

# ИНТЕРНЕТ ПРОГРАМИРАЊЕ ПРЕЗЕНТАЦИЈА 2

## HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE – HTML HTML 4

### НАСЛОВИ

HTML – HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE  
HTML – VERZIJE HTML-A  
HTML – OPSTA SINTAKSA I TAGOVI  
STRUKTURA HTML DOKUMENTA

UGNIJEZDENI TAGOVI ZAGLAVLJA  
PRIMJERI ZA BODY TAG  
HTML KOMENTARI/ USLOVNI KOMENTARI  
ATRIBUTI TAGOVA

OBRADA TEKSTA  
STILOVI I BOJE

\*\*\*

### ЗАГЛАВЉЕ

#### HEAD

META  
LINK  
SCRIPT  
BASE  
STYLE  
TITLE

**Base** таг се користи за специфицирање основне УРЛ адресе за релативне адресе у документу.

\*\*\*

### ОБРАДА ТЕКСТА

P, H1, H2, ..., H6, BR, TR  
align, width, height, title, class, id, name, size, style ...

BLOCKQUOTE, Q, CITE, ABBR, CODE, BDO, PRE, ADDRESS  
BDO dir: rtl, lrt

**ИЗГЛЕД ТЕКСТА:** B, STRONG, EM, MARK, DEL, I, U SMALL, INS, SUP, SUB, S

**HTML4:** FONT, ACRONYM, BASEFONT, BIG, CENTER, DIR, STRIKE  
FONT

face, color, size, weight

\*\*\*

## **НАСЛОВИ**

SLIKE  
LINKOVI

\*\*\*

## **СЛИКЕ**

IMG

src, alt, width, height, align  
style  
float: left; padding-right: 10px;  
border: 1px solid black;  
align  
right, top, left, bottom, middle, absmiddle

Поравнања текста:

align  
right, left, justify

IMG

background-repeat: no-repeat

PICTURE, VIDEO, AUDIO, SOURCE  
FIELDSET, LEGEND, LABEL, INPUT, FORM ...

\*\*\*

## **ЛИНКОВИ**

**Подјела:**

- линкови на други докуменат (у истој или другој апликацији)
- линкови на други дио документа
- линкови на било који ресурс (не обавезно ХТМЛ датотеке)

- апсолутни и релативни линкови
- линк не мора бити текст

Коса црта у путањи често означава потрагу за индексном датотеком у директоријуму, док без ње се ово тражи из другог захтијева, ако се установи да је директоријум.

Протоколи на фајл систему или веб протоколи као http, https, ftp, mailto и други ...  
Позивање јаваскрипт функција са УРИ протоколом ...

A + FRAME, IFRAME, APPLET

href, name, target, title  
target  
\_blank, \_self, \_parent, \_top

\*\*\*

## **НАСЛОВИ**

MAPA SA SLIKAMA  
LINK ZA ELEKTRONSKU POSTU  
TABELE

\*\*\*

### **МАПА СА СЛИКАМА**

IMG

src  
alt  
usemap

MAP

AREA  
shape, coords, title, alt, href, target  
shape : circle, rectangle, polygon

\*\*\*

### **ЛИНК ЗА ЕЛЕКТРОНСКУ ПОШТУ**

mailto: marko.markovic@etf.unibl.org?subject=Naslov poruke&body=Tijelo poruke

\*\*\*

### **ТАБЕЛЕ**

TABLE CAPTION TBODY THEAD TR TD TH

align: right, center, left  
valign: middle, top, bottom, baseline  
colspan, rowspan  
bgcolor, cellspacing, cellpadding

CSS: border-collapse: collapse  
CSS: border-spacing  
CSS: padding

CSS: border: 1px solid black  
CSS: text-align: center  
CSS: vertical-align: middle

\*\*\*

## **НАСЛОВИ**

ЛИСТЕ  
БЛОК И ИНЛИНЕ ЕЛЕМЕНТИ  
DIV I SPAN ELEMENTI  
IFRAME ЕЛЕМЕНТ  
СЕМАНТИЧКИ ЕЛЕМЕНТИ  
СПЕЦИЈАЛНИ КАРАКТЕРИ

\*\*\*

## **ЛИСТЕ**

ORDERED LIST  
UNORDERED LIST  
DEFINITION LIST

OL, UL, DL, LI, DD, DT  
type, value, start

UL type: circle, square  
OL type: i, 1, a, A, ...

CSS: display: list-item  
CSS: list-style-type: ellipsis  
CSS: list-position

\*\*\*

## **БЛОК ЕЛЕМЕНТИ**

ADDRESS, ARTICLE, ASIDE, BLOCKQUOTE, CANVAS, DD, DIV, DL, DT, FIELDSET, FIGCAPTION, FIGURE, FOOTER, FORM, H1-H6, HR, LI, MAIN, NAV, NOSCRIPT, OL, P, PRE, SECTION, TABLE, TFOOT, UL, VIDEO

\*\*\*

## **ЛИНИЈСКИ ЕЛЕМЕНТИ**

A, ABBR, ACRONYM, B, BDO, BIG, BR, BUTTON, CITE, CODE, DFN, EM, I, IMG, INPUT, KBD, PICTURE, AUDIO, LABEL, MAP, OBJECT, OUTPUT, Q, SAMP, SCRIPT, SELECT, SMALL, SPAN, STRONG, SUP, SUB, TEXTAREA, TIME, DATE, TT, VAR

\*\*\*

## **IFRAME**

IFRAME : align, frameborder, height, longdesc, marginwidth, marginheight, name, sandbox, scrolling, src, style (border:none), srcdoc, title, width

\*\*\*

## **СЕМАНТИЧКИ ЕЛЕМЕНТИ**

ARTICLE, ASIDE, DETAILS, FIGCAPTION, FIGURE, FOOTER, HEADER, MAIN, MARK, NAV, PROGRESS, SECTION, SUMMARY, TIME, DATE

## НАСЛОВИ

ФОРМА  
ГРАФИЧКИ ЕЛЕМЕНТИ  
CANVAS 2D  
SVG

\*\*\*

### ФОРМА

**FORM:** method, action, accept-charset, target, autocomplete, novalidate, name

**INPUT type:** text, password, checkbox, radio, (name, value za grupe I vrednost), submit, button, hidden, file, reset, image

SELECT, OPTION, FIELDSET, LEGEND, TEXTAREA, OUTPUT

**INPUT type:** color, date, time, datetime-local, email, number, range, search, tel, url, week

**INPUT:** value, readonly, disabled, size, maxlength, min, max, multiple, pattern, placeholder, required, step, autofocus, width, height, autocomplete, formaction, formenctype, formmethod, formnovalidate, formtarget

\*\*\*

### ГРАФИЧКИ ЕЛЕМЕНТИ

CANVAS, SVG

\*\*\*

### CANVAS 2D

- ▶ osnovna canvas podrška, podrška za osnovne oblike, tekst
- ▶ `<canvas>` element nema vlastiti sadržaj i ivice  
`<canvas width="300" height="225"></canvas>`
- ▶ pronalaženje u DOM-u – pomoću id-a  
`<canvas id="a" width="300" height="225"></canvas>`  
...
- var canvas\_a = document.getElementById("a");
- ▶ svaki canvas ima svoj *drawing context*
- ▶ kad se u DOM-u referencira `<canvas>` element, pozivom `getContext()` metode dobija se *drawing context*
  - potrebno je proslijediti string "2d" `getContext()` metodi
  - trenutno ne postoji "3d" canvas

width, height, id

\*\*\*

## SVG

- ▶ Scalable Vector Graphics
- ▶ SVG je jezik za opis 2D grafike na web-u
- ▶ SVG je W3C preporuka
- ▶ <svg> element je kontejner za SVG grafike

```
<svg width="100" height="100">  
  <circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="green" stroke-width="4" fill="yellow"  
/>  
</svg>
```

- ▶ SVG – XML–baziran, opisuje 2D grafiku XML–om
- ▶ Canvas služi za iscrtavanje grafike „on the fly“ – JS–om
- ▶ SVG – ako su atributi SVG objekta promijenjeni, web čitač može automatski da ponovo iscrtava oblik / grafiku
- ▶ Canvas se iscrtava piksel po piksel. Kad se grafika iscrtava, „zaboravlja“ se od strane web čitača. Ako mu se pozicija treba promijeniti, kompletna scena mora biti ponovo iscrtana.
- ▶ Canvas – resolution dependent, SVG – resolution independent
- ▶ Canvas – ne podržava event handler–e, SVG – podržava

\*\*\*

## НАСЛОВИ

МУЛТИМЕДИЈА  
ВИДЕО  
АУДИО  
RESPONSIVE WEB DESIGN  
VALIDNOST HTML DOKUMENTA

\*\*\*

AUDIO PICTURE VIDEO SOURCE TRACK  
autoplay, fullscreen, controls, shuffle, repeat

Youtube, video, iframe, Google, Yandex maps ...

```
<video width="320" height="240" controls="controls"  
  poster="http://www.google.com/images/logo_sm.gif">  
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg" />  
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4" />  
  <source src="movie.webm" type="video/webm" />  
</video>
```

- ▶ MPEG (.mpg, .mpeg) – MPEG razvijen od strane Moving Pictures Expert Group. Prvi popularan video format na web-u. Nije podržan u HTML5.
- ▶ AVI (.avi) – AVI (Audio Video Interleave), razvijen od strane Microsoft-a. Nije podržan u web čitačima.
- ▶ WMV (.wmv) – WMV (Windows Media Video) , razvijen od strane Microsoft-a. Nije podržan u web čitačima.
- ▶ QuickTime (.mov) – QuickTime, razvijen od strane Apple-a. Nije podržan u web čitačima.
- ▶ RealVideo (.rm, .ram) – RealVideo , razvijen od strane Real Media. Koristi se za video streaming. Nije podržan u web čitačima.
- ▶ Flash (.swf, .flv) – Flash, razvijen od strane Macromedia. Zahtijeva dodatak (plug-in) za reprodukciju u web čitaču.
- ▶ Ogg (.ogg) – Theora Ogg, razvijen od strane Xiph.Org Foundation. Podržan u HTML5.
- ▶ WebM (.webm) – WebM , razvijen od strane Mozilla, Opera, Adobe i Google. Podržan u HTML5.
- ▶ MPEG-4 ili MP4 (.mp4) – MP4, razvijen od strane Moving Pictures Expert Group. Baziran na QuickTime-u. Podržan u HTML5 web čitačima.
- ▶ Samo **MP4, WebM i Ogg** su **podržani HTML5 standardom**.

\*\*\*

- ▶ **<track>**
  - kind – tip zapisa
  - src – adresa resursa
  - srclang – jezik
  - label – labela vidljiva korisniku
  - default – podrazumijevana “traka”

```
<track src="video/developerStories-subtitles-en.vtt" label="English
  subtitle" kind="subtitles" srclang="en" default />
```

\*\*\*

```
<audio controls>
  <source src= "song.ogg" type="audio/ogg">
  <source src= "song.mp3" type="audio/mpeg">
  Your browser does not support the audio tag.
</audio>
```

\*\*\*



## RESPONSIVE WEB DESIGN

- ▶ *Responsive* web dizajn – prilagođavanje izgleda web sajta/stranice uređajima (desktop, tablet, telefon, ...)
  - `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">`
- ▶ *Responsive*–ne slike
  - CSS atribut **width** – podešava se na 100%
  - CSS atribut **max-width** – određuje maksimalnu širinu
  - picture tag – različite slike za različite dimenzije web čitača
- ▶ *Responsive*–ni tekst
  - za veličinu teksta koristi se "vw" jedinica – "viewport width"
  - na ovaj način veličina teksta će pratiti veličinu prozora web čitača

\*\*\*

[illegible]