



# Konspektas



Tema:

## HTML pagrindai

HTML (angl. *HyperText Markup Language*) – tai tinklalapių aprašymo, hiperteksto žymėjimo kalba, kuria „kalba“ pasaulinio tinklo žiniatinklio serveriai ir kurią „supranta“ tinklo naršyklės. Iš esmės, HTML dokumentas yra paprastas tekstinis failas, kuriame yra tekstas ir nieko daugiau. Taigi, sukurti interneto puslapį galima su bet kurio teksto redaktoriaus pagalba.

Pagrindinis HTML kalbos vienetas yra elementas. Kaip ir XML, HTML elementas turi vardą ir gali turėti bet kokių skaičių atributų. Elemento viduje gali būti tekstas bei kiti elementai. Tiek tekstas, tiek ir dukteriniai elementai paprastai gali kartotis ir sekti bet kuria tvarka.

Elemento atributai turi vardą ir reikšmę. Jei galimi atributai nenurodomi, paprastai galioja sutartos nutylėjimo taisyklės. Pavyzdžiui, HTML fragmente `<font color="blue"><b>ne</b> </font>` yra du elementai. Elementas „font“ paverčia rodomo teksto spalvą į mėlyną, o šio elemento viduje esantis antrasis elementas „b“ paverčia šriftą paryškintu. Pirmasis elementas turi vieną atributą „color“, kurio reikšmė yra „blue“. Antrasis elementas atributų neturi. HTML kode atributų reikšmės rekomenduojama apgaubti kabutėmis, nors HTML 4.01 standartas to nereikalauja.

### 3.3.1. HTML elemento konstrukcija

HTML kalba sukurtas dokumentas – tai tekstas su specialiais žymenimis tarp ženklų „<“ ir „>“. Taip tekstas padalinamas į tokio formato elementus:

```
<komanda> turinys </komanda>
```

Turinys gali būti tekstas bei kiti elementai, komanda gali turėti parametrus:

```
<komanda param="reikšmė"> turinys </komanda>
```

HTML dokumentus sudarantys žymėjimo elementai (angl. *tags* – žymės) gali būti išskirstomi į šias grupes:

- Struktūriniai elementai – nusako teksto paskirtį, pavyzdžiui:

```
<h1>Pavadinimas</h1>
```

naršyklei nurodo, kad tai yra pirmo lygio antraštė (angl. *header*). Standartinė išvaizda gali būti pakeista naudojant stilius (CSS).

- Prezentaciniai elementai – nusako teksto išvaizdą, neatsižvelgiant į teksto paskirtį, pavyzdžiui:

```
<b>tekstas</b>
```

atvaizduos tekstą paryškintai (angl. *bold*), tačiau siūloma prezentacinių elementų atsisakyti ir naudoti CSS.

- Hipertekstiniai elementai (nuorodos) – sukuria nuorodas tarp dokumentų ar jų dalių, pavyzdžiui:

```
<a href="http://www.w3c.org">W3C</a>
```

sukurs tekstą „W3C“, kurį spragtelėjus naršykle bus nukreipiama į [www.w3c.org](http://www.w3c.org) tinklalapį.

- Kiti elementai, pavyzdžiui:

```

```

įkels paveikslėlį "paveikslas.gif"

### 3.3.2. Vaizdas ar turinys

Nuo pat pradžių HTML kalba buvo sukurta kaip priemonė turiniui perteikti nepriklausomai nuo naudojamos įrangos. Autorius sužymi dokumento struktūrą, o naršyklė ją atvaizduoja taip, kad dokumento skaitytojui būtų kuo patogiau. Autorius neturėtų rūpintis išvaizda, nes jis nežino, kokios yra dokumentą atverčiančios naršyklės galimybės.

Tačiau HTML dokumentus ėmus kurti plačiajai visuomenei paaiškėjo, kad daugelis autorių labiau rūpinasi vaizdu negu turiniu. Naršyklių kūrėjai siekė papildyti HTML kalbą kuo daugiau išvaizdą aprašančių elementų. Autoriai pamėgo klaidingai naudoti turinio elementus dokumentui pagražinti. Pavyzdžiui, `<h1>` elemente pateikiamas visai ne pavadinimas, bet sakinio dalis, kurią norima pabrėžti ar išskirti. HTML kūrėjai pritarė „švariam“, be dizaino priemaišų HTML, o naujai atsiradusi ir vis stiprėjanti nekvalifikuotų naudotojų grupė reikalavo galimybių gražinti dokumentą, kištis į jo atvaizdavimą.

Kalba papildyta ne tik išvaizdai skirtais elementais `<b>` („bold“ – pusiau juodis šriftas), `<i>` („italic“ – kursyvas – pasvirasis šriftas), bet ir kitiems elementams suteikiami išvaizdai nurodyti skirti parametrai, pavyzdžiui, `<body background="red">`.

Nevienareikšmiška buvo ir bendruomenės pozicija dėl HTML taisyklių griežtumo. Kompiuteriams tampant vis galingesniems, naršyklės lengvai ištaiso HTML netikslumus. Pavyzdžiui, toks kodas, nors ir yra netikslus, buvo pripažintas teisingu:

```
<p>Kur lygūs laukai,<p> Snaudžia tamsūs miškai
```

Nors nepažymėta pirmosios pastraipos pabaiga, bet akivaizdu, kad jei prasidėjo antroji pastraipa, tai pirmoji pasibaigė.

Naršyklėms nebuvo sudėtinga priimti dokumentą nepriklausomai nuo to, ar didžiosios, ar mažosios raidės naudojamos HTML komandoms. Todėl komandas kiekvienas rašė kaip kam patinka. Todėl paplito trys užrašymo sistemos: <body>, <BODY> ir <Body>. Sintaksės reikalavimai leido rašyti ir <BoDy> ar dar 12 šios komandos variantų.

Dėl sintaksės tikslumo nors ir nebuvo tokių didelių ginčų, kaip esmės ir formos kovoje, bet vieni autoriai siūlė praleisti nuspėjamus HTML komponentus, taip sutrumpinti dokumento apimtį, sutaupyti vietą serveryje bei krovimosi laiką, kiti siūlė laikytis griežtos HTML sintaksės.

### *3.3.3. Apipavidalinimas ir stilius*

Į interneto svetainę derėtų žiūrėti kaip į knygą ar žurnalą. Pirmasis tinklapio puslapis – tai lyg leidinio viršelis, kurio tikslas yra pritraukti potencialaus skaitytojo dėmesį, sudominti ir priversti pasilikti čia ilgėliau. Pirmas puslapis dažniausiai būna spalvingesnis už kitus, bet pernelyg neperkrautas informacija. Čia galima rasti nuorodas į kitus svetainės puslapius bei jų grupes, kartais – svarbiausias naujienas.

Likusiems puslapiams derėtų suteikti vieningą išvaizdą. Savo stiliumi jie gali skirtis nuo „viršelio“, bet neturėtų pernelyg skirtis vienas nuo kito. Tuo tikslu reikėtų naudoti vienodas piktogramas bei kitus grafinius elementus.

Būdamas bet kurioje tinklapio vietoje, lankytojas turėtų lengvai rasti kelią į pagrindinį puslapį. Negalima paslėpti ir savo elektroninio pašto adresų bei telefono numerių.

## **3.4. HTML dokumento struktūra**

### *3.4.1. Paprasčiausias HTML dokumentas*

Kai interneto puslapis atidaromas naršyklėje, ji „peržiūri“ HTML kodą, randa specialius simbolius, vadinamus žymėmis (angl. *tag*) ir naudoja jas paveikslėlio įterpimui, teksto dydžio, spalvos ar kitų parametrų keitimui, nuorodos sukūrimui į kitus interneto puslapius ar el. pašta ir t.t.

HTML dokumentą sudaro keturios pagrindinės dalys:

- HTML – visi HTML dokumentai prasideda nuoroda, kuri informuoja naršyklę, kad dokumentas yra parašytas naudojant HTML kalbos elementus.

- HEAD – vadinamoji HTML „antraštė“, nurodanti įvairią techninę informaciją, pavyzdžiui dokumento autorių, programą, su kuria dokumentas buvo kurtas, naudojamą kodų lentelę ir pan.
- TITLE – dokumento pavadinimas, kuris rodomas lango antraštėje ir naudojamas automatiškai kuriant nuorodą į dokumentą.
- BODY – pagrindinė HTML dokumento dalis, susidedanti iš HTML komandų ir teksto.

Visas HTML kodas pateikiamas elemente <html>, kuris susideda iš dviejų dalių. Pradžioje techninė informacija pateikiama elemente <head>, paskui dokumento turinys pateikiamas elemente <body>. HTML kalbą sudaro komandos, kurios nurodo peržiūros programai, kaip reikia vaizduoti tekstą ir kitus objektus. HTML komanda susideda iš vardo ir argumentų, „apskliaustų“ ženklais '<' ir '>', pavyzdžiui <p align="center">. dažiausiai komandos turi ir savo pabaigos žymę, rodančią, kur baigiasi komandos veikimas ir susidedančią iš ženklo '/' ir komandos vardo „apskliaustų“ ženklais '<' ir '>', pavyzdžiui </p>. Komanda nurodo kaip turi atrodyti tekstas, esantis tarp komandos ir jos pabaigos žymės. Pats elementariausias HTML dokumento pavyzdys:

---

```

<html>
  <head>
    <title>Pirmasis HTML pavyzdys</title>
  </head>
  <body>

    <h1>Pavadinimas</h1>
    <p>Pirmoji pastraipa.</p>
    <p>Antroji pastraipa.</p>
  </body>
</html>

```

(1)

---

Visos keturios dokumento dalys yra nurodomos HTML komandomis. Jų vardai atitinka dalių angliškus pavadinimus. Kiekviena jų turi pabaigos žymę. Tai pagrindinės HTML kalbos komandos.

Pirmoji jų – `<HTML>` yra privaloma. Visi HTML dokumentai turi prasidėti komanda `<html>` ir baigtis žyme `</html>`.

Analogiškai kitas dokumento dalis atitinka komandos:

- *Head* – `<head>` ir pabaigos žymė `</head>`.
- *Title* – `<title>` čia rašomas pavadinimas ir `</title>`.
- *Body* – `<body>` čia talpinama visa informacija ir kitos HTML komandos ir `</body>`.

Be anksčiau paminėtų elementų, buvo panaudoti:

- `<p>` – pastraipos elementas.
- `<h1>` – skirtas kurti aukščiausio lygio pavadinimams dokumento tekste (angl. *heading 1*). Smulkesnių skyrių pavadinimai žymimi `<h2>`, jų poskyriai – `<h3>` ir taip toliau.

Šis HTML kodas atitinka visų HTML versijų reikalavimus.

