

HTML

(HyperTextMarkupLanguage)

Internet je veliki, možda najveći, izlog pomoću kojeg se prodaje ili poklanja sve što ljudska ruka može da napravi, sve što ljudska mašta može da zamisli. Zato ponuda mora da bude primamljiva, prijemljiva. Ono što se prikazuje mora da se prikaže u svom bleštavilu kao nešto bez čega je ljudski život besmislen. Prezentacija mora da bude efektna i da nezainteresovane premesti u kategoriju zainteresovanih, a zainteresovane osvoji. Te slike i zvuci koji nas mame iz ekrana naravno treba uskladiti sa našim životom i razmišljanja ciljane grupe ljudi. To je marketing. To, međutim nije tema ovog teksta. Ovde ćemo govoriti, pre svega o osnovama pravljenja internet prezentacije i o njihovoj strukturi. Naravno, ako se odlučimo da nam životni poziv bude dizajniranje ovih prezentacija, mora ćemo da naučimo još mnogo stvari, još mnogo programa. Svake godine pojavi se bar jedan novi program za pravljenje internet prezentacija, a, gotovo, svakog meseca nova verzija nekog od postojećih programa. To se ne može pratiti usputno, tome se uvek mora posvetiti u celini, bez rezervi, do poslednjeg daha.

Osnova svih prezentacija je HTML - jezik koji to nije.

Internet prezentacija je HTML dokument koji se nalazi na nekom od računara koji su povezani u široku računarsku mrežu zvanu Internet. HTML dokument se sastoji iz HTML elemenata i teksta koji se prikazuje. HTML elementi Web browsera u ukazuju šta treba da preduzme browser na koji treba da prikaže neki tekst. HTML, naravno, nije programski jezik i internet prezentacija nije specifičan program, a pravljenje prezentacije nije programiranje. HTML je samo skup pravila koja čak nisu ni opšte prihvaćena od svih današnjih browsera, tako da se može desiti da se neka prezentacija različito prikazuje u različitim browserima, pa čak i u različitim verzijama istog browsera. Ipak, HTML je od jako velikog značaja i zato ćemo na ovom mestu objasniti pojedine smernice i elemente koji će nam pomoći da shvatimo suštinu internet prezentacije, a zatim zainteresovanima se otvara široko polje, lepeza najraznovrsnijih programa pomoću kojih mogu od nečega tako običnog i jednostavnog napraviti sjajnu priliku za svakoga ko samo zaviri u taj svetski izlog i poželi da dodirne zvezde koje tu blistaju u oči.

HTML elementi su oblika:

- `<HTML> ... </HTML>`

Oznaka koja se koristi kao početna u najvećem broju HTML elemenata se koristi i kao krajnja, uz dodatak simbola `/`. Naravno, postoje izuzeci od ovog pravila, tj. postoje elementi koji nemaju završnu oznaku. Elementi mogu imati atribute kojima se opisuju neki dodatni zahtevi. HTML ne razlikuje velika i mala slova, ali postoji dogovor da se direktive pišu svim velikim slovima. Ne postoji poseban kompajler ili interpreter HTML jezika. HTML dokument ulazi u Web browsera koji ga prikazuje u skladu sa direktivama. Ovo za posledicu ima zahtev Web browsera da podržavaju sve HTML elemente. Ako Web browser ne podržava neki HTML element neće prijaviti grešku i prekinuti prikazivanje dokumenta već će, jednostavno, taj element biti ignorisan, a njegov sadržaj neće biti prikazan ili će biti prikazan kao običan tekst.

Struktura HTML dokumenta

U strukturi HTML dokumenta razlikujemo zaglavlje i telo dokumenta. Većina Web browsera neće praviti problem oko toga ako se izostavi neki od HTML elemenata.

Struktura HTML dokumenta je:

- `<HTML>`
 `<HEAD>`
 `...`
 `</HEAD>`

```
<BODY>
...
</BODY>
</HTML>
```

Pre početne oznake HTML dokumenta može se naći samo neki komentar.

- Zaglavlje HTML dokumenta <HEAD> ... </HEAD>

Ovaj element predstavlja zaglavlje HTML dokumenta u kome se pišu informacije o samom dokumentu. Zaglavlje direktno ne utiče na prikaz sadržaja dokumenta, ali može da pruži važne informacije Web browseru, na primer kroz elemente: <BASE>, <ISINDEX>, <LINK>, <TITLE>, <META>

- <BASE>

U okviru ovog elementa se navodi bazna adresa HTML dokumenta. Element se ne javlja u parovima, tj. oznaka se piše samo na početku. Ovaj element omogućava da se URL dokumenta zabeleži u situaciji kada se dokument ne može prikazati van konteksta. Ovaj element se ne može naći izvan zaglavlja. Ne može se izostaviti. Ako se bazna adresa ne napiše kao bazna adresa koristi se adresa koja je iskorišćena za pristup dokumentu. U okviru ovog elementa koristi se atribut HREF koji identifikuje URL. Na primer:

```
<BASE HREF="http://www.racunari.co.yu/index.html">
```

U nekim Web browserima element BASE može imati i atribut TARGET kojim se definiše prozor za svaki link u dokumentu koji nema definisani prozor.

- <ISINDEX>

Dozvoljava pretraživanje dokumenta po zadatoj reči. Ako se ovaj element izostavi HTTP server ga automatski generisati.

- <LINK>

Ukazuje na vezu između dokumenata. Mogu postojati dva tipa veza među dokumentima koja se određuju atributima: Rel - normalna relacija sa drugim dokumentom čija je adresa data ili Rev - reverzna relacija. Drugi atribut ovog elementa je HREF koji ukazuje na URL dokumenta sa kojim se ostvaruje veza. Dokument može imati proizvoljan broj ovakvih elemenata. Link element nema oznaku kraja, tj.:

```
<LINK REL="home" HREF="http://www.racunari.co.yu/index.html">
```

- <TITLE>

Određuje naslov dokumenta. Svaki HTML dokument mora da ima naslov. On se koristi za identifikovanje sadržaja dokumenta i ispisuje se kao labela na prozoru koji prikazuje sadržaj dokumenta. Ne prikazuje se u tekstu dokumenta. Za jedan dokument dozvoljeno je koristiti samo jedan Title element. Nema atributa. Zbog raznih Web browsera, preporučuje se da naslov ima najviše 64 karaktera (u protivnom, neki browseri ga neće prikazati ceo naslov već samo prvih 64 karaktera). Naslov ne bi trebao da bude ni prekratak.

- <META>

Daje specifične informacije o dokumentu koje se mogu koristiti za identifikovanje, indeksiranje i katalogizovanje. Atributi ovog elementa su:

HTTP-EQUIV - povezuje Meta element sa HTTP serverom, odnosno, sa zaglavljem odgovora servera,

NAME - naziv Meta informacije (ako se izostavi kao ime se koristi vrednost atributa HTTP-EQUIV) i

CONTENT - sadržaj Meta informacije

Meta element ne treba koristiti da bi se definisala informacija koja je već povezana sa postojećim HTML elementom. Generatori WWW prezentacija koriste Meta element za davanje informacije kojim je alatom kreirana prezentacija.

Meta element je koristan kod formiranja dinamičkih WWW dokumenata.

• Telo HTML dokumenta

- `< BODY> ... </BODY>`

Telo HTML dokumenta počinje oznakom `<BODY>`, a završava sa `</BODY>`. Telo HTML dokumenta čini tekst i putanje do slika koje čine stranu, kao i svi HTML elementi koji kontrolišu izgled strane. Oznake početka i kraja tela ne utiču na izgled dokumenta, ali su obavezne. Unutar Body elementa mogu se pojavljivati atributi:

BACKGROUND - definiše pozadinu dokumenta, tj. sadrži URL adresu slike koja će se prikazivati kao pozadina. Ako slika ne popunjava kompletnu pozadinu dokumenta ona će se automatski ponavljati potreban broj puta.

BGCOLOR - definiše boju pozadine prilikom prikaza dokumenta ukoliko se ne koristi neka slika zadata prethodnim atributom.

TEXT - definiše boju ispisa normalnog teksta (teksta koji ne predstavlja link).

LINK - definiše boju kojom će se ispisivati linkovi u dokumentu.

VLINK - definiše boju kojom će se ispisivati iskorišćeni linkovi.

ALINK - definiše boju kojom će se ispisivati trenutno aktivni link.

BGPROPERTIES - u kombinaciji sa **BACKGROUND** definiše da se slika u pozadini ne umnožava i ne skroluje već se prikazuje samo na jednom mestu.

LEFTMARGIN - definiše levu marginu dokumenta u grafičkim tačkama (pixels).

TOPMARGIN - definiše gornju marginu dokumenta u grafičkim tačkama.

Napomene:

Slika u pozadini dokumenta ne bi trebala da zauzima puno memorije jer će usporavati prikazivanje dokumenta. Opcija *Auto Load Images* u Web browseru mora biti uključena, inače se slika neće prikazivati. Ako se slika za pozadinu dokumenta ne uključuje iz bilo kog razloga pozadina će biti ispunjena bojom definisanom sa **BGCOLOR**. Ako je ovaj atribut izostavljen biće ignorisani i svi ostali atributi boja. Atributi boja se postavljaju samo jednom za ceo dokument i ne mogu se kroz dokument menjati.

Web browseri ignorišu prorede i višestruke razmake u HTML dokumentima. Da bi se sadržaj dokumenta prikazao pregledno, uobičajeno je da se koriste razni nivoi naslova i podnaslova, kao i oznake kraja paragrafa (`<P>`). HTML podržava šest nivoa naslova sa oznakama `<H1>` do `<H6>` pri čemu je prvi (glavni) naslov sa oznakom `<H1>`. HTML dokumenti mogu sadržati komentare. Komentari se ne prikazuju u Web browseru, a oznaka komentara je:

- `<! Komentar >`

U okviru jednog HTML elementa može se naći i drugi HTML element, ali se oni ne smeju delimično preklapati, tj. nije ispravno napisati:

- `<H1> Naslov Drugi element </H1> `

trebalo bi pisati ovako:

- `<H1> Naslov Drugi element </H1>`

u Web browseru će korektno prikazati dokument.

Karakterizirajuće HTML elementa predstavljaju tekst koji se prikazuje u Web browseru. Osnovni skup karaktera koji se koristi u HTML dokumentima je US-ASCII ili ISO-8859-1 poznat kao *Latin 1*. To znači da svi Web browseri prikazuju karaktere gotovo svih zapadnoevropskih jezika. Što se tiče naših slova, neki Web browseri ih mogu prikazivati (naročito novije verzije), neki ne (kodiranjem postaviti *Encoding* na *Unicode*). Razmak između reči se ne može povećavati dodavanjem blanko karaktera (spejs) jer Web browseri ignorišu tako napravljene razmake. Oznake `<` `>` `&` `"` i drugi specijalni znaci ne mogu se direktno koristiti u tekstovima HTML dokumenata već se koriste njihove slovne i/ili numeričke zamene:

`<` `<`, `>` `>`, `&` `&`, `"` `"` i drugi.

Formatiranje teksta

Elementi za formatiranje teksta određuju izgled itavih pasusa i treba ih koristiti. Osnovni elementi za formatiranje teksta su:

- `<ADDRESS> ... </ADDRESS>`

Definiše tekst kao adresu. Adrese se u Web ita ima, obično, prikazuju italikom. Pre i posle adrese definiše prored.

- `<H1> ... </H1>`

Definiše tekst kao naslov. Postoji šest predefinisanih nivoa naslova, H1 je najvišeg, a H6 najnižeg nivoa. Svaki od šest nivoa naslova ima definisani font, veličinu, poziciju, prored pre i posle naslova i prikaz. U okviru naslova može se koristiti atribut ALIGN sa parametrima *left*, *center*, *right* za horizontalno uređenje teksta u redu.

- `<HR>`

Prikazuje horizontalnu liniju (*horizontal rule*) kojom se tekst deli na sekcije. U okviru ovog elementa mogu se koristiti atributi koji bliže određuju liniju: SIZE - debljina linije u tačkama, WIDTH - širina linije u tačkama ili procentima, ALIGN - horizontalna pozicija linije u redu (LEFT, RIGHT, CENTER, left je predefinisana vrednost, tj. ne mora da se navede), NOSHADE - ako se navede uklanja osenčenje linije, COLOR - definiše boju linije.

- `
`

Oznaka prekida reda, tj. tekst koji sledi iza ove oznake prenosi se u novi red. Koristi se i za pravljenje proizvoljnog poreda u tekstu. Uz ovaj element se može koristiti atribut CLEAR ako treba "zaobići" sliku u dokumentu (CLEAR=left prelazi u novi red na mestu gde je leva margina slobodna, CLEAR=right prelazi u novi red na mestu gde je desna margina slobodna i CLEAR=all počinje novi red na mestu gde su obe margine slobodne).

- `<P> ... </P>`

Definiše novi paragraf, odeljak teksta. Stil paragrafa se posebno definiše drugim elementima. Paragraf se automatski razdvaja od prethodnog i narednog polovinom linije. U okviru ovog elementa može se koristiti atribut ALIGN

- `<PRE> ... </PRE>`

Prikazuje preformatiran tekst. Atributom WIDTH može se definisati broj karaktera u redu. U okviru ovog elementa ne treba koristiti element `<P>`, a ni elementi koji definišu formatiranje paragrafa naslovi, adrese i slike. Prekid reda se prikazuje kao početak novog reda. Unutar ovog bloka teksta može se postaviti hiperlink.

- `<BLOCKQUOTE> ... </BLOCKQUOTE>`

Navođenje citata. Citati se prikazuju kao novi paragraf, uvučeni sa leve i desne strane sa italik slovima.

- `<CENTER> ... </CENTER>`

Definiše centrirani ispis teksta. Koristi se onda kada nije zgodno upotrebiti element `<P>` sa atributom ALIGN="center".

- `<NOBR> ... </NOBR>`

Definiše da se reči u paragrafu ne mogu prelomiti. To znači da se unutar ovog bloka teksta ne može koristiti `
`. Treba obratiti pažnju na dužinu niza karaktera kod upotrebe ovog elementa jer prikaz može izgledati vrlo čudno (kod promene veličine prozora tekst se i dalje prikazuje u jednom redu).

- `<WBR> ... </WBR>`

Dozvoljava da se u okviru odeljka `<NOBR>` reči prelomi ako je to potrebno, ali ne forsira prelom u novi red.

- `<BASEFONT= ... >`

Definiše osnovni stil ispisa pomoću atributa:

SIZE - veličina slova (Veličina slova može biti od 1 do 7, tj. nije u tačkama, već je veličina data u proporcijama),

FACE - naziv fonta (Mora se navesti puno ime fonta koji se želi koristiti, a ako navedeni font ne postoji komanda se ignoriše. Dozvoljeno

je navesti više naziva fonta razdvojenih zarezom, pri čemu je primaran prvi, ako on nije instaliran koristi se drugi, treći, ...) i

COLOR - boja ispisa. Boje koje se mogu koristiti su: *Black, Olive, Teal, Red, Blue, Maroon, Navy, Gray, Lime, Fuchsia, White, Green, Purple, Silver, Yellow* i *Aqua*. Umesto naziva boja mogu se koristiti heksadecimalne oznake boja `#rrggbb` (po dve heksadecimalne cifre 0123456789ABCDEF za svaku boju: *Red, Green, Blue*).

- ` ... `

Za razliku od prethodnog elementa ovaj menja samo parametre teksta ograničenog ovim elementom. Atributi ovog elementa su isti kao i kod prethodnog.

- `<DIV> ... </DIV>`

Dozvoljava poravnavanje teksta tj. ima isto značenje kao i `<P ALIGN="xxxx">`

- `<MARQUEE> ... </MARQUEE>`

Osvetljeni, pokretni tekst. Tekst skroluje s leva u desno ili s desna u levo što se definiše atributima:

ALIGN = "*top, middle ili bottom*" definiše položaj teksta oko trake.

BEHAVIOR = "*scroll, slide ili alternate*". Scroll je predefinisano, to je normalan način - tekst se kreće od jedne ka drugoj ivici dok potpuno ne nestane, a onda se pojavljuje na drugoj strani.

Slide kreće sa jedne ivice do druge, kad dotakne drugu ivicu staje, nestaje i pojavljuje se na početku. Alternate tekst skroluje sa jedne na drugu stranu, odbija se od ivice i vraća nazad.

BGCOLOR - definiše boju pozadine teksta koji skroluje.

DIRECTION = "*left, right*" - definiše da li tekst skroluje sa desna na levo ili obrnuto.

HEIGHT - visina trake u kojoj skroluje tekst u tačkama ili u procentima u odnosu na visinu ekrana.

WIDTH - širina trake po kojoj skroluje tekst u tačkama ili u procentima u odnosu na širinu ekrana.

HSPACE - određuje levu i desnu marginu između trake i teksta ili slike oko nje.

LOOP - određuje koliko puta će tekst skrolovati, predefinisano je Infinite - beskonačno.

SCROLLAMOUNT - određuje razmak u tačkama između dve pojave teksta (što je veći broj tekst će više "skakati").

SCROLLDELAY - određuje broj milisekundi između dva pojavljivanja teksta (što je manji broj tekst će se brže pojavljivati).

VSPACE - određuje donju i gornju marginu između trake sa porukom i teksta ili slike oko nje u tačkama.

- `<DFN> ... </DFN>`

Koristi se za obeležavanje termina u HTML dokumentima - ispisuje ga italikom.

- `<XMP> ... </XMP>`

Prikazuje tekst neproporcionalnim fontom sa oznakom kraja reda.

- `<LISTING> ... </LISTING>`

Prikazuje do 132 karaktera u redu neproporcionalnim fontom sa po jednim redom razmaka od ostalog teksta u dokumentu.

- `<COMMENT> ... </COMMENT>`

Koristi se za pisanje komentara u HTML dokumentu koji se neće prikazivati u Web browseru.

- `<PLAINTEXT> ... </PLAINTEXT>`

Prikazuje tekst neproporcionalnim fontom sa po jednim redom razmaka od ostalog teksta u dokumentu. U nekim Web browserima ima završna oznaka ovog elementa nije obavezna.

Hipertekst linkovi

HTML dokumenti mogu da se povezuju, nezavisne stranice mogu da se pozivaju sa nekih drugih stranica i me se obezbe uje dinamika internet prezentacije i grananje, odnosno, izbor sadržaja koji se želi pregledati. Povezivanje stranica ostvaruje se linkovima. Link je tekst koji sadrži adresu neke druge stranice koja se može otvoriti.

- `<A> ... `

Ozna va postojanje hipertekst veze. Atributi vezani za ovaj element su:

HREF - definiše vezu sa drugim dokumentima ili mestima u istom ili drugom dokumentu. Mora se navesti kompletna putanja do odre ene lokacije i naziv dokumenta sa nastavkom.

NAME - definiše mesto na koje se prelazi sa HREF u istom ili u drugom dokumentu.

TITLE - prikazuje ime dokumenta na koji ukazuje HREF atribut.

REL i REV - opisuju relaciju hipertekst linka i oznake sa metom. Koriste se samo u kombinaciji sa HREF atributom.

TARGET - definiše naziv prozora na koji se odnosi hipertekst veza. Ako je prozor otvoren ne e se otvoriti još jedan, novi ve e samo taj prozor postati aktivan.

Elementi nabiranja

- `<DL> </DL>`

Definition List - opisna lista ili lista termina i definicija. Ure enje teksta kao u re niku. U okviru ovog elementa koriste se elementi `<DT>` za ispisivanje naziva termina koji se definiše i `<DD>` za ispisivanje definicije termina. Elementi `<DT>` i `<DD>` nemaju završnu oznaku. Lista može imati atribut COMPACT kojim se definiše odnos širina kolona za termine i kolone za definicije.

- `<DIR> ... <DIR>`

Lista direktorijuma - prikazuje listu iji članovi mogu imati najviše 20 karaktera organizovane u kolone širine 24 karaktera. Sadržaji kolona se razdvajaju elementom ``.

- `<MENU> ... <MENU>`

Meni lista - lista sa po jednim članom u redu. Elementi liste se razdvajaju elementom ``

- ` ... `

Lista nabiranja - predstavlja listu iji se elementi prikazuju razdvojeni jednim redom razmaka. Elementi liste se razdvajaju elementom `< LI>`. Atributom TYPE može se definisati ispisivanje ta kice ispred elementa liste (disc, circle, square).

- ` ... `

Lista nabiranja sa numerisanim elementima. Elementi liste se razdvajaju elementom `< LI>`. Nabiranje po inje od 1 i atributom TYPE može se definisati da se za nabiranje koriste arapski ili rimski brojevi ili slova (TYPE="A, a, I, i, 1"). Ako ne želimo da nabiranje po ne od 1 potrebno je atributom START postaviti redni broj od koga po injemo nabiranje. Vrednost ovog atributa mora biti arapski broj koji se automatski konvertuje u tip definisan atributom TYPE. U elementu `< LI>` može se menjati tip oznake atributom TYPE ili vrednost oznake atributom VALUE. Promenjeni tip ili redni broj se koristi i u narednim elementima liste automatski.

Formatiranje reči

- `<CITE> ... </CITE>`

Karakteristi u okviru ovog elementa smatraju se citatom i ispisuju se italikom, ali se ne prikazuju kao novi paragraf.

- `<CODE> ... </CODE>`

Karakteristi u okviru ovog elementa prikazuju se neproporcionalnim fontom kao programski kod, ali se ne izdvajaju u poseban paragraf (za razliku od PRE).

- ` ... `

Element se koristi za isticanje dela teksta izmeđ u oznaka. Tekst se ispisuje italikom u istom fontu kao i ostali tekst tog paragrafa.

- `<KBD> ... </KBD>`

Koristi se za označavanje dela teksta koji treba da ukuca korisnik HTML dokumenta - naredbe, lozinke ili slično. Tekst koji upisuje korisnik se ispisuje neproporcionalnim fontom.

- ` ... `

Tekst između u ovih oznaka će se prikazati masnim, boldiranim slovima.

- Za definisanja stila ispisa pojedinih delova teksta ne definišu i novi paragraf koriste se elementi:

` ... ` - za ispis masnim, bold slovima

`<I> ... </I>` - za ispis iskošenim, italik slovima

`<TT> ... </TT>` - za ispis neproporcionalnim fontom

`<U> ... </U>` - za ispis teksta podvučenim slovima

`<STRIKE> ... </STRIKE>` - za ispis teksta precrtanim slovima

`_{...}` - ispisuje subskript karaktere, indeksi

`^{...}` - ispisuje superskript karaktere, eksponenti

`<BIG> ... </BIG>` - deo teksta između u oznaka ispisuje krupnije od ostalog teksta

`<SMALL> ... </SMALL>` - deo teksta između u oznaka ispisuje sitnije od ostalog teksta

`<BLINK> ... </BLINK>` - deo teksta između u oznaka treperi (u nekim Web browserima ima ne radi)

Slike u HTML dokumentu

Slika koja nije deo pozadine HTML dokumenta definiše se pomoću elementa

- ``

Element nema završnu oznaku. Ima brojne atribute koji bliže određuju način prikazivanja slike (ne moraju se svi upotrebiti jer većina ima predefinisane, podrazumevane vrednosti):

`SRC="ime slike"` - pod imenom slike podrazumeva se kompletna putanja kojom se stiže do željene slike i naziv sa tipom datoteke.

`ALIGN` - definiše poziciju teksta koji sledi u odnosu na sliku (top, middle, bottom).

`ALT="tekst"` - definiše tekst koji će se ispisati ako slika iz nekog razloga ne može da se prikaže (pogrešna adresa, nepostojanje slike, manjak memorije,...). Kod nekih browsera se ovaj tekst prikazuje u malom prozoru iznad slike kada se miš postavi na sliku.

`WIDTH` - širina prozora u kojem se prikazuje slika u tačkama ili procentima (ne mora se navesti ako se navede atribut `WIDTH`).

`HEIGHT` - visina prozora u kojem se prikazuje slika (ne mora se navesti ako se navede atribut `HEIGHT`, ako se navedu oba atributa treba voditi računa o proporcijama slike, u protivnom se slika deformiše. Ako se ne navede širina ili visina slike ona će biti prikazana u svojoj punoj veličini.)

`BORDER` - debljina okvira oko slike, predefinisano je 0, tj. nema okvira.

`VSPACE` - definiše razmak između teksta i slike iznad i ispod.

HSPACE - definiše razmak između u teksta i slike levo i desno.

LOWSRC - omogućava prikazivanje dve slike na istom mestu, prvo se prikazuje slika iz LOWSRC, a tek potom učitavanju svih ostalih elemenata HTML dokumenta slika iz SRC.

Formati slika koje se mogu prikazati u Web browserima su: JPG, GIF, AVI. Noviji browseri i prikazuju i neke druge formate slika, stariji mogu imati probleme i kod slika ovih formata.

Ako se koristi AVI video klip potrebno je njegov naziv sa putanjom navesti u atributu DYNSTRC, a potrebno je navesti i attribute:

START - određuje kada se video klip prikazati može imati vrednosti:

Fileopen - ime se učitava ili

Mouseover - kad korisnik postavi miša na animaciju. Obe vrednosti mogu biti istovremeno korišćene ako se napišu odvojene zarezom.

CONTROLS - prikazuje kontrolnu dugmad kojima korisnik može da kontroliše prikazivanje animacije (Stop, Pause, FF, Rew). Nema vrednosti.

LOOP - definiše koliko puta se animacija prikazivati. Infinite ili -1 omogućava neprekidno ponavljanje animacije.

LOOPDELAY - određuje pauzu u milisekundama između dva prikazivanja animacije.

Tabele u HTML dokumentima

Tabele u HTML dokumentima podržavaju gotovo svi Web browseri. Internet Explore ima najkompletniju podršku za tabele. Ako se drugačije ne odredi širina tabele se automatski bitno određena sadržajem u ćelijama. Tabele definišemo elementom:

- `<TABLE> ... </TABLE>`

U okviru početnog elementa možemo navesti opšte parametre kojima se bliže definiše izgled tabele kao što su:

COLSPEC - definiše širinu kolona

ALIGN - definiše horizontalno uređenje teksta u ćelijama tabele

VALIGN - definiše vertikalno uređenje teksta u ćelijama tabele

BORDER - definiše debljinu okvira oko tabele

COLOR - definiše boju okvira

Na vrhu tabele može se izdvojiti naslov elementom:

- `<CAPTION> ... </CAPTION>`

Broj redova u tabeli nije ograničen. Svaki red u tabeli počinje elementom:

- `<TR>`

Ovaj element nema završni oblik. U okviru ovog elementa možemo navesti parametar CLASS sa vrednostima: header, body, footer što su predefinisani stilovi ispisa sadržaja u ćelijama (glavica, tela i podnožja tabele). U okviru ovog elementa možemo koristiti attribute ALIGN, VALIGN, COLOR.

Svaka ćelija u redu tabele počinje elementom:

- `<TH>` ili `<TD>`

U okviru ovog elementa mogu se navesti pomenuti atributi: ALIGN, VALIGN, COLOR. Pomoću NOWRAP atributa se sprema u zabranjuje da prelomi red ako ona ne može da stane u definisanom redu tabele, već se prebacuje u novi red, ako je ovaj atribut iskorišćen onda u tekstu koji se prikazuje, na mestu gde želimo da se tekst prelomi stavljamo atribut `
` kojim se forsira prekid reda i prenos teksta u novi red.

Ako redovi nemaju jednak broj ćelija, to može da bude prilično ružna tabela, zato se u takvim slučajevima pribegava veštačkom formiranju ćelija i njihovom spajanju. Ćelije mogu da se spajaju u okviru jednog ili više redova ili kolona navođenjem atributa:

COLSPAN - spaja ćelije iz različitih redova (vertikalno spajanje) i

ROWSPAN - spaja ćelije iz istog reda (horizontalno spajanje)

Korišćenjem i kombinovanjem različitih atributa mogu se postići i različiti efekti (elije sa različitim bojama i okvirima). U okviru elije može se, kao sadržaj, naći i tekst, slika ili video zapis.

Okviri (Frames)

Dinamiku internet prezentacije mogu povećati i okviri sa nezavisnim sadržajima i dimenzijama. Pomoću u okvirima, praktično, možemo da definišemo da se više nezavisnih Web stranica prikazuje istovremeno u okviru jedne internet prezentacije. Ako želimo da napravimo stranicu sa okvirima onda ćemo element BODY zameniti elementom:

- `<FRAMESET> ... </FRAMESET>`

Ovim elementom se definiše grupa okvira raspoređena u redove i kolone. U okviru jednog FRAMESET elementa možemo imati druge elemente FRAMESET, FRAME ili NOFRAMES.

U pomoćnom elementu FRAMESET mogu se naći atributi:

ROWS - definiše visine okvira. Može biti u procentima u odnosu na širinu prozora Web ita ili u apsolutnom broju tačaka,

COLS - definiše širinu okvira. Može biti u procentima u odnosu na širinu prozora Web ita ili u apsolutnom broju tačaka.

Vrednosti ova dva atributa mogu biti date kao niz brojeva razdvojenih zarezima (za svaki okvir koji želimo da se prikaže po jedan broj).

- `<FRAME>`

Ovaj element definiše pojedinačni okvir unutar FRAMESET elementa. U okviru ovog elementa mogu se koristiti brojni atributi, kao na primer:

SRC = "*adresa*" - definiše adresu dokumenta koji će biti prikazan u okviru

NAME = "*nazivokvira*" - definiše ime okvira pomoću kojeg se ovaj okvir može pozvati iz drugih dokumenata

MARGINWIDTH = *brojtačaka* - definiše levu i desnu marginu unutar okvira

MARGINHEIGHT = *brojtačaka* - definiše gornju i donju marginu unutar okvira

SCROLLING = *yes/no/auto* - definiše da li će se pojaviti klizač ili ne, ukoliko sadržaj predviđen za okvir ne može da se prikaže u predviđenoj veličini okvira

NORESIZE - zabranjuje korisniku da redefiniše veličinu okvira dok pregleda sadržaj okvira

FRAMEBORDER = *yes/no* - određuje da li će se prikazivati granice okvira

FRAMESPACING = *brojtačaka* - definiše dodatni prostor oko okvira dajući mu izgled pokretnog okvira (floating frames)

Zvuk u pozadini

Ponekad je zgodno internet stranicu "opremiti" zvukom. U standardnom HTML-u postoji element kojim se definiše zvuk u pozadini to je:

- `<BGSOUND>` ili `<SOUND>`

Element nema završni oblik. U nekim Web ita ima može se koristiti jedan u drugima drugi način zapisavanja ovog elementa. I u jednom i u drugom slučaju može imati sledeće atribute:

SRC = "*adresa_i_naziv_zvunog_efekta*"

LOOP = *INFINITE/broj_ponavljanja* - određuje koliko puta će se definisani zvuk ponoviti dok gledamo Web stranicu (INFINITE znači da će se zvuk čuti sve dok smo na stranici)

DELAY = *broj_sekundi* - određuje vreme koje treba da protekne od otvaranja stranice do startovanja zvunog efekta

Web ita i podržavaju zvukne efekte u WAV, AU, MID i (samo novije verzije ita) MP3 i WMA formatu. Velicina audio datoteke je od presudnog značaja za korektno prikazivanje pozadinskog zvuka, zato se češće koriste MID datoteke jer su izuzetno male i zato vrlo efikasne, ali ne podržavaju glas.

Forme

Ono što se u poslednje vreme sve više koristi su internet ankete. Obrasci koji se popunjavaju na internet stranicama i direkto šalju autoru na obradu. Tak se i neki kolokvijumi na fakultetima polažu preko internet anketa. Zato se sada posvetimo obrascima (Forms).

- `<FORM> ... </FORM>`

U okviru ovog, glavnog, elementa mogu se naći sledeći elementi ankete:

- `input`

Struktura elementa je:

pitanje `<input name = "ime" type = "tip" size = "veličina u ta kama">` ponudi odgovor

`name` - ime objekta treba da je jedinstveno za svaki podatak, tj. svakom imenu treba da odgovara samo jedan podatak, na primer, ako se objekat zove "ime" onda se taj string ne sme da pojavljuje kao ime nekog drugog objekta

`type` - može imati različite vrednosti u zavisnosti od toga koja se vrsta podataka uzima uz pomoć tog objekta. Koriste se:

- `text` - ako je podatak koji se traži niz karaktera koji posetilac treba da upiše uz pomoć tastature
- `password` - isto kao i `text` samo što se uneti tekst ne prikazuje
- `radio` - ako posetilac treba da izabere samo jedan od ponuđenih odgovora, pri tome svi objekti sa ponuđenim odgovorima moraju imati isto ime i jedan mora imati opciju `checked`
- `checkbox` - ako posetilac može da izabere više ponuđenih odgovora
- `range` - ako je podatak numeričkog tipa i upisuje se pri čemu je važno da se navedu i parametri `min` i `max` unutar kojih je dozvoljena vrednost unosa
- `submit` - dugme pomoću kojeg se obrazac šalje na odgovarajuću adresu zadatu u zaglavlju
- `reset` - dugme za brisanje unetih podataka i njeno resetovanje
- `file` - korisnik navodi ime fajla koji se šalje serveru zajedno sa obrascem

`size` - određuje dužinu okvira u kojem će se upisivati odgovor.

- `select`

Struktura elementa je:

pitanje `<select name = "ime" size = "broj redova" multiple>`

`name` - ime objekta treba da je jedinstveno za svaki podatak, tj. svakom imenu treba da odgovara samo jedan podatak, na primer, ako se objekat zove "ime" onda se string ime više ne treba da pojavljuje kao ime nekog drugog objekta

`size` - definiše broj redova koji se vide na sajtu dok se ostali redovi (ako ih ima) vide tek kada se mišom klikne na objekat

`multiple` - je atribut koji se dodaje ako je iz ponuđenih opcija u selektu dozvoljeno izabrati više odgovora

- `textarea`

Struktura elementa je:

pitanje `<textarea name = "ime" rows = "broj redova" cols = "broj kolona"> </textarea>`

`name` - ime objekta treba da je jedinstveno za svaki podatak, tj. svakom imenu treba da odgovara samo jedan podatak, na primer, ako se objekat zove "ime" onda se string ime više ne treba da pojavljuje kao ime nekog drugog objekta

`rows` - definiše broj redova koji će se videti na stranici, ostali redovi, ako ih ima, vide se uz pomoć klizača koji će se pojaviti kada se ti redovi popune

`cols` - definiše broj kolona za ispis teksta (širinu okvira)

Ovaj element ima obavezan završni oblik.

Završna re

Na kraju, sledi primer jedne internet stranice ija e funkcija biti ne da bude lepa i da privu e pažnju italaca, ve da demonstrira na in primene pomenutih HTML elemenata. Za lepotu se potrudite sami.

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Demonstracija HTML dokumenta</TITLE>
<BASEFONT FACE="Comic Sans MS" SIZE=4>
</HEAD>
<BODY LEFTMARGIN=50 TOPMARGIN=50 BGCOLOR=teal>
<H1 ALIGN=center> <FONT FACE="Times New Roman" COLOR=yellow>Obrasci za unos
podataka</FONT> </H1>
Kada želimo da izvršimo neku anketu preko Interneta, potrebno je napraviti obrasce koje e neki
posetilac našeg sajta popuniti i automatski proslediti na obradu.
Elementi za formiranje obrasca su:
<UL>
<LI>input
<UL><FONT FACE="Arial" SIZE=3>
<HR WIDTH=360 ALIGN=left COLOR=LightGreen>
<LI>pitanje &lt;input name="ime" type="tip" size="velina u ta kama"&gt; ponu eni odgovor
<LI>ime objekta treba da je jedinstveno za svaki podatak, tj. svakom imenu treba da odgovara samo
jedan podatak, na primer, ako se objekat zove "ime" onda se string ime više ne treba da pojavljuje kao
ime nekog drugog objekta
<LI>type može imati razli ite vrednosti u zavisnosti od toga koja se vrsta podataka uzima uz pomo
tog objekta. Koriste se:
<HR WIDTH=360 ALIGN=left COLOR=LightGreen>
</FONT>
<DL><FONT FACE="Times" SIZE=2>
<DT>text <DD>- <I>ako je podatak koji se traži niz karaktera koji posetilac treba da upiše uz pomo
tastature</I><BR> <BR>
<DT>password<DD>- <I>isto kao i text samo što se uneti tekst ne prikazuje</I><BR> <BR>
<DT>radio <DD>- <I>ako posetilac treba da izabere samo jedan od ponu enih odgovora, pri tome
svi objekti sa ponu enim odgovorima moraju imati isto ime i jedan mora imati opciju
checked</I><BR> <BR>
<DT>checkbox<DD>- <I>ako posetilac može da izabere više ponu enih odgovora</I><BR> <BR>
<DT>range <DD>- <I>ako je podatak numerikog tipa i upisuje se pri emu je važno da se navedu i
parametri min i max unutar kojih je dozvoljena vrednost unosa</I><BR> <BR>
<DT>submit <DD>- <I>dugme pomo u kojeg se obrazac šalje na odgovaraju u adresu koja se
zadaje u zaglavlju obrasca</I><BR> <BR>
<DT>reset <DD>- <I>dugme za brisanje unetih podataka i njeno resetovanje</I><BR> <BR>
<DT>file <DD>- <I>korisnik navodi ime fajla koji se šalje serveru zajedno sa obrascem</I><BR>
<BR>
</FONT></DL></UL>
<LI>select
<UL><FONT FACE="Arial" SIZE=3>
<HR WIDTH=360 ALIGN=left COLOR=LightGreen>
<LI>pitanje &lt;select name="ime" size="broj redova"&gt;
<LI>ime objekta treba da je jedinstveno za svaki podatak, tj. svakom imenu treba da odgovara samo
jedan podatak, na primer, ako se objekat zove "ime" onda se string ime više ne treba da pojavljuje kao
ime nekog drugog objekta
<LI>size definiše broj redova koji se vide na sajtu dok se ostali redovi (ako ih ima) vide tek kada se
mišom klikne na objekat
<LI>multiple je atribut koji se dodaje ako je iz ponu enih opcija u selektu dozvoljeno izabrati više
odgovora
<HR WIDTH=360 ALIGN=left COLOR=LightGreen>
</font> </UL>

```

```

<LI>textarea
<UL><FONT FACE="Arial" SIZE=3>
<HR WIDTH=360 ALIGN=left COLOR=LightGreen>
<LI>pitanje &lt;textarea name="ime" rows="broj redova" cols="broj kolona"&gt; &lt;/textarea&gt;
<LI>ime objekta treba da je jedinstveno za svaki podatak, tj. svakom imenu treba da odgovara samo
jedan podatak, na primer, ako se objekat zove "ime" onda se string ime više ne treba da pojavljuje kao
ime nekog drugog objekta
<LI>size definiše broj redova koji se vide na sajtu dok se ostali redovi (ako ih ima) vide tek kada se
mišom klikne na objekat
<LI>multiple je atribut koji se dodaje ako je iz ponuđenih opcija u selektu dozvoljeno izabrati više
odgovora
<HR WIDTH=360 ALIGN=left COLOR=LightGreen>
</font> </ul>
<LI>primeri:<br> <br>
<form>
Kako li se samo zoveš? <input name=ime type=text size=40> <br>
Koliko li ti godina imaš? <input name=brg type=password size=10><br>
Upiši i broj od 1 do 10: <input name=broj type=range min=1 max=10><br><br>
Koga više voliš?<br>
<input name=volim type=radio>mamu<br>
<input name=volim type=radio>tatu<br>
<input name=volim type=radio>brata<br>
<input name=volim type=radio>sestru<br>
<input name=volim type=radio checked>raunar<br><br>
Šta bi poneo na pusto ostrvo?<br>
<input name=ostrvo type=checkbox checked>knjigu informatike<br>
<input name=ostrvo type=checkbox>džepni kalkulator<br>
<input name=ostrvo type=checkbox checked>ekovnu knjižicu<br>
<input name=ostrvo type=checkbox>peglu<br>
<input name=ostrvo type=checkbox>ventilator<br>
<input name=ostrvo type=checkbox>ogledalo<br>
<input name=ostrvo type=checkbox checked>paket papirnih maramica<br>
<input name=ostrvo type=checkbox>električni aparat za brijanje<br><br>
<input type=submit> <input type=reset><br> <br>
Dajte sebi ocenu iz informatike:
<select name=izbor size=1>
<option> nedovoljan (1)
<option> dovoljan (2)
<option> dobar (3)
<option> vrlo dobar (4)
<option> odličan (5)
</select><br> <br>
A ovde napiši šta god hoćeš, samo ne budi bezobrazan:
<textarea name=opis cols=50 rows=5>Zeka je kriv za sve...</textarea>
</form>
<LI>i to je gotovo sve o HTML-u 
</BODY>
</HTML>

```