome kompanije Google i Web browser Opera istoimene norveške kompanije.

Trenutno aktuelne **razlike** između navedenih browsera odnose se na bezbednost korisnika, podršku za treću verziju tehnologije kaskadnih stilova i brzinu interpretiranja JavaScript programskog jezika.



Veliki broj pregledača je dostupan baš za svaku platformu koju možete da zamislite. Na primer, Microsoft Internet Explorer se nalazi u Windowsu, a Safari u OS X-u. Mozilla Firefox, Google Chrome i Opera se mogu preuzeti besplatno. Osim toga, sve više ljudi koristi veb pregledače na mobilnim uređajima i tabličnim računarima. U uređajima iPhone i iPod koristi se Mobile Safari. Android platforma za mobilne uređaje ima svoj pregledač. Postoje i druge platforme za mobilne uređaje, kao što su Blackberry i Windows Phone i pregledači drugih proizvođača za Android i iPhone. Pre nekoliko godina Internet Explorer je bio dominantan pregledač za Windows, učešće OS X-a na tržištu je bilo manje od 5 odsto, a veb pregledači su bili toliko ograničeni da uopšte nisu radili sa regularnim veb stranicama. Zatim su programeri u nekim situacijama odlučili da podrže Internet Explorer i zanemare druge pregledače. To, međutim, više nije održiva strategija.



U ovom odeljku opisani su neke od najpopularnijih pregledača na Vebu. Oni nisu, ni u kom slučaju, jedini dostupni pregledači, a ako pregledač koji koristite nije na listi, ne mora da znači da morate koristiti jedan od njih. Koji god pregledač da imate u redu je - sve dok ste zadovoljni njime.

**Google Chrome** je trenutno najpopularniji veb pregledač (njegov udeo na tržištu je pokazao neverovatan rast). On nudi odlične performanse i stabilnost i često se ažurira, a koristi se na stonim i mobilnim uređajima. I koristi isti HTML kao i pregledač Safari kompanije „Apple“, mehanizam otvorenog koda, koji se zove WebKit. Može se besplatno preuzeti na http://www. google.com/chrome/. Videćete da je za snimke ekrana u ovoj knjizi korišćen Google Chrome, a o njegovim posebnim funkcijama ću govoriti na početku Lekcije **Microsoft Internet Explorer**, pregledač kompanije „Microsoft“, uključen je u Microsoft Windows i još uvek je drugi najpopularniji veb pregledač. Izgubio je nekadašnji udeo na tržištu u konkurenciji sa drugim pregledačima, jer njegove nove verzije nisu objavljivane toliko često kao verzije Google Chrome i Mozilla Firefox. Međutim, veliki broj ljudi i dalje koristi Internet Explorer, a to je većina za razliku od onih koji koriste druge pregledače, kao što su Chrome, Firefox i Safari. Prema veb sajtu CanIUse.com, Internet Explorer 10 nudi 49 odsto podrške za funkcije jezika HTML5, a Internet Explorer 11 nudi 58 odsto podrške. Internet Explorer je objavljen 2012. godine, ali mnogi korisnici ga nisu nadgradili od verzije 9, 8 ili čak i verzije 7. Njegove verzije se umnogome razlikuju, pa, da bi sajt radio ispravno, treba da ga testirate u svakoj. Objavljivači na Vebu su odustali od podrške za verziju 6, a većina i za verziju 7, dok „Microsoft“ preporučuje svim korisnicima da izvrše nadgradnju na noviju verziju. „Microsoft“ je 2005. godine objavio novi pregledač Microsoft Edge - podrazumevani pregledač za Windows 10.

**Mozilla Firefox** je besplatan veb pregledač otvorenog koda, koji od jula 2015. godine čini otprilike 15 odsto tržišta pregledača. Nestcape Navigator je bio prvi popularni komercijalni veb pregledač. Verzija 1.0 je objavljena 1994. godine. Četiri godine kasnije kompanija „Nestcape Communications“ je otvorila izvorni kod za svoje veb pregledače i angažovala neke članove osoblja da rade na njegovom poboljšanju. Nakon sedam godina truda i mnogo izdanja, rezultat je pregledač Mozilla Firefox. Od kada je kompaniju „Nestcape Communications“ preuzeo „American Online“, ona više nema nikakve zvanične veze sa nezavisnom neprofitnom organizacijom Mozilla Foundation. Firefox je u velikoj meri postao popularan zato što nije imao bezbednosnih problema koji su mučili Internet Explorer. Pored toga, veliki broj dodataka poboljšava taj pregledač, a kompanija „Firefox“ je obavila dobar posao, jer održava korak sa veb standardima kako oni napreduju. Firefox je dostupan za Windows, Mac OS X i Linux, a može se besplatno preuzeti na http://www. mozilla.com/.

**Apple Safari** je podrazumevani pregledač za OS X. Postoji i verzija ovog pregledača za mobilne uređaje koja je instalirana na uređajima iPhone i iPad kompanije „Apple“. Zasniva se na tehnologiji otvorenog koda i njegova podrška za veb standarde je na sličnom nivou kao za Firefox. Safari ima trenutno oko 9 odsto udela na tržištu pregledača.

**Pregledači za mobilne uređaje** Ni jedna diskusija o veb pregledačima ne bi bila potpuna, a da se ne pomenu pregledači za mobilne uređaje. Tri velika pregledača su Chrome, Safari i Android. Od jula 2015. godine, Chrome ima 31 odsto udela na tržištu pregledača za mobilne uređaje, Safari 24, a Android 25 odsto. Google Chrome se pojavio na tržištu za mobilne uređaje pre 2014. godine, a početkom 2015. postao je najpopularniji pregledač za mobilne uređaje. Koristi isti mehanizam kao popularna desktop verzija pregledača i nudi performanse i pouzdanost koje ljudi očekuju od pregledača Chrome. Safari je pregledač koji „Apple“ uključuje u iOS uređaje, kao što su iPhone i iPad. On nudi veoma jaku podršku za HTML5 i, osim veličine ekrana, osigurava iskustvo vrlo slično kao pregledač za stone računare. Slično tome, Android ima pregledač koji isto tako osigurava veb iskustvo visokog kvaliteta. Sva tri pregledača se zasnivaju na WebKit mehanizmu za vizuelizaciju, baš kao Safari i Chrome za stone računare.

**Zadatak-**Na datoj stranici procitati koji pregledaci su danas popularni.

<http://www.besplatniprogrami.org/programi-za-pregledanje-interneta/>