

## POGLAVLJE 1

---

# Osnove HTML-a

### U OVOM POGLAVLJU

▶ Preuzimanje i instaliranje PWS Web servera	16
▶ Rad s PWS Web serverom i objavljivanje Web stranice	18
▶ Opisivanje sadržaja Web stranice naslovom	22
▶ Prepoznavanje Web dokumenata pomoću definicije tipa dokumenta	23
▶ Umetanje komentara u Web dokument	24
▶ Zadavanje fonta za tekst Web stranice	26
▶ Kontrola toka teksta pomoću oznaka za pasus i oznaka za prelom reda	27
▶ Menjanje veličine teksta pomoću oznaka nivoa naslova i atributa <i>size</i> oznake fonta	30
▶ Menjanje boje teksta HTML dokumenta	31
▶ Dodavanje slika na Web stranicu korišćenjem osnovne oznake <img>	33
▶ Menjanje poravnanja teksta i slika	35
▶ Dodavanje hipertekstualne veze na Web stranicu	37
▶ Uređivanje slova i reči pomoću oznaka za formatiranje znakova	39
▶ Korišćenje simbola i specijalnih znakova u HTML dokumentu	40
▶ Korišćenje horizontalnih linija za organizovanje sadržaja Web stranica	41
▶ Korišćenje HTML oznaka bloka citata za definisanje leve i desne margine	43
▶ Pravljenje uređenih i neuređenih lista	44
▶ Pravljenje ugnežđenih lista	46

▶ Pravljenje lista definicija	48
▶ Korišćenje HTML oznaka unapred formatiranog teksta za kontrolu prikaza sadržaja Weba	49
▶ Prikazivanje navigacionog menija unutar okvira Web stranice	50
▶ Istovremeno prikazivanje više Web stranica na ekranu	52

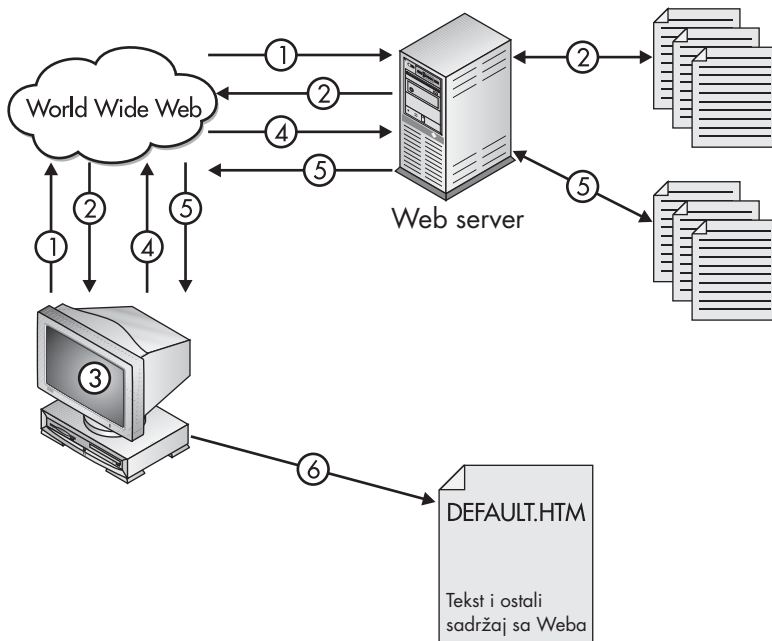
Jezik za označavanje hiperteksta (engl. *Hypertext Markup Language*), poznatiji kao HTML, računarski je jezik i predstavlja suštinu World Wide Weba. Pri pravljenju Web lokacija, HTML se koristi za unos teksta, slika, animacija ili možda zvuka i videa na pojedinačne Web stranice koje sačinjavaju lokaciju. HTML, uz to, omogućava da umetnete hipertekstualnu vezu i interaktivnu dugmad koji vaše stranice povezuju s drugim stranicama na vašoj lokaciji i drugim lokacijama širom sveta. Dizajniranje Web lokacije je kreativan rad, a HTML je samo jedan od alata pomoću kojeg pravite Web prezentacije.

HTML nije programski jezik, nego jezik za označavanje teksta. Teoretski, Web stranicu koju napravite koristeći HTML mogao bi da vidi svako ko ima računar, bilo kakav čitač Weba i pristup Internetu. U praksi, mogućnost da se pregleda potpun sadržaj stranice zavisi od karakteristika čitača Weba. Čitači Weba (engl. *Web browsers*) su programi koji prevode HTML u dokumentima Web stranica i prikazuju tekst, slike i animacije na ekranu računara posetioca. Sami ili s još nekim programima, čitači reprodukuju zvučne i video datoteke koje pomoću HTML-a umećete na stranicu. Najnovije verzije dva najpopularnija čitača Weba, Microsoftovog Internet Explorera i Netscapeovog Netscape Navigatora, prikazuju bezmalo sve što možete da stavite na stranicu koristeći HTML.

Da bi posetioci pristupili stranicama Web lokacije, moraju se prethodno povezati s Internetom i pokrenuti čitač Weba. Pošto Web server pošalje Web stranicu računaru posetioca, čitač Weba prevede HTML u datoteci stranice i prikaže u prozoru čitača sadržaj te datoteke kao tekst i slike.

Web serveri i čitači Weba za komunikaciju koriste protokol za prenos hiperteksta (engl. *HyperText Transport Protocol, HTTP*). Ovaj protokol, između ostalog, određuje način na koji čitači Weba i serveri šalju poruke kao i strukturu samih poruka. Detaljno razmatranje različitih HTTP tipova i struktura poruka prevazilazi opseg ove knjige. Međutim, za dizajniranje čak i složenih Web lokacija potrebno je tek osnovno razumevanje HTTP toka zahteva i odgovora (toka između čitača Weba i Web servera) koji je prikazan na slici 1-1.

1. Kad god unesete Web adresu (na primer, <http://www.NVBizNet.com>) u polje za adresu čitača i pritisnete ENTER, čitač putem Interneta zahteva datoteku od Web servera.
2. Pošto primi zahtev, Web server pronalazi traženu datoteku i šalje je čitaču.
3. Čitač Weba analizira datoteku stranice i utvrđuje da li ima umetnutih datoteka (kao što su slike, animacije, zvuci itd.) koje mu od Web servera trebaju.



**Slika 1-1** Odgovor Web servera na zahtev za pribavljanje određenog sadržaja sa Weba.

4. Čitač Weba šalje serveru više HTTP zahteva (po jedan za svaku datoteku koja čitaču treba).
5. Kako primi zahteve, Web server tako pronalazi i šalje datoteke (po jednu za svaki HTTP zahtev) čitaču Weba.
6. Čitač Weba uzima datoteke Web stranice i, prema uputstvima HTML oznaka, kombinuje stranicu i sadržaj umetnute datoteke u Web dokument. Taj dokument, potom, čitač prikazuje na ekranu.

## Uloga čitača Weba i Web stranica

Da bi išli u korak s tržištem koje se stalno menja i učinili Internet pristupačnim svakome, Microsoft i Netscape su za sve platforme i operativne sisteme koji se na tržištu mogu naći napravili verzije svojih čitača Weba. Da bi prikazao Web stranicu, čitač Weba prevodi HTML kôd, a marka i verzija čitača koji posetioci vaše Web lokacije koriste određuju koje će karakteristike HTML-a kod njih raditi. To znači da od verzije čitača zavisi šta će posetilac imati na ekranu. Tako korišćenje najnovijih, najnaprednijih odlika HTML-a i njegovih mogućnosti formatiranja strana ne garantuje da će svi koji pogledaju stranicu videti sve što ste na nju stavili.

Pri dizajniranju Web stranice imajte na umu da neće svi posetioci koristiti najnovije verzije Internet Explorera ili Netscape Navigatora. Zbog toga se uglavnom držite osnova HTML-a koje ćete u ovom poglavlju naučiti, a najnovije karakteristike koristite samo da lokaciju učinite zanimljivijom. Kombinovanjem osnovnih i naprednih karakteristika HTML-a na istoj stranici, svima omogućavate da vide važne delove, a oni s najnovijim verzijama čitača doživeće i nešto nezaboravno.

Web stranica se sastoji od niza HTML naredaba koje u datoteku unosite korišćenjem bilo kog programa za obradu teksta. Kao što je pomenuto, čitači Weba poput Netscape Navigatora i Internet Explorera, prate naredbe iz tekstualnog dokumenta koji pravite da bi na ekranu prikazali sadržaj stranice. (*Sadržaj* Web stranice čine tekst, slike, video, zvuk i sve ostalo što pomoću HTML-a na nju stavite).

Ako mislite da je pravljenje Web stranice lako – u pravu ste. Pravljenje Web lokacija je počelo kao najjednostavniji posao. Prvobitni HTML standard je opisivao jednostavan jezik koji se lako učio. Pomoću tog jezika pravili su se samo tekstualni dokumenti, a mogli su ih videti svi koji su pristupali Internetu. Iako je komitet za standarde HTML-a (World Wide Web Consortium – W3C) dodao veliki broj novih naredaba (koje se zovu *oznake* i *atributi*) i dalje možete napraviti i najsloženiju Web stranicu kucajući jednostavne HTML naredbe u dokument koji pravite pomoću programa za obradu teksta (npr. Windows Notepad). Na lokaciji W3C-a ([www.w3.org](http://www.w3.org)) nalaze se opisi raznih Internet tehnologija, uključujući HTTP, HTML, proširiv jezik za označavanje hiperteksta – XHTML (engl. *Extensible Hypertext Markup Language*), XML (engl. *Extensible Markup Language*), kaskadni opisi stilova – CSS (engl. *Cascading Style Sheets*) itd.

Pošto ste saznali šta je Web stranica i (uopšteno) kako se ona pravi, pozabavimo se na trenutak HTML-om Web stranice. Ako nemate stalnu vezu s Internetom, uspostavite modemsku vezu preko davaoca Internet usluga. Zatim pokrenite čitač Weba i prikažite svoju omiljenu Web stranicu tako što ćete u polje za adresu čitača uneti uniformnu lokaciju resursa (URL – engl. *Uniform Resource Locator*), tj. adresu Web stranice. To može biti, primera radi, <http://www.Osborne.com>. Nakon toga pritisnite ENTER.

Čitač Weba će poslati Web serveru HTTP zahtev za stranicu čiju ste adresu upisali. Pošto server odgovori šaljući tu stranicu čitaču, čitač će je prikazati i tražiti umetnute objekte (npr. slike). Kad čitač prikaže sadržaj stranice, izaberite stavku menija View | Source da biste videli HTML kôd kojim je ta stranica opisana. (Ako koristite Netscape Navigator, izaberite stavku View | Page Source). Internet Explorer će upotrebiti Windows Notepad za ispisivanje HTML koda stranice, dok će ga Netscape Navigator ispisati u novom prozoru na ekranu. Ne dozvolite da vas iskazi HTML-a uplaše – iz ove knjige ćete naučiti sve o njima. Zasad je bitno da zapamtite da možete videti izvorni kôd svake Web stranice.

## Uparene HTML oznake

U osnovi, Web stranica je tekstualna datoteka u kojoj se nalaze naredbe u obliku HTML kodova (oznaka) i atributa. Oznake su naredbe koje čitač izvršava da bi formatirao tekst i umetnuo slike na stranicu. Neke naredbe u HTML-u moraju da imaju i početnu i završnu oznaku. Takve naredbe se nazivaju *uparene oznake* (engl. *container tags*), jer se naredba iz početne oznake odnosi na sadržaj stranice sve do završne oznake.

Svaka naredba (tj. oznaka) u HTML-u počinje znakom manje (<) iza čega se navode naziv oznake i atributi, a završava se znakom veće (>). Završna oznaka za svaku početnu oznaku pravi se tako što se ispred naziva oznake stavi kosa crta (/). Tako su početne oznake oblika <naziv oznake[atributi]>, a završne </naziv oznake>. Naziv oznake čitaču Weba otkriva namenu te oznake, dok atributi (ako ih ima) koji slede naziv oznake daju čitaču dodatne informacije pomoću kojih on izvršava naredbu te oznake.

Sledeći kôd, na primer, pokazuje kako oznake za početak i kraj pasusa (<p> </p>) obuhvataju jedan deo teksta. U tom primeru oznaka <p> govori čitaču da, koristeći podrazumevana pravila formatiranja, prikaže sav tekst do oznake </p>.

```
<p> Ovo je primer teksta jednog pasusa. </p>
```

Ako hoćete da čitač prikaže tekst u određenom fontu ili boji, možete dodati oznaci <font> (koja se nalazi iza oznake <p>, a ispred tog teksta) attribute koji naznačavaju boju, font, veličinu i slično. O atributima ćemo više govoriti kada završimo o oznakama.

## HTML oznake odeljka

Za sređivanje različitih delova HTML koda kojim se opisuje stranica koriste se oznake *odeljka*. Tipovi oznaka HTML-a u svakom delu definicije Web stranice imaju određenu namenu:

- **<html></html>** Ove oznake se pojavljuju na početku i na kraju HTML dokumenta. Između njih se nalaze sve ostale oznake pomoću kojih opisujete Web stranicu.
- **<head></head>** Početna i završna oznaka zaglavlja slede neposredno iza početnih HTML oznaka (<html>) i naznačavaju zaglavlje Web stranice. Oznake u zaglavlju stranice obično se koriste za informacije kao što su ime autora i datum pravljenja stranice. Tu se još dodaju i oznake s informacijama koje opisuju stranicu tako da pretraživači Weba prema indeksima pretrage mogu da upućuju na nju. Od HTML oznaka i informacija koje stavite u zaglavlje, čitač posetioca prikazuje samo naslov stranice. Naslov stavljate u zaglavlje između početne i završne oznake naslova (<title></title>), kao što je prikazano u narednom primeru.
- **<body></body>** Početna i završna oznaka tela stranice pišu se odmah iza dela sa zaglavljem Web stranice. U telu stranice nalaze se oznake koje čitaču govore šta da prikaže na ekranu i kako to treba da izgleda.

Sledeći primer pokazuje ispravan raspored oznaka odeljka u HTML-u:

```
<html>
<head>
  <title> Naslov Web stranice </title>
</head>
<body>
  Ovde se stavljaju tekstualni sadržaj i HTML oznake tela stranice
</body>
</html>
```

HTML oznake možete pisati velikim slovima, malim slovima ili kombinovano, jer čitači Weba sada ne prave razliku. Međutim, standardi kao što su XHTML i XML predviđaju pisanje oznaka samo malim slovima i pored toga što čitači ne prave razliku. Pišite sve oznake i atribute u HTML-u malim slovima, pa će čitači Weba vaše stranice moći da čitaju i kada neki nov standard bude zahtevao korišćenje samo malih slova.

## HTML prazne oznake

Pored uparenih oznaka (o kojima je bilo reči u ovom poglavlju, u odeljku „Uparene HTML oznake“), u HTML-u se koristi još jedan tip oznaka koje se zovu *prazne*. Dok uparene oznake „okružuju“ sadržaj stranice, kao što je red teksta između početne i završne oznake, praznim oznakama ne treba završna oznaka. One su kao jedna naredba ili iskaz koji kaže: „Idi tamo“ ili „uradi to“. Na primer, u narednom HTML kodu oznaka za prelom reda (<br>) govori čitaču da pređe u sledeći red pre nego što prikaže ono što se još nalazi na strani (drugi red teksta u ovom slučaju):

```
<html>
<head>
  <title> Primer oznake za prelom reda </title>
</head>
<body>
  <p> Tekst je prikazan u prvom redu <br>
    Tekst je prikazan u drugom redu </p>
</body>
</html>
```

## Pravljenje Web stranice

Tekstualne dokumente je u HTML-u veoma jednostavno napraviti. Da biste napravili HTML dokument treba da otvorite program za obradu teksta i otkucate HTML kôd. Pošto ste uneli iskaze, dokument sačuvajte kao tekstualnu datoteku s nastavkom .htm ili .html. Primera radi, pokrenite program za obradu teksta (npr. Windows Notepad) i unesite sledeći HTML kôd:

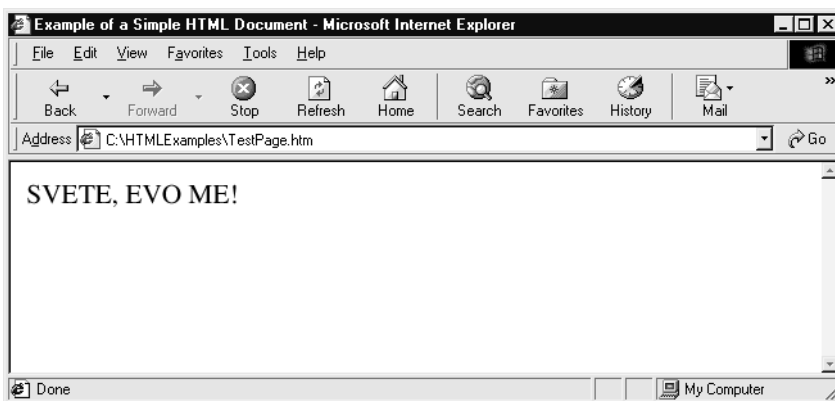
```
<html>
<head>
  <title> Primer jednostavnog dokumenta u HTML-u </title>
</head>
<body>
  <p> SVETE, EVO ME!</p>
</body>
</html>
```

Sada to što ste uradili sačuvajte u datoteci Web stranice (tj. u datoteci sa nastavkom .htm ili .html) na čvrstom disku. Pošto ćete verovatno preuzimati dosta toga s Web lokacije Osborne ili unositi i čuvati u programu za obradu teksta veliki broj Web stranica s kojima se u ovoj knjizi budete susretali, najbolje bi bilo da napravite direktorijum u kome ćete sve to čuvati (npr. C:\HTMLPrimeri). Kôd koji ste malopre uneli sačuvajte u tom direktorijumu kao ProbnaStranica.htm.

Da biste isprobali svoju prvu stranicu, pokrenite čitač Weba i otkucajte **File://**. Iza toga u adresno polje čitača upišite ime diska i putanju do vaše Web stranice. Ako ste stranicu iz ovog primera sačuvali kao ProbnaStranica.htm u direktorijumu C:\HTMLPrimeri, u adresno polje čitača upišite **File://C:\HTMLPrimeri\ProbnaStranica.htm**. Pritisnite ENTER. Na kraju će čitač Weba prikazati stranicu sa slike 1-2. To je to! Sada ste autor Web stranice.

## Kontrolisanje formata teksta

U standardnoj obradi teksta, pasus se definiše kao grupa rečenica. Obično se početak novog pasusa označava praznim ili uvučenim redom. U ovoj knjizi, na primer, novi pasusi (izuzev prvog) počinju uvučenim redom. Uvučen (ili prazan) red je vizuelan znak da počinje novi pasus.

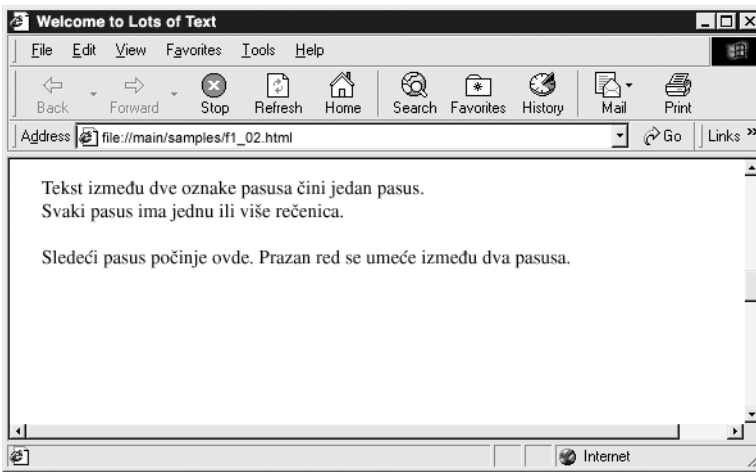


**Slika 1-2** Jednostavna Web stranica koju prikazuje Internet Explorer.

Pri unosu teksta na Web stranicu oznaka `</p>` obeležava kraj jednog i istovremeno početak sledećeg pasusa. Oznaka `</p>` govori čitaču Weba da pređe u sledeći red, umetne prazan red, a zatim – u redu ispod praznog – počne naredni pasus (u kome se nalazi tekst iza kojeg je oznaka `</p>`).

U sledećem primeru, početne i završne oznake pasusa (`<p></p>`) obeležavaju početak i kraj svakog pasusa, kao što je prikazano na slici 1-3.

```
<html>
<head>
  <title> Evo puno teksta </title>
</head>
<body>
  <p> Tekst između dve oznake pasusa čini jedan pasus. Svaki pasus ima
  jednu ili više rečenica. </p>
  <p> Sledeći pasus počinje ovde. Prazan red se umeće između dva
  pasusa.</p>
</body>
</html>
```

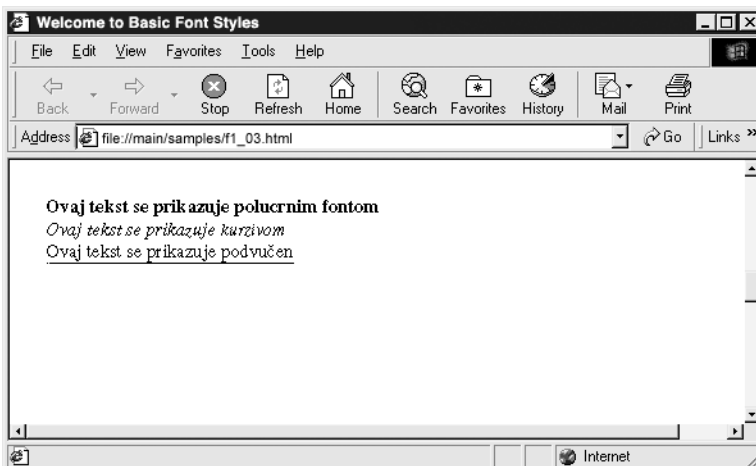


**Slika 1-3** Oznake pasusa raspoređuju tekst u grupe razdvojene praznim redovima.

U HTML-u postoji i nekoliko oznaka za formatiranje teksta koje možete koristiti da menjate izgled teksta, obično kada želite nešto da naglasite. Da biste formatirali tekst, stavite početnu oznaku formata na početak tog teksta. Sledi lista u kojoj su opisane tri najčešće oznake formata.

- `<b></b>` Tekst koji se nalazi između oznaka Bold biće prikazan **polucrnim** fontom.
- `<i></i>` Tekst koji se nalazi između oznaka Italic biće prikazan *kurzivom*.
- `<u></u>` Tekst koji se nalazi između oznaka Underline biće podvučen.

Sledeći kôd u HTML-u prikazuje polucrni, kurzivni i podvučeni tekst, kao što je prikazano na slici 1-4.



**Slika 1-4** Oznake formata pomoću kojih u HTML-u menjate izgled teksta.

```
<html>
<head>
  <title> Ovo su osnovni stilovi teksta </title>
</head>
<body>
  <b> Ovaj tekst se prikazuje polucrnim fontom </b><br>
  <i> Ovaj tekst se prikazuje kurzivnim fontom </i><br>
  <u> Ovaj tekst se prikazuje podvučen </u><br>
</body>
</html>
```

## HTML atributi

*Atributi* (jedan ili više njih) umeću se u HTML oznaku da bi čitaču dali dodatne informacije o načinu na koji treba da izvrši naredbu oznake. Na primer, oznaka `<font>` govori Web čitaču da želite da promenite izgled teksta koji sledi. Atributi *color* i *face*, koji se u sledećem primeru nalaze iza imena oznake, govore čitaču kojom bojom (red – crvena) i kojim fontom (Helvetica) treba da ispiše tekst koji prati oznaku:

```
<p> <font color="red" face="helvetica">
Ovaj tekst je crven i ispisan fontom Helvetica. </font> </p>
```

Atributi, koji se uvek pišu iza imena oznake bilo da su one početne ili prazne, sastoje se od tri dela. Prvo se piše ime atributa, zatim znak jednako (=) i, konačno, vrednost atributa koja se nalazi između navodnika (") ili polunavodnika (').

### ► NAPOMENA

---

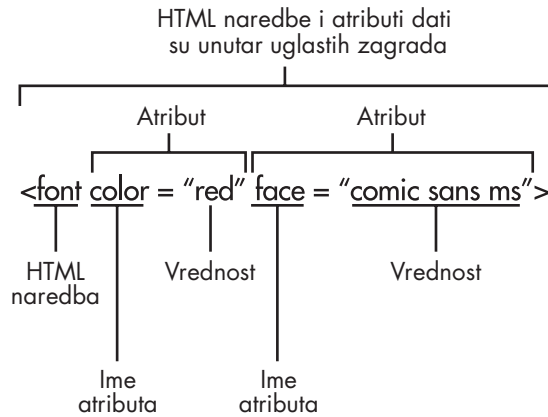
*Čitač Weba ignoriše sve razmake s bilo koje strane znaka jednakosti (=) koji stoji između atributa i njegove vrednosti pod navodnicima. Tako ćete vidati i Web dokumente bez razmaka (kao u HTML iskazu iz prethodnog primera) i Web dokumente sa razmacima oko znaka jednako. Izaberite ono što vam više odgovara, samo budite dosledni.*

---

Čitač Weba primenjuje atribut ili attribute koje ste naveli iza početne oznake sve dok ne pročita odgovarajuću završnu oznaku. U narednom primeru, čitač će prikazivati tekst boje i fonta naznačenih atributima *color* i *face* u okviru oznake `<font>` sve dok u HTML kodu Web stranice ne naiđe na završnu oznaku `</font>`. Slika 1-5 pokazuje sadržaj oznake s dva atributa.

## Rad s fontovima

Ako drugačije ne naznačite u HTML kodu stranice, posetioci vaše Web lokacije vide tekst stranice u svom podrazumevanom fontu i stilu, podrazumevane boje i veličine. Čitač Weba posetioca kontroliše podrazumevana podešavanja teksta koji on na ekranu prikazuje. Upotrebom početne i završne oznake fonta (`<font></font>`) kontrolišete kako tekst na ekranu posetioca izgleda. Treba reći da je ova oznaka *relativno zastarela*, tj. da buduće verzije čitača Weba, pravljenе po najnovijem HTML standardu, ovakvu oznaku možda neće imati, tako da će je ignorisati, kao i njene attribute. Iako izgled teksta možete menjati atributima u okviru oznake `<font>`, iste efekte, ako ne i bolje, možete postići pravljenjem CSS pravila, što ćete naučiti u poglavlju 4.



**Slika 1-5** Sadržaj oznake s dva atributa.

Sledeći atributi, napisani unutar početne oznake, govore čitaču Weba kako da prikaže tekst Web dokumenta:

- **<font color="boja">** Atribut *color* određuje boju teksta. Vrednosti boja mogu biti imena (npr. „red“, „green“, „yellow“, „blue“ itd.) ili heksadecimalne vrednosti (npr. #FF0000, #008000, #FFFF00, #0000FF itd.) koje predstavljaju količine crvene, zelene i plave koje čitač treba da pomeša da bi dobio boju teksta koju želite.
- **<font size="##">** Atribut *size* određuje veličinu teksta (u odnosu na veličinu osnovnog fonta) koristeći vrednosti od -7 do 7. Što je niža vrednost, to su manja slova.
- **<font face="ime fonta">** Atribut *face* određuje ime fonta (npr. Times New Roman, Helvetica ili Arial). Ako font naveden u atributu fonta ne postoji na računaru posetioca, čitač će ignorisati atribut *face* i zameniti ga svojim podrazumevanim fontom.

Čitač Weba kontroliše podrazumevane vrednosti boja, veličine i fonta. Da bi tekst ponovo imao podrazumevane vrednosti čitača Weba, stavite oznaku </font> na kraj teksta koji ste menjali atributima oznake <font>. Sledeći kôd govori čitaču da tekst prikaže crvenom bojom i fontom Helvetica, a zatim nastavi da prikazuje tekst (koji je naveden iza oznake </font>) u skladu sa svojim podrazumevanim vrednostima:

```

<html>
<head>
  <title> Primer boje i fonta </title>
</head>
<body>
  <font color="#ff0000" face="helvetica">
    <p> Ovo je tekst crvene boje u Helvetica fontu </p> </font>
    <p> A ovo je običan tekst </p>
  </body>
</html>
  
```

## Kako da većem broju elemenata stranice dodelite isti skup atributa

Kada želite da većem broju susednih elemenata stranice dodelite isti skup atributa odjednom, stavite elemente na koje atributi treba da deluju između početne i završne oznake podele (<div></div>). Na primer, recimo da hoćete između leve i desne margine Web stranice da stavite dva reda teksta i sliku. Umesto da dodelite atribut *align* (poravnanje) svakoj od tri HTML oznake, stavite oznaku <div> ispred prvog elementa, a oznaku </div> iza poslednjeg (kao što je pokazano u sledećem primeru).

```
<div align="center">
  <p> Ovaj tekst je stavljen IZNAD slike.</p>
  
  <p> Ovaj tekst je stavljen ISPOD slike.</p>
</div>
```

Pomoću oznake <div> možete da dodelite jedan ili više atributa formatiranja grupi HTML oznaka, dok oznaka </div> govori čitaču da se vrati korišćenju podrazumevanih vrednosti atributa.

## Izrada Web stranica korišćenjem programa za uređivanje i obradu teksta i namenskih aplikacija

Pravljenje izuzetne Web stranice zahteva dobro poznavanje tehnike dizajniranja i potpuno razumevanje značenja oznaka i atributa u HTML-u. Ako ostavimo po strani pojmove „dobrog“ i „lošeg“ dizajniranja, pravljenje stranice se svodi na samo jednu stvar – pravljenje dokumenta (tj. tekstualne datoteke) koji sadrži HTML kôd neophodan da bi čitač Weba na ekranu prikazao ono što hoćete. Iako se u ovom poglavlju govori o osnovnom HTML kodu, dobro bi bilo da se upoznate s programima za pravljenje tekstualnih dokumenata pomoću kojih ćeće pisati i čuvati HTML kôd stranice.

Web stranica nije ništa više od tekstualnog dokumenta koji sadrži tekst i HTML kôd (oznake i attribute) potreban čitaču Weba da bi tražene informacije prikazao na ekranu. Zato, za pravljenje Web stranice nije potreban poseban program. Jedino je potrebno opšte poznavanje HTML-a i program u kome možete čuvati datoteku koja sadrži samo tekst. Postoje tri vrste programa pomoću kojih se mogu praviti HTML dokumenti: programi za uređivanje teksta, programi za obradu teksta i programi za uređivanje HTML koda (npr. Dreamweaver i Front Page). Svaki od ova tri tipa programa ima prednosti, a u nekim slučajevima i mane.

### Programi za uređivanje teksta

Program za uređivanje teksta (engl. *text editor*) najjednostavniji je (verovatno se i najlakše koristi) od tri tipa programa kojima se može napraviti tekstualni dokument. To je program bez suvišnih ukrasa, pomoću koga unosite tekst u računar i čuvate ga u datoteci, na disku ili disketi. Računar pod Windowsom ima program za uređivanje teksta koji se zove Notepad, dok se kod računara Machintosh taj program zove SimpleText.

Programi za uređivanje teksta obično nemaju modul za proveru pravopisa i napredne alatke formatiranja, kao što su opis stila i pravila pasusa. Oni, međutim, dopuštaju da upišete informacije na elektronski list papira i to sačuvate u datoteci. Najveća mana korišćenja programa za uređivanje teksta pri pravljenju Web stranice jeste što ovim programima nije lako pisati oznake prema sintaksnim pravilima HTML-a. Program za uređivanje teksta snima ono što kucate, ne obaveštavajući vas da ste pogrešno napisali neku reč ili da postoji sintaksna greška. S druge strane, njegova prednost je to što ćete morati da brže naučite HTML, jer vas primorava da se oslonite isključivo na svoje znanje. Na slici 1-6 prikazan je HTML dokument napravljen pomoću programa Microsoft Notepad.

```
<html>
<head>
<title> Example of a simple Web page </title>
</head>
<body> <center>

<p> The graphic image is located
in the top center of the browser window with
the text centered directly under the image.
</font> </p> </center>
</body>
</html>
```

**Slika 1-6** HTML dokument napravljen u programu Notepad.

Pošto HTML kôd upišete u Notepad, izaberite File | Save i unesite ime datoteke da biste Web stranicu sačuvali na disku. Obavezno imenu datoteke dodajte nastavak .htm ili .html (a ne podrazumevano .txt).

## Programi za obradu teksta

Dva najpopularnija programa za obradu teksta (engl. *word processor*) jesu Microsoft Word i Corel WordPerfect. Ovi programi imaju prednost nad programima za uređivanje teksta jer mogu da proveravaju da li ste pravilno napisali reči. Ipak, ako nemate modul za proveru pravopisa napravljen za HTML, provešćete dosta vremena nalažući programu da ignoriše HTML oznake, jer takve reči ne postoje ni u jednom jeziku.

Ako program za obradu teksta u kome radite nema HTML modul za proveru pravopisa, možete mu dati naredbu *learn* (nauči) za nove reči. Primera radi, program za obradu teksta će oznaku slike `<img>` podvući kao pogrešno napisanu reč. Međutim, ako mu date naredbu da nauči da je znakovni niz `<img>` pravilno napisan, neće ga više podvlačiti. Savetujem vam da, pre nego što počnete da učite program novim rečima, proverite da li ste sintaksički ispravno napisali oznaku.

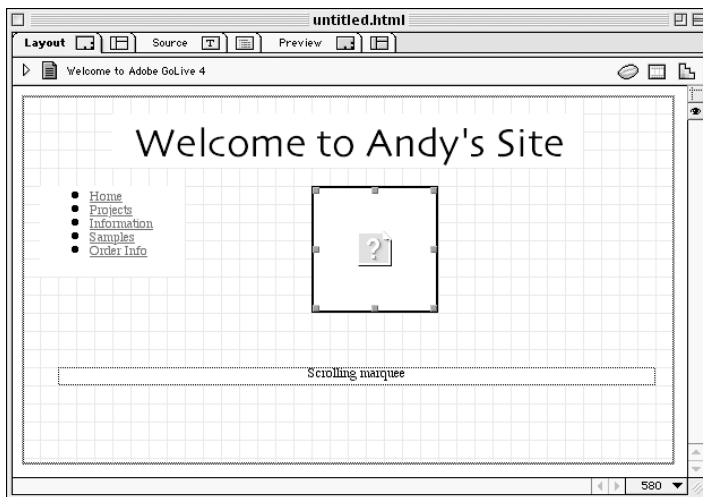
Program za obradu teksta ima dve prednosti: prvo, možete mu reći da proveri pravopis reči i oznaka koje unosite u HTML datoteku Web stranice, a drugo, opet morate brzo naučiti HTML jer ćete i dalje upisivati u dokument HTML kôd koji čitač treba da izvrši.

Datoteku *obavezno čuvajte samo kao tekstualnu datoteku pomoću funkcije „save as“ programa za obradu teksta*. Programi za obradu teksta rade nešto što programi za uređivanje teksta ne rade: u dokument umeću kontrolne kodove. Ovi kodovi utiču na to kako će čitač Weba prikazati stranicu, pa čak izazivaju i da je uopšte ne prikaže ili da se sam čitač poremeti. Zbog toga čuvajte HTML datoteku kao čisto tekstualnu datoteku.

## Aplikacije za izradu Web stranica

Koristeći ove aplikacije, Web stranice pravite na skoro isti način kao kad koristite aplikacije za uređivanje stranica za klasičnu štampu (poput PageMarkera i QuarkXPressa). Na tržištu postoji mnoštvo aplikacija za izradu Web stranica, a tri najpopularnije su Adobeov GoLive, Macromedijin Dreamweaver i Microsoftov FrontPage.

Kada koristite program kao što je GoLive, otvorite nov dokument, i tekst i slike unosite u prazan prozor. Kako stavljate tekst i slike na Web stranicu, program sam pravi HTML kôd. Prednost namenske aplikacije je u tome što, dok pravite stranicu, možete da pratite kako će ona izgledati u čitaču. Na slici 1-7 pokazano je kako izgleda pravljenje stranice u programu GoLive.



**Slika 1-7** Pomoću namenskih programa za izradu Web stranica, odmah vidite šta ste uradili.

Mana ovakvih programa je što umesto vas pišu ceo HTML kôd. To na prvi pogled deluje kao prednost, ali u stvari ne dobijate šansu da naučite da radite ono što aplikacija može da uradi umesto vas. Ako, na primer, želite da dodate određenu karakteristiku na stranicu, a aplikacija nema dugme koje treba pritisnuti za to, nećete ostvariti svoj naum, jer ne znate da pišete HTML kôd. Uz to, programi za izradu Web stranica nisu savršeni; ponekad dodaju suvišan kôd. Vi taj kôd ne možete da sklonite ako ne znate HTML da biste procenili šta vam treba, a šta je suvišno.

Ako tek počinjete da se bavite Web dizajneranjem, dobro bi bilo da najpre radite u programu za uređivanje ili obradu teksta. Tek pošto savladate HTML, pređite na programe za izradu Web stranica kao što su Dreamweaver ili GoLive. Ako pak znate HTML, neki od navedenih programa bio bi najbolji izbor za vas. Program za izradu Web stranice piše brzo HTML kôd dok osmišljavate stranicu, a u svakom momentu možete da ga prekinete da biste kôd prilagodili svojim specifičnim potrebama.

## Relativne i apsolutne putanje datoteka

Kada pravite novu Web lokaciju, morate Web sadržaj (tj. HTML dokumente, slike, animacije, zvuk i ostale propratne datoteke) prebaciti s računara na kome ste ga napravili na Web server. Ako su Web stranice povezane sa stranicama iz istog ili povezanog direktorijuma (kao što su poddirektorijum ili roditeljski direktorijum), uštedecete dosta vremena i truda ako koristite relativne putanje kada HTML oznakama neke Web stranice upućujete na datoteke.

Kada posetilac izabere hipertekstualnu vezu, čitač Weba, da bi našao datoteku koja mu treba, koristi putanju koju je dobio od *href* atributa hiperveze. Pri naznačavanju lokacije datoteke možete koristiti apsolutne ili relativne putanje. Pretpostavimo, primera radi, da imate datoteku sa slikama koja se zove clock.jpg i nalazi se u direktorijumu Folder\_B, a taj direktorijum je u drugom direktorijumu, Folder\_A (slika 1-8).

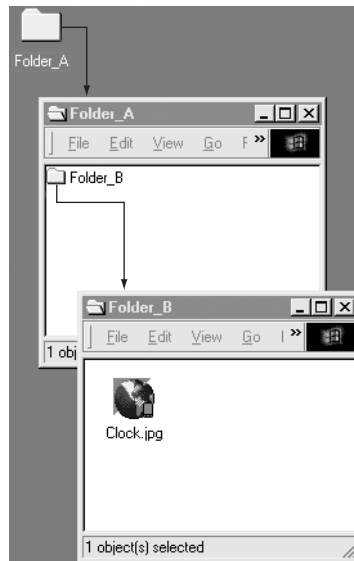
Relativna putanja sadrži nazive direktorijuma koji su čitaču potrebni da bi došao do datoteke, a traženje započinje od Web stranice s hipervezom koja upućuje na spoljašnju datoteku. Na primer, ako se clock.jpg nalazi u direktorijumu Folder\_B (kao na slici 1-8), a Web stranica koja upućuje na datoteku clock.jpg se nalazi u Folder\_A, relativna putanja za clock.jpg na trenutnoj stranici glasi: Folder\_B/clock.jpg. Drugim rečima, tekući direktorijum sadrži Folder\_B koji sadrži datoteku clock.jpg. Sledeća oznaka <img> koristi atribut *src* s relativnom putanjom.

```

```

Relativna putanja čitaču Weba govori da traženje datoteke započne u direktorijumu koji sadrži trenutni HTML dokument. Recimo da se HTML dokument koji sadrži sliku iz oznake <img> iz prethodnog primera nalazi u direktorijumu idx\_folder. Relativna putanja u atributu *src* govori da se direktorijum Folder\_A nalazi u okviru direktorijuma idx\_folder.

Apsolutne putanje pronalaze datoteku počevši od vrha hijerarhije direktorijuma ka dnu – bez obzira na to gde se nalazi tekući Web dokument. Ovakve putanje uvek počinju kosom crtom (/) da bi se razlikovale od relativnih putanja.



**Slika 1-8** Hijerarhija direktorijuma datoteke clock.jpg.

Pretpostavimo da se datoteka clock.jpg nalazi na disku D u direktorijumu Folder\_B, koji se nalazi u Folder\_A. Da biste naveli apsolutnu putanju, morate reći čitaču gde da traži datoteku, počevši od diska na kome je ta datoteka unutar nekog direktorijuma. Sledeći kôd pokazuje apsolutnu putanju za clock.jpg u primeru:

```

```

Korišćenje apsolutnih putanja otežava pomeranje datoteka Web lokacije s lokalnog diska na Web server ili s jednog Web servera na drugi. Na primer, da biste uspešno koristili relativne putanje treba samo da napravite glavni direktorijum na Web serveru u kojem će biti lokacija, a zatim stavite sve dokumente i prpratne datoteke u poddirektorijum u glavnoj datoteci. Relativne putanje će biti ispravne na Web serveru kao što su i na vašem računaru čak i ako ostatak hijerarhije direktorijuma Web servera ne liči na vašu. Nasuprot tome, ako koristite apsolutne adrese, da bi Web server našao datoteke na koje upućuju hiperveze s vaših Web stranica, on mora imati potpuno istu hijerarhiju direktorijuma kao što je imate vi na računaru.

## Preuzimanje i instaliranje PWS Web servera

Kao što ste već videli u ovom poglavlju, u čitaču Weba možete prikazati stranice koje pravite i čuvate na lokalnom ili mrežnom disku, bez obaveze da se prethodno povežete s Internetom ili Web serverom. Samo unesite putanju datoteke s nastavkom imena .html (Web stranica) kao File://<html file pathname> u adresno polje čitača Weba. Znači, ako Web stranicu pod nazivom TestPage.htm sačuvate u direktorijumu MyWebs u korenskom direktorijumu diska C, možete je prikazati u čitaču tako što upišete File://G:/MyWebs/TestPage.htm.

Da bi vaše stranice bile dostupne svima koji se povezuju s Internetom, morate imati Web server. U poglavljima 10, 11 i 12 videćete da vam Web server treba i za izvršavanje serverskih skriptova (to su programi koje pokreće server za vašu Web stranicu). Ako koristite operativni sistem Windows (Windows 95, 98, Me, NT ili XP), možete besplatno instalirati program Personal Web Server (PWS). Pošto ga instalirate i uspostavite vezu s Internetom, svi korisnici Weba moći će da vide stranice koje ste objavili. PWS možete koristiti i za proveravanje Web stranica s kojih se šalju obrasci i stranica sa serverskim skriptovima, kao što su one umetnute u PHP i Active Server Pages (o kojima ćete učiti u poglavljima 10 i 11).

**PRIMER** Ako imate CD sa Windowsom 98, ubacite ga u CD-ROM i preskočite opis procedure preuzimanja koji sledi; naći ćete PWS u direktorijumu \Add-Ons\PWS. U protivnom, PWS morate instalirati iz Windows NT 4 Option Packa koji možete preuzeti s Microsoftove Web lokacije na Internetu, na sledeći način:

1. Ako nemate stalnu vezu s Internetom uspostavite modemsku vezu preko davaoca Internet usluga.
2. Pokrenite čitač Weba, upišite sledeću URL adresu u adresno polje: **http://www.microsoft.com/msdownload/ntoptionpack/askwiz.asp** i pritisnite ENTER.
3. Na stranici Windows NT Option Pack izaberite hipervezu Option 1. Potom će vaš čitač prikazati stranicu Download Step 2 na kojoj možete izabrati operativni sistem za koji preuzimate NT 4 Option Pack.
4. Na stranici Download Step 2, izaberite operativni sistem iz padajuće liste. Izaberite opciju Windows 95, osim ako PWS ne instalirate na operativni sistem NT Workstation ili NT Server. Za NT Workstation izaberite opciju NT Workstation, a za NT Server instalirajte Internet Information Server (IIS) umesto PWS. Zatim pritisnite Next, nakon čega će čitač Weba prikazati stranicu Download Step 3.
5. Pritisnite vezu download.exe u donjem desnom uglu. Windows će prikazati okvir za dijalog File Download.
6. Izaberite radio-dugme Save This Program To Disk, a zatim pritisnite OK. Windows će prikazati okvir za dijalog Save As.
7. U padajućoj listi koja se nalazi desno od polja Save In izaberite direktorijum u kome ćete čuvati programsku datoteku download.exe. Na primer, ovu listu možete koristiti da dođete do direktorijuma C:\My Download Files. Pritisnite Save.
8. Pomoću Windows Explorera dođite do direktorijuma u kome ste sačuvali download.exe. Pokrenite tu aplikaciju, a ona će prikazati ugovor o dozvoli za Windows NT 4.0 Option Pack.
9. Pročitajte uslove ugovora, pa pritisnite Yes da biste nastavili instaliranje. Program preuzimanja će na kraju prikazati okvir za dijalog Download Options.
10. U tom okviru za dijalog pritisnite radio-dugme Download Only, a zatim dugme Next. Prikazaće se prozor sa opcijama Language and CPU/Operating Systems.
11. Izaberite jezik, CPU (procesor) i operativni sistem i pritisnite Next. Program će prikazati prozor Installation Options.

12. Pritisnite dugme Full Installation, a zatim Next. Biće prikazan prozor Save In Folder.
13. Unesite direktorijum u koji želite da program preuzimanja smesti datoteke NT 4 Option Packa. (Na primer, u polje Save In Folder možete uneti C:\PWSSetupFiles.) Pritisnite Next. Program preuzimanja će prikazati okvir za dijalog Download Location sa listom lokacija s kojih možete preuzeti NT 4 Option Pack.
14. U okviru za dijalog Download Location izaberite lokaciju za preuzimanje koja je vama geografski najbliža (ako na listi postoji više lokacija). Pritisnite Next i program će vam pokazati sertifikat o bezbednosti lokacije za preuzimanje. Pritisnite Yes i završite preuzimanje NT 4 Option Packa.

Nakon završenog koraka 14, program će preuzeti NT 4 Option Pack s lokacije koju ste izabrali i njegove datoteke staviti u direktorijum zadat u koraku 13.

Pre nego što pokrenete PWS, morate instalirati aplikaciju na računar. Da biste instalirali PWS, pratite sledeće korake, bez obzira na to da li ste preuzeli NT 4 Option Pack ili ste koristili CD Windows 98.

1. Pokrenite program setup.exe sa CD-a Windowsa 98 (`x:\Add-Ons\PWS\Setup.exe`, gde je *x* naziv vašeg CD-a) ili iz direktorijuma koji ste uneli u koraku 13 prethodne procedure preuzimanja.
2. Na početnom ekranu instalacije programa podešavanja pritisnite Next. Taj program će prikazati PWS End User License Agreement. Pošto pročitate ugovor, pritisnite Accept da biste nastavili instaliranje. Program podešavanja će na kraju pokazati ili okvir za dijalog Installation Options ili okvir za dijalog Select Components. (Nije bitno koji okvir za dijalog program prikazuje. Koji će se okvir za dijalog pojaviti zavisi od toga da li nadograđujete stariju verziju PWS-a, ponovo instalirate tekuću verziju, ili prvi put instalirate Web server).
3. U okviru za dijalog pritisnite Next da biste prihvatili podrazumevane opcije instaliranja.

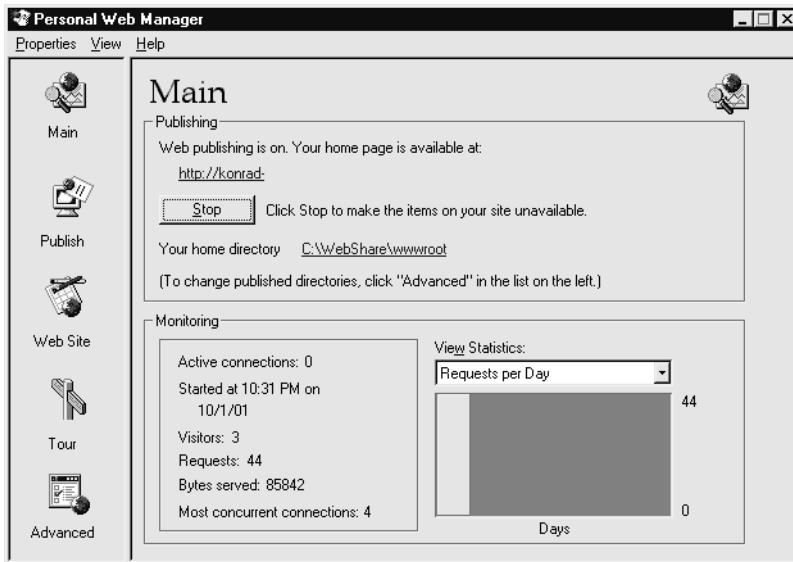
Nakon izvršenog koraka 3, program Setup će završiti instaliranje softvera PWS i tražiti da restartujete računar. Tada će Windows pokrenuti PWS. Kada sledeći put budete videli radnu površinu Windowsa, potražite ikonicu PWS na Windowsovoj sistemskoj paleti (u desnom, donjem uglu prozora). Naredni savet će vam pokazati kako da radite s Web serverom i kako da objavljujete svoje Web stranice na intranetu kompanije ili na samom Internetu.

## Rad s PWS Web serverom i objavljivanje Web stranice

Pošto ste prema prethodnom uputstvu uspešno instalirali program Personal Web Server (PWS), morate naučiti kako da pokrenete i zaustavite Web server i kako da utvrdite mesto matičnog direktorijuma servera. U ovu svrhu se koristi alatka Personal Web Manager, koju možete pokrenuti na različite načine, zavisno od operativnog sistema.

**PRIMER** Najlakši način da pokrenete Personal Web Manager jeste da dvaput pritisnete ikonicu programa, ili da, u Windowsu 98, izaberete stavku menija Start | Programs | Microsoft Personal Web Server, a zatim Personal Web Manager.

Pošto pokrenete Personal Web Manager, prikazaće se glavni ekran programa sličnog onom na slici 1-9. U njemu se nalazi ime Web servera i njegovog matičnog direktorijuma.



**Slika 1-9** Glavni ekran programa Personal Web Manager.

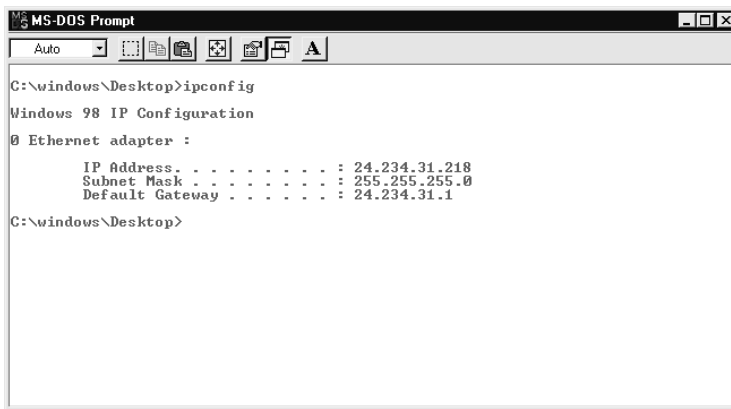
Ime vašeg Web servera biće prikazano u vrhu stranice, plavim slovima. Ko god radi na vašem računaru ili koristi drugu radnu stanicu na vašoj lokalnoj mreži, može pomoću imena Web servera da vidi Web stranice s vašeg PWS-a. Ime Web servera možete promeniti tako što ćete promeniti ime svog PC-ja na kartici Identification okvira za dijalog Network Properties, u Control Panelu. Glavni ekran programa Personal Web Manager isto tako pokazuje korenski direktorijum PWS-a plavim slovima, neposredno ispod imena servera.

Kada znate ime Web servera i korenskog direktorijuma, možete da objavite svoje Web stranice. Neka je, na primer, ime vašeg računara (time i ime vašeg PWS-a) zdravko, a korenski direktorijum servera C:\WebShare\wwwroot. Ako stranicu, npr. TestPage.htm, stavite u direktorijum C:\WebShare\wwwroot svog računara, vi (i svako ko koristi radnu stanicu povezanu na vašu lokalnu mrežu) možete da prikazete Web stranicu tako što ćete u adresno polje upisati <http://zdravko/TestPage.htm> i zatim pritisnuti ENTER.

Pretpostavimo sada da ste napravili datoteku ispod korenskog (najvišeg) direktorijuma Web servera koja se zove HTDocs i u nju stavili Web stranicu kao što je TestPage2.htm. Putanja za ovu stranicu bila bi c:\WebShare\wwwroot\htdocs\TestPage2.htm. Međutim, stranicu možete prikazati pomoću čitača tako što ćete u adresno polje čitača upisati URL <http://zdravko/htdocs/TestPage2.htm> i pritisnuti ENTER.

Osim čitača s radnih stanica povezanih na lokalnu mrežu, možete računarima širom sveta preko Interneta omogućiti pristup vašim Web stranicama. Za to je potrebno da se povežete s Internetom i posetiocima date svoju IP adresu. Ako vam davalac Internet usluga nije dodelio stalnu adresu (naravno, po ceni mesečne pretplate), ne zaboravite da vaš PWS može biti na različitoj IP adresi svaki put kada se povežete s Internetom.

Ako nemate stalnu IP adresu, IP ćete saznati ako pokrenete `ipconfig.exe`. Ovaj program se izvršava pod komandnim okruženjem MS DOS-a. Da biste pokrenuli MS DOS, izaberite Start | Run, nakon čega će Windows prikazati okvir za dijalog Run. U polje Open tog okvira upišite **command.com**, a potom pritisnite ENTER ili OK. U komandni prozor MS DOS-a upišite **ipconfig.exe** i pritisnite ENTER. Ova aplikacija će dati IP adresu odmah iznad stavke Subnet Mask, kao što je prikazano na slici 1-10.



```
MS-DOS Prompt
Auto
C:\windows\Desktop>ipconfig
Windows 98 IP Configuration
Ethernet adapter :
    IP Address . . . . . : 24.234.31.218
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 24.234.31.1
C:\windows\Desktop>
```

**Slika 1-10** Program `ipconfig` pokazuje IP adresu računara.

(Možete pokrenuti i Windowsovu verziju `ipconfig.exe` ako izaberete Start | Run, a zatim u polje Open okvira za dijalog Run upišete **winipcfg.exe**). Pošto ste saznali IP adresu računara, zamenite je imenom Web servera da biste pristupili serverovim Web stranicama na Internetu. Ako, na primer, imamo PC s IP adresom 24.234.31.218, upotrebite nešto od sledećeg da biste stranice iz prethodnog primera pogledali preko Interneta:

```
http://24.234.31.218/TestPage.htm
http://24.234.31.218/HTDocs/TestPage2.htm
```

Pošto ste utvrdili IP adresu računara, možete je dati drugima. Ne zaboravite da će se vaša IP adresa promeniti kada se povežete s Internetom u slučaju da vam dobavljač Internet usluga nije dodelio statičku (trajnu) IP adresu. Štaviše, IP adresa se može promeniti i bez vašeg znanja, pa čak i ako imate stalnu vezu s Internetom. Kada se IP adresa vašeg Web servera promeni, oni koji pokušaju da vide vaše stranice koristeći staru IP adresu neće uspeti, bez obzira na to što PWS radi i što je vaš računar povezan s Internetom.

Rešenje je tražiti od davaoca Internet usluga statičku IP adresu. On vam to trenutno ne može uraditi ako se s Internetom povezujete preko modemske veze putem obične telefonske linije – neophodno je da imate vezu s Internetom preko ISDN, DSL ili kablovskog modema. Kada dobijete statičku IP adresu, morate je uneti u računar, u okvir za dijalog TCP/IP Properties. To ćete uraditi na sledeći način:

1. Izaberite stavku menija Start | Settings, a zatim Control Panel. Windows će otvoriti Control Panel.
2. U prozoru Control Panel dvaput pritisnite ikonicu Network. Prikazaće se okvir za dijalog Network.
3. Na kartici Configuration ovog okvira za dijalog pritisnite TCP/IP da biste izabrali protokol. (Ako imate Windows NT na računaru, ovaj protokol ćete naći na kartici Protocols, u okviru za dijalog Network.) Potom pritisnite Properties. Windows će otvoriti okvir za dijalog TCP/IP Properties.
4. Na kartici Address ovog okvira za dijalog, pritisnite dugme Specify An IP Address. Zatim unesite IP adresu i mrežnu masku koje vam je dao dobavljač Internet usluga.

Pošto ste završili korak 4, pritisnite OK na dnu okvira za dijalog TCP/IP Properties, a zatim i OK na dnu okvira za dijalog Network. Windows će ažurirati računar i tražiti da ga resetujete. Pošto to uradite i ponovo se povežete s Internetom, PWS će biti uvek dostupan na istoj (statičkoj) IP adresi.

Kada vaš računar ima statičku IP adresu, možete da dobijete ime domena, bilo od davaoca Internet usluga, bilo iz registra imena domena kao što je VeriSign (<http://www.NetSol.com>). Pošto dobijete ime domena, npr. MyWebServerName.com, tražite od davaoca Internet usluga da u svom serveru imena domena (DNS) poveže ime vašeg domena s vašom IP adresom. S imenom domena koje pokazuje na pravo mesto, posetioci širom Interneta moći će da vide Web stranice s vašeg PWS-a ili koristeći vašu IP adresu (kao što ste ranije videli) ili pristupajući Web serveru s imenom vašeg domena, kao u sledećem primeru:

```
http://www.MyWebServerName.com/TestPage.htm  
http://www.MyWebServerName.com/HTDocs/TestPage2.htm
```

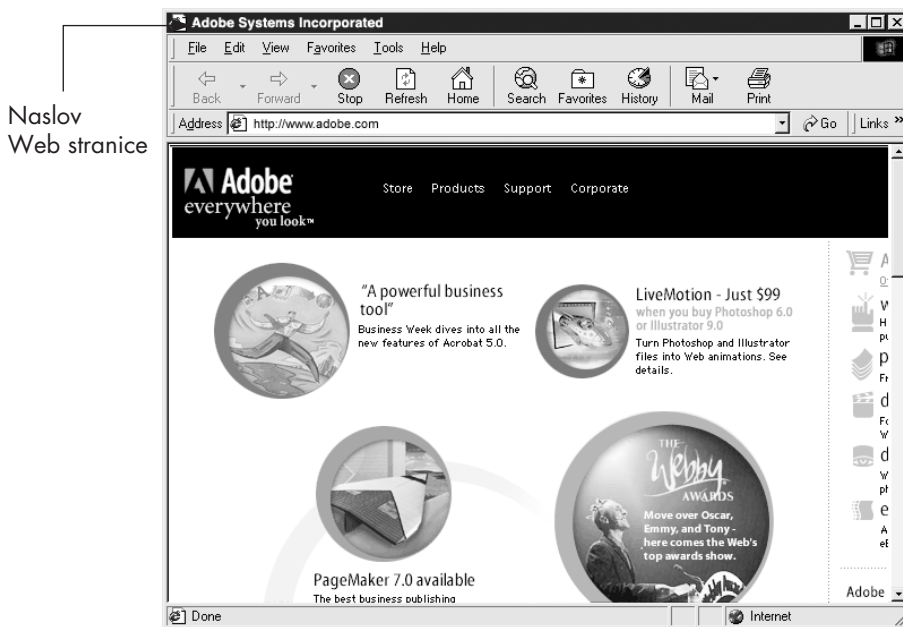
Ako imate modemsku vezu s Internetom ili ne želite da platite za statičku IP adresu pa koristite jedan od svojih računara kao Web server, davalac Internet usluga može smestiti vašu Web lokaciju na svoj server. Mnogi davaoci nude 5–10 MB (čak i više) prostora na Webu uz uplaćeno vreme na Internetu. Raspitajte se kod svog davaoca Internet usluga ili kod registratora imena domena (kao VeriSign) o njihovoj ponudi prostora na serveru. Ako vam vaš ili neki drugi davalac Internet usluga obezbeđuje prostor za Web lokaciju, jednostavno ćete kopirati stranice koje želite da objavite u hijerarhiju datoteka vaše lokacije na disk tog davaoca, umesto u korenski direktorijum PWS-a na vašem disku.

Pošto instalirate PWS, svaki put kad uključite računar Windows automatski pokreće Web server. Da biste zaustavili server, ispod njegovog imena, u gornjoj polovini glavnog dela programa Personal Web Manager pritisnite dugme Stop. (Kad zaustavite PWS, Web server će biti zaustavljen sve dok ga ponovo ne pokrenete.) Da biste ponovo pokrenuli PWS, pritisnite dugme Start koje je zamenilo dugme Stop pomoću koga ste zaustavili Web

server. (PWS možete potpuno ili privremeno zaustaviti biranjem Properties | Stop Service, odnosno Properties | Pause Service, a Web server možete ponovo pokrenuti biranjem Properties | Start Service, odnosno Properties | Continue Service).

## Opisivanje sadržaja Web stranice naslovom

Dok krstarite Webom, vaš čitač će u svojoj naslovnoj traci (u vrhu prozora aplikacije čitača) prikazivati naslov svake Web stranice koju pregledate. Naslov stranice daje ime i, u nekoliko reči, opisuje namenu te stranice (slika 1-11).



**Slika 1-11** Naslov Web stranice pojavljuje se na naslovnoj traci, u prozoru čitača.

### PRIMER

Da biste napravili naslov stranice, umetnite tekst naslova između početne i završne oznake naslova (<title></title>) u zaglavlju HTML-a Web stranice. To je pokazano sledećim primerom:

```
<html>
<head>
  <title> Dobro došli u Zdravkovu prezentaciju - Uvodna stranica
</title>
</head>
<body>
  ...Sadržaj koji čitač Weba prikazuje ide ovde...
</body>
</html>
```

Naslov stranice bi trebalo da posetiocima opisuje njen sadržaj. Kad god posetilac baci pogled na naslovnu traku, ona treba da ga podseti na ime i namenu stranice koju trenutno vidi. U Web prezentacijama s velikim brojem stranica, naslovi stranica služe kao putokazi.

Međutim, naslovi ne služe samo da podsećaju posetioce gde se trenutno nalaze, već se koriste i u sledeće svrhe:

- Čitači Weba koriste tekst naslova kada posetilac obeleži stranicu da bi je kasnije lako pronašao, tj. kada je u Internet Exploreru stavi u listu Favorites ili u Netscape Navigatoru u listu Bookmarks. Naslov tipa Home Page ne izdvaja vašu lokaciju od ostalih u listi omiljenih lokacija posetioca.
- Paukovi (automatizovani programi za pretraživanje Weba) za pretraživanje koriste tekst naslova. Opet, naslov kao Home Page ne pruža korisne informacije. U naslovima koristite opisne reči – reči koje bi posetioci mogli uneti u polje za pretragu kada hoće da nađu vašu Web lokaciju.
- Tekst naslova pomaže vama kao autoru da kontrolišete lokaciju sastavljenu od više stranica. Naslov je nešto kao zaglavlje pomoću koga prepoznajete stranicu. Ako vaša Web lokacija ima petnaest stranica, naslovi će vam pomoći da brže nađete onu koju tražite. Na primer, Web lokacija za prodaju nekretnina, pomoću naslova može da istakne stranice za prodaju kuća, prodaju stanova itd.

Osim ovih pravila, treba da znate da se, po W3C-u, stranica bez naslova smatra neispravnom. Pomoću naslova, Web autori prave standardizovane stranice. Jednom, kada naslov bude obavezan deo stranice, vaša će zadovoljavati nove standarde.

## Prepoznavanje Web dokumenata pomoću definicije tipa dokumenta

Jedan od najboljih načina da naučite tehnike HTML-a jeste da gledate HTML iskaze korišćene za stranice koje vidate na Webu. Da biste pogledali izvorni kôd Web stranice, izaberite stavku menija čitača View | Source. (Ako koristite Netscape Navigator, izaberite stavku View | Page Source). Dok budete gledali stranice, primetićete da mnogi HTML dokumenti na početku stranice imaju oznaku tipa dokumenta (`<!doctype>`).

### PRIMER

Definicija tipa dokumenta – DTD (engl. *Document Type Definition*) – identifikuje verziju HTML-a koja je korišćena za pravljenje stranice. Ova informacija je bitna čitačima Weba, programima za proveru ispravnosti HTML koda i ostalim programima koji se koriste za izradu Web strana. Da biste proverili ispravnost postojećeg HTML dokumenta, idite na <http://validator.w3c.org>. Programi za proveru ispravnosti HTML koda proveravaju raspored i sintaksu Web dokumenta na osnovu informacija dobijenih iz DTD-a. Ako se prema deklaraciji vidi da se dokument drži verzije HTML 4.01, program proverava da li je stranica po standardu HTML 4.01 i sastavlja izveštaj o rezultatima provere.

U budućnosti će poznavanje verzije HTML-a koja je korišćena za pravljenje stranice pomagati čitačima i ostalim programima da prikažu stranicu s većom tačnošću. Prema W3C standardu, čak i stranica napravljena u HTML-u 4 neispravna je ako HTML dokument ne počinje definicijom tipa dokumenta. Ova definicija se piše na vrhu HTML dokumenta, ispred oznake `<html>`. Sledi primer ispravnog formata za uobičajenu definiciju tipa dokumenta:

```
<!doctype html public "naziv verzije" "url">
```

- **html** Označava kôd kao verziju HTML-a.
- **public** Označava da se jeziku može javno pristupiti.
- **naziv verzije** Označava celo ime za određenu verziju HTML-a. Na primer, celo ime za HTML 4.0 je `!//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN`.
- **url** Označava gde se na World Wide Webu nalazi javna definicija HTML koda, npr. `www.w3.org/TR/html4/loose.dtd`.

Ispravna definicija tipa dokumenta za Web stranicu u verziji HTML-a 4.01 bila bi:

```
<!doctype html public "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"  
"www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

Opcija *loose.dtd* iz prethodnog primera govori da dokument može sadržati sve dozvoljene elemente iz „strobe“ verzije HTML 4, dodatne attribute opisivanja kao i zastarele elemente. Nasuprot tome, opcija *strict.dtd* pokazuje da se dokument strogo drži standarda za HTML 4. Stroga verzija HTML-a 4.01 daje prednost strukturi HTML dokumenta u odnosu na predstavljanje stranice u čitaču Weba. To ne znači da ova verzija stranicu zapostavlja – ona se, jednostavno, usredsređuje na HTML kôd. Zastarele oznake i elementi kao što su okviri i odredišta veze nisu dozvoljeni u strogoj verziji. Treća definicija tipa dokumenta, *frameset.dtd*, koristi se kada HTML kôd, čija se ispravnost proverava, sadrži okvire.

Ni Internet Explorer ni Netscape Navigator trenutno ne traže da navedete definiciju tipa dokumenta pre početka HTML koda Web stranice, tj. pre početne oznake `<html>`, koja je na vrhu dokumenta. Ipak, trebalo bi da je navedete na početku svake stranice koju opisujete HTML-om verzije 4.0 ili novije. Ono što je danas proizvoljno, u bliskoj budućnosti može postati obavezno, pa tako budite ispred ostalih i navedite definiciju tipa dokumenta sada. (Zbog ograničenosti prostora, a i da ne bismo komplikovali, primer definicije tipa dokumenta izostavili smo iz ove knjige.)

## Umetanje komentara u Web dokument

HTML komentari su način da se vi (i svako ko radi s vašim HTML dokumentima) podsetite o čemu ste tačno razmišljali kad ste pravili određenu Web stranicu. Komentare možete koristiti da biste objasnili određene delove dokumenta. U njih možete umetnuti i lične informacije kao što su vaše ime, adresa i broj telefona, tako da svako ko je zainteresovan za vaše dizajnerske usluge može da vas pronađe.

Pored toga, komentare možete koristiti da biste privremeno sakrili neke HTML iskaze Web dokumenta od čitača Weba. Pretpostavimo, na primer, da hoćete da dodate deo HTML

koda postojećem dokumentu, ali ne želite da čitač prikaže taj novi deo dok vam uprava to ne odobri. Stavljanjem HTML oznaka komentara (`<!-- -->`) oko iskaza koje želite da sakrijete, govorite čitaču da ignoriše te iskaze dok ne uklonite oznake komentara.

**PRIMER**

Da biste napravili komentar, odgovarajući tekst (ili HTML iskaze koje hoćete da komentarišete) obuhvatite između početne i završne oznake komentara, kao što su `<!-- komentar -->`. Nije potrebno stavljati oznaku komentara ispred svakog reda teksta ili HTML iskaza, jer će čitač Web ignorisati sve na šta naiđe posle početne, a pre završne oznake komentara. U sledećem primeru su tri reda komentara umetnuta u zaglavlje Web stranice:

```
<head>
  <title> Dokument koji sadrži komentare </title>
  <!-- Autor      ZDRAVKO ZDRAVKOVIC
       Firma      Zdravlje.
       Telefon    001 333 4444 -->
</head>
```

Iako čitač Web ne prikazuje na ekranu ono što stavite između početne i završne oznake komentara, posetilac lokacije i dalje može da vidi komentare ako dâ naredbu čitaču da prikaže HTML kôd Web stranice. Čitač će u zasebnom prozoru dokumenta prikazati izvorni kôd (uključujući i komentare) HTML dokumenta.

Osим za pružanje ličnih informacija, komentare možete upotrebljavati i za obučavanje da bi se lakše razumela namena određenih HTML oznaka i atributa. Možete ih koristiti i da biste sprečili prikazivanje umetnutih skriptova ako čitač Web nema mogućnost da prepozna oznaku skripta, kao što je prikazano u sledećem primeru:

```
<html>
<head>
<script language="JavaScript">
<!--
  function displayIt()
  {
    alert("Ova funkcija JavaScripta prikazuje ovaj tekst u prozoru
čitača!");
    return;
  }
//-->
</script>
</head>
<body>
  ...Sadržaj Web stranice koji čitač treba da prikaže dolazi ovde...
</body>
</html>
```

Bez oznaka komentara, koje se u ovom primeru nalaze oko definicije funkcije JavaScripta, čitači koji ne mogu da prepoznaju oznaku skripta, tu bi oznaku ignorisali i prikazali JavaScript kôd na ekranu kao tekst. Nasuprot tome, čitači koji prepoznaju ovu oznaku ignorišu HTML oznake komentara jer se u skriptovima koriste `//` i `/* */` za označavanje komentara.

## Zadavanje fonta za tekst Web stranice

Pri prikazivanju teksta Web stranice, čitač koristi svoj podrazumevani font i veličinu slova osim ako ne naznačite drugačije u HTML kodu Web stranice. Kontrolisanje veličine i izgleda teksta je važno jer utiče na opšti utisak o stranici. Važnost tipografije ne završava se sa samim rečima. Dizajneri, na primer, koriste određeni font i veličinu slova da bi naznačili važnost određenih pasusa, pa su stoga zaglavljiva veća i često različitog fonta od ostatka teksta.

Font koji izaberete prenosi raspoloženje i pravi atmosferu u kojoj posetilac čita poruku. Upotreba pogrešnog fonta može zbuniti posetioca, jer izgled stranice ne odgovara sadržaju. Nekoliko studija (od kojih je jedna rađena na univerzitetu Yale) govori da serifni fontovi sugerišu ozbiljniji sadržaj nego neserifni. Zbog toga se fontovi kao što su Times New Roman ili Palatino koriste za formalne dokumente, a oni poput Comic Sansa ili Ariala za manje ozbiljne ili neformalne poruke, kao u sledećim primerima:

Serifni fontovi, kao što je Times, daju tekstu formalniji izgled.  
Ovakve fontove koristite da bi dokument izgledao ozbiljnije.

S druge strane, neserifni fontovi kao što je Comic Sans daju dokumentu neformalan izgled.

### PRIMER

Da biste promenili font, tekst između početne i završne oznake fonta okružite na sledeći način:

```
<font face="typeface">  
...tekst Web stranice prikazan u naznačenom fontu...  
</font>
```

Atribut *face* govori čitaču Weba koji font da koristi kad na ekranu prikazuje tekst Web stranice. Na primer, početna oznaka fonta `<font>` govori čitaču da prikaže tekst iza oznake fontom Helvetica sve dok ne naiđe na oznaku `</font>`:

```
<font face="helvetica"> Ovaj tekst je prikazan fontom Helvetica </font>
```

Kada čitač naiđe na oznaku `</font>` u HTML kodu Web stranice, vraća se na prikazivanje teksta svojim podrazumevanim fontom.

Atribut *face* daje naredbu čitaču Weba da u računaru posetioca pronade određeni font (u našem slučaju Helvetica). Čitač Weba će taj font koristiti kada prikazuje tekst koji se nalazi između početne i završne oznake fonta (`<font></font>`). Međutim, ako posetilac nema instaliran taj font na svom računaru, čitač Weba će koristiti svoj podrazumevani font.

Posetilac lokacije može izabrati podrazumevani font čitača u svojstvima čitača. Na primer, da biste promenili podrazumevani font Internet Explorera 5, izaberite stavku menija Tools | Internet Options. Zatim pritisnite dugme Fonts, nakon čega će Internet

Explorer prikazati okvir za dijalog Fonts gde ćete izabrati podrazumevani font čitača. Podrazumevani font govori čitaču Webu kakva slova da koristi kada u Web dokumentu nije zadat font ili kada računar posetioca nema zadati font.

Osim *primarnog* fonta, atribut *face* omogućava da izaberete drugi, treći, pa čak i četvrti font. Recimo da hoćete da tekst dokumenta bude prikazan fontom Helvetica. Ako Helvetica ne postoji na računaru, font Georgia je prihvatljiva zamena. Sledećim kodom je pokazano kako se zadaje alternativni font, koji se koristi kada primarni font ne postoji na računaru posetioca:

```
<font face="helvetica, georgia">  
  Primarni font je Helvetica. Ako na odredišnom računaru ne postoji  
  Helvetica, čitač će koristiti font Georgia.  
</font>
```

Atribut *face* govori čitaču Webu da prikaže tekst između početne i završne oznake fonta (`<font>`/`</font>`) koristeći font Helvetica, a u slučaju da tog fonta nema – fontom Georgia. Ako na računaru posetioca nema ni primarnog ni alternativnog fonta, čitač će upotrebiti svoj podrazumevani font.

Kada zadajete fontove, njihova imena pišite malim slovima jer će tada sistem tražiti njihova imena napisana i malim i velikim slovima. Ako ih pak napišete velikim slovima, a sistem posetioca taj font ima instaliran pod imenom napisanim malim slovima, čitač neće naći traženi font.

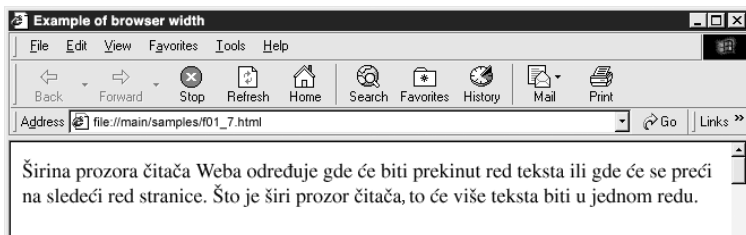
## Kontrola toka teksta pomoću oznaka za pasus i oznaka za prelom reda

Kada neformatiran tekst stavite na Web stranicu, širina prozora čitača određuje broj reči koji će čitač u svakom redu na ekranu prikazati. Neformatiran tekst je običan tekst unesen u HTML dokument između početne i završne oznake tela koda (`<body>` `</body>`), kao u sledećem primeru:

```
<html>  
<head>  
  <title> Primer neformatiranog teksta </title>  
</head>  
<body>  
  Kada unosite neformatiran tekst u HTML dokument, nije bitno kako taj  
  tekst unutar dokumenta izgleda jer čitač ne prepoznaje znakove CR  
  ili Enter kao ispravne alatke formatiranja.  
</body>  
</html>
```

Čitači Webu ignorišu znakove CR i LF koje umećete u HTML kôd Web stranice pritišćući ENTER da biste pri kucanju prešli u sledeći red. Čitači podrazumevano definišu dužinu reda prema širini prozora Web čitača, a ne prema tome koliko ste znakova uneli

u HTML kôd Web stranice. Sledeći primer ilustruje kako čitač Weba podešava dužinu reda neformatiranog teksta iz prethodnog HTML koda prema širini prozora čitača.



### PRIMER

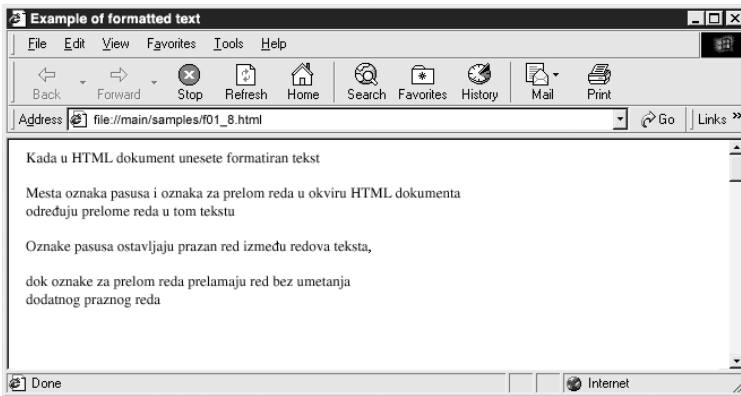
Da biste deo teksta grupisali u pasus i odredili poslednju reč svakog reda, koristite početne i završne HTML oznake pasusa (`<p></p>`) i oznaku `<br>`. Kada čitač naiđe na oznaku `<p>` on pređe na sledeći red ekrana, umetne prazan red, a zatim u redu ispod praznog prikaže tekst koji je iza oznake `<p>`. Stoga, da biste povezane rečenice grupisali u pasuse, stavite oznaku `<p>` ispred prve reči pasusa, a `</p>` iza poslednje. Ako, primera radi, stranica ima tri reda teksta i svaki je okružen početnom i završnom oznakom pasusa, čitač će taj tekst prikazati kao tri pasusa s praznim redom između svaka dva.

Za razliku od oznake `<p>`, oznaka `<br>` nema svoju završnu varijantu. Kada čitač naiđe na oznaku `<br>` u HTML kodu stranice, prelazi na sledeći red ekrana pre nego što prikaže dodatni tekst. Stoga, da bi čitač prešao na sledeći red pre nego što nastavi s prikazivanjem teksta, možete koristiti ili `<br>` ili `<p>`. Ako hoćete samo da pređete u sledeći red, koristite `<br>`, a kada želite još i da umetnete prazan red, koristite `<p>`.

Sledeći primer opisuje učinak oznaka `<p>` i `<br>` i pokazuje kako će tekst izgledati u čitaču Weba, što se vidi na slici 1-12.

```
<html>
<head>
  <title> Primer formatiranog teksta </title>
</head>
<body>
  <p> Kada u HTML dokument unesete formatiran tekst. </p>
  <p> Mesta oznaka pasusa i oznaka za prelom reda
    u okviru HTML dokumenta <br>
    određuju prelome reda u tom tekstu.</p>
  <p> Oznake pasusa ostavljaju prazan red između redova
    teksta, </p>
    dok oznake za prelom reda prelamaju red bez umetanja <br>
    dodatnog praznog reda.
</body>
</html>
```

Oznake formatiranja (kao što su `<p>` i `<br>`) određuju gde se u čitačevom prozoru red teksta završava. Analogija s programima za obradu teksta bila bi: oznaka `<br>` jednaka je jednom pritisku na taster ENTER, dok oznaci `<p>` odgovaraju dva pritiska.



**Slika 1-12** Formatirani tekst u prozoru čitača Weba zasnovani na upotrebi oznaka pasusa i oznaka za prelom reda.

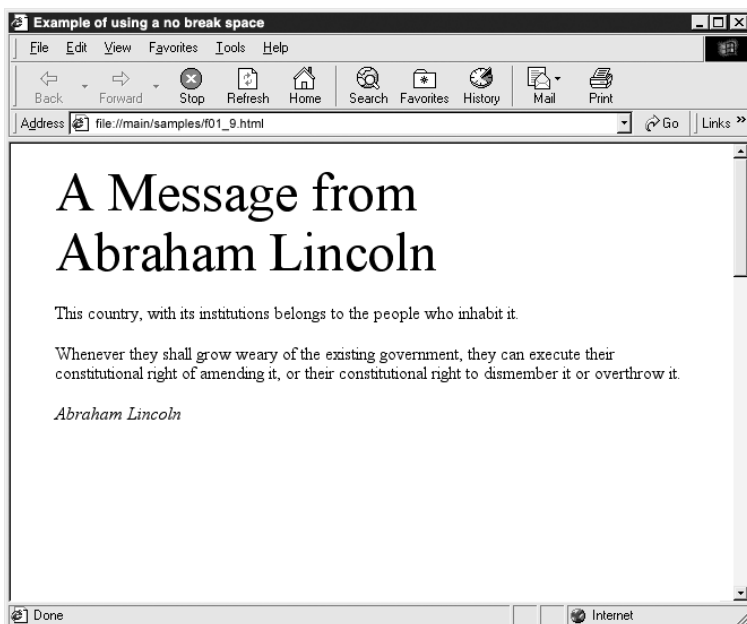
Čitač Weba (kao i program za obradu teksta) prelama tekst svake stranice na desnoj margini. Ne zaboravite da desna strana u Web dokumentu predstavlja desnu marginu Web stranice. Zbog toga možete koristiti oznake formatiranja da biste odredili koja će reč u redu biti poslednja, ali će čitač, ukoliko treba prelamati tekst da bi svaki red odgovarao širini prozora čitača.

Iako, kao što smo već naglasili, širina prozora čitača određuje širinu reda teksta, ponekad ne želite da čitač prelomi red teksta. U tim slučajevima, upišite znak za nelomivi razmak (&nbsp;) između reči koje želite da čitač prikaže u istom redu. Recimo da ste napravili podnaslov za pasus teksta i hoćete da on bude u jednom redu. Da biste to postigli, umetnite znak za nelomivi razmak između reči podnaslova, kao u sledećem primeru:

```
<html>
<head>
  <title>Example of using a no break space</title>
</head>
<body>
  <font size="7">A Message from Abraham&nbsp;Lincoln</font>
  <p>This country, with its institutions belongs
to the people who inhabit it.</p>
  <p>Whenever they shall grow weary of the existing
government, they can execute their constitutional
right of amending it, or their constitutional
right to dismember it or overthrow it.</p>
  <cite>Abraham Lincoln</cite>
</body>
</html>
```

U ovom primeru, znak za nelomivi razmak, umetnut između reči „Abraham“ i „Lincoln“, sprečava čitač da razdvoji ime u dva reda. Ako čitač nema dovoljno mesta za obe reči u tekućem redu, prikazaće ih u sledećem redu zajedno (kao na slici 1-13).

Da se između ove dve reči nalazio običan razmak (a ne nelomivi), čitač bi prvu reč prikazao u jednom, a drugu u drugom redu teksta.



**Slika 1-13** Znak za nelomivi razmak sprečava prikazivanje imena u dva reda.

## Menjanje veličine teksta pomoću oznaka nivoa naslova i atributa *size* oznake fonta

Kada pravite Web dokument bez naznačavanja veličine fonta, čitač Weba će tekst prikazati u podrazumevanoj veličini. Podrazumevane vrednosti koje čitači koriste za veličinu znakova razlikuju se, ali su najčešće od 12 do 14 tačaka.

Da biste umetnuli tekst naslova Web stranice i zadali njegovu veličinu, oko teksta stavite početne i završne oznake nivoa naslova (od `<h1> ... </h1>` do `<h6> ... </h6>`). Broj iza slova „h“ naznačava relativnu veličinu teksta naslova; što je broj manji, to je naslov na ekranu veći.

### PRIMER

Da biste oznake nivoa naslova koristili za određivanje veličine teksta na stranici, tekst stavite između početne i završne oznake naslova. Kada čitač naiđe na završnu oznaku naslova u HTML kodu Web stranice, on automatski stavlja tekst koji tu oznaku sledi u naredni red i vraća se prikazivanju teksta u podrazumevanoj veličini. Sledeći primer pokazuje korišćenje šest nivoa naslova različitih veličina pomoću početne oznake naslova i pokazuje kako će svaki od tih naslova izgledati u prozoru čitača.

# Heading 1

## Heading 2

### Heading 3

#### Heading 4

##### Heading 5

###### Heading 6

Drugi način da promenite veličinu teksta HTML dokumenta jeste da upotrebite atribut *size* u oznaci `<font>` i to u obliku `<font size="n">` (*n* je broj od 1 do 7). Pri upotrebi ovog atributa, što je veća vrednost, to je veći i tekst – nasuprot oznakama naslova kod kojih se povećanjem broja *n* veličina slova smanjuje.

Da biste tekst podesili pomoću atributa *size*, postavite ga između početne i završne oznake fonta (`<font></font>`). Sledećim primerom ilustruje se HTML kôd za oznaku fonta pomoću atributa *size* i pokazuje kako će tekst različite veličine izgledati u prozoru čitača Weba.

Font Size 1

Font Size 2

Font Size 3

Font Size 4

Font Size 5

Font Size 6

Font Size 7

I početna oznaka naslova i atribut *size* u oznaci `<font>` omogućavaju da zadate veličinu teksta, a početna oznaka naslova govori čitaču i da tekst prikaže polucrnim slovima.

Rezolucija monitora posetioca utiče na veličinu teksta prikazanog u prozoru čitača. Tekst na monitoru koji ima rezoluciju  $1024 \times 768$  piksela izgleda manji, nego na monitoru rezolucije  $800 \times 600$  piksela. Različite platforme mogu uticati na veličinu teksta i na monitorima iste rezolucije. Na primer, Mac prikazuje tekst za dve tačke manje nego Intel računar.

Konzorcijum W3C je u standardu HTML 4 proglasio zastarelom oznaku fonta i njene attribute, pa buduće verzije čitača tu oznaku možda neće prepoznavati. Bolji način za formatiranje teksta je upotreba CSS-a (kaskadnih opisa stilova) o čemu ćete više saznati u četvrtom poglavlju.

## Menjanje boje teksta HTML dokumenta

Ako ne zadate boju teksta na stranici, čitač će tekst prikazati u svojoj podrazumevanoj boji, koja je obično crna. Ako hoćete da promenite boju reči ili grupe reči, upotrebite atribut *color* u oznaci `<font>`.

**PRIMER**

Pretpostavimo da želite da promenite boju jedne rečenice u pasusu teksta. Neposredno ispred početka teksta čiju boju hoćete da promenite umetnite oznaku `<font>` s atributom `color` u obliku `<font color="boja">`. Atribut `color` govori čitaču da prikaže određenom bojom tekst koji sledi oznaku. Na mestu u tekstu na kome želite da čitač ponovo počne da prikazuje tekst u svojoj podrazumevanoj boji, umetnite oznaku `</font>`.

Na primer, atribut `color` posle prve rečenice u sledećem HTML kodu govori čitaču Weba da drugu rečenicu prikaže crvenom bojom (kao u primeru ispod).

**Da biste promenili boju teksta sledeće rečenice. Umetnite oznaku fonta s atributom boje na početak i kraj reda. Boja će se promeniti i zatim vratiti na podrazumevanu, crnu.**

Oznaka `</font>`, iza kraja druge rečenice, govori čitaču da prestane da prikazuje tekst crvenom bojom, što ga vraća na prikazivanje ostatka teksta podrazumevanom bojom:

```
<html>
<head>
  <title> Menjanje boje teksta </title>
</head>
<body>
  <p> Da biste promenili boju teksta sledeće rečenice.
    <font color="red"> Umetnite oznaku fonta s atributom boje
    na početak i kraj reda.</font>
    Boja će se promeniti i zatim vratiti na podrazumevanu,
    crnu.</p>
</body>
</html>
```

Vrednost atributa `color` možete zadati brojem ili imenom. Kao što ste u prethodnom primeru videli, mogu se navoditi imena boja na engleskom kao što su `red`, `green`, `blue`... Isto tako, možete koristiti i heksadecimalne zapise koji predstavljaju boje. Na primer, heksadecimalni zapis crvene je `#FF0000`. Prema tome, čitaču možete reći da tekst počne da prikazuje crvenom bilo u obliku `<font color=„red“>` ili `<font color=„#FF0000“>`.

Kada navodite boju u heksadecimalnom zapisu, brojevi predstavljaju količine crvene, zelene i plave koje čitač treba da „pomeša“ da bi dobio boju koju želite. Na primer, vrednost crne je „#000000“. Svake dve cifre u zapisu predstavljaju količinu jedne od tri osnovne boje – crvene, zelene i plave – koje čitač treba da pomeša da bi dobio željenu boju. Tako za crnu (`#000000`) čitač treba da pomeša 00 crvene, 00 zelene i 00 plave. Nasuprot tome, da bi dobio belu boju, čitač mora pomešati maksimalne količine sve tri boje, pa je heksadecimalni zapis bele „#FFFFFF“.

Što se štampanja tiče, ne postoji mnogo ograničenja za opseg boja koje krase brošure i reklame u časopisima. Većina računara, isto tako, ima grafičke kartice, pa može da prikaže hiljade, pa i milione boja. I računari pod Windowsom i Macintosh računari imaju tabelu za izbor boja (engl. *color lookup table*), koja monitoru daje naredbe kako da prikaže boju. Kada boju dodelite zadajući njenu heksadecimalnu vrednost, čitač radi s ovakvom tabelom grafičke kartice; ako boja postoji, onda će je sistem na ekranu ispravno prikazati.

Ako pak tabela za pregled boja ne sadrži zadatu boju, sistem će mešanjem piksela postojećih boja napraviti vizuelni ekvivalent.

Pre mnogo godina, kada su grafičke kartice mogle da prikažu samo 256 boja, bilo je lakše odlučiti se za onu koju ćete koristiti, ali je to više ograničavalo kreativnost. Da bi stvari bile još komplikovanije, operativni sistemi su rezervisali neke boje za svoje vizuelne interfejsne (tj. za prikazivanje systemske radne površine). Windows i Macintosh su izabrali različite skupove boja, ukupno 40, pa je tako ostalo 216 boja koje su se isto prikazivale u Windowsovim i Macintoshevim čitačima.

Danas postoji mnogo veća paleta iz koje možete birati boje za Web stranicu, jer grafičke kartice i u računarima pod Windowsom i na Macintoshu prikazuju milione boja. Ipak, sve boje se i dalje prave kombinovanjem crvene, zelene i plave. Listu Web boja, u kojoj se nalaze i nazivi boja i njihove heksadecimalne vrednosti, možete videti na lokaciji <http://www.htmlhelp.com/cgi-bin/color.cgi>.

Iako će većina posetilaca kao podrazumevanu boju ostaviti crnu, neki će je možda promeniti. Zbog toga je pametno naznačiti boju kojom hoćete da čitač prikazuje tekst vaše Web stranice, čak i ako je to crna. Nemojte pretpostavljati da svi posetioci koriste crnu kao podrazumevanu boju teksta. U četvrtom poglavlju videćete kako da podesite boju teksta stranice pomoću nekoliko CSS pravila.

## **Dodavanje slika na Web stranicu korišćenjem osnovne oznake <img>**

Posetiti Web, a ne naići na stranice koje imaju slike i crteže bukvalno je nemoguće. Slike pomažu shvatanju komplikovanih procedura i postupaka koje bi bilo teško objasniti samo rečima. Osim toga, mnogi posetioci se prestraše Web stranice koja ima samo tekst. Umetanje poneke slike u dugačak tekst pruža posetiocima odmor od čitanja i, ako je pravilno upotrebljena, pomaže razumevanju teksta. Recimo da pravite Web stranicu koja objašnjava kako se menja patrona s mastilom na mlaznom štampaču Epson 1520. Nekoliko dobrih slika bi to objasnilo bolje nego pasusi i pasusi teksta.

Podešavanjem parametara čitača Weba, posetioci lokacije mogu da promene podrazumevani font kojim se tekst stranice prikazuje. To znači da će tekst drugačije izgledati posetiocu koji kao podrazumevani font čitača koristi Arial i posetiocu koji koristi font Helvetica. Ovo je zastrašujuće, ali naučili ste da ovu promenu fonta sprečite tako što ćete zadati font koji će čitač koristiti. Pravi problem s izborom fontova nastaje kada koristite posebne ili specijalizovane fontove, kakvi su oni kojima se pišu logotipi firmi. Ne zaboravite da će čitač upotrebiti podrazumevani font ako specijalizovani font ne postoji u računaru posetioca.

Recimo da vaša lokacija ima logotip napisan fontom Skia. Ako taj logotip napišete kao tekst Web stranice, a posetilac nema instaliran taj font na svom računaru, čitač će ga ispisati podrazumevanim fontom, što će u potpunosti promeniti izgled logotipa. Na svu sreću, izgled logotipa (i ostalog teksta) možete da sačuvate ako ga pretvorite u sliku (pomoću programa za obradu slika, kao što je Photoshop). Ako umetnete sliku u tekst,

ona će izgledati isto u svim čitačima Weba – čak i u onim čiji sistemi nemaju font kojim je tekst prvobitno napisan. Kao što vidite na slici 1-14, parametri koji određuju fontove na računaru posetioca uopšte ne utiču na tekst slike.



**Slika 1-14** Logotipi čiji je tekst pretvoren u sliku izgledaju ispravno u Web čitaču.

**PRIMER** Pomoću oznake `<img>`, na Web stranicu možete staviti sliku (bez obzira da li je to tekst pretvoren u sliku ili neki crtež). Oznaka `<img>` najčešće sadrži atribut `src`, koji čitaču saopštava putanju do datoteke sa slikom. Tako će većina oznaka slika biti oblika ``. Vrednost atributa `src` sadrži i putanju i ime datoteke sa slikom. Sledeći kôd, na primer, daje naredbu čitaču da vrati i prikaže sliku iz datoteke `photo.jpg` koja se nalazi u direktorijumu `images`, na Web serveru.

```

```

Oznaka `<img>` stavlja se između početne i završne oznake tela koda (`<body></body>`) koje okružuju sadržaj Web stranice koji se prikazuje na ekranu. Sledi jednostavan primer kojim se prikazuje slika `house.jpg`:

```
<html>
  <head><title> Slika kuće </title>
</head>
<body>
  <center></center>
</body>
</html>
```

Postoji i nekoliko atributa koji kontrolišu sliku u prozoru čitača:

- **alt** Ovaj atribut obezbeđuje rezervni (alternativni) tekst za čitače koji ne prikazuju slike ili one čiji su korisnici isključili opciju prikazivanja slika. Rezervni tekst čitači koriste još i kao pomoćni tekst (tekst koji se prikazuje u polju blizu pokazivača miša na ekranu, i to kada je taj pokazivač na slici). U programima za čitanje ga koriste ljudi s oštećenim vidom.

```

```

- **height** i **width** Ova dva atributa definišu veličinu slike koja se prikazuje u prozoru čitača. Njih uvek zadajete u HTML oznakama slike, tako da čitač može da prikaže ostatak teksta Web stranice dok čeka da se slike preuzmu. Kada ove attribute definišete u oznaci slike, čitač rezerviše mesto za slike, čak i kad se one sporo preuzimaju, tako da tekst okružuje mesta na koja će doći slike.

```

```

- **border** Ovaj atribut zadaje u pikselima debljinu okvira koji čitač treba da nacrti oko slike. Ako sliku koristite kao hipervezu, čitač će oko nje nacrtati okvir. Tako, okvir oko slike nagoveštava posetiocu da je slika, zapravo, hiperveza. Zbog toga se preporučuje da atribut *border* postavite na nulu (0).

```

```

Korišćenje slika, animacija i video snimaka u dizajniranju stranice detaljno je obrađeno u šestom i sedmom poglavlju.

#### ► NAPOMENA

---

*Slike su neophodan deo Web stranice. Međutim, stranice s mnogo slika duže se preuzimaju i sporije prikazuju od onih koje nemaju slika. Obratite pažnju, zato, da ne pretrpate svoju stranicu slikama. Slika može reći više nego hiljadu reči, ali šta to vredi ako se predugo preuzima pa niko ne sačeka da je vidi.*

---

## Menjanje poravnanja teksta i slika

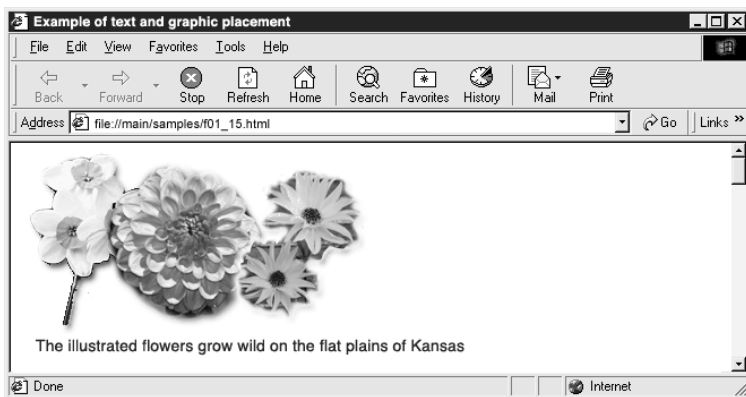
Većina Web stranica sadrži i tekst i slike, pa je poravnavanje teksta i slika unutar prozora aplikacije čitača jedna od osnovnih operacija pri izradi Web strana. Čitač Weba će podrazumevano prikazivati objekte HTML dokumenta redosledom kojim ih pronalazi. On ih prikazuje jedan za drugim, sleva nadesno, od vrha ka dnu.

Recimo da želite da čitač prikaže sliku iznad reda teksta koji tu sliku opisuje. Ako stavite oznaku `<img>` u HTML dokument, a onda otkucate tekst, čitač će tekst prikazati pored (s desne strane) slike, a ne ispod nje. Ne zaboravite da čitač elemente prikazuje jedan za drugim, sleva nadesno. Čitač će nešto staviti uz levu marginu stranice samo ako je već stigao do desne margine reda u kome je trenutno.

Sledeći kôd pokazuje redosled slika i teksta. Oznaka `<p>` govori čitaču da prikaže tekst koji prati sliku u redu ispod slike:

```
<html>
<head>
  <title> Example of text and graphic placement </title>
</head>
<body>
  
  <p> The illustrated flowers grow wild on the
    flat plains of Kansas </p>
</body>
</html>
```

Stavljanje oznake `<img>` ispred teksta u HTML kodu dokumenta govori čitaču Weba da prikaže sliku pre nego što se ispiše tekst. Umetanje oznake `<p>` između slike i teksta govori čitaču da prelomi red (tj. da pređe u sledeći red stranice) i umetne prazan red pošto prikaže sliku, a pre nego što prikaže tekst koji sledi sliku. Na slici 1-15 prikazano je kako će čitač Weba prikazati sliku i tekst iz prethodnog primera.



**Slika 1-15** Bez poravnanja, tekst i slika se nalaze na levoj strani čitačevog prozora.

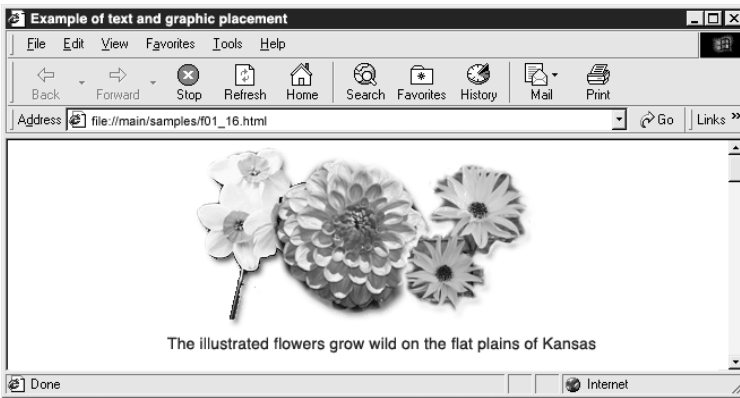
Primitićete da pravilno ubačena oznaka `<p>` poravnava tekst i sliku vertikalno. Međutim, možda ćete želiti da čitač centriraju i sliku i tekst između leve i desne margine Web stranice. U HTML-u postoje početna i završna oznaka centriranja (`<center>` `</center>`) pomoću kojih možete horizontalno centrirati objekte. Iako se oznake centriranja još uvek koriste, one su zastarele, što znači da ih budući čitači Weba možda neće prepoznati. Bolja metoda poravnanja teksta i slika korišćenjem CSS-a objašnjena je u četvrtom poglavlju.

#### PRIMER

Čitač Weba podrazumevano poravnava prvi objekat svakog reda uz levu marginu Web stranice. Prema tome, vi biste oznaku `<center>` koristili da promenite podrazumevano poravnanje i time promenite horizontalnu poziciju objekta u jednom ili više redova. U sledećem primeru, početna i završna oznaka centriranja

(`<center></center>`) govore čitaču Weba da centrira sliku i tekst (koji se nalaze između pomenutih oznaka) između leve i desne margine Web stranice. To je pokazano na slici 1-16.

```
<html>
<head>
  <title> Example of text and graphic placement </title>
</head>
<body>
  <center>
  <p>The illustrated flowers
  grow wild on the flat plains of Kansas</p>
</center>
</body>
</html>
```



**Slika 1-16** Početna i završna oznaka centriranja govore čitaču Weba da prikaže sliku i tekst na sredini između leve i desne margine Web stranice.

## Dodavanje hipertekstualne veze na Web stranicu

Web stranice imaju prednost nad papirnim dokumentima: mogu imati hipertekstualne veze s drugim stranicama, bilo na istoj, bilo na nekoj drugoj Web lokaciji. Umesto da listaju stranice, što rade kad čitaju knjigu, posetioци Web lokacija pritiskom na dugme hiperveze prelaze sa stranice na stranicu (ili s lokacije na lokaciju). *Hipertekstualna veza* je reč ili grupa reči koje posetilac treba da pritisne da bi čitač Weba preuzeo Web stranicu (ili drugu datoteku) sa Web servera.

Posetilac lokacije hipertekstualnu vezu najčešće vidi kao podvučen tekst. Čitač Weba obično koristi jednu boju da predstavi hipertekstualne veze ka stranicama koje još nisu posećene, a drugu boju za veze ka već posećenim stranicama.

### PRIMER

Da biste napravili hipertekstualnu vezu, stavite početnu i završnu oznaku mesta hiperveze (`<a></a>`) oko teksta koji želite da posetilac pritisne kako bi pokrenuo vezu. (*Hipertekst* je tekst između početne i završne oznake mesta hiperveze.)

Potom, podesite atribut *href* u oznaci `<a>` na putanju do datoteke koju čitač treba da učita kada posetilac pritisne hipertekst. Na primer, reči „Pritisnite ovde da biste prešli na sledeću stranicu“ u sledećem HTML kodu predstavljaju hipertekst u hipertekstualnoj vezi i čitač Weba će ih podvući na Web stranici.

```
<a href="info.htm"> Pritisnite ovde da biste prešli na sledeću stranicu.</a>
```

Kada posetilac pritisne podvučene reči (ili između njih) kao u ovom primeru, čitač Weba će preuzeti stranicu i staviti je u datoteku `info.htm`. Primetićete da se atribut *href* stavlja u HTML oznaku `<a>`, a sam hipertekst izvan nje, i to između početne i završne oznake mesta hiperveze (`<a></a>`).

Da biste napravili hipervezu ka stranici druge Web lokacije, pored imena datoteke Web stranice u atribut *href* treba staviti i URL te lokacije. Na primer, sledeći kôd pravi hipertekstualnu vezu ka početnoj, matičnoj stranici na lokaciji `www.bilogde.com`:

```
<a href="http://www.anywhere.com/index.html">
  Pritisnite ovde da biste otišli na Bilogde.com </a>
```

Kada posetilac lokacije pritisne bilo gde unutar teksta „Pritisnite ovde da biste otišli na Bilogde.com“ (tj. bilo gde na hipertekst), čitač Weba će učitati (i prikazati) matični dokument (`index.html`) s lokacije `www.bilogde.com`. U ovom primeru, vrednost atributa *href* (`href = „http://www.bilogde.com/index.html“`) pravi hipertekstualnu vezu između stranice vaše lokacije i dokumenta `index.html` (matične stranice) na Web lokaciji `www.bilogde.com`. Hipertekstualnu vezu s matičnom stranicom neke Web lokacije možete uspostaviti i ako stavite u atribut *href* samo URL te lokacije (znači, bez imena datoteke indeksne stranice):

```
<a href="http://www.bilogde.com">
  Pritisnite ovde da biste otišli na Bilogde.com </a>
```

Osim za prelaženje s dokumenta na dokument ili s lokacije na lokaciju, hipertekstualna veza može se koristiti za preuzimanje datoteka s Web lokacije. Primera radi, sledeći kôd govori čitaču Weba da preuzme datoteku sa slikom `corvette.zip` kada posetilac pritisne jednu od reči „Pritisni ovde“:

```
<a href="http://www.home.com/cars/corvette.zip">
  Pritisnite ovde </a> da preuzmete sliku moje nove "korpvete".
```

Atribut *href* govori čitaču Weba da preuzme sliku „korpvete“ (`corvette.zip`) iz direktorijuma `cars` Web lokacije `www.home.com`.

Svoju lokaciju možete približiti korisnicima i napraviti je interaktivnom ako dodate hipertekstualne veze koje posetiocima omogućavaju da preuzimaju datoteke i prelaze između stranica vaše i drugih Web lokacija. Pri pravljenju hipertekstualnih veza obavezno se postarajte da hipertekst ili tekst oko hiperveze kratko i jasno objašnjava šta će se tačno desiti kada posetilac pokrene hipervezu.

Pošto mnogi korisnici Weba povezuju podvučeni tekst i hipertekstualnu vezu, izbegavajte da koristite početnu i završnu oznaku podvlačenja (`<u></u>`) za podvlačenje teksta u Web dokumentu. Da biste naglasili neku reč ili grupu reči, izaberite kurziv, polucrna slova ili promenite font, boju, veličinu teksta.

## Uređivanje slova i reči pomoću oznaka za formatiranje znakova

Kada želite da čitač Weba prikaže tekst na Web stranici, taj tekst upišite između početne i završne oznake tela koda (<body></body>). Kako čitač Weba bude čitao HTML dokument, tako će prikazivati tekst na ekranu. Da biste naznačili čitaču kako želite da tekst izgleda, okružite tekst parom oznaka za formatiranje. (U HTML-u postoje oznake pomoću kojih tekst između ostalog, može biti prikazan polucrnim, kurzivnim ili precrtanim slovima.) Morate zapamtiti da čitači Weba ne razumeju obične kodove formatiranja koje u dokumente umeću programi za obradu teksta, kao što je Microsoft Word.

**PRIMER** Pretpostavimo da hoćete da određene reči u vašem dokumentu budu polucrne. Da biste to postigli, postavite te reči (slovo ili ceo tekst) između početne i završne oznake za polucrna slova (<b></b>). U sledećem primeru to je urađeno s rečju „polucrna“:

Poslednja reč ove rečenice je <b>polucrna</b>

Oznake formatiranja znakova su uparene, što znači da postoji i početna i završna oznaka. Čitač Weba izvršava naredbu nad tekстом koji je između početne i završne oznake formatiranja. U prethodnom primeru, oznake <b> i </b> oko reči „polucrna“ govore čitaču da tu reč ispiše **polucrnim** slovima. Kao što smo rekli, oznake formatiranja znakova možete upotrebljavati za definisanje izgleda više rečenica (čak i pasusa), grupa reči, pojedinačnih reči, pa čak i samo jednog slova u nekoj reči. Na primer, kada čitač prikaže tekst sledećeg HTML-a, samo će slovo „p“ u reči „polucrna“ biti polucрно.

Prvo slovo je <b>p</b>olucrna

Osim početne i završne oznake polucrnih slova, postoje još neke oznake pomoću kojih možete uređivati tekst Web stranice:

- <cite></cite> Oznake citata ističu tekst, obično kurzivnim slovima.
- <code></code> Ove oznake prebacuju tekst koji obuhvataju u neproporcionalni (tzv. mono) font, kao što je Courier, da bi istakle tekst. Koristite ih da biste označili HTML kôd u dokumentu sa HTML primerom.
- <del></del> Oznake obrisanog teksta obeležavaju tekst kao da je obrisan, tako što ga čitač ispiše precrtanim slovima. Ove oznake koristite, na primer, da biste označili informacije u ispravnom dokumentu.
- <q></q> Oznake navoda okružuju tekst znacima navoda.
- <sub></sub> Ovo su oznake indeksa (prikazuju tekst malo niže od okolnog teksta).
- <sup></sup> Ovo su oznake eksponenta (prikazuju tekst malo iznad okolnog teksta).
- <em></em> Ove oznake ističu tekst ispisujući okružene reči kurzivnim slovima.
- <strong></strong> Ove oznake ističu tekst ispisujući ga polucrnim kurzivnim slovima.
- <i></i> Oznake kurzivnih slova ističu tekst ispisujući ga tim slovima.
- <u></u> Ove oznake podvlače tekst. Smatraju se zastarelim.

Oznake formatiranja možete koristiti pojedinačno ili u kombinaciji. U sledećem primeru kombinovane su oznake polucrnih slova i oznake eksponenta da bi se reč „super“ isticala na stranici.

Oznake za formatiranje znakova su `<super><b>odličan</b></super>` način da pažnju posetioca privučete na Web stranicu.

Iako oznake za formatiranje u prozoru čitača vizuelno menjaju tekst, konzorcijum W3C, kao efikasniji način, preporučuje upotrebu CSS pravila (stilova).

## Korišćenje simbola i specijalnih znakova u HTML dokumentu

Staviti običan tekst na Web stranicu jednostavno je koliko i napraviti HTML dokument i uneti tekst između njegovih oznaka. Čitač Weba nema problema s čitanjem i prikazivanjem slova (A-Z, a-z) i cifara (0-9). Međutim, postoje specijalni znakovi i simboli koje vam aplikacije za uređivanje teksta dopuštaju da upišete u dokument, a čitač Weba ih neće prikazati na stranici. Na svu sreću, HTML nudi tekstualni zapis pomoću koga saopštavate čitaču Weba da prikaže uobičajene specijalne znakove i omogućava da unesete numeričke kodove za ostale specijalne znakove.

### PRIMER

Recimo da hoćete da se na vašoj stranici prikaže znak za zaštitu autorskih prava (©) da biste naznačili da su određeni elementi stranice zaštićeni zakonom. Da bi čitač ovaj simbol prikazao, morate uneti numeričku vrednost koja predstavlja taj simbol. U računaru su svako slovo, broj i simbol predstavljeni jedinstvenom numeričkom vrednošću, poznatijom kao ASCII kôd. Da bi se prikazao znak za zaštitu autorskih prava, morate uneti njegov ASCII kôd u HTML kôd Web stranice.

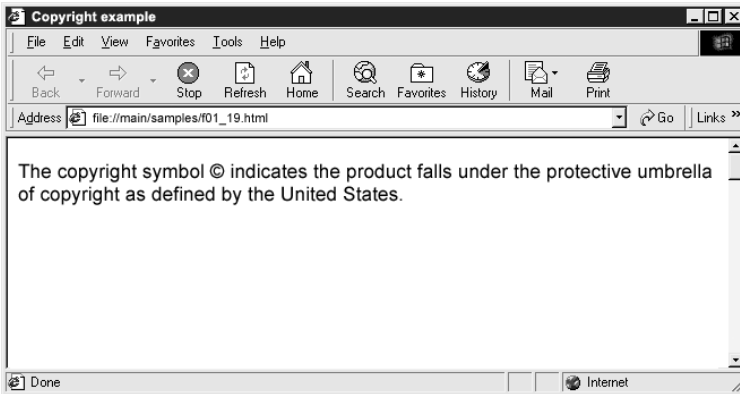
Numerička vrednost tog simbola je 169. Čitaču Weba ćete reći da prikaže taj simbol tako što ćete ispred njegove numeričke vrednosti staviti znakove & i #, a posle koda tačku i zarez (;). Znači, da biste rekli čitaču da znak © prikaže na stranici, treba da unesete `&#169;` u HTML kôd Web stranice. Za znakove koji se češće koriste, HTML uprošćava proces dozvoljavajući da za predstavljanje znaka umesto numeričkog koda koristite tekstualni kôd. Na primer, tekstualni zapis simbola © je `&copy;`.

Sledećim kodom se ilustruje upotreba znaka za zaštitu autorskih prava u HTML dokumentu. Oznaka `&#xxx;` (gde `xxx` predstavlja ASCII vrednost specijalnog znaka) govori čitaču koji specijalni znak da prikaže na ekranu. Na slici 1-17 prikazani su rezultati upotrebe čitača Weba za prikazivanje sledećeg HTML koda:

```
<html>
<head>
  <title> Copyright example </title>
</head>
<body>
  <p>The copyright symbol &#169; indicates the
    product falls under the protective umbrella
    of copyright as defined by the United States.</p>
</body>
</html>
```

## ► NAPOMENA

Listu kodova specijalnih znakova i njima odgovarajućih vrednosti naći ćete na lokaciji <http://www.htmlhelp.com/reference/charset/>.



**Slika 1-17** ASCII vrednost &#169; u HTML kodu, govori čitaču Weba da u tekstu prikaže znak ©.

## Korišćenje horizontalnih linija za organizovanje sadržaja Web stranica

Kada pravite Web stranicu, važno je da rasporedite povezane informacije u grupe. Ako, na primer, uređujete sadržaj Web stranice koja se bavi prodajom vozila, razdvojićete automobile, kamione i kombi vozila. Možda ćete odvojiti informacije o vozilima koja se iznajmljuju od informacija o vozilima za prodaju.

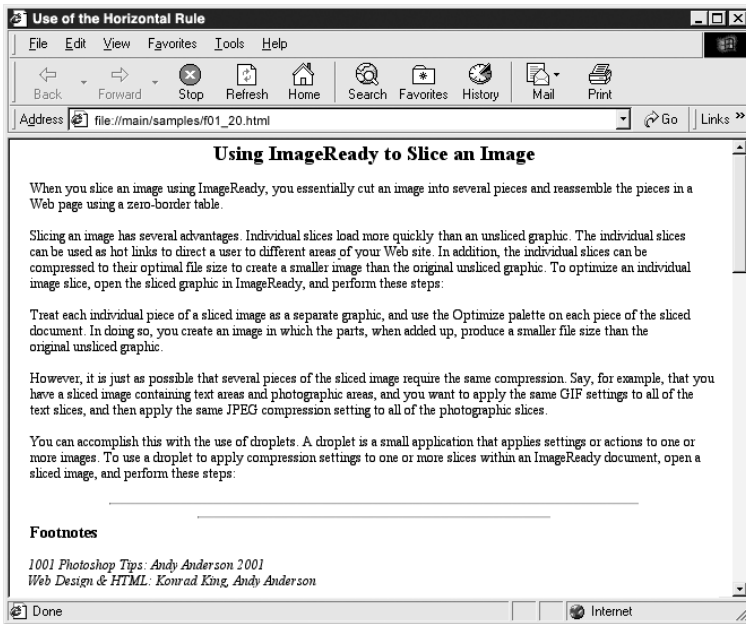
Jedan od načina za organizovanje Web stranice jeste korišćenje horizontalnih linija za odvajanje sadržaja različite vrste. Recimo da pravite stranicu koja prikazuje podatke istraživanja i želite da odvojite rezultate istraživanja od fusnota. Da biste podatke razdvojili horizontalnim linijama, upotrebite oznaku `<hr>`. Ta oznaka će u sledećem HTML kodu dati naredbu čitaču da postavi horizontalne linije razdvajanja duž prozora čitača, kao što je pokazano na slici 1-18.

```
<html>
<head>
  <title>Use of the Horizontal Rule</title>
</head>
<body>
  <center>
    <h2>Using ImageReady to Slice an Image</h2>
  </center>
  <p>When you slice an image . . . remainder of text</p>
  <p>Slicing an image has . . . remainder of text </p>
  <p>Treat each individual . . . remainder of text </p>
```

```

<p>However, it is just as . . . remainder of text </p>
<p>You can accomplish this . . . remainder of text </p>
<hr width="75%">
<hr width="50%">
<h3>Footnotes</h3>
<cite>1001 Photoshop Tips: Andy Anderson 2001</cite>
<hr align="left" noshade size="2" width="25%">
<cite>Web Design & HTML: Konrad King, Andy Anderson</cite>
</body>
</html>

```



**Slika 1-18** Web stranica koja ima glavni tekst i fusnote.

Osim obične horizontalne linije koja se pravi pomoću oznake `<hr>`, možete napraviti atraktivnu liniju koristeći slike. Sledi primer upotrebe ukrasne linije koju je čitač Weba nacrtao umesto horizontalne linije.



**Footnotes**

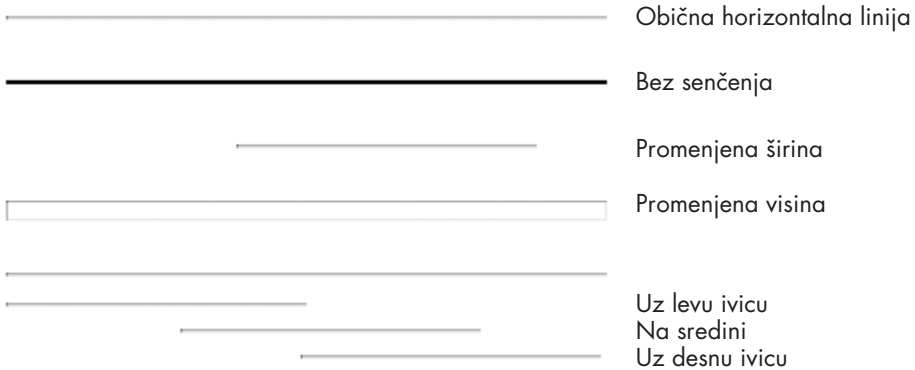
*1001 Photoshop Tips: Andy Anderson 2001*  
*Web Design & HTML: Konrad King, Andy Anderson*

Sledeće atribute možete koristiti za definisanje izgleda horizontalne linije:

- **align** Ovaj atribut govori čitaču da poravna horizontalnu liniju uz desnu ili levu ivicu, odnosno da je postavi na sredinu prozora aplikacije čitača.
- **noshade** Atribut *noshade* govori čitaču Weba da horizontalnu liniju prikaže bez senčenja.

- *size* Atribut *size* određuje debljinu horizontalne linije (u pikselima).
- *width* Ovaj atribut definiše dužinu linije. Nju možete naznačiti u pikselima, ili u procentima širine prozora čitača. Na primer, ako zadate vrednost 50 procenata (*width=„50%“*), čitač će nacrtati horizontalnu liniju dužine jednake polovini širine prozora čitača.

Ako stavite horizontalnu liniju unutar ćelije tabele ili okvira za rezervisanje pozicije, čitač će koristiti attribute *width* i *align* da podese dužinu i horizontalnu poziciju reda u odnosu na vertikalne strane ćelije ili okvira pozicije (ne u odnosu na širinu same Web stranice). Naredni primer pokazuje rezultat korišćenja HTML oznake horizontalne linije, sa različitim vrednostima širine, veličine i poravnanja.



## Korišćenje HTML oznaka bloka citata za definisanje leve i desne margine

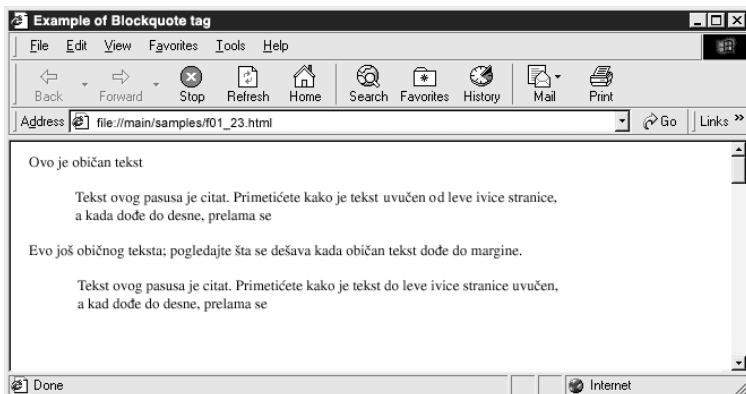
Jedna od težih stvari u HTML-u jeste kontrolisanje razdaljine između teksta i leve i desne margine Web dokumenta. Čitač Weba podrazumevano podešava levu i desnu marginu stranice (tj. širinu stranice) tako da stranica odgovara širini prozora čitača. (Alternativa bi bilo dozvoliti delu stranice da se proširi van desne ivice prozora čitača i obezbediti horizontalnu traku za pomeranje koju bi posetilac mogao da koristi za pregled sadržaja koji izlazi iz vidokruga u prozoru čitača.)

Naravno, Web autori razumeju da će čitači po potrebi pomerati tekst iz jednog reda u drugi. Zbog toga dizajneri prave Web stranice koristeći brojne mogućnosti formatiranja i pozicioniranja teksta kao što su stilovi (CSS) ili smeštanje teksta u ćelije HTML tabele. Bez zadavanja naredaba za formatiranje, čitač Weba će staviti prvi znak teksta odmah pored leve margine, a preći će u sledeći red tek kada dođe do desne margine prethodnog. Ne zaboravite da širina čitačevog prozora na računaru posetioca određuje razmak između leve i desne margine Web stranice. Štaviše, čitač spušta tekst u sledeći red kada dođe do desne strane prozora. HTML oznaka *blockquote* formatira tekst uvlačenjem ili povećavanjem margina na levoj i desnoj strani teksta koji je blok citata. Korišćenje ove oznake za uvlačenje dela tekstualnog dokumenta čini da se tekst ističe i tako se olakšava uređivanje stranice.

## PRIMER

Na primer, sledeći HTML kôd definiše stranicu s naslovom iza koga slede dva pasusa teksta u bloku citata, kao što je pokazano na slici 1-19:

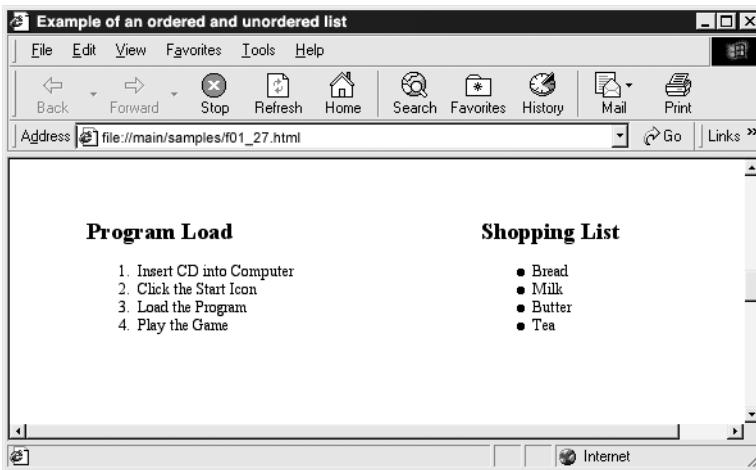
```
<html>
<head>
  <title>Primer oznake za blok citata</title>
</head>
<body>
  <p>Ovo je običan tekst</p>
  <blockquote>Tekst ovog pasusa je
    citat. Primetićete kako je tekst uvučen
    od leve ivice stranice, a kada dođe do desne,
    prelama se
  </blockquote>
  <p>Evo još običnog teksta; pogledajte šta se dešava
    kada običan tekst dođe do margine.</p>
  <blockquote>Tekst ovog pasusa je
    citat. Primetićete kako je tekst uvučen od leve
    ivice stranice, a kad dođe
    do desne, prelama se
  </blockquote>
</body>
</html>
```



Slika 1-19 Web stranica s običnim i tekстом u bloku citata.

## Pravljenje uređenih i neuređenih lista

U ovom poglavlju ste naučili nekoliko načina na koje možete urediti Web stranice. Uređene i neuređene liste su još jedan način za grupisanje određenih celina u stavke liste označene rednim brojevima ili specijalnim simbolima. Liste su veoma korisne jer pregledno prikazuju informacije. U uređenim listama Web sadržaj se organizuje po abecednom ili numeričkom redosledu, a u neuređenim se koriste simboli, da bi se označio svaki element liste. Na slici 1-20 prikazana je Web stranica sa uređenom i neuređenom listom.



**Slika 1-20** Web stranica sa uređenom (levo) i neuređenom listom (desno).

**PRIMER** Koristite uređene (numerisane) liste za pisanje instrukcija korak po korak gde je bitan redosled elemenata u listi. Sledeći HTML kôd opisuje uređenu listu sa slike 1-20.

```
<html>
<head>
  <title>Example of ordered list</title>
</head>
<body>
  <h2>Program Load</h2>
  <ol>
    <li>Insert CD into Computer</li>
    <li>Click the Start Icon</li>
    <li>Load the Program</li>
    <li>Play the Game<</li>
  </ol>
</body>
</html>
```

Kao što je u ovom primeru pokazano, da biste označili uređenu listu u HTML kodu Web stranice, stavite elemente liste između početne i završne oznake uređene liste (`<ol></ol>`). Potom, da biste dodali elemente listi, stavite tekst svakog elementa između početne i završne oznake liste (`<li></li>`).

Čitač Web-a će podrazumevano prikazati arapske brojeve (1,2,3...) ispred svakog elementa liste i to tako što će prvi element numerisati jedinicom. Ako umesto ovih brojeva želite da koristite slova ili rimske brojeve, umetnite atribut *type* u početnu oznaku uređene liste na sledeći način:

- `<ol type=„1“>` Prikazuje elemente koristeći arapske brojeve (podrazumevano).
- `<ol type=„a“>` Prikazuje elemente koristeći mala slova.

- `<ol type=„A“>` Prikazuje elemente koristeći velika slova.
- `<ol type=„i“>` Prikazuje elemente koristeći rimske brojeve malim slovima.
- `<ol type=„I“>` Prikazuje elemente koristeći rimske brojeve velikim slovima.

Da biste uređenu listu počeli brojem različitim od broja jedan (ili abecednu slovom različitim od slova a) umetnite atribut *start* s vrednošću koja nije 1 u oznaku `<ol>`. Na primer, uređena lista koja počinje oznakom `<ol>`, počće od slova „e“ jer je to peto slovo abecede:

```
<ol type="a" start="5">
```

Shodno tome, ako atributu *type* dodelite „1“ da biste rekli čitaču da stavi arapski broj ispred svakog elementa liste, čitač bi počeo listu od broja pet.

Neuređene liste pružaju mogućnost grupisanja tekstualnih elemenata kad redosled elemenata nije bitan. Takva je, na primer, lista za kupovinu. Sledeći HTML kôd pravi neuređenu listu sa slike 1-20:

```
<html>
<head>
  <title>Example of unordered list</title>
</head>
<body>
  <h2>Shopping List</h2>
  <ul>
    <li>Bread</li>
    <li>Milk</li>
    <li>Butter</li>
    <li>Tea</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

Da biste označili neuređenu listu u HTML kodu Web stranice, stavite elemente liste između početne i završne oznake neuređene liste (`<ul></ul>`). Kao i u uređenim listama, neuređenoj listi dodajete elemente smeštajući tekst svakog elementa između početne i završne oznake liste (`<li></li>`).

Čitač Weba će podrazumevano prikazati punu crnu tačku (•) kao tekstualni znak ispred svakog elementa neuređene liste. Ako hoćete da čitač koristi drugačiji tekstualni znak, upotrebite atribut *type* u oznaci `<ul>` da biste izabrali simbol na sledeći način:

- `<ul type=„disc“>` Prikazuje elemente koristeći punu crnu tačku (podrazumevano).
- `<ul type=„square“>` Prikazuje elemente koristeći kvadrat crnih ivica.
- `<ul type=„circle“>` Prikazuje elemente koristeći crnu kružnicu (tj. obris kruga).

## Pravljenje ugneždenih lista

U prethodnom delu ste naučili da pravite uređene i neuređene liste. Isto tako, možete da pravite uređene i neuređene liste unutar neke druge liste: to se zove pravljenje *ugneždene*

liste. Takvu listu možete koristiti da biste prikazali niz akcija koje su važne za određeni korak spoljašnje liste kao ovde:

### Program Load

1. Insert CD into Computer
2. Click the Start Icon
3. Load the Program
  - a. Double-click the game icon
  - b. Enter serial number
  - c. Click the Finish button
4. Play the Game

#### PRIMER

Korak 3 liste zahteva više objašnjenja nego iskaz „učitaj program“. Zbog toga možete umetnuti ugnežđenu listu da biste opisali korake neophodne da bi se učitao program. Sledeći HTML kôd upisuje umetanje ugnežđene liste koju smo malopre pokazali:

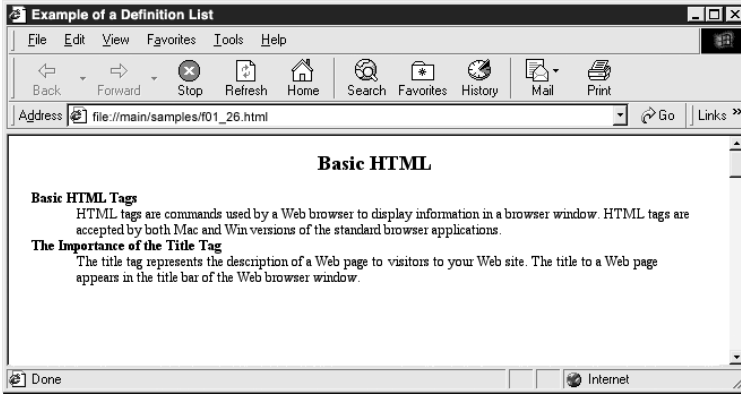
```
<html>
<head>
  <title>Example of Ordered List</title>
</head>
<body>
  <h2>Program Load</h2>
  <ol>
    <li>Insert CD into Computer</li>
    <li>Click the Start Icon</li>
    <li>Load the Program</li>
      <ol type="a">
        <li>Double-click the game icon</li>
        <li>Enter serial number</li>
        <li>Click the Finish button</li>
      </ol>
    <li>Play the Game<</li>
  </ol>
</body>
</html>
```

U ovom primeru, ugnežđena lista je uređena lista definisana početnom i završnom oznakom uređene liste. Uređena lista je *ugnežđena*, jer se oznake `<ol>` i `</ol>` pojavljuju unutar spoljašnjeg skupa početnih i završnih oznaka uređene liste (tj. ugnežđene su u njega). Tekst stavljen između početne i završne oznake elementa liste (`<li></li>`) pojavljuje se na ekranu kao element svake liste (i spoljašnje i ugnežđene).

Iako pisanje koda za ugnežđenu listu može delovati komplikovano, pravila su ista kao kad pravite spoljašnju listu. Ugnežđenu listu definišite između početne i završne oznake uređene ili neuređene liste. Onda ugnežđenoj listi dodajte elemente tako što ćete umetnuti tekst između početne i završne oznake elementa liste koje ste umetnuli nakon definicije za element u spoljašnjoj listi. Ne zaboravite da možete ugnežđavati i uređene i neuređene liste.

## Pravljenje lista definicija

Dosad ste naučili kako da napravite uređenu i neuređenu listu i kako da ih ugnezdite. Pored navođenja elemenata u numerisanim i nenumerisanim listama, HTML pruža mogućnost pravljenja lista definicija. Kao što joj samo ime kaže, to je lista termina uz koje stoji definicija. Čitač Weba uvlači svaku definiciju u sledeći red, ispod termina koji se definiše, kao što je pokazano na slici 1-21.



**Slika 1-21** Lista definicija s dva elementa i opisima.

Jedino se u listi definicija pojedinačni elementi ne označavaju početnom i završnom oznakom elementa liste. Umesto toga, u listi definicija se koriste dve nove oznake:

- **<dt></dt>** Početna i završna oznaka termina definicije označavaju termin koji treba da bude opisan ili definisan. (Ove oznake su po funkciji slične početnoj i završnoj oznaci elementa liste koje se koriste da označe pojedinačne elemente u uređenim i neuređenim listama.)
- **<dd></dd>** Početna i završna oznaka opisa (definicije) označavaju jedan ili više pasusa uvučenog opisnog teksta.

### PRIMER

Da biste napravili listu definicija u HTML kodu Web stranice, umetnite termine i definicije između početne i završne oznake liste definicija (**<dl> </dl>**). Na primer, sledeći HTML kôd će napraviti listu definicija s dva termina, kao što je ranije prikazano:

```
<html>
<head>
  <title>Example of a Definition List</title>
</head>
<body>
  <center><h2>Basic HTML</h2></center>
  <dl>
    <dt><b>Basic HTML Tags</b> </dt>
```

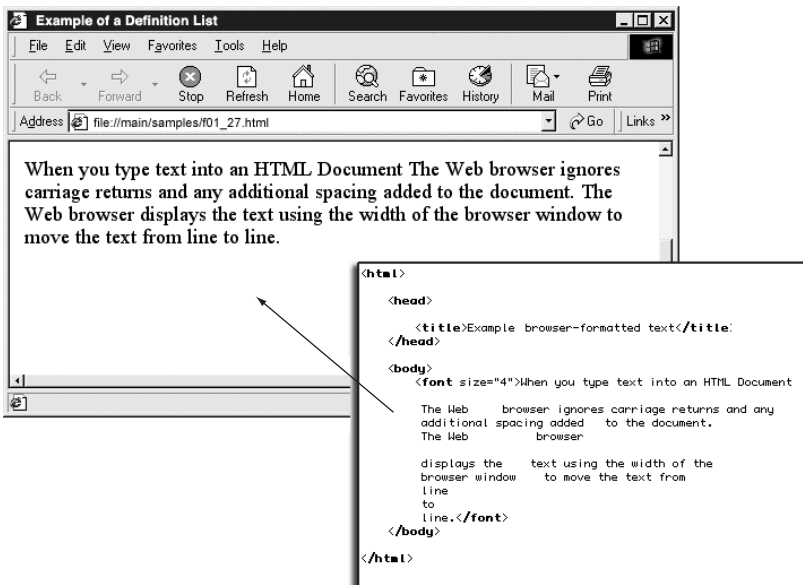
```

<dd>HTML tags are commands used by a Web browser to
display information in a browser window.
HTML tags are accepted by both Mac and Win versions
of the standard browser applications.</dd>
<dt><b>The Importance of the Title Tag </b></dt>
<dd>The title tag represents the description
of a Web page to visitors to your Web site.
The title to a Web page appears in the title
bar of the Web browser window.</dd>
</dl>
</body>
</html>

```

## Korišćenje HTML oznaka unapred formatiranog teksta za kontrolu prikaza sadržaja Web-a

U ovom poglavlju ste naučili kako da promenite izgled teksta pomoću oznaka formatiranja. Na primer, ako hoćete da čitač prikaže reč polucrnim slovima, oko te reči u HTML kodu stranice stavite početnu i završnu oznaku polucrnih slova (<b></b>). Da biste spustili tekst za jedan ili više redova, umetnite jednu ili više oznaka <br>. Pri pravljenju Web stranice često se koristi jedan skup HTML oznaka za kontrolu izgleda teksta, a drugi za kontrolu izgleda teksta na stranici. Nažalost, kada čitač Web-a prikaže tekst, on ignoriše više od jednog razmaka i znaka za novi red koje unosite u HTML dokument da biste rasporedili ili poravnali sadržaj stranice, kao što je prikazano na slici 1-22.

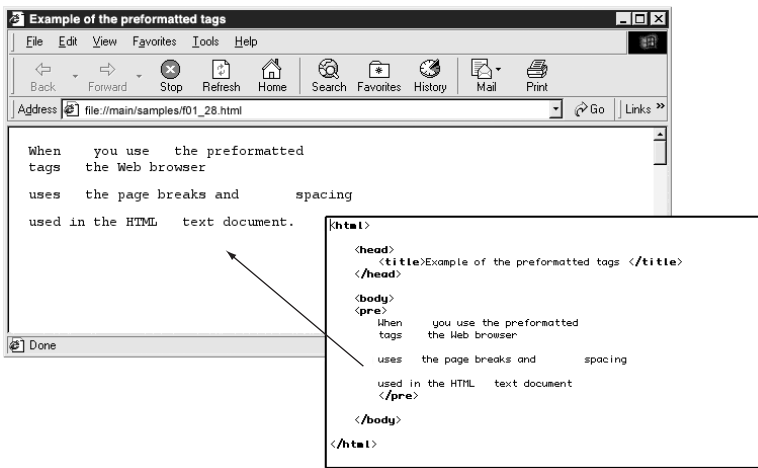


**Slika 1-22** Čitač Web-a ignoriše dodatne znakove formatiranja (razmaka i znakove za novi red – CR) koji su uneti u telo HTML dokumenta.

Možete, međutim, koristiti početnu i završnu oznaku unapred formatiranog teksta (`<pre></pre>`) da biste kombinovali i funkciju formatiranja i funkciju uređivanja u jednoj HTML oznaci. Početna i završna oznaka unapred formatiranog teksta govore čitaču Weba da koristi fiksni font i da na ekranu prikaže sve razmake i nove redove koje čitač nađe u unapred formatiranom HTML tekstu Web stranice. (Da biste izbegli pogrešno poravnat tekst u prozoru čitača, za ređanje elemenata koristite razmake a ne tabulator jer svi čitači ne interpretiraju tabulator na isti način).

**PRIMER**

Unapred formatirani tekst možete koristiti za prikazivanje listinga programa i recepata, na primer. Na slici 1-23 prikazana je Web stranica sa unapred formatiranim tekstom.



**Slika 1-23** Oznake unapred formatiranog teksta kontrolišu prelom reda unutar Web dokumenta bez korišćenja HTML oznaka formatiranja.

Unapred formatirani tekst se obično koristi kada hoćete da kontrolišete dužinu svakog reda teksta i raspored reči u redu. Nažalost, u unapred formatirani tekst ne možete pomoću oznake `<img>` umetati slike, niti pomoću oznake `<object>` umetati ActiveX kontrole ili Java aplete. Iako vam početna i završna oznaka unapred formatiranog teksta (`<pre></pre>`) omogućavaju da kontrolišete raspored teksta, morate koristiti HTML tabele ili stilove da biste upravljali rasporedom elemenata koji nisu tekst.

## Prikazivanje navigacionog menija unutar okvira Web stranice

HTML okvire možete koristiti da biste prikazali više od jedne Web stranice u jednom prozoru čitača. Čitač može učitati novu Web stranicu u bilo koji okvir a da pri tom ne promeni sadržaj drugih Web stranica, jer koristi zasebnu uniformnu adresu resursa (URL)

za svaki okvir. Web stranice s okvirom najčešće se koriste za prikazivanje navigacionog menija Web lokacije dok posetilac prelazi sa strane na stranu te lokacije. Uobičajeni navigacioni meni sastoji se od slika u obliku dugmadi ili hipertekstualnih veza do svih stranica Web lokacije. Dobro dizajniran navigacioni meni vodi korisnika preko svih delova lokacije kao mapa puta.

Pri dizajniranju navigacionog menija važno je razmotriti gde na Web stranici treba staviti taj meni. Na većini stranica on se nalazi u horizontalnom položaju na vrhu ili u vertikalnom položaju uz levu ivicu prozora čitača. Koje god mesto izaberete, budite dosledni. Ako navigacioni meni stavite vertikalno s leve strane indeksne stranice (tj. matične stranice lokacije), na to isto mesto stavite meni i na ostalim stranicama lokacije. Dosledno smeštanje menija pomaže korisniku da se lakše snađe, a zadovoljni posetioci će provesti više vremena istražujući vašu lokaciju. Na marketinškoj lokaciji, posetioci koji su zadovoljni navigacijom utiču na povećanje prodaje, a na informativnoj lokaciji posetioci će zapamtiti više i veća je verovatnoća da će se na lokaciju vratiti po još informacija.

Stavljanje navigacionih menija u okvir omogućava da se ti meniji vide sve vreme dok je posetilac na različitim stranicama lokacije. Pretpostavimo da pravite stranicu s dva okvira kao što je ona prikazana na slici 1-24.



**Slika 1-24** Prozor dokumenta sadrži dva okvira u kojima su navigacioni meni i informacije o lokaciji.

**PRIMER** Stavite navigacioni meni u uzak pravougaoni okvir od 100 piksela uz levu stranu stranice i prikažite nove Web stranice u većem okviru zdesna. Posetilac nikad ne gubi iz vida mapu vaše lokacije jer okvir s navigacionim menijem ostaje na mestu (uz levu stranu prozora čitača) dok se odabrane stranice učitavaju u okvir s desne strane. Sledeći kôd pravi Web stranicu sa okvirom kao što je pokazano na slici 1-24:

```
<html>
<head>
  <title>Welcome to Product Review</title>
</head>
<frameset cols="100,400,*">
  <frame src="n_nav.html" name="left">
  <frame src="h_main.html" name="right">
</frameset>
</html>
```

Kao što iz ovog primera vidite, stranica sa okvirima ne uključuje HTML iz svih stranica prikazanih zajedno na ekranu. Ovakva stranica samo govori čitaču da prikaže Web stranice u okvirima definisanim početnom oznakom <frameset>.

U ovom primeru, stranica sa okvirima čitaču Weba govori da prikaže HTML dokumente n\_nav.html i h\_main.html (navigacioni meni lokacije i matičnu stranu lokacije) u dva okvira na ekranu. Čitač učitava dokument n\_nav.html u prvi okvir širine 100 piksela, a dokument h\_main.html u drugi okvir širine 400 piksela. HTML oznake korišćene za definisanje Web stranica i učitanje u okvire ponašaju se isto kao kad čitač Weba prikazuje pojedinačne stranice. Okviri samo razmeštaju više Web stranica unutar prozora jednog dokumenta.

## Istovremeno prikazivanje više Web stranica na ekranu

Okviri pružaju mogućnost da čitač Weba istovremeno prikaže više stranica na ekranu. Uobičajena Web stranica koja ima okvire, može imati dva okvira – jedan za prikazivanje navigacionog menija, a drugi za prikazivanje sadržaja stranice koju hoćete da prikažete posetiocu. Kada posetilac pritisne dugme ili hipervezu iz jednog okvira, čitač Weba učita i prikaže Web stranicu u drugom okviru.

**PRIMER** Da biste napravili Web stranicu s okvirima, potrebne su vam najmanje tri stranice. Prvo vam trebaju dve ili više stranica koje na ekranu hoćete istovremeno da prikažete. (Ako imate samo jednu stranicu za prikazivanje, nema potrebe da se deli prozor čitača Weba.) Zatim vam treba stranica s okvirima čije je zaduženje da govori čitaču veličinu i broj okvira, kao i nazive Web stranica koje treba prikazati.

Pretpostavimo da imate Web stranicu s navigacijom koju ste smestili u datoteku n\_menu.html. Imate još i zajedničke informacije koje ste stavili u datoteku opendoc.html. Mogli biste koristiti stranicu sa okvirima, kao što je ona u sledećem primeru, da biste istovremeno na ekranu prikazali obe stranice (n\_menu.html i opendoc.html):

```

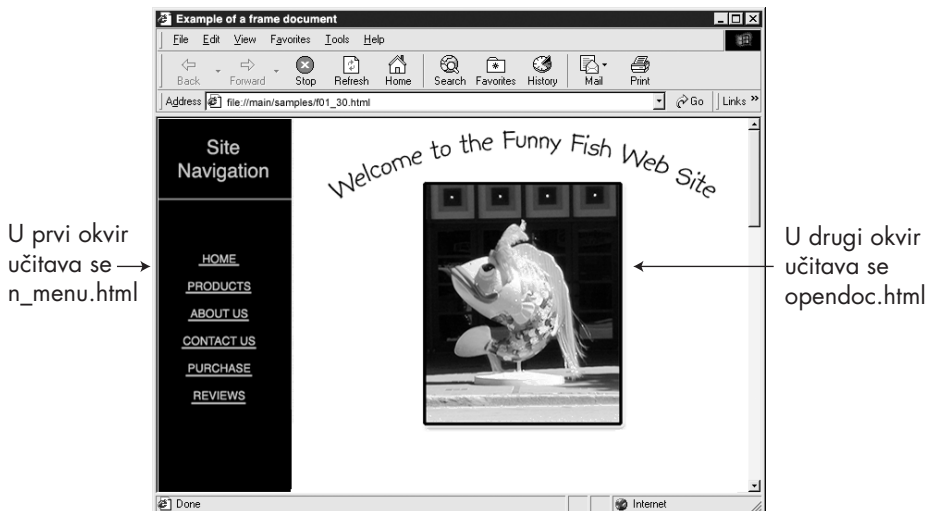
<!doctype html public "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
<html>
<head>
  <title> Example of a frame document </title>
</head>
<frameset cols="80,400">
  <frame name="menu" src="n_menu.html">
  <frame name="content" src="opendoc.html">
</frameset>
</html>

```

Primitićete da u HTML dokumentu koji sadrži okvire, početna i završna oznaka okvira (<frameset></frameset>) zamenjuju početnu i završnu oznaku tela koda (<body></body>) koje se koriste na stranicama bez okvira. To se dešava zato što stranica s okvirima nema ni telo koda ni sadržaj koji bi prikazala. Njena jedina svrha je da podeli prozor čitača na okvire (kao ramove slika) i da kaže čitaču putanju ili URL adresu Web stranice koje treba da prikaže u okvirima.

U ovom primeru, atribut *cols* u oznaci <frameset> govori čitaču da napravi dva okvira i to prvi širok 80, a drugi 400 piksela. Znači, ovaj atribut govori čitaču i broj okvira (brojem kolona navedenim u vrednosti atributa) i širinu svakog okvira u pikselima. Na primer, ako imate tri okvira, atribut *cols* imao bi tri vrednosti i bio bi oblika *cols=„n,n,n,n“*, a za četiri okvira, *cols=„n,n,n,n,n“*.

Atribut *src* u oznaci <frame> govori čitaču ime Web stranice koju u okviru treba da prikaže, pošto učita stranicu s okvirima. U našem primeru, čitač Weba će učitati *n\_menu.html* u prvi okvir (koji se zove *menu*), a *opendoc.html* u drugi okvir (koji se zove *content*), što je prikazano na slici 1-25.



**Slika 1-25** Prozor Web čitača sadrži dva okvira, a u svakom od njih je po jedan HTML dokument.

Kada posetilac lokacije pritisne hipervezu u okviru menija, atribut *target* u oznaci `<a>` reći će čitaču u koji okvir da učita Web stranicu iz atributa *href* oznake `<a>`. Na primer, sledeća hiperveza govori čitaču Weba da prikaže dokument `aboutus.html` u okviru `content` kada posetilac pritisne bilo gde unutar hipertekstualne veze „About Us“:

```
<a href="aboutus.html" target="content">About Us</a>
```

Tako, kada posetilac pritisne hipervezu „About Us“, čitač će dokument (`opendoc.html`, iz prethodnog primera) prikazan u ciljnom okviru (sadržaj) zameniti dokumentom `aboutus.html` (u ovom primeru naznačenim atributom *href*). Ako oznaka hiperveze `<a>` nema atribut *target*, čitač će učitati dokument povezan hipervezom u okvir u kome se prikazuje stranica čiju je hipervezu posetilac aktivirao. Na primer, zbog sledećeg HTML koda, čitač će zameniti `n_menu.html` datotekom `aboutus.html` u okviru menija (s obzirom na to da je „About Us“ hipertekstualna veza u meniju prikazanom u okviru menija):

```
<a href="aboutus.html">About Us</a>
```

Slično tome, kada posetilac pritisne hipervezu u okviru `content`, hiperveza će ili imati atribut *target* koji kaže čitaču da učita povezanu stranicu u okvir `content` ili neće imati ovaj atribut, pa će čitač učitati povezanu stranicu u okvir `content` u svakom slučaju. Prikazujući povezane stranice unutar okvira `content`, navigacioni meni možete ostaviti na ekranu sve vreme (u okviru `menu`).

Okviri Web stranica su odličan način da rasporedite sadržaj svoje Web lokacije. Međutim, pošto ovakve stranice traže da čitač učita i prikaže tri ili više Web stranica, njemu treba više vremena nego kad stranica ne bi imala okvire. Štaviše, ne mogu svi čitači Weba da prikazuju okvire. Takvi čitači neće prikazati ni Web stranice u okvirima, ni okvire definisane stranicom s okvirima.

Zbog takvih čitača stavite oznake `<noframes>` i `</noframes>` u svoj dokument s okvirima, kao što je prikazano u narednom primeru:

```
<!doctype html public "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"
    "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">

<html>
<head>
  <title>Dokument bez okvira</title>
</head>
<frameset cols="80,400">
<frame name="menu" src="n_menu.html">
  <frame name="content" src="opendoc.html">
  <noframes>
    <a href="main-noframes.html">Pritisnite da biste videli
      verziju dokumenta bez okvira.</a>
  </noframes>
</frameset>
</html>
```

Ako čitač Weba ne može da prikazuje okvire, hiperveza se pojavljuje u prozoru čitača, obaveštavajući korisnika da pritiskanjem veze može učitati verziju Web stranice bez okvira.

