

I LYGIS INFRASTRUKTŪRA

JRANKIAI - PILNAS RINKINYS

- **Image editor** - Photoshop, Gimp, Pixelmator, Sketch
- **Text editor** - Atom, Brackets, Sublime text
- **Version control system** - Git
- **Virtual machine** - Virtualbox, Vagrant
- **Provisioning** - Ansible, Puppet, Chef
- **Command line** - Terminal, Cygwin
- **File transfer** - FTP, SSH
- **Local server** - WAMP/MAMP, Browsersync, PHP server
- **Package managers** - NPM, Gulp, Bower, Yarn

ĮRANKIAI - KO MUMS REIKĖS

- **Editorius Atom** - <http://atom.io>
- Virtualbox - <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>
- Vagrant - <https://www.vagrantup.com/downloads.html>
- Git - <https://www.sourcetreeapp.com/>
- **Github account** - <http://github.com>
- **Github desktop app** - <https://desktop.github.com/>
- Naršyklė Chrome - <https://www.google.com/chrome/browser/desktop/>
- **Package manager NodeJS (7.4 versija)** - <https://nodejs.org/en/>
- Apache + MySql + PHP serveris - <https://www.mamp.info/en/downloads/>
- **Frontend serveris Browser-sync** - <https://www.browsersync.io/>

RAŠYMAS - EDITORIUS

<https://atom.io>

Editorius + Katalogų navigacija + Git
integracija + Plugins + Multiple-languages

<http://brackets.io/>

<https://www.sublimetext.com/>

RAŠYMAS - TAISYMAS

<https://atom.io/packages/linter>

<https://atom.io/packages/linter-htmlhint>

<https://atom.io/packages/linter-csslint>

<https://atom.io/packages/linter-jshint>

GIT + GITHUB

WINDOWS + MAC SETUP

<https://desktop.github.com/>

BROWSERSYNC

WINDOWS + MAC SETUP

<https://nodejs.org/en/download/>
<https://www.browsersync.io/>

GIT

Pilnas tutorial

<https://www.atlassian.com/git/tutorials/>

Trumpas Git pavyzdys

<https://try.github.io>

KAVOS?



2 LYGIS

HTTP

UNIFORM RESOURCE LOCATOR

protocol://hostname:port/path-and-file-name

ftp://www.ftp.org/docs/test.txt

mailto:user@test101.com

news:soc.culture.Singapore

telnet://www.nowhere123.com/

UNIFORM RESOURCE LOCATOR

GET /index.html?firstName=Yaakov



Method



URI String



Query String

**name/value pairs separated by &
Example: ?first=Yaakov&last=Chaikin**

KAS ĮVYKSTA ĮVEDUS ADRESĄ, AR PASPAUDUS NUORODĄ

REQUEST

```
GET /docs/index.html HTTP/1.1  
Host: www.nowhere123.com  
Accept: image/gif, image/jpeg, */*  
Accept-Language: en-us  
Accept-Encoding: gzip, deflate  
User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 6.0; Windows NT 5.1)  
(blank line)
```

RESPONSE

HTTP/1.1 200 OK

Date: Sun, 18 Oct 2009 08:56:53 GMT

Server: Apache/2.2.14 (Win32)

Last-Modified: Sat, 20 Nov 2004 07:16:26 GMT

ETag: "10000000565a5-2c-3e94b66c2e680"

Accept-Ranges: bytes

Content-Length: 44

Connection: close

Content-Type: text/html

X-Pad: avoid browser bug

<html><body><h1>It works!</h1></body></html>

TOP STATUS KODAI

<https://http.cat/>

200 OK

301 redirect

302 redirect

404 not found



VISAS KELIAS

1. Įvedam URL-> <http://www.delfi.lt/verslas/verslas/seime-alkoholio-akcizo-didinimas.d?id=73108944>

2. Naršklė perduoda ->

PROTOCOL: http

HOST: delfi.lt

PORT: 80

GET: verslas/verslas/seime-alkoholio-akcizo-didinimas.d?id=73108944

ĮSITERPIA DNS

3. DNS sujungia su tikruoju serveriu ->
IP: 91.234.200.114

SERVERIS ATSAKO

4. Serveris gauna užklausą GET: verslas/verslas/seime-alkoholio-akcizo-didinimas.d?id=73108944
, atsako
STATUS CODE: 200 OK ir prideda HTML turinį

SERVERIO VIDUJE

4.1. Web servisas pvz. Apache, Nginx - nukreipia į direktoriją kur yra PHP servisas

4.2. PHP - kreipiasi į MySQL servisą ir perduoda informaciją
“select a.id a.content from article a where a.id=73108944”

4.3. PHP sugeneruoja HTML puslapį pagal verslas.php šabloną ir įdeda SQL rezultatus

VARTOTOJAS LAUKIA

5. Naršyklė gauna HTML turinį, siunčia kitas papildomas užklausas, kad gautų CSS, JS failus
6. Po truputį gaunant kiekvieną failą, vaizdas yra papildomas, kol galutinai užkraunamas puslapis

DALYVIAI

Browser -> Network -> DNS ->
-> Server (Web service, Backend service, Database service)
-> HTML+CSS+JS
-> Browser

Web service tiesiogiai grąžina failus, jei nėra tarpinio Backend ar Database serviso

AIBĖ PROBLEMŲ

Nei vienas puslapis nesikraus jei DNS neveiks

Jei DNS įrašuose bus neteisingai įvestas serverio IP

Jei neveiks Web servisas, nenukreips į Backend App

Jei neveiks Backend App, nesugeneruos HTML

Jei neveiks SQL, negražins įrašų

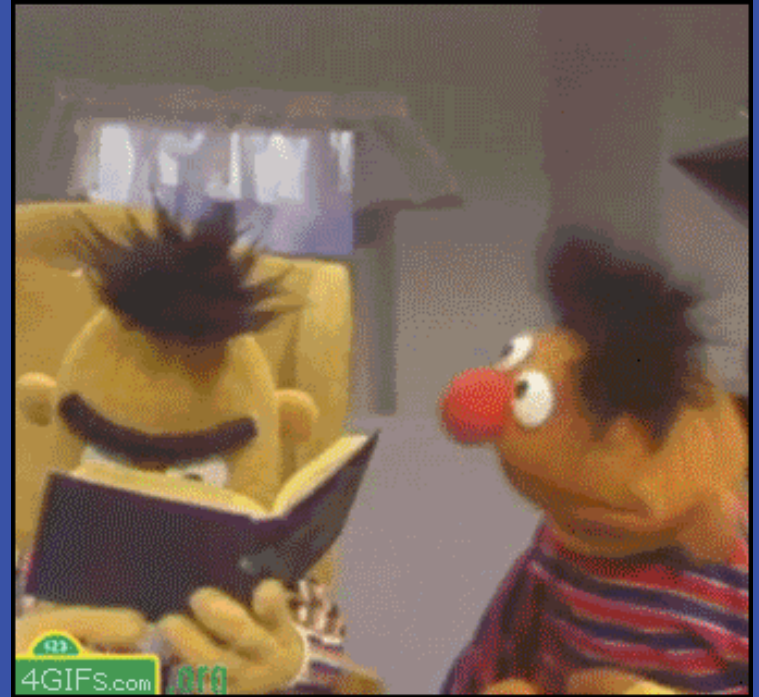


JEI NEVEIKIA PAS MUS LOKALIAI

1. Ar teisingai įvestas adresas?
2. Ar paleistas Web servisas (browser-sync)?
3. Ar į teisingą direktoriją nukreipia Web servisas?

+ jei tai backend aplikacija
4. Ar mūsų programa veikia?
5. Ar programa supranta adresą?
6. Ar teisingi prisijungimai prie DB?
7. Ar nėra klaidų, kurios neleistų sugeneruoti HTML?

3 LYGIS FRONTEND



FRONT-END

Kompiuterio ar programos dalis, tiesiogiai prieinama vartotojui ir leidžianti prieiti prie kitų įrenginių ar programų

Front-end web development, also known as client-side development is the practice of producing HTML, CSS and JavaScript for a website or Web Application so that a user can see and interact with them directly. The challenge associated with front end development is that the tools and techniques used to create the front end of a website change constantly and so the developer needs to constantly be aware of how the field is developing.

FRONT-END VS FRONT END VS FRONTEND VS CLIENT-SIDE

Sinonimai, apibūdinantys tą patį darbo aspektą

FRONT-END PROGRAMAVIMAS

HTML, CSS ir JavaScript kodo programavimas tinklapiui
ar web aplikacijai, kad vartotojas galėtų ja naudotis
tiesiogiai

WEBSITE VS WEB APP / WEB APPLICATION

- Informacinio pobūdžio vs Kita funkcija
- Pasiekama per browser
- Nuo paprastų statinių svetainių iki verslo aplikacijų (Facebook, Gmail)

KAS YRA FE DEV

Išdėstymas - fiksuotas, prisitaikantis (responsive)

Stilius - spalva, dydis, forma, šriftai

Turinys - tekstai, ikonos, nuotraukos, video, dokumentai

Informacijos įvedimas - formos, įvedimo, pasirinkimo laukeliai, mygtukai

Animacija - elementų, puslapio, 3D animacija

Interakcija - Mouse, Touch, Keyboard, Camera, Mic, GPS

KAS NĖRA FE DEV

Algoritmai

Duomenų bazės

Asinchroniškas programavimas

Serverio aplikacijos

Serverio priežiūra

KĄ REIKIA ŽINOTI



ASPEKTAI

- HTML + CSS + JavaScript
- Photoshop / Sketch
- Browser'ių skirtumai
- Rezoliucijų skirtumai

HTML STANDARTAS

<http://www.w3.org/TR/html/>

4 LYGIS

HTML

HTML STANDARTAS

<http://www.w3.org/TR/html/>

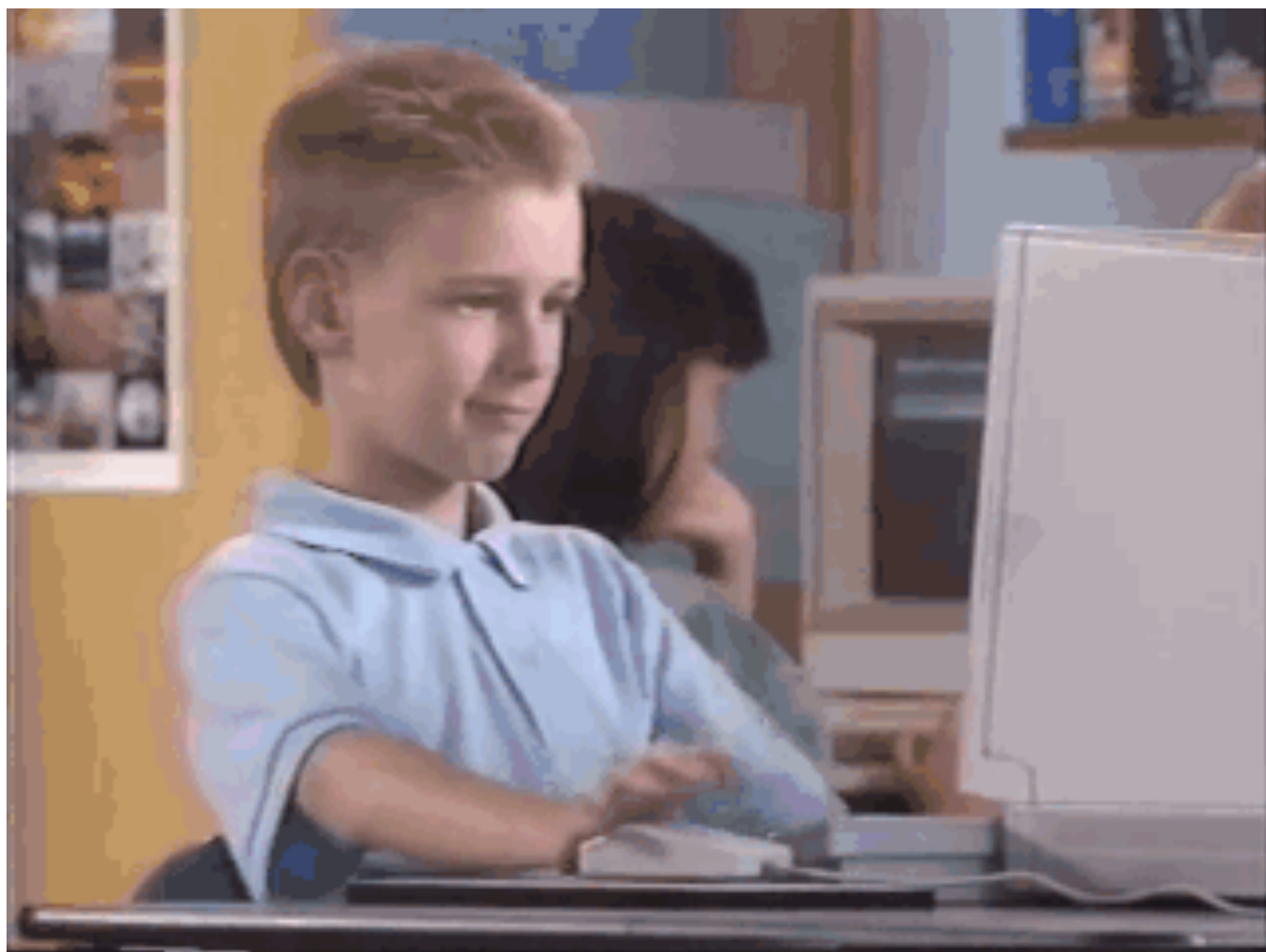
KAIP ATRODO HTML BE CSS?

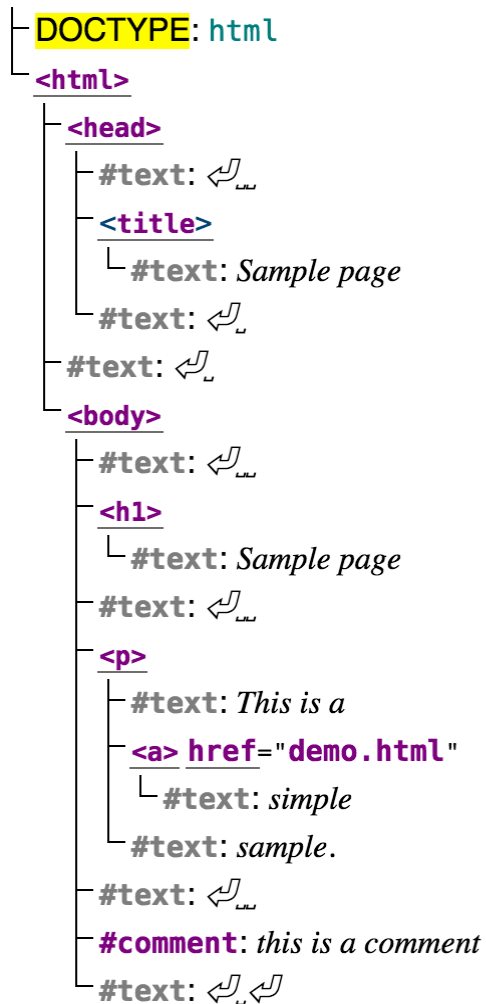
<http://info.cern.ch/>

<http://www.pmichaud.com/toast/>

<http://edition.cnn.com/US/OJ/>

<http://home.mcom.com/home/welcome.html>





Sample page

This is a [simple](#) sample.

× 1 0 0 Search

Elem... Network Time... Debug... Console Resou... +

html > body

<!DOCTYPE html>
<html>
 <head>
 <title>Sample page</title>
 </head>
 <body> = \$0
 <h1>Sample page</h1>
 <p>
 "This is a "
 simple
 " sample."
 </p>
 <!-- this is a comment -->
 </body>
</html>

Node Styles Layers

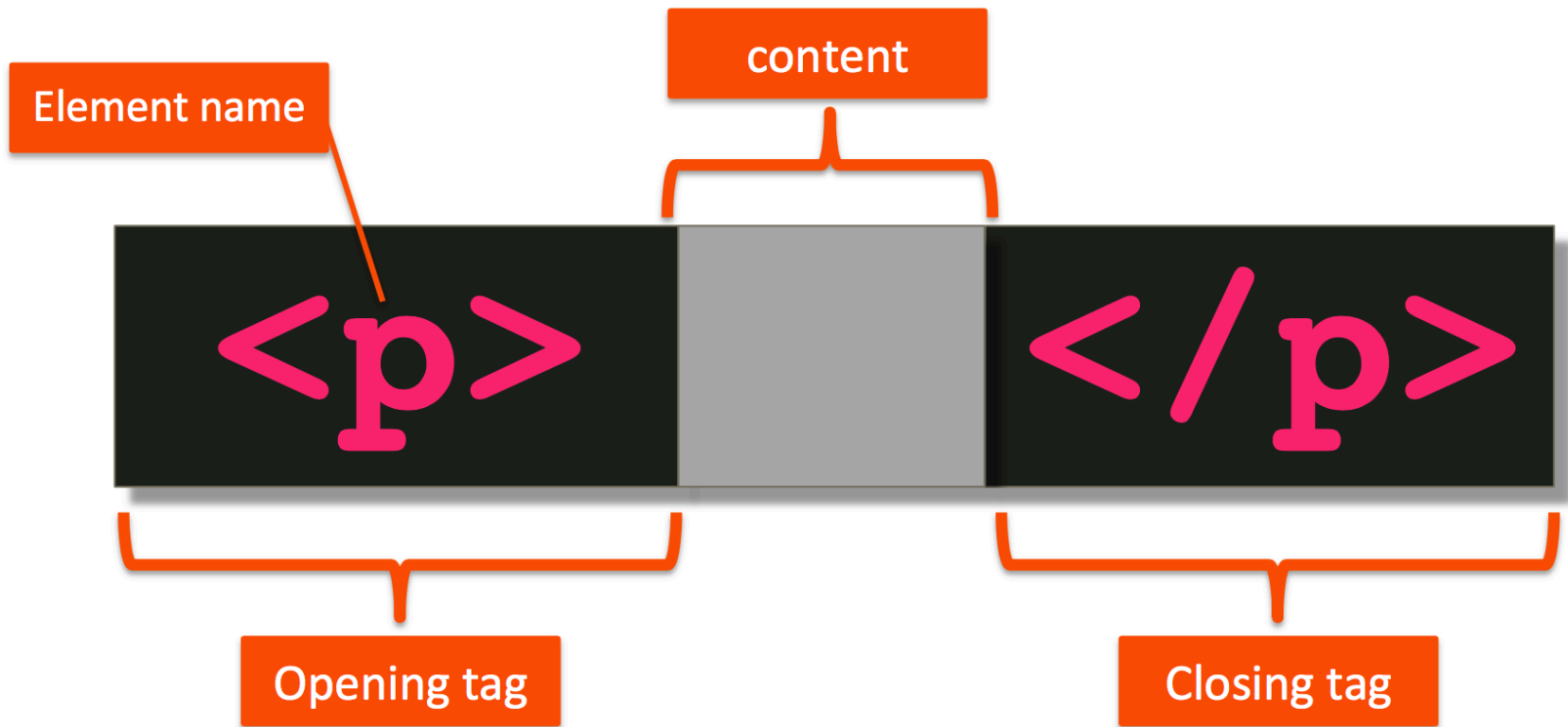
☐ Active ☐ Hover
☐ Focus ☐ Visited

body — Style Attribute
No Properties — Click to Edit

Media: all

body
— User Agent Stylesheet
display: block;
margin-top: 8px;
margin-right: 8px;
margin-bottom: 8px;
margin-left: 8px;

> + Filter Styles Classes



Line Break

`
`

Only opening tag

Horizontal Rule

`<hr>`

Only opening tag

No space allowed

Must have space

No space allowed

```
<p id="myId"></p>
```

Attribute
name

Attribute
value

Outer double quotes

```
<p onclick="alert('hi')"></p>
```

Inner single
quotes

html															col	table					
head	span											div	fieldset	form	body	h1	section	colgroup	tr		
title	a											pre	meter	select	aside	h2	header	caption	td		
meta	rt	dfn	em	i	small	ins	s	br	p	blockquote	legend	optgroup	address	h3	nav	menu	th				
base	rp	abbr	time	b	strong	del	kbd	hr	ol	dl	label	option	datalist	h4	article	command	tbody				
link	noscript	q	var	sub	mark	bdi	wbr	figcaption	ul	dt	input	output	keygen	h5	footer	summary	thead				
style	script	cite	samp	sup	ruby	bdo	code	figure	li	dd	textarea	button	progress	h6	hgroup	details	tfoot				
										img	area	map	embed	object	param	source	iframe	canvas	track	audio	video

- Root element
- Text-level semantics
- Forms
- Tabular data
- Metadata and scripting
- Grouping content
- Document sections
- Interactive elements
- Embedding content

DOCTYPE

Root elementai

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<body>
```

RELATIVE VS ABSOLUTE

`http://localhost:3000/index.html`

Root relative - `/index.html`

Context relative - `index.html`

`../images/nuotrauka.jpg`

METADATA

Puslapio pavadinimas <title>

Meta informacija <meta>

Domeno nurodymas <base> ! sprendžia problemas su nuorodomis, tačiau geriau vengti

Įtraukiami failai <link> ! pagrinde CSS

CSS <style> ! nerekomenduotina naudoti

Javascript <script> ! rekomenduojama dėti į <body> apačią

Rodomas tekstas, jei išjungtas JS <noscript> ! nebūtinai

TEKSTO ELEMENTAI

Paragrafas teksto <p>

Nuoroda <a>

Bold, italic, underline , <i>, <u>

Semantiniai pažymėjimai stipresnis tekstas, paryškintas tekstas
, !jei naudojama kažkokia spalvų ir paryškinimų
kombinacija

Kodas tekste <code>

Žodžio pažymėjimas !jei reikia pakeisti kažkurį žodį sakinyje

LENTELĖS

Lentelė <table>

Lentelės antraštė, turinys, poraštė
<thead>, <tbody>, <tfoot>

Lentelės eilutė <tr>

Lentelės celė <td>

FORMOS

Forma <form>

Laukelių rinkinys <fieldset>

Laukelio etiketė <label>

Pasirenkamasis laukelis <select>, <option>, <optgroup>

Įvedimo laukelis <input>

Kelių eilučių įvedimo laukas <textarea>

Mygtukas <button> !tik formose

MEDIA ELEMENTAI

Nuotraukos

Puslapio įtraukimas <iframe>

Animacija <canvas>

Video <video>

Audio <audio>

TURINIO GRUPAVIMAS, IŠDĖSTYMAS

Konteineriai <div>

Sąrašai ,

Sąrašo elementai

Teksto paragrafai <p>

Eilutės pabaiga
 !naudoti jei kitaip
išspręsti neįmanoma

DOKUMENTO SKYRIAI, SEKCIJOS

Antraščių pavadinimai <h1> - <h6>

Visus šiuos elementus galima pakeisti <div>

Antraštės grupė <hgroup>

Antraštė <header>

Sekcijos <section>

Navigacija <nav>

Straipsnis <article>

Paraštė <footer>

Šoninės juostos <aside>

KITA EGZOTIKA

Daug kitų egzotinių elementų
Pusė jų praktiškai retai naudojami
Sąrašas jų pagal paskutinį HTML standartą (pridėti
nuorodą)

5 LYGIS CSS

CSS STANDARTAS

<http://www.w3.org/TR/CSS22/>