

Gytis Juozenas

HTML pagrindai HTML puslapio struktūra



Šiandien išmoksime

01

HTML elemento anatomija

02

HTML (puslapio) dokumento ir svetainės struktūra

03

HTML žymos, (angl. *tags*)



HTML pagrindai (pirma paskaita)

HTML (HyperText Markup Language) yra pats pagrindinis žiniatinklio kūrimo elementas. Jis apibrėžia interneto turinio prasmę ir struktūrą. Kitos technologijos, išskyrus HTML, paprastai naudojamos aprašyti tinklalapio išvaizdą / pristatymą (**CSS**) arba funkcionalumą / elgesį (**JavaScript**).

HTML nėra programavimo kalba, tai žymėjimo kalba (angl. markup language), apibrėžianti jūsų turinio struktūrą.



HTML elemento anatomija

Prieš pradedant rašyti kodą, jums reikia susikurti HTML failą:

1. Atsidarykite code editor kurį norite naudoti (WebStorm, Sublime, VS Code, Notepad++, etc...);
2. Spauskite Ctrl/CMD + S;
3. Išsaugokite failą pavadinimu index.html (.html yra failo plėtinys nurodantis jog tai bus būtent HTML failas o ne joks kitoks);
4. Pradėkite rašyti kodą.

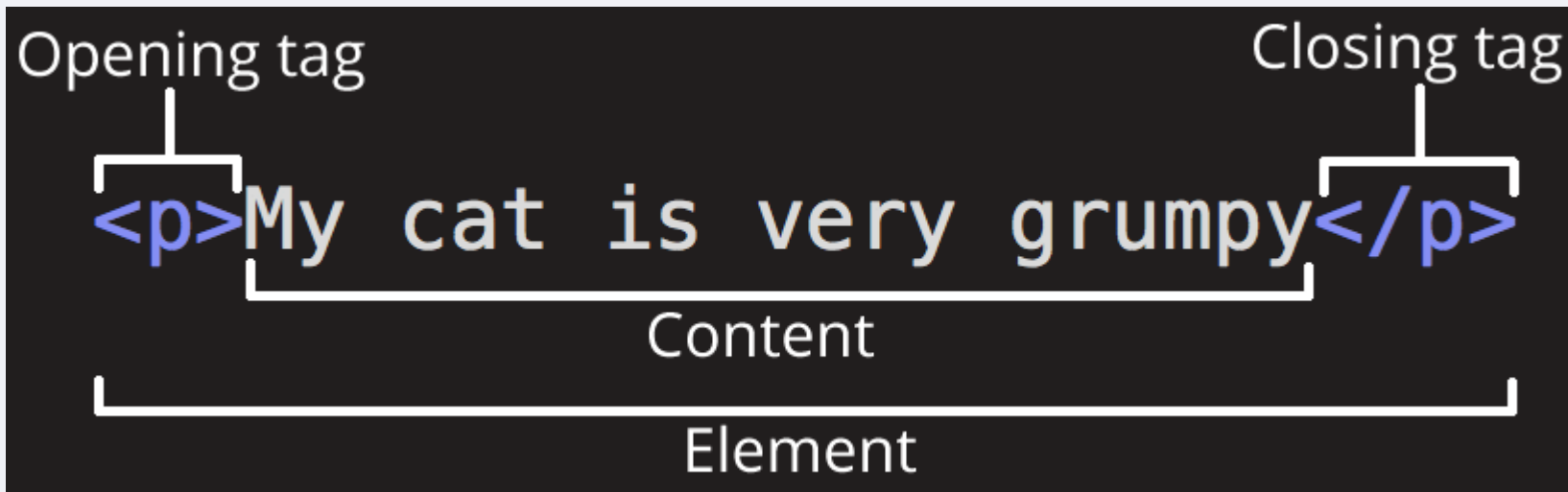




HTML elemento anatomija

Turime tekstą „*My cat is very grumpy*“.

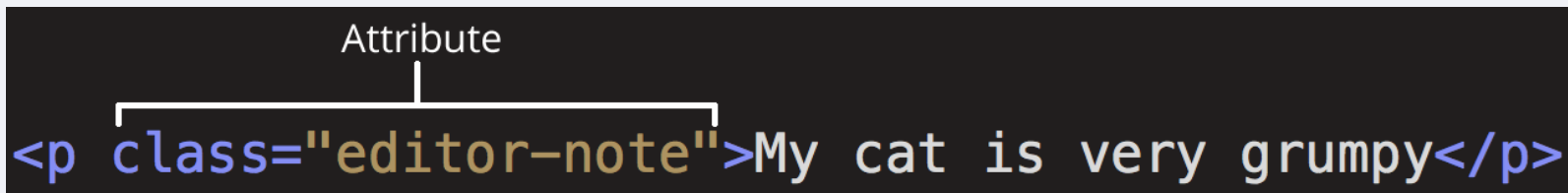
HTML kalbos atveju jis atrodytų taip `<p>My cat is very grumpy</p>`





HTML elemento anatomija

Elementai taip pat gali turėti **atributus**. *Atributuose yra papildomos informacijos apie elementą, kurios nenorite rodyti tikrame turinyje.* Atributai atrodo taip:



```
<p class="editor-note">My cat is very grumpy</p>
```

Čia „class“ yra atributo pavadinimas, o „editor-note“ atributo vertė.

Beje, „class“ atributas leidžia suteikti elementui identifikatorių, kurį galima naudoti norint jį (ir visus kitus tos pačios klasės vertės elementus) nukreipti su stiliaus informacija ir kitais dalykais.



HTML elemento anatomija

Jūs taip pat galite įdėti **elementus į kitus elementus** - tai vadinama (angl.) “nesting”. Jei norėtume konstatuoti, kad mūsų katė yra labai niūri, žodį „very“ galėtume įvynioti į `` elementą, o tai reiškia, kad šis žodis turi būti stipriai pabrėžtas:

```
<p>My cat is <strong>very</strong> grumpy.</p>
```

Svarbu atkreipti dėmesį ar mūsų elementai yra tinkamai talpinami vienas kitame.

Negalima: `<p>My cat is very grumpy.</p>`

Galima: `<p>My cat is very grumpy.</p>`



Užduotis nr. 1

Parašykite tekstą “Labas, mano vardas yra (jūsų vardas). Man labai patinka HTML.” - naudokite `<p>`, `/`, `<i>/`, `<u>` tagus. Apie pastaruosius reikės susižinoti patiems, tad siūlau šauktis Google į pagalbą!

Taip pat norėčiau kad apart panaudojimo šių naujų tagų pasiieškotumėte kada turėtų kurie būti naudojami ir kuom skiriasi `` nuo `` bei `<i>` nuo ``, o gal išvis kai kurio/ų nevertėtų naudoti.



HTML failo anatomija

`<!DOCTYPE html>` – tai yra būtina preambulė.

`<html> </html>` – šis elementas apgaubia visą turinį visame puslapyje ir kartais vadinamas “root” elementu.

`<head> </head>` – šis elementas veikia kaip visų dalykų, kuriuos norite įtraukti į HTML puslapį, talpykla, kurie nėra turinys, kurį rodote savo puslapio lankytojams. Tai apima tokius

dalykus kaip raktiniai žodžiai ir puslapio aprašymas, kurį norite rodyti paieškos rezultatuose,

CSS, kad stilizuotų mūsų turinį, simbolių rinkinio deklaracijos ir kt.

`<meta charset = "utf-8">` – šis elementas nustato simbolių rinkinį, kurį jūsų dokumentas turėtų naudoti į UTF-8, kuriame yra dauguma simbolių iš daugumos rašytinių kalbų. Iš esmės dabar jis gali tvarkyti bet kokią tekstinį turinį, kurį

galite įdėti. Nėra jokios priežasties to nenustatyti ir tai gali padėti išvengti kai kurių problemų vėliau.

`<title> </title>` – tai nustato jūsų puslapio pavadinimą, kuris rodomas naršyklės skirtuke.

`<body> </body>` – čia yra visas turinys, kurį norite parodyti interneto vartotojams, kai jie lankosi jūsų puslapyje, nesvarbu, ar tai tekstas, nuotraukos, vaizdo įrašai, žaidimai, grojami garso takeliai ar dar kas kita.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>My First Webpage</title>
</head>
<body>

  <h1>My First Webpage</h1>

  <p>This is a paragraph...</p>

</body>
</html>
```



HTML žymos (angl. *tags*)

Teksto žymėjimas – Antraštės

Antraštės elementai leidžia nurodyti, kad tam tikros turinio dalys yra antraštės. **HTML yra 6 antraštės lygiai, <h1> - <h6>**

Pvz.:

```
<h1>My main title</h1>
```

```
<h2>My top level heading</h2>
```

```
<h3>My subheading</h3>
```

```
<h4>My sub-subheading</h4>
```



HTML žymos (angl. *tags*)

Teksto žymėjimas – Tekstas

Elementai `<p>` skirti teksto pastraipoms laikyti

Pvz.:

`<p>`Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.`</p>`



HTML žymos (angl. *tags*)

Teksto žymėjimas – Nuorodos

Nuorodos yra labai svarbios – jos daro internetą – tinklu! Norėdami pridėti nuorodą, turime naudoti paprastą elementą – `<a>`, kuris yra trumpa „anchor“ forma. Norėdami, kad pastraipos tekstas taptų nuoroda, reikia atlikti šiuos veiksmus:

1. Pasirinkti tekstą. Pavyzdžiui „Google“.
2. Apvynioti tekstą `<a>` elemente, kaip parodyta žemiau:
`<a> Google `
3. Suteikti elementui `<a>` „href“ atributą, kaip parodyta žemiau:
`Google`
4. Užpildyti šio atributo vertę žiniatinklio adresu, į kurį norima susieti nuorodą:
5. `Google` (jeigu href aprašysite puslapio link'ą be „https://“ tuomet puslapis neužsikraus, tad visuomet atsiminkite, kad „www.“ nėra būtinas, tačiau „https://“ – privalomas.



HTML žymos (angl. *tags*)

Žymėjimas – Paveikslėliai

Paveikslėliai kuriami naudojant `` arba `<picture>` elementus. Į mūsų puslapį jie įterpia vaizdą toje vietoje, kurioje jie nurodomi.

Naudojant:

- `` – tai darome per atributą `src` (source), kuriame yra kelias į mūsų nuotrauką.
 - pvz.: ``
- `<picture>` – ta darome per `<source>` ir `` elementus. Naršyklė įvertins kiekvieną `<source>` elementą ir parinks geriausiai atitinkantį situaciją tarp jų. Jei atitiktys nerandamos arba naršyklė nepalaiko elemento `<picture>`, pasirenkamas `` elemento `src` atributo URL.
 - pvz.: `<picture>`
 `<source srcset="URL/file directory" media="(min-width: 800px)">`
 ``
 `</picture>`

Papildomai:

Picture vs img: <https://blog.bitsrc.io/why-you-should-use-picture-tag-instead-of-img-tag-b9841e86bf8b>



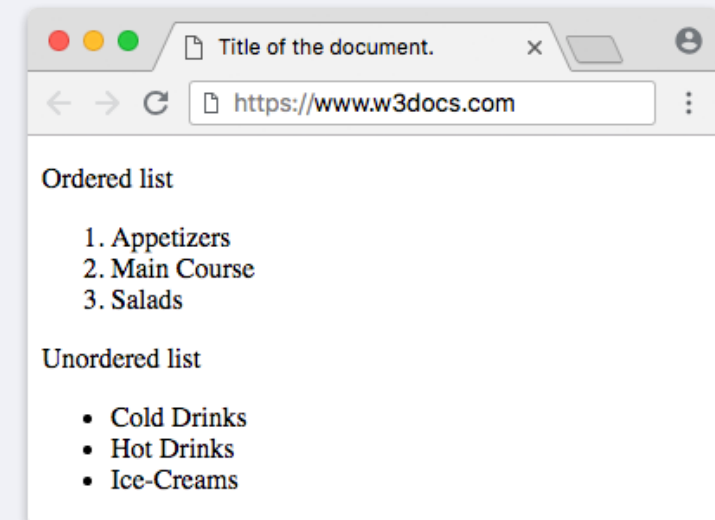
HTML žymos (angl. *tags*)

Teksto žymėjimas – Sąrašai

Daugybė žiniatinklio turinio yra sąrašai, o HTML turi specialių elementų. Sąrašų žymėjimas visada susideda iš mažiausiai 2 elementų. Dažniausi sąrašų tipai yra suskirstyti ir ne suskirstyti sąrašai:

- **Nesuskirstyti (angl. *unordered*)** yra sąrašai, kuriuose elementų eilės tvarka yra nesvarbi, pvz., Pirkinių sąrašas. Jie suvynioti į `` elementą.
- **Suskirstyti (angl. *ordered*)** yra sąrašai, kur svarbi elementų tvarka, pavyzdžiui, receptas. Jie suvynioti į elementą ``.

Kiekvienas elementas sąrašuose dedamas į elementą `` (sąrašo elementas).





Užduotis nr. 2

Naudodamiesi HTML, atkurkite panašią struktūrą, panaudodami atskirai unordered list, ordered list ir tuomet sujungus unordered su ordered list kaip pavyzdyje:

Prisiminimui:

```
<ul>
  <li>List item</li>
</ul>
<ol>
  <li>List item</li>
</ol>
```

A few famous programmers

- Ada Lovelace
- Grace Hopper
- Tim Berners-Lee
- Donald Knuth

A timeline of famous programming languages

1. 1957: Fortran
2. 1958: Lisp
3. 1964: BASIC
4. 1968: Logo
5. 1972: C
6. 1975: Scheme
7. 1978: SQL
8. 1980: C++
9. 1983: Ada
10. 1986: Objective-C
11. 1991: Python
12. 1995: Java
13. 1995: JavaScript
14. 2003: Groovy
15. 2009: Go
16. 2014: Swift

Programming languages used by famous sites

1. Google
 - JavaScript
 - C++
 - Go
 - Java
 - Python
2. Facebook
 - JavaScript
 - Hack
 - PHP
 - C++
 - Java
 - Python
 - Erlang
 - D



Užduotis nr. 3

Naudodamiesi HTML, atkurkite panašią struktūrą. Jums reikės Pasinaudoti Google ir susirasti kaip įsikelti video į puslapį.

Prisiminimui:

```
<h1>Header</h1>
```

```
<a href="https://google.com">Google</a>
```

```
<ul>
```

```
  <li>List item</li>
```

```
</ul>
```

```
<ol>
```

```
  <li>List item</li>
```

```
</ol>
```

```

```

You're in good company

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, [GOOGLE](#) do eiusmod tempor incididunt ut labore

- Lorem ipsum
- Lorem ipsum
- Lorem ipsum

- 1 Lorem ipsum
- 2 Lorem ipsum
- 3 Lorem ipsum



IMG / PICTURE



VIDEO