



# Интернет програмирање

## предавање 02

Проф. др Мирослав Лутовац

[mlutovac@viser.edu.rs](mailto:mlutovac@viser.edu.rs)

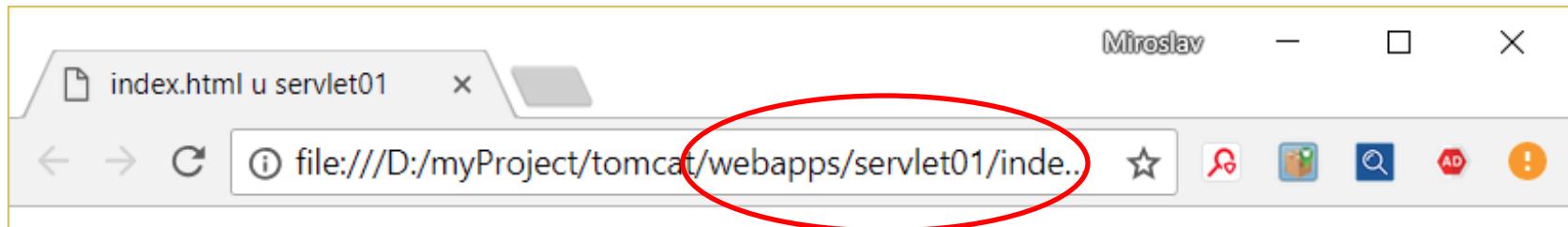


# Веб-прегледач

- Веб прегледач (web browser) је кључна апликација која се користи у Интернет програмирању
- омогућава гледање докумената у HTML формату
  - направљени на самом рачунару
  - преузети са неког другог рачунара
  - преузети са сервера уношењем IP адресе сервера (URL, Uniform Resource Locator)
- HTML документ може да садржи мултимедијалне садржаје (слика, видео снимак, музички запис)
- Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari, Microsoft Edge, Opera



# Приказ *HTML* фајла у прегледачу *Chrome*



The screenshot shows a Google Chrome window titled "Miroslav". The address bar displays the URL "file:///D:/myProject/tomcat/webapps/servlet01/index.html", with the path "file:///D:/myProject/tomcat/webapps/servlet01/index.html" circled in red. Below the browser window, the page content is displayed.

**index.html u serverovom folderu servlet01**

prvi broj:

drugi broj:

```
!DOCTYPE html>

3 <head><title>index.html u servlet01</title>
4 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
5 charset=UTF-8">
6 </head>
7 <body>
8 <h2>index.html u serverovom folderu servlet01</h2>
9 <form action="saberiPrikazi" method="POST">
10 <table>
11 <tr>
12 <td>prvi broj:</td>
13 <td><input type="text" name="broj1" value="" /> </td>
14 </tr>
15 <tr>
16 <td>drugi broj:</td>
17 <td><input type="text" name="broj2" value="" /> </td>
18 </tr>
19 <tr>
20 <td colspan="2" align="center">
21 <input type="submit" value="saberi brojeve" />
22 </td>
23 </tr>
24 </table>
25 </form>
```



# Едитор текста

- Za generisanje HTML stranice potreban je najobičniji tekst editor, Microsoft Notepad, Notepad2 **Notepad++**
- Nalazi se u Start meniju pod Programs->Accessories
- Mogu se koristiti i specijalni alati (FrontPage)
- Stranica se može videti u okviru pregledača - Web browser-a
- Chrome, Firefox, Safari, Internet Explorer, Edge



Notepad++





# HTML

- HTML (HyperText Markup Language) je veoma jednostavan jezik koji služi za izvršavanje programa na daljinu
- HTML stranice imaju ekstenziju .html ili .htm, a nalaze se u određenom direktorijumu servera vezanog na Internet, što ih čini dostupnim na web-u
- Pomoću HTML jezika se generišu dokumenti tipa hipertekst



# Hipertekst

- ... je, tekst koji sadrže veze ili linkove ka drugim dokumentima ili na samog sebe
- Hipertekst je skup stranica, međusobno povezanih linkovima koje su umetnute u stranice
- Na ove linkove se može kliknuti
- Za razliku od običnog teksta, koji se čita linearno (sleva na desno, odozgo naniže), hipertekst se čita prateći hiper-veze u tekstu, dakle, ne nužno na linearan način



# Opisivanje dokumenata

- Jezici koji omogućavaju da se precizno opiše izgled i sadržaj jednog teksta

Od posebnog su značaja:

- SGML (Standard General Markup Language)
- TeX i LaTeX
- PostScript
- RTF (Rich Text Format), ...



# Pojam Taga

- HTML komande se pišu u vidu tzv. TAG-ova
- Tag je komanda koja govorи pregleдаčу šta i kako da uradi, na koji način da prikaže sadržaj stranice
- HTML tagovi su "case insensitive" – svejedno je da li se pišu malim ili velikim slovima

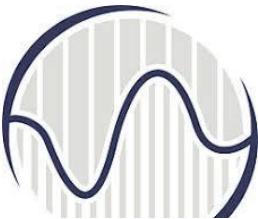


# Верзије *HTML* тагова

Стандардизоване верзије су биле

- *HTML 2.0 (RFC 1996),*
- *HTML 3.2 (1997),*
- *HTML 4.0 (1997),*
- *HTML 4.01 (1999), ISO HTML 4.01 Strict (2000),*
- *HTML 5 (2008).*

актуелне верзије *HTML 4.01* и *HTML 5.2 (2018)*



# HTML 5, HTML 4

<!--...-->	коментар
<!DOCTYPE>	тип документа
<a>	хиперлинк
<abbr>	скраћеница или акроним
<acronym> 5	акроним
<address>	контакт информација о аутору или власнику документа
<applet> 5	уграђени аплет, користити <embed> или <object> у 5
<area>	површина у <i>image-map</i>
<article> 5	независни, самостални садржај
<aside> 5	садржај поред веб странице
<audio> 5	звук
<b>	подебљани текст
<base>	основни <i>URL</i> за документ
<basefont> 5	користити CSS за подразумевану боју, величину и тип слова за документ
<bdi> 5	издвојени део који може да се форматира другачије од осталог текста
<bdo>	предефинисање форматирање текста
<big> 5	користити CSS за велика слова за документ
<blockquote>	секција која се цитира из другог извора
<body>	тело документа
 	нови ред
<button> _	дугме које може да се кликне



# HTML 5, HTML 4

<canvas>	5	цртање графика, <i>on the fly, via scripting (usually JavaScript)</i>
<caption>		наслов табеле
<center>	5	користити CSS, центрирани текст
<cite>		наслов неког дела
<code>		део рачунарског кода
<col>		специфицирање особина колона за сваку колону у <colgroup> елементу
<colgroup>		група колона у табели са форматирањем
<data>	5	линковање одређених података са машински читљивим преводом
<datalist>	5	специфицира листу пре-дефинисаних опција за улазну контролу
<dd>		опис/вредност термина у дескриптивној листи
<del>		текст који је обрисан у документу (прецртано)
<details>	5	додатни детаљи које корисник може да види или скрије
<dfn>		инстанца термина
<dialog>	5	прозор или бокс
<dir>	5	листа директоријума; користити <ul>
<div>		секција у документу
<dl>		дескриптивна листа
<dt>		термин/име описне листе



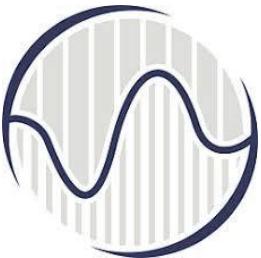
# HTML 5, HTML 4

<em>	истакнути текст
<embed> 5	контејнер за екстерну апликацију која није <i>HTML</i>
<fieldset>	група елемената у форми
<figcaption> 5	наслов <figure> елемента
<figure> 5	специфицира засебан садржај
<font> 5	тип, боја и величина слова; користити <i>CSS</i>
<footer> 5	подножје ( <i>footer</i> ) документа или секције
<form>	<i>HTML</i> форма за унос података
<frame> 5	прозор или фрејм
<frameset> 5	сет фрејмова
<h1> ... <h6>	<i>HTML</i> наслов
<head>	информације о документу
<header>	заглавље документа или секције
<hr>	тематска промена у садржају
<html>	почетак <i>HTML</i> документа



# HTML 5, HTML 4

<i>	укошен тип слова
<iframe>	фрејм у истој линији
<img>	слика
<input>	контрола уноса
<ins>	текст унет у документ (подвучено)
<kbd>	унос са тастатуре
<label>	ознака <input> елемента
<legend>	ознака <fieldset> елемента
<li>	ставка у листи
<link>	повезивање са екстерним ресурсом или стилом
<main> 5	главни садржај документа
<map>	мапирање дела слике у површ на коју се кликне ( <i>client-side image-map</i> )
<mark> 5	маркиран / истакнут текст
<meta>	метаподаци о <i>HTML</i> документу
<meter> 5	скаларна мера у задатом опсегу (приказ измерене вредности)
<nav> 5	навигациони линк
<noframes> 5	алтернативни садржај за кориснике који не подржавају фрејмове
<noscript>	алтернативни садржај који не подржавају скрип на клијент страни



# HTML 5, HTML 4

<object>	уграђени ( <i>embedded</i> ) објекат
<ol>	нумерисана листа
<optgroup>	група повезаних опција у <i>drop-down</i> листи
<option>	опција у <i>drop-down</i> листи
<output> 5	резултат израчунавања
<p>	параграф
<param>	параметар објекта
<picture> 5	контејнер за вишеструки извор слика
<pre>	нови формат текста
<progress> 5	приказује који део задатка је извршен
<q>	кратки наводници
<rp> 5	шта се приказује у прегледачу а није подржано <i>ruby</i> означавањем
<rt> 5	објашњење / изговор карактер (за источно-азијску типографију)
<ruby> 5	<i>ruby</i> означавање (за источно-азијску типографију)



# HTML 5, HTML 4

<s>	текст који није коректан (прецртан текст)
<samp>	дефинише узорак ( <i>sample output</i> ) из рачунарског програма program скрипта на клијентској страни
<script>	скрипта на клијентској страни
<section> 5	секција у документу
<select>	<i>drop-down</i> листа
<small>	текст смањене величине
<source> 5	вишеструки извор за <i>media</i> елементе (<video> и <audio>)
<span>	секција у документу
<strike> 5	користити <del> или <s>. Прецртани текст
<strong>	важан текст (повећан и подебљан текст)
<style>	информације о стилу у документу
<sub>	текст као индекс
<summary> 5	видљив <i>heading</i> за детаље <details> елемент
<sup>	текст као експонент
<svg>	контејнер за <i>SVG</i> графику



# HTML 5, HTML 4

Зоран Ђировић, Увод у Интернет технологије, ВИШЕР, 2015

<table>	табела
<tbody>	груписан садржај табеле
<td>	ћелија у табели
<template> 5	дефинише шаблон који може да се приказује коришћењем <i>JavaScript</i>
<textarea>	површина са текстом у више редова
<tfoot>	подножје за груписање садржаја у табели
<th>	ћелија заглавља у табели
<thead>	заглавље за груписање садржаја у табели
<time> 5	датум / време
<title>	наслов документа
<tr>	врста у табели
<track> 5	медија елемент са више титлова ( <i>&lt;video&gt;</i> и <i>&lt;audio&gt;</i> )
<tt> 5	користити <i>CSS</i> ; <i>teletype</i> текст
<u>	подвучен текст
<ul>	ненумерисана листа
<var>	променљива
<video> 5	видео или филм
<wbr> 5	могућ прелом линије



# Верзије CSS

- Радна група за CSS је почела да ради на проблемима који нису били обухваћени верзијом CSS1
- 1997. развијена верзија CSS2
- Од 1998. се развија CSS3
- При избору својства у веб пројекту увек треба да се провери за циљне прегледаче и оперативне системе која верзија ради исправно



# CSS3

align-content

Одређује поравнање између линија унутар флексибилног контејнера када ставке не користе сви расположиви простор

align-items

Одређује поравнање за ставке унутар флексибилног контејнера

align-self

Одређује поравнање за одабране ставке унутар флексибилног контејнера

all

Ресетује сва својства (осим *unicode-bidi* и правца)

animation

Скраћено својство за сва својства анимације

animation-delay

Одређује кашњење почетка анимације

animation-direction

Одређује да ли ће се анимација одвијати у напред, у назад или алтернативним циклусима

animation-duration

Одређује колико дugo ће трајати један циклус анимације

animation-fill-mode

Одређује стил елемента када се анимација не извршава (пре него што стартује, након што се заврши или и једно и друго)

animation-iteration-count

Одређује колко пута анимација треба да се изврши

animation-name

Одређује назив за *@keyframes* анимацију

animation-play-state

Одређује да ли се анимација извршава или је заустављена

animation-timing-function

Одређује криву брзине за анимацију



# CSS3

backface-visibility	Дефинише да ли ће задња страна елемента бити видљива када је окренута према кориснику
background	Скраћено својство за сва својства <i>background</i>
background-attachment	Поставља да се позадинска слика помера са остатком странице или је фиксна
background-blend-mode	Одређује режим мешања за сваки слој позадине (боја/слика)
background-clip	Дефинише удаљеност позадине (боје или слике) у односу на елемент
background-color	Одређује позадинску боју елемента
background-image	Одређује једну или више позадинских слика за елемент
background-origin	Одређује почетну позицију позадинске слике
background-position	Одређује позицију позадинске слике
background-repeat	Поставља како ће се позадинска слика понављати
background-size	Одређује величину позадинских слика



# CSS3

border	Скраћено свойство за <i>border-width</i> , <i>border-style</i> и <i>border-color</i>
border-bottom	Скраћено свойство за <i>border-bottom-width</i> , <i>border-bottom-style</i> и <i>border-bottom-color</i>
border-bottom-color	Поставља боју доње ивице
border-bottom-left-radius	Дефинише заобљење ивице у доњем левом углу
border-bottom-right-radius	Дефинише заобљење ивице у доњем десном углу
border-bottom-style	Поставља стил доње ивице
border-bottom-width	Поставља ширину доње ивице
border-collapse	Поставља да је гранична линија једнострука или двострука
border-color	Поставља боју 4 границе
border-image	Скраћено свойство за сва својства граница-слика
border-image-outset	Одређује износ за који се подручје границе слике протеже изван граничног оквира
border-image-repeat	Одређује да је граница слике поновљена, заокружена или растегнута
border-image-slice	Одређује начин исецања границе слике
border-image-source	Одређује путању до слике да се користи као граница
border-image-width	Одређује ширину границе слике
border-left	Скраћено свойство за сва својства леве границе
border-left-color	Поставља боју леве границе
border-left-style	Поставља стил леве границе
border-left-width	Поставља ширину леве границе
border-radius	Скраћено свойство за својства 4 границе -заокружење
border-right	Скраћено свойство за сва својства десне границе
border-right-color	Поставља боју десне границе
border-right-style	Поставља стил десне границе
border-right-width	Поставља ширину десне границе
border-spacing	Поставља растојање између граница суседних ћелија
border-style	Поставља стил 4 границе
border-top	Скраћено свойство за <i>border-top-width</i> , <i>border-top-style</i> и <i>border-top-color</i>
border-top-color	Поставља боју горње границе
border-top-left-radius	Дефинише заобљење границе горњег левогугла
border-top-right-radius	Дефинише заобљење границе горњег десног угла
border-top-style	Поставља стил горње границе
border-top-width	Поставља ширину горње границе



# CSS3

border-width	Поставља ширину 4 границе
bottom	Поставља позицију елемента од дна надређеног елемента
box-decoration-break	Поставља понашање позадине и границе елемента на прелому стране, или, за <i>in-line</i> елементе (елементе у истој линији) на прелому линије
box-shadow	Додаје једну или више сенчења елемента
box-sizing	Дефинише израчунавање ширине и висине елемента: да ли се укључују допуна и границе, или не
break-after	Одређује понашање прелома стране, колоне или региона након генерисаног оквира (боксу)
break-before	Одређује понашање прелома стране, колоне или региона пре генерисаног оквира (боксу)
break-inside	Одређује понашање прелома стране, колоне или региона у генерисаном оквиру (боксу)
caption-side	Одређује позицију назива табеле
caret-color	Одређује боју курсора (знака за унос) у пољу за унос, текстуалном региону или било који елемент који може да се едитује
@charset	Одређује кодну комбинацију за слова која се користи, н.пр. "UTF-8"
clear	Одређује на којој страни покретног елемента, елементи не могу да буду покретни
clip	Одсеца апсолутно позиционирани елемент



# CSS3

color	Поставља боју текста
column-count	Одређује број колона елемента на које треба да се подели
column-fill	Одређује начин попуњавања колона, да ли су балансиране или не
column-gap	Одређује процеп између колона
column-rule	Скраћено својство за сва својства <i>column-rule</i>
column-rule-color	Одређује правило за боју између колона
column-rule-style	Одређује правило за стил између колона
column-rule-width	Одређује правило за ширину између колона
column-span	Одређује преко колико колона може да се простире елемент
column-width	Одређује ширину колона
columns	Скраћено својство за <i>column-width</i> и <i>column-count</i>
content	Користи се са : <i>before</i> и : <i>after</i> псеудо елементима, за унос генерисаног садржаја
counter-increment	Повећава или смањује вредност једног или више CSS бројача
counter-reset	Креира или ресетује један или више CSS бројача
cursor	Одређује приказивање курсора миша када је постављен изнад елемента
direction	Одређује правца текста /правца писања
display	Одређује начин приказа <i>HTML</i> елемента



empty-cells	Одређује да ли се приказују границе, или се не приказују, и позадину празне ћелије у табели
filter	Дефинише ефекте (на пример, замућење или промена боје) на елементу пре него што се елемент прикаже
flex	Скраћено својство за својства <i>flex-grow</i> , <i>flex-shrink</i> , и <i>flex-basis</i>
flex-basis	Одређује <i>initial length of a flexible item</i>
flex-direction	Одређује <i>direction of the flexible items</i>
flex-flow	Скраћена особина за <i>flex-direction</i> и <i>flex-wrap properties</i>
flex-grow	Одређује колико може да се повећа релативно у односу на остатак
flex-shrink	Одређује колико може да се смањи релативно у односу на остатак
flex-wrap	Одређује да ли флексибилну целину треба преломити или не
float	Одређује да ли ће бокс бити слободан или фиксиран
font	Скраћено својство за <i>font-style</i> , <i>font-variant</i> , <i>font-weight</i> , <i>font-size/line-height</i> , и <i>font-family</i> својства
@font-face	Правило које дозвољава да веб страна преузме и користи фонтове другачије од "web-safe" фонтова
font-family	Одређује <i>font family</i> за текст
font-feature-settings	Дозвољава контролу над напредним типографским особинама у <i>OpenType</i> фонтовима
@font-feature-values	Дозвољава ауторима да користе заједничка имена у <i>font-variant-alternate</i> за својства која се другачије активирају од <i>OpenType</i>
font-kerning	Дозвољава коришћење <i>kerning</i> информације (размак између слова)
font-language-override	Контролише коришћење <i>language-specific glyphs in a typeface</i>
font-size	Одређује величину фонта у тексту
font-size-adjust	Задржава читљивост текста када дође до пребацивање текста
font-stretch	Бира нормалан, кондензован или проширеном облик из фамилије фонтова
font-style	Одређује стил фонта за текст
font-synthesis	Контрола за недостајући тип слова (подебљани или курсивни) који могу бити синтетизовани од стране претраживача
font-variant	Одређује да ли ће текст бити приказан у малим капитализованим фонтом
font-variant-alternates	Контролише коришћење алтернативних глифова придужених алтернативним именима дефинисаним у <i>@font-feature-values</i>
font-variant-caps	Контролише коришћење алтернативних знакова за велика слова

# CSS3



# CSS3

**font-variant-east-asian** Контролише коришћење алтернативних глифова за источноазијске скрипте (нпр. јапански и кинески)

**font-variant-ligatures** Контролише које лигатуре и контекстуалне форме се користе у текстуалном садржају елемената на које се односи

**font-variant-numeric** Контролише коришћење алтернативних знакова за бројеве, разломљене бројеве и редне бројеве-ознаке

**font-variant-position** Контролише коришћење алтернативних визуелно представљених слова и бројева (*glyphs*) мање величине, позиционираних као експонент или индекс у односу на основну линију фонта

**font-weight** Одређује тежински фактор фонта (колико се танко или дебело приказује фонт у тексту)

Зоран Ђировић, Увод у Интернет технологије, ВИШЕР, 2015



# CSS3

grid

Координатна мрежа или грид је Скраћено својство за *grid-template-rows*, *grid-template-columns*, *grid-template-areas*, *grid-auto-rows*, *grid-auto-columns*, и *grid-auto-flow properties*

grid-area

Специфицира име за ставку мреже или је ово својство скраћена особина за *grid-row-start*, *grid-column-start*, *grid-row-end*, и *grid-column-end* својство

grid-auto-columns

Одређује подразумевану величину колоне

grid-auto-flow

Одређује како се аутоматски постављене ставке убацују у мрежу

grid-auto-rows

Одређује подразумевану величину за врсте

grid-column

Скраћеница за својства *grid-column-start* и *grid-column-end* properties

grid-column-end

Одређује где се завршава ставка у мрежи

grid-column-gap

Одређује величину размака између колона

grid-column-start

Одређује где почиње ставка у мрежи

grid-gap

A shorthand property for the *grid-row-gap* and *grid-column-gap* properties Скраћеница за својства грид-ров-гап и грид-цолумн-гап

grid-row

Скраћено својство за *grid-row-start* и *grid-row-end* својство

grid-row-end

Одређује где се завршава ставка у мрежи

grid-row-gap

Одређује величину размака између редова

grid-row-start

Одређује где је почетак ставке у мрежи

grid-template

Скраћено својство за *grid-template-rows*, *grid-template-columns* и *grid-areas* особине

grid-template-areas Одређује како се приказују колоне и редови, користећи именоване ставке мреже

grid-template-columns Одређује величину колона и колико стубаца има у организацији мреже

grid-template-rows Одређује величину редова у организацији мреже



# CSS3

hanging-punctuation	Одређује да ли се знак интерпункције може налазити изван линијског оквира
height	Поставља висину елемента
hyphens	Поставља како да се раздве речи ради побољшања изгледа параграфа
image-rendering	Даје инструкције прегледачу о томе које аспекте слике треба сачувати као најважније када се слика скалира
@import	Омогућава да се увезу стилови у други стил
isolation	Дефинише да ли елемент мора да креира нови садржај за слагање
justify-content	Одређује поравнање између ставки унутар флексибилног контејнера када ставке не користе сви расположиви простор Specifies the alignment between the items inside a flexible container when the items do not use all available space
@keyframes	Одређује код анимације Specifies the animation code
left	Одређује леви положај позиционираног елемента
letter-spacing	Повећава или смањује размак између знакова у тексту
line-break	Одређује да ли треба и како да се прави прекид линије
line-height	Поставља висину линије
list-style	Поставља сва својства за листу у једној декларацији
list-style-image	Одређује слику као ознаку за <i>list-item</i> маркер



# CSS3

list-style-position	Одређује позицију <i>list-item</i> маркера (за означавања ставки листе које је уобичајено кружићима или тачкама)
list-style-type	Одређује тип <i>list-item</i> маркера
margin	Подешава сва својства маргине у једној декларацији
margin-bottom	Поставља доњу маргину елемента
margin-left	Подешава леву маргину елемента
margin-right	Поставља десну маргину елемента
margin-top	Поставља горњу маргину елемента
max-height	Поставља максималну висину елемента
max-width	Поставља максималну ширину елемента
@media	Поставља правила стила за различите врсте / уређаје / величине медија
min-height	Одређује минималну висину елемента
min-width	Поставља минималну ширину елемента
mix-blend-mode	Одређује како садржај елемента треба да се меша са његовом директном позадином претходника



# CSS3

object-fit

object-position

opacity

order

orphans

outline

outline-color

outline-offset

outline-style

outline-width

overflow

overflow-wrap

overflow-x

overflow-y

Одређује како садржај замењеног елемента треба да се постави у оквир који је утврђен његовом висином и ширином

Специфицира поравнање замењеног елемента унутар његовог оквира

Поставља ниво непрозирности за елемент

Поставља редослед флексибилне ставке релативно у односу на остатак

Поставља минимални број линија које се морају оставити на дну странице када дође до прелома унутар елемента

Скраћено својство за приказ ширине, стила и својства боје

Поставља боју приказа

Офсет приказа и извлачи га изван граничне ивице

Подешава стил контуре - приказа

Поставља ширину контуре - приказа

Одређује шта ће се десити ако садржај пређе преко оквира елемента

Одређује да ли или не прегледач

Одређује да ли прегледач може да прекида линије унутар речи, и како, да би спречио прекорачење (када је стринг предуг да би се уклопио у постојећи оквир)

Одређује да ли ће, или не, одсекати леви / десни део садржаја, ако прелази оквир у коме је садржај елемента

Одређује да ли да исеца, или не, горње / доње ивице садржаја, ако прелазе оквир садржаја елемента



# CSS3

padding	Скраћено својство за све <i>padding</i> особине ( <i>padding</i> прави додатни празан простор у елементу или око елемента)
padding-bottom	Поставља доњи <i>padding</i> елемента
padding-left	Подешава леви <i>padding</i> елемента
padding-right	Поставља десни <i>padding</i> елемента
padding-top	Одређује горњи <i>padding</i> елемента
page-break-after	Поставља понашање прелома странице након елемента
page-break-before	Поставља понашање прелома странице пре елемента
page-break-inside	Поставља понашање прелома странице унутар елемента
perspective	Даје 3D позиционираним елементима неку перспективу
perspective-origin	Дефинише на којој позицији корисник гледа 3D позиционирани елемент
pointer-events	Дефинише да ли елемент реагује на догађаје показивача
position	Специфицира тип метода позиционирања који се користи за елемент (статички, релативни, апсолутни или фиксни)
quotes	Поставља врсту наводника за уграђене наводнике
resize	Дефинише да ли (и како) корисник може да промени величину елемент



# CSS3

right

scroll-behavior

tab-size

table-layout

text-align

text-align-last

text-combine-upright

text-decoration

text-decoration-color

text-decoration-line

text-decoration-style

text-indent

text-justify

text-orientation

text-overflow

text-shadow

text-transform

text-underline-position

Одређује праву позицију позиционираног елемента

Одређује да ли да континуално помера *scroll* позиција у *scroll* пољу, umesto скоковите промене (*scroll* је могућност да се помера приказ на екрану да би се видeo нови материјал, на пример точкићем миша)

Одређује ширину табулатор карактера

Дефинише алгоритам који се користи за постављање ћелија табела, редова и колона

Одређује хоризонтално поравнање текста

Описује како се поравнава последња линија блока или линије тачно пре прекида линије када се поравнање текста постави на "justify"

Одређује комбинацију више знакова у простор једног карактера

Одређује декорацију која се додаје у текст

Одређује боју текста као декорацију текста

Одређује тип линије у декорацији текста

Одређује стил линије у декорацији текста

Одређује увлачење прве линије у текстуалном блоку

Одређује методу поравнања која се користи када је поравнавање текста "justify"

Дефинише оријентацију текста у линији

Одређује шта би требало да се деси када текст изађе изван простора за садржај елемента

Додаје сенку у текст

Контролише капитализацију текста (мала слова се приказују као умањена велика слова)

Одређује позицију доње линије која се поставља помоћу својства за декорацију текста



# CSS3

top	Одређује горњу позицију позиционираног елемента
transform	Примењује 2D или 3D трансформацију на елемент
transform-origin	Омогућава да се промени положај трансформисаних елемената
transform-style	Одређује како се угњеждени елементи приказују у 3D простору
transition	Скраћено својство за сва својства транзиције
transition-delay	Одређује када ће почети ефекат транзиције
transition-duration	Одређује за колико секунди или милисекунди треба да се заврши ефекат транзиције
transition-property	Специфицира име за CSS својство на које се односи ефекат транзиције
transition-timing-function	Одређује криву брзине транзиционог ефекта
unicode-bidi	Користи се заједно са својством управљања за постављање или враћање да ли текст треба да буде замењен да подржава више језика у истом документу
user-select	Одређује да ли се може изабрати текст елемента
vertical-align	Поставља вертикално поравнање елемента
visibility	Одређује да ли је или није видљив елемент
white-space	Одређује како се уређује бели простор унутар елемента
widows	Поставља минимални број линија које се морају оставити на врху странице када дође до прелома странице унутар елемента
width	Подешава ширину елемента
word-break	Одређује како речи треба да се преломе када стигну до краја линије
word-spacing	Повећава или смањује размак између речи у тексту
word-wrap	Омогућава прекидање дугих, нераскидивих речи и пребацивање у следећу линију
writing-mode	Одређује да ли се линије текста постављају хоризонтално или вертикално
z-index	Поставља редослед стека позиционираног елемента.



# Vrste i tip dokumenta

- Сви HTML документи би требало да почињу са дефиницијом типа документа (DTD, Document Type Definition) који прегледачу преносе информацију по ком стандарду је документ писан како би се избегле грешке у интерпретацији:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```



# HTML документ има две основне целине

- Информације које описују документ налазе се између ознака за заглавље документа **<head>** и **</head>**; у оквиру заглавља поставља се посебно одвојена целина која се користи за наслов документа, и она је између ознака **<title>** и **</title>**
- Садржај *HTML* смешта се између ознака **<body>** и **</body>**, и овај део се интерпретира од стране прегледача да би био приказан на екрану посетиоца сајта.

```
<head>
    <title>index.html u servlet01</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
        charset=UTF-8">
</head>
```



# Tag

- Tagovi se pišu između oznaka "<" i ">" (bez znakova navoda) <html>
- Tag <html> se nalazi **na početku** svakog HTML dokumenta
- Tag govori pregledaču da je fajl koji je upravo počeo da učitava HTML dokument i da kao takvog treba i da ga prikaže
- **Na kraj** HTML dokumenta je završni HTML tag: </html>
- Tag :</html> govori pregledaču da je to kraj HTML dokumenta
- Većina tagova ima i **početni i završni tag**
- **Završni tag** se dobija dodavanjem znaka "/" i označava mesto na kom prestaje dejstvo početnog taga



# Vrste tagova

- **Prosti tagovi** za opisivanje jednostavnih elemenata logičke strukture: <X>
- **Složeni tagovi** su zgrade oblika <X> y </X> kojima je opisan izgled dela teksta y
- Mogu se koristiti **atribute** u okviru taga <X A1=a A2=b ...> y </X> koji pružaju dodatne informacije



# Struktura HTML stranice

- **Minimalna struktura HTML-dokumenta** obuhvata tagove:
  - zgrade HTML-teksta , `<HTML>`, `</HTML>`
  - zgrade zaglavlja, sadrži metadefinicije HTML-dokumenta `<HEAD>`, `</HEAD>`
  - zgrade za naziv HTML dokumenta  
`<TITLE>`, `</TITLE>`
  - zgrade teksta obeleženog dokumenta  
`<BODY>`, `</BODY>`



# Head

- HTML dokument se sastoji od dva dela:  
**zaglavlja** (engl. head) i **tela** (engl. body)
- Zaglavljje se odvaja tagovima <head> i </head>  
a telo dokumenta tagovima: <body> i </body>
- Sve ono što se napiše u zaglaviju dokumenta  
**neće se prikazati** u prozoru pretraživača,  
služi samo da pruži informacije o stranici



# BODY

- Sve ono što je napisano između tagova <body> i </body> predstavlja telo dokumenta
- **pojavlje se kao sadržaj** prezentacije u prozoru pretraživača



# Izgled stranice

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title>
```

ovde je naziv prezentacije

```
  </title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

ovde se unosi sve ono sto treba  
da se vidi pregledačem

```
  </body>
```

```
</html>
```



# Komentar

Opcija omogućava da se obeleži komentar u  
HTML-obeleženom tekstu  
**koji se neće videti u vizuelizaciji dokumenta**

**<!----- komentar ----->**



# Headeri

- Naslovi (engl. headers) se kodiraju prema relativnoj dubini ciframa od 1 do 6
- Opšti oblik određuje veličinu i tip slova:

**<Hn> Naslov nivoa n </Hn>**

✓ gde **n** uzima vrednosti od 1 do 6



# Headeri

**<H1> Naslov H1 </H1>**

**<H2> Naslov H2 </H2>**

**<H3> Naslov H3 </H3>**

- Prikaz:
- **Naslov H1**
- **Naslov H2**
- **Naslov H3**



# Paragraf

The screenshot shows a browser window titled "Pozicioniranje teksta". The address bar shows the file path "C:/aLutovac/2019/IP%202019/prime...". The toolbar includes standard icons for back, forward, search, and refresh. Below the toolbar, there are links for "Apps", "Bookmarks", "Lutovac", and "Gmail", along with a "Other bookmarks" section. The main content area displays three lines of text: "Pozicioniranje teksta LEVO", "Pozicioniranje teksta CENAR", and "Pozicioniranje teksta DESNO". To the left of the first line, the word "levo" is written vertically. Below the second line, the word "centrirano" is centered. Below the third line, the word "desno" is written vertically.

Pozicioniranje teksta LEVO

Pozicioniranje teksta CENAR

Pozicioniranje teksta DESNO

levo

centrirano

desno

- Primer:

```
<p align="left">levo
<p align="center">centrirano
<p align="right">desno
```

# Font

- <font face="Comic Sans MS">  
Ovde je tekst </font>
- <font color="#ff0000"> Ovde je  
tekst </font>
- <font size=„5”> Ovde je tekst  
</font>

# Formatiranje

- Bold                   **<b>Bold</b>**
- Underline             <u>Underline</u>
- Italic                  *<i>Italic</i>*
- Strong                 **<strong>Strong</strong>**
- Strike                 ~~<strike>Strike</strike>~~
- H<sub>2</sub>O                 H<sub>2</sub>O
- 2<sup>3</sup>                    2<sup>3</sup>

# 

- XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXXXXX X XXXXX X XXXXXXX X XXXXXXXX XXX XXXX XX XXXXX XX X XXXXX XXXXXXXX XX XXXXXXXX X X XXXXXXXXX XXXX XXXXXXXX XXXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXX XXX XXXX XX XXXXXXXX X X XXXXXXXXXX XXXX.
- Kod:
- <p> &ampnbsp &ampnbsp &ampnbsp &ampnbsp &ampnbsp &ampnbsp XXXX  
XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX X XXXXX X XXXXXXXX XXX XXXX XX XXXXX XX X XXXXX XXXXXXXX XX XXXXXXXX X X XXXXXXXXX XXXX XXXXX XXXXXXXXXX XXX XXXX XX XXXXXXXX X X XXXXXXXXXX XXXX



# Prelom linije

- <html>
- <head><title> Rad sa prelomom linije </title>
- </head>
- <body>
- <nobr><h1>Come Scroll with me, away to the right, as I listout all of the long answers to the meaning of life accessible only to those that can scroll, scroll, scroll...</h1></nobr>
- </body>
- </html>



# Pozadina

```
<body bgcolor="#ffff00"  
text="#008000">  
  
<body bgcolor="#ffff00" text="green">  
<body bgcolor="yellow" text="#008000">  
<body bgcolor="yellow" text="green">  
<body background="pozadina1.jpg">  
<body background="pozadina1.jpg"  
bgcolor="#0000ff">
```



# Liste

- Liste u jeziku HTML su navođenje, popisivanje određenih delova teksta:
- nenumerisane
- numerisane
- neuređene liste
- Numerisane liste koriste `<ol>` tag,  
a nenumerisane liste `<ul>` tag
- Pojedine stavke liste se definišu pomoću `<li>` taga  
(ovaj tag ne zahteva završni tag)



# Nenumerisane liste

Liste sa kojima se nabrajaju stavke, bez navođenja rednog broja; primer:

- apples
- bananas
- grapefruit

```
<UL>
    <LI> apples
    <LI> bananas
    <LI> grapefruit
</UL>
```



# Nenumerisane liste

- Okruglo dugme može se zameniti odgovarajućim atributom
- Atribut je type koji može uzimati vrednosti:
  - circle - okruglo dugme
  - disc - ispunjeno okruglo dugme
  - square - kvadratno dugme



# Numerisane liste

- To su liste sa rednim brojem stavke
- Opšta struktura je (OL - ordered list):

<OL>

<LI> Element 1 liste

<LI> Element 2 liste

.....

</OL>



# Numerisane liste

- Atribut type:

A - velika slova

a - mala slova

I - rimski brojevi

i - mali rimski brojevi



# Definicione liste

- Koristi se `<dl>` tag
- sastoji iz dva dela:
  - termin koji se definiše
  - njegova definicija
- Termini zapocinju `<dt>` tagom, a njihove definicije `<dd>` tagom.
- Termini se poravnavaju uz levu marginu a njihove definicije se pojavljuju u novom redu i pomerene su za određen broj mesta



# Definicione liste

Opšta stuktura je:

<DL>

    <DT> odrednica 1 <DD> opis odrednice

    1

    <DT> odrednica 2 <DD> opis odrednice

    2

    .....

</DL>



# Lista unutar liste

neke liste može se definisati nova lista. Na primer:

```
<UL>
```

```
    <LI> A few New England states:
```

```
        <UL>
```

```
            <LI> Vermont
```

```
            <LI> New Hampshire
```

```
            <LI> Maine
```

```
        </UL>
```

```
    <LI> Two Midwestern states:
```

```
        <UL>
```

```
            <LI> Michigan
```

```
            <LI> Indiana
```

```
        </UL>
```

```
</UL>
```



# Boje

- Svi elementi stranice rad sa bojama organizuju identično
- Preko preredefinisanog engleskog naziva boje (npr. "yellow" za žutu boju)
- Ili preko heksadecimalne RGB vrednosti ispred koje obavezno treba staviti simbol # (npr. #ffff00)



## Body tag

- **Boja pozadine** se određuje atributom bgcolor u okviru <BODY> taga.
- U slučaju da se prilikom navođenja taga BODY izostave opisani atributi, čitač im dodeljuje predefinisane vrednosti.
- <body bgcolor="#ffff00">
- <body bgcolor="yellow">



# Body tag

- Kao i promena boje, pozadina u obliku slike se definiše pomoću odgovarajućeg atributa u BODY tagu.  
Atribut je u ovom slučaju background.
- Na primer, ako se želi da se kao pozadina stavi slika "pozadina1.jpg" tada će odgovarajući tag izgledati:  
`<body background="pozadina1.jpg">`
- Pri definisanju pozadine u obliku slike, dobra praksa je da se definiše i bgcolor atribut  
`<body background="pozadina1.jpg"  
bgcolor="#0000ff">`



# IMG tag

- U okviru HTML stranice slika se prikazuje pomoću <IMG> taga.
- Ovaj tag mora imati bar jedan atribut – *src* atribut koji definiše naziv, i eventualno lokaciju, grafičkog fajla koji se želi prikazati u okviru stranice  
`<img src=„nekaSlika.gif”>`



# IMG tag

- left - postavlja sliku uz levu marginu:  
``
- right - postavlja sliku uz desnu marginu:  
``
- top - poravnava sliku sa vrhom slova u tekućoj liniji:  
``
- bottom - poravnava sliku sa donjom ivicom slova:  
``



# IMG tag

- middle - postavlja sliku tako je donja ivica slova na sredini slike:

```

```

- absmiddle - postavlja sliku tako da se sredina slike i sredina slova poklapaju:

```

```

- Da bi se promenila originalna veličina slike, željena veličina se može definisati pomoću dva atributa:  
height i width

```

```



# IMG tag

- Prazan prostor između slike i okolnog teksta, ili nekih drugih elemenata stranice, može se definisati pomoću dva atributa:
- hspace i vspace. Vrednost se zadaje u pikselima  
``
- U okviru stranice može se definisati i debljina granice pomoću atributa border čija se vrednost zadaje u pikselima  
``
- alt atribut će u slučaju da čitač korisnika stranice iz bilo kog razloga ne učita sliku, na onom mestu gde bi trebalo da bude slika prikazati tekst koji predstavlja vrednost atributa  
``



# Linkovi

- Veze između različitih stranica se nazivaju linkovi ili hiperuze  
One omogućavaju jednostavan prelazak sa jednog mesta na stranici na drugo mesto unutar same stranice ili na sasvim novoj stranici
- Linkovi koji se mogu definisati u okviru jedne HTML stranice mogu se podeliti na tri grupe:
  - krajnja pozicija se nalazi na stranici koja je u okviru iste aplikacije i nalazi se na istom serveru gde i stranica sa polaznom pozicijom
  - krajnja pozicija se nalazi na stranici koja ne pripada istoj aplikaciji, već se nalazi na drugom serveru
  - krajnja pozicija pripada istoj stranici kao i polazna pozicija



# Linkovi

Za sve linkove definicija početne pozicije se dobija korišćenjem taga <A>

Opšti izgled ovog taga:

<A atribut> ... </A>.

- Sintaksa ovog taga podrazumeva da se u okviru polazne pozicije opišu:
  - fizička pozicija polazne pozicije
  - fizička lokacija krajnje pozicije
- Polazna pozicija označava na stranici mesto sa koga se prelazi na neki drugi deo stranice i definiše se pomoću atributa href:  
<A HREF= adresa krajnje pozicije> polazna pozicija sa koje se prelazi na krajnju </A>



# Link na stranicu u okviru istog servera

- Najjednostavniji slučaj rada sa linkovima je prelazak na stranicu u okviru istog servera.
- Kod ove vrste linkova koristi se tag <A> sa atributom href i nazivom stranice do koje se želi da se napravi veza.

```
<a href="Prva.html"> Veza do stranice Prva.html  
</a>
```

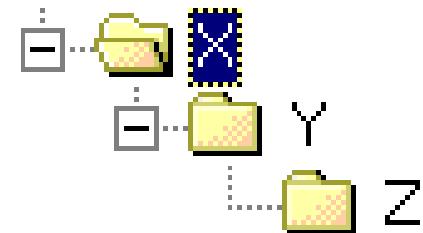


# Link na stranicu u okviru istog servera

- Stranica sa krajnjom pozicijom osim što pripada istoj aplikaciji, odnosno serveru, u opštem slučaju ne mora da se i fizički nalazi u istom direktorijumu gde i stranica sa polaznom pozicijom.
- Postoje dva rešenja ovog problema, a to je rad sa absolutnim i relativnim putanjama
- Korišćenje absolutnih putanja podrazumeva u okviru href atributa navođenje pune putanje do stranice sa krajnjom pozicijom, na primer  
`href="c:\Aplikacije\Poslovanje\Klijent\Prva.html"` Korišćenje relativnih putanja je mnogo podesnije, jer se zasniva na kretanju u odnosu na direktorijum stranice sa polaznom pozicijom.

# Link na stranicu u okviru istog servera

- Neka direktorijum X sadrži stranice 1 i 2, Y stranicu 3, a Z stranicu 4
- Za stranicu 1,
  - relativna adresa stranice 2 je „2.html”;
  - relativna adresa stranice 3 je „Y/3.html”;
  - relativna adresa stranice 4 je „Y/Z/4.html”;
- Za stranicu 3,
  - relativna adresa stranice 2 je „../2.html” (simbol .. označava direktorijum iznad direktorijuma gde se nalazi stranica sa polaznom pozicijom);
  - relativna adresa stranice 4 je „Z/4.html”;
- Za stranicu 4,
  - relativna adresa stranice 2 je „../../2.html”;
  - relativna adresa stranice 3 je „../3.html”.



# Link na stranicu izvan servera

- Da bi se pristupilo stranici izvan servera potrebno je navesti celu web adresu te stranice.
- Opšti oblik adrese koja se pojavljuje kao vrednost href atributa je
- scheme://server.domen [:port]/putanja/
- imeDokumenta

< a href="http://www.ETF.bg.ac.rs/"> Link ka  
Elektrotehnickom fakultetu </a>

# Link na istu stranicu

- Za ovu vrstu linkova prvo se napravi oznaka na mestu na stranici gde se nalazi krajnja pozicija. Oznaka se dobija pomoću atributa name u <A> tagu:  
`<A NAME= ime_krajnje_pozicije> tekst krajnje pozicije sa koje se prelazi iz polazne pozicije </A>`
- na polaznoj poziciji navodi se tag sa imenom krajnje pozicije:  
`<A HREF="#ime_krajnje_pozicije"> tekst polazne pozicije </A>`
- na krajnjoj poziciji se navodi tag koji definiše ime krajnje pozicije:  
`<A NAME= "ime_krajnje_pozicije "> tekst krajnje pozicije </A>`



# Link na istu stranicu

```
<HTML>
<HEAD><TITLE> Link u okviru iste stranice</TITLE></HEAD>
<H2>Programiranja </H2>
<OL>
<LI> <A HREF="#html"> Web i jezik HTML </A> ;
<LI> <A HREF="#java"> Programske jezike Java </A>
<LI> <A HREF="#uvodc"> Uvod u C</A>
</OL>
<H3> <A name="html"> Web i jezik HTML</A> </H3>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
```

```
<H3> <A name="java"> Programske jezike Java </A> </H3>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
<H3> <A name="uvodc"> Uvod u C </A> </H3>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
<p>.....<BR>
.....</p>
</UL>
</BODY>
</HTML>
```

## Programiranja

1. [Web i jezik HTML](#);
2. [Programski jezik Java](#)
3. [Uvod u C](#)

## Web i jezik HTML

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Programski jezik Java

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Uvod u C

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



# Link na određenu poziciju

- Ako se želi da se uspostavi veza sa nekom drugom stranicom, ali ne sa početkom te stranice, već nekim drugim delom, potrebno je koristiti i prvu i drugu vrstu linkova.
- Opet se definiše mesto odakle se želi nastaviti sa pregledom pomoću atribut href u <A> tagu sa navođenjem imena stranice, ali se dodaje deo #ime\_krajnje\_pozicije, da bi se pozicioniralo na krajnju poziciju.

```
<a href="PrimerLinka.html#ime_krajnje_pozicije ">  
tekst polazne pozicije </a>
```



# Slika kao link

- Slika u HTML dokumentu može predstavljati i polazni čvor u hipervezi. Dolazna adresa se tada navodi kao kod običnog linka, a umesto teksta koji se može aktivirati navodi se tag IMG.
- <A HREF="URL dolazne datoteke"> "tag IMG za željenu sliku"</A>  
<a href="Primer.html"></a>



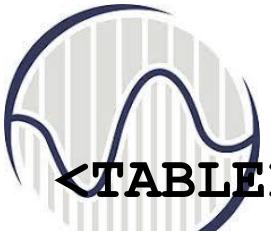
# Link za elektronsku poštu

- Linkovi se mogu iskoristiti i za pisanje nove mail poruke pomoću default programa za elektronsku poštu  
`< a href="mailto: nbosko@etf.bg.ac.rs"> Posaljite e-mail poruku! </a>`
- Pored adrese na koju se želi poslati poruka mogu se podesiti još neki parametri, kao što su naslov ili tekst poruke.
- `< a href="mailto:nbosko@etf.bg.ac.rs?subject=Primer poruke&body=Napisite vas komentar"> Posaljite e-mail poruku! </a>`



# Tabele

- **Tabela** se definiše pomoću taga <table>
- **Pojedinačna ćelija** se definiše u okviru  
<td> </td>
- **Novi red** se definiše sa <tr> </tr>



```
<TABLE>
<CAPTION> sadrzaj naslova tabele </CAPTION>
<TR>
<TH> sadržaj prve ćelija headera </TH>
    <TH> sadržaj poslednje ćelije headera </TH>
</TR>
<TR>
<TD> sadržaj prve ćelije prvog reda </TD>
    <TD> sadržaj poslednje ćelije prvog reda </TD>
</TR>
<TR>
<TD> sadržaj prve ćelije poslednjeg reda </TD>
<TD> sadržaj poslednje ćelije poslednjeg reda
</TD>
</TR>
</TABLE>
```



# Tabele redovi

```
<table border="3" cellpadding="5"  
       cellspacing="5"> <tr>  
<td>hello</td> <td>hello3</td>  
    <td>hello5</td>  
</tr>  
</table>
```

- U datom primeru "hello", "hello3" i "hello5" su ćelije u okviru istog reda



# Tabele - kolone

Da bi se napravila **nova kolona** potrebno je koristiti tag **<tr>**

```
<table border="3" cellpadding="5"  
cellspacing="5">  
  
<tr><td>hello</td></tr>  
  
<tr><td>hello3</td></tr>  
  
<tr><td>hello5</td></tr>  
  
</table>
```



# cellpadding i cellspacing

- Dva atributa koja imaju veliku primenu su i cellpadding i cellspacing
- Pomoću cellpadding atributa definiše se rastojanje između sadržaja ćelije i njene granične linije
- Pomoću cellspacing atributa se može odrediti rastojanje između pojedinih ćelija tabele.  
`<table border="2" cellpadding="30," cellspacing="10">`



# colspan i rowspan

- HTML dopušta mogućnost da se pojedine ćelije tabele protežu duž više redova ili kolona tabele
- Ovakav efekat se može postići pomoću atributa colspan i rowspan, koji se ubacuju u <td> ili <th> tag one ćelije koja se želi posebno da formatira
- Vrednost ovih atributa se zadaje brojem kolona ili redova tabele duž kojih treba da se prostire data ćelija



# Zvuk

- Koristi se <EMBED> tag
- Ovaj tag podržava uobičajene formate kao što su .wav, .mid, .mp3, i .au
- Osnovna struktura taga:  
**<embed src="filename.ext"  
width="x" height="x"  
autoplay="x" hidden="x" loop="x"  
volume="x"></embed>**



# Primeri i ilustracije kodovanja

## HTML - osnovni jezik za Web dizajn

- **HyperText Markup Language**
- **HyperText** je sistem pisanja, prikazivanja i povezivanja teksta, slika i drugih dokumenata u elektronskoj formi
- **Markup:** je set instrukcija ili tag-ova u elektronskom dokumentu koji određuje tip i stil (“šminku” dokumenta)
- Tagovi, HTML dokument <html>, <head>, <body>, <title>, <! -- komentar --><b>, <i>, <p>, <br>, <hr>, <h1>, <h2>, ... <h6>

# Jednostavan HTML dokument



# Naslov tekst

## <head> <title> <body>

The diagram illustrates the relationship between an HTML code editor and a web browser. On the left, a yellow-bordered box contains the HTML code:

```
<html>
  <head>
    <title>
      Tekst naslova
    </title>
  </head>
  <body>
    Tekst za prikaz.
  </body>
</html>
```

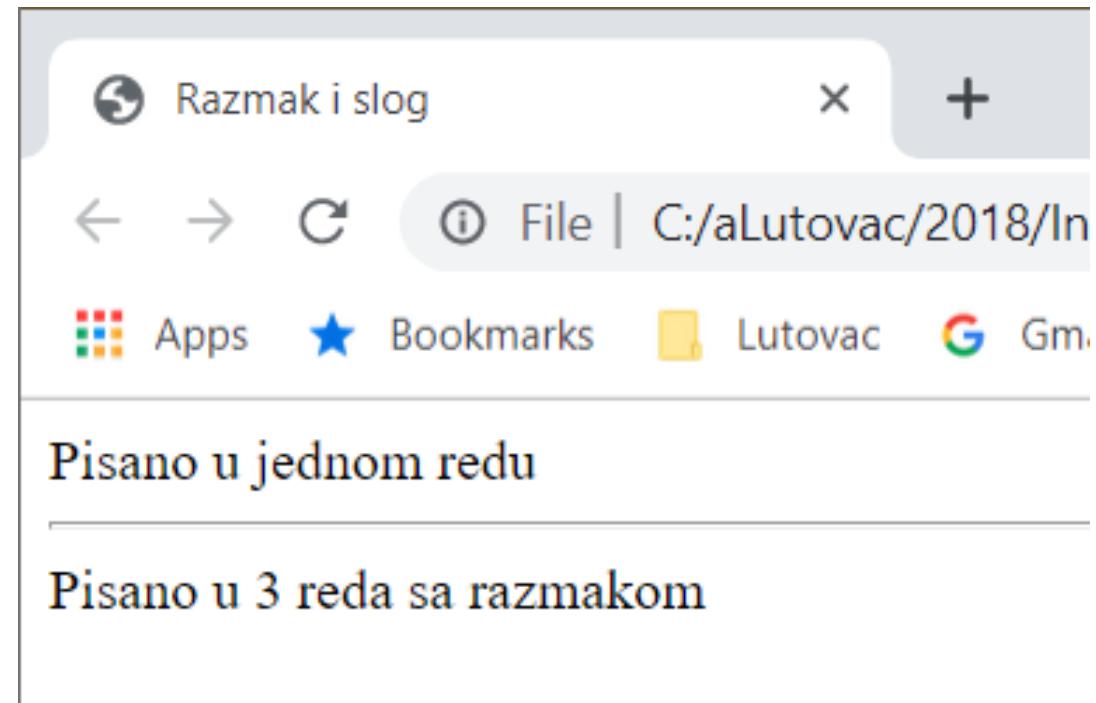
Red ovals highlight specific parts of the code: "Tekst naslova" in the title tag and "Tekst za prikaz." in the body tag. Red arrows point from these highlighted areas to the corresponding elements in a nearby web browser window on the right. The browser window shows a title bar with "Tekst naslova" and a main content area with "Tekst za prikaz.".

# Pregled osnovnih tagova

Tag	Opis
<b>&lt;html&gt;</b>	<b>Definiše HTML dokument</b>
<b>&lt;body&gt;</b>	<b>Definiše telo dokumenta</b>
<b>&lt;h1&gt; ... &lt;h6&gt;</b>	<b>Definiše naslove nivoa od 1 do 6</b>
<b>&lt;p&gt;</b>	<b>Definiše pasus</b>
<b>&lt;br&gt;</b>	<b>Prelazak na novi red</b>
<b>&lt;hr&gt;</b>	<b>Definiše horizontalnu liniju</b>

# Slog teksta

```
<html>
<head>
  <title>
    Razmak i slog
  </title>
</head>
<body>
Pisano u jednom redu
  <hr>
Pisano
u      3
reda sa razmakom
</body>
</html>
```



# Tagovi za oblikovanje teksta

Tag	Opis teksta	Tag	Opis teksta
<b>	<b>Podebljan (bold)</b>	<small>	Sitan
<big>	Krupan	<strong>	Pojačan
<em>	<i>Naglašen</i>	<i>	<i>Iskošen (italik)</i>
<sub>	Indeks ( $H_2O$ )	<sup>	Eksponent ( $m^2$ )
<ins>	<u>Podvučen</u> +	<del>	Precrtan □ ×

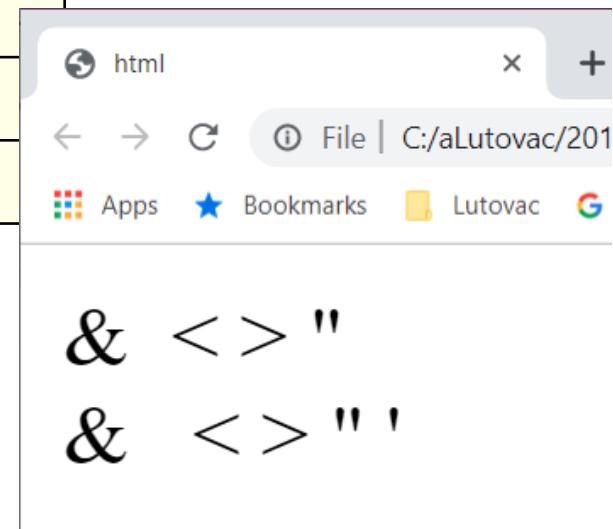
A screenshot of a web browser window. The address bar shows the file path: File | C:/aLutovac/2018/Internet%20program... The toolbar includes back, forward, refresh, search, and other icons. Below the toolbar, there are links for Apps, Bookmarks, Lutovac, Gmail, and Other bookmarks. The main content area displays text styled with various tags: bold, krupan, naglasen, italik, sitan, pojacan, indeks, eksponent, podvucen, precrtan, and tekst.

bold krupan naglasen italik sitan pojacan indeks eksponent podvucen precrtan tekst

# Specijalni znaci

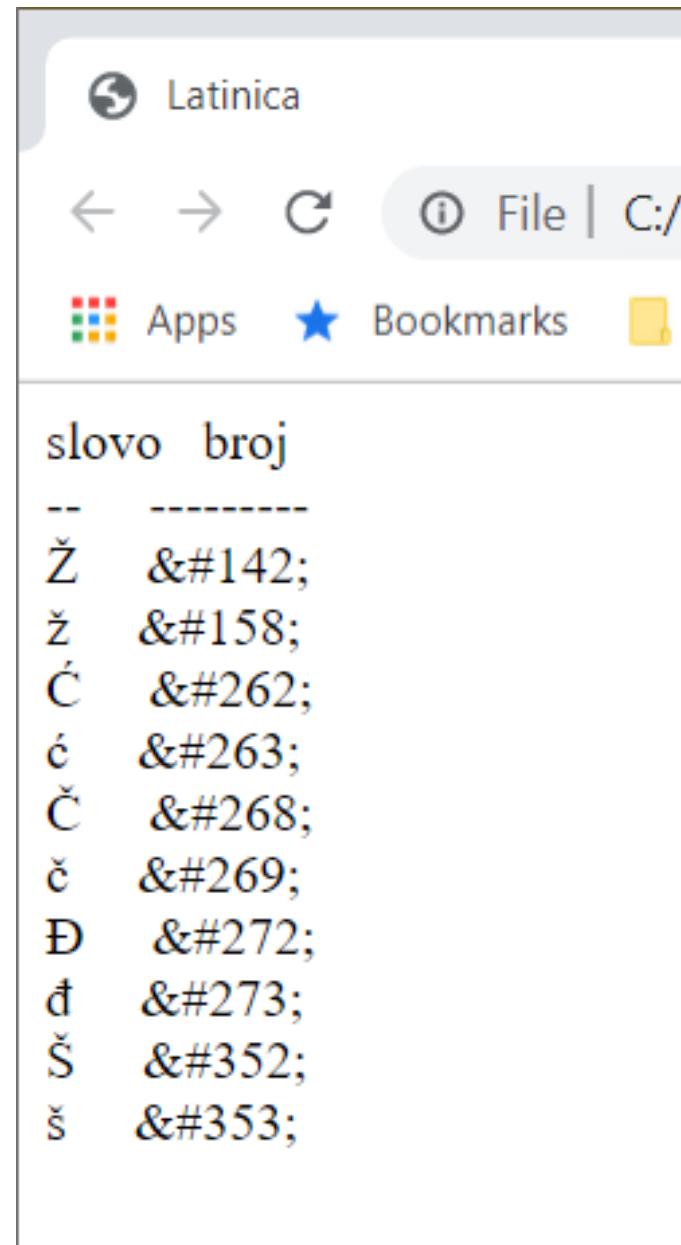
Znak	Opis	Naziv	Broj
	Neraskidivi razmak (non-breaking space)	&nbsp;	&#160;
<	Manje od	&lt;	&#60;
>	Veće od	&gt;	&#62;
&	Ampersand	&amp;	&#38;
"	Znak navoda	&quot;	&#34;
'	Apostrof		&#39;

&&nbsp; &lt; &gt; &quot; <br>  
&#38; &#160; &#60; &#62; &#34; &#39;



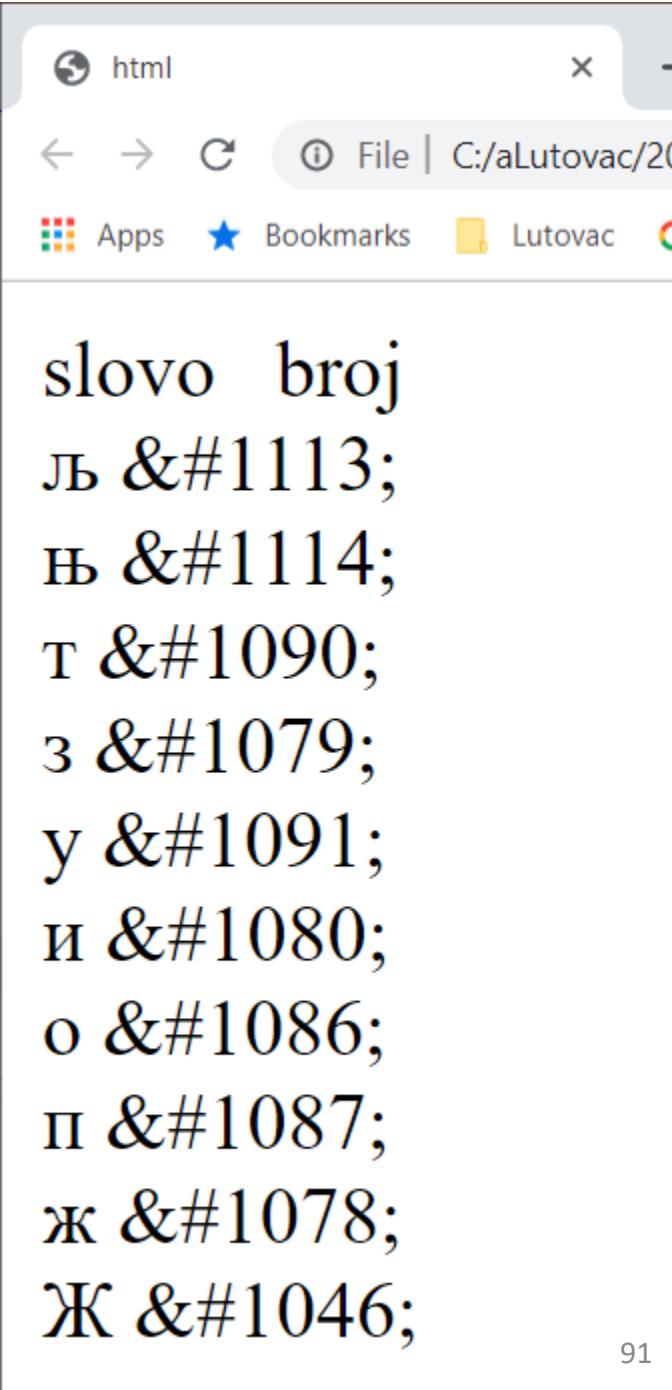
# Latinica

```
<html>
<head> <title>Latinica</title></head>
<body>
    slovo &nbsp; broj <br>
    Ž &amp;#142; <br>
    ž &amp;#158; <br>
    Č &amp;#262; <br>
    č &amp;#263; <br>
    Đ &amp;#268; <br>
    đ &amp;#272; <br>
    Š &amp;#352; <br>
    š &amp;#353;
</body>
</html>
```



# Ćirilica

```
<html>
<head><title>Cirilica</title></head>
<body>
    slovo &nbsp; broj <br>
    љ &#1113; &#1113; <br>
    ъ &#1114; &#1114; <br>
    т &#1090; &#1090; <br>
    з &#1079; &#1079; <br>
    ѕ &#1091; &#1091; <br>
    џ &#1080; &#1080; <br>
    љ &#1086; &#1086; <br>
    ј &#1087; &#1087; <br>
    њ &#1078; &#1078; <br>
    ќ &#1046; &#1046;
</body>
</html>
```

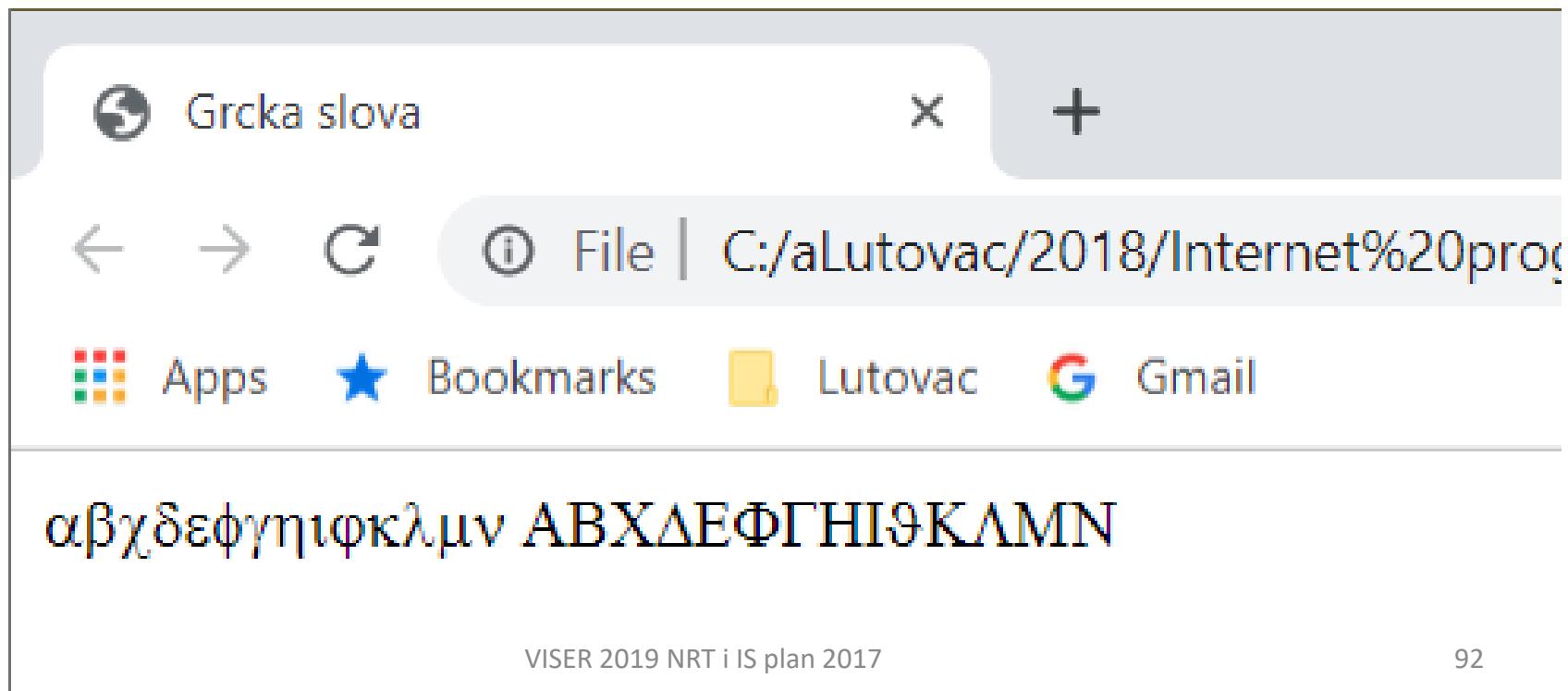


The screenshot shows a web browser window with the title 'html'. The address bar displays 'File | C:/aLutovac/20'. The toolbar includes 'Apps', 'Bookmarks', and 'Lutovac'. The main content area contains the following text:

slovo broj  
љ &#1113;  
њ &#1114;  
т &#1090;  
з &#1079;  
ј &#1091;  
и &#1080;  
о &#1086;  
п &#1087;  
ж &#1078;  
Ж &#1046;

# Grčka slova

```
<html>
<head><title>Grcka slova</title></head><body>
<font face="Symbol">abcdefghijklmn ABCDEFGHIJKLMNOP</font>
</body></html>
```



# Fontovi

```
<html><head><title>
```

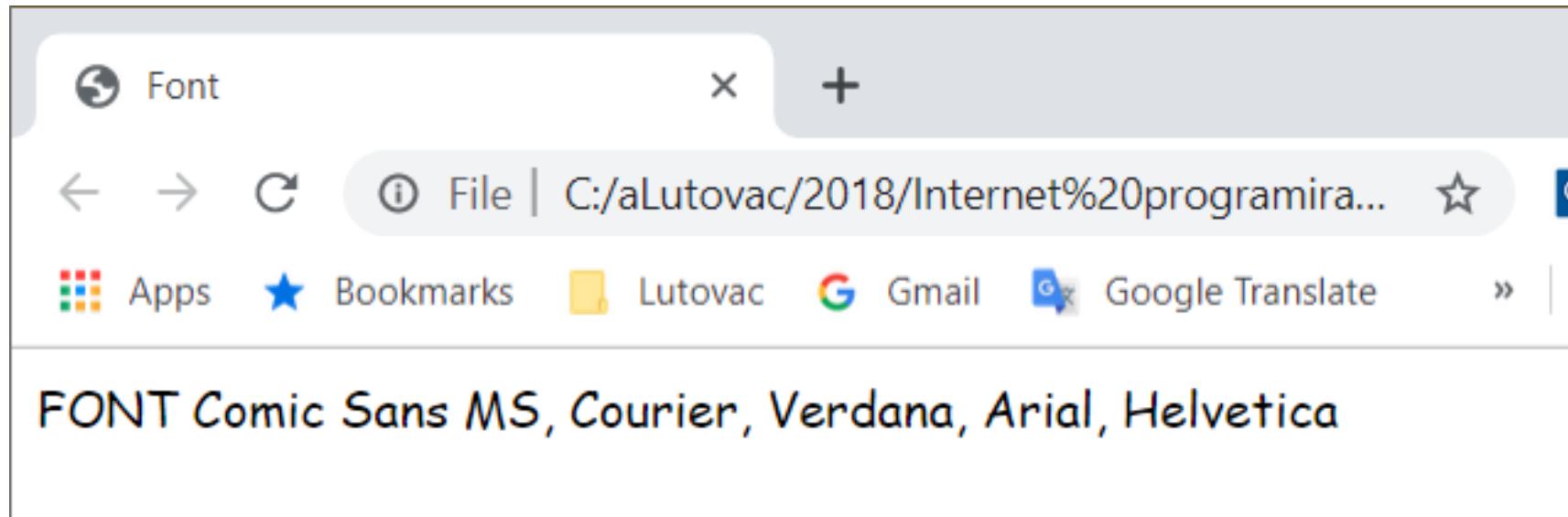
Font

```
</title></head><body>
```

```
<font face="Comic Sans MS, Courier, Verdana, arial, helvetica">
```

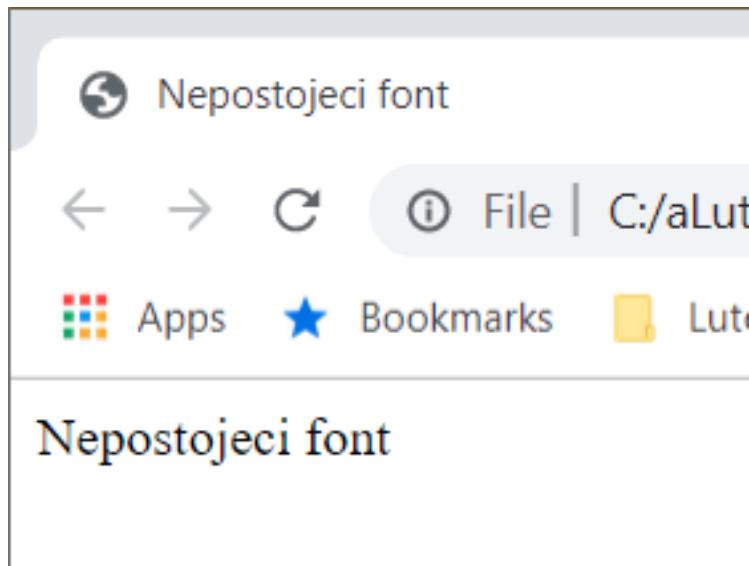
FONT Comic Sans MS, Courier, Verdana, Arial, Helvetica

```
</font></body></html>
```

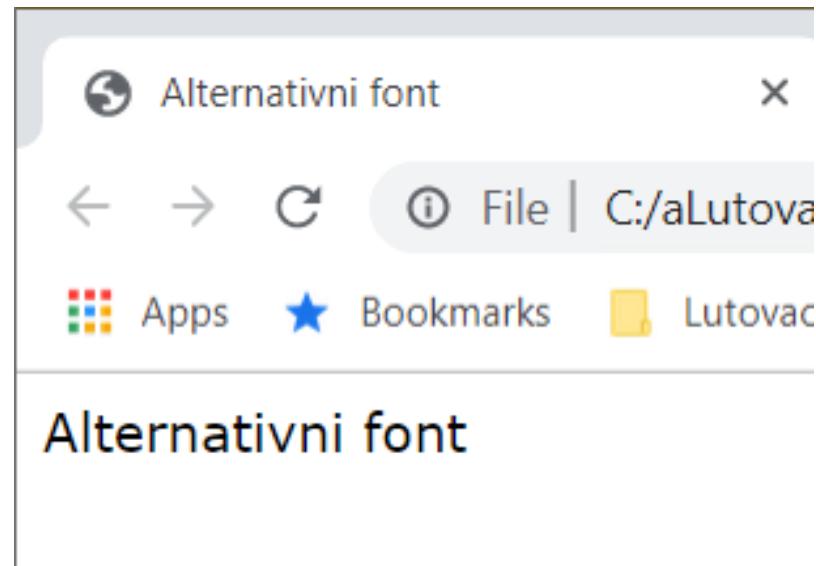


# Lista alternativnih fontova

```
<html><head><title>  
Nepostojeci font  
</title></head><body>  
<font face="XXX Font">  
Nepostojeci font  
</font></body></html>
```

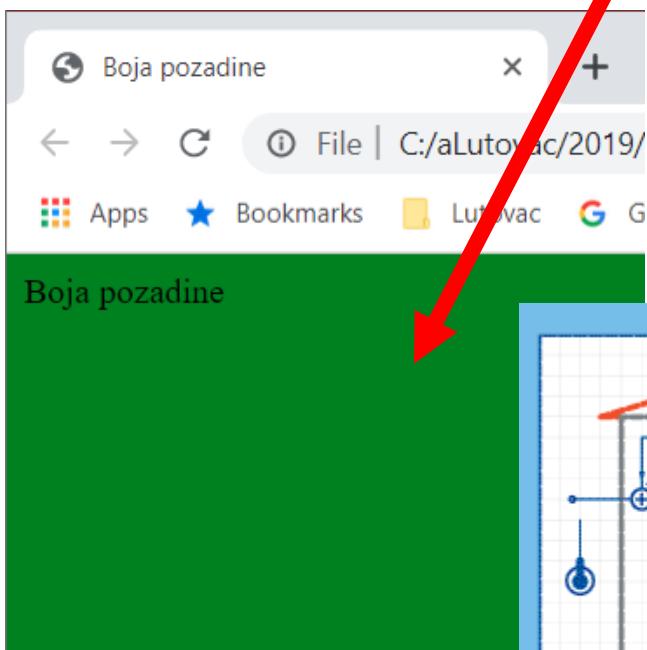


```
<html><head><title>  
Alternativni font  
</title></head><body>  
<font face="XXX Font, Verdana">  
Alternativni font  
</font></body></html>
```



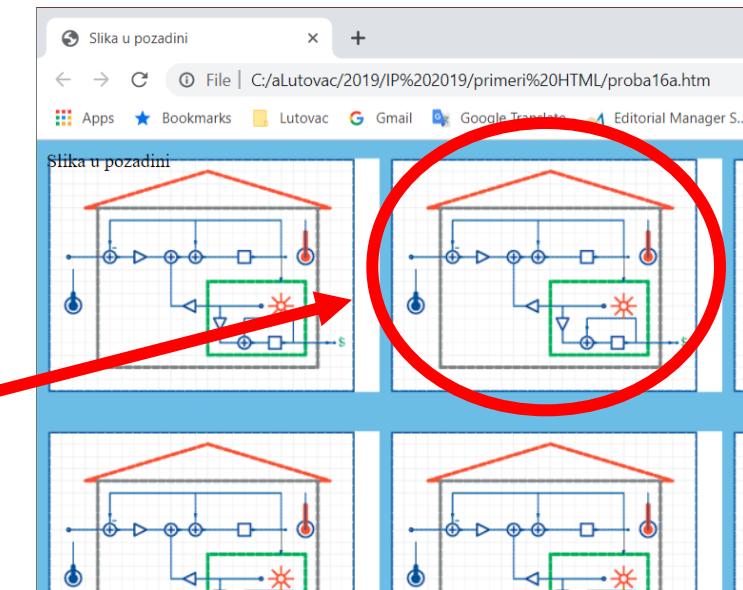
# Boja pozadine – <body> atribut

```
<html><head><title>  
Boja pozadine  
</title></head>  
<body bgcolor="green">  
Boja pozadine  
</body></html>
```



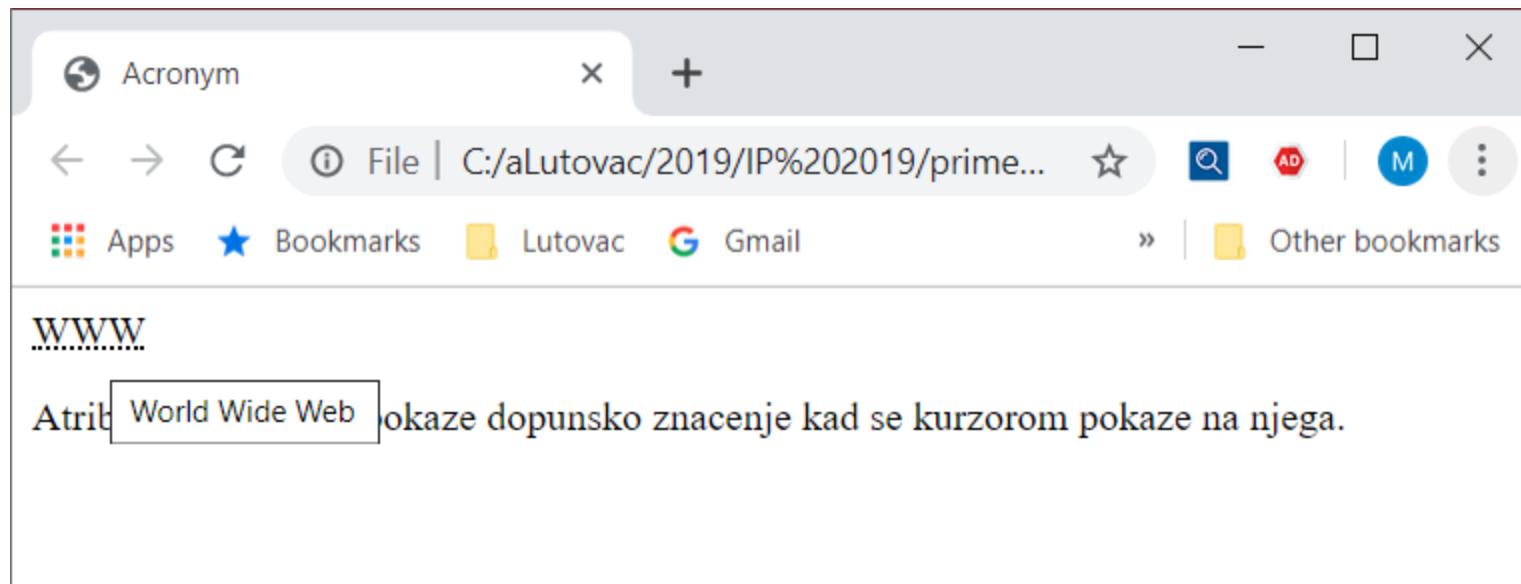
```
<html><head><title>  
Slika u pozadini  
</title></head>  
<body background="b2.gif">  
Slika u pozadini  
</body></html>
```

b2.gif



```
<html><head><title>  
Acronym  
</title></head><body>  
<acronym title="World Wide  
Web">WWW</acronym>  
<p>Atribut title sluzi da pokaze  
dopunsko znamenje kad se  
kurzorom pokaze na njega.  
</body></html>
```

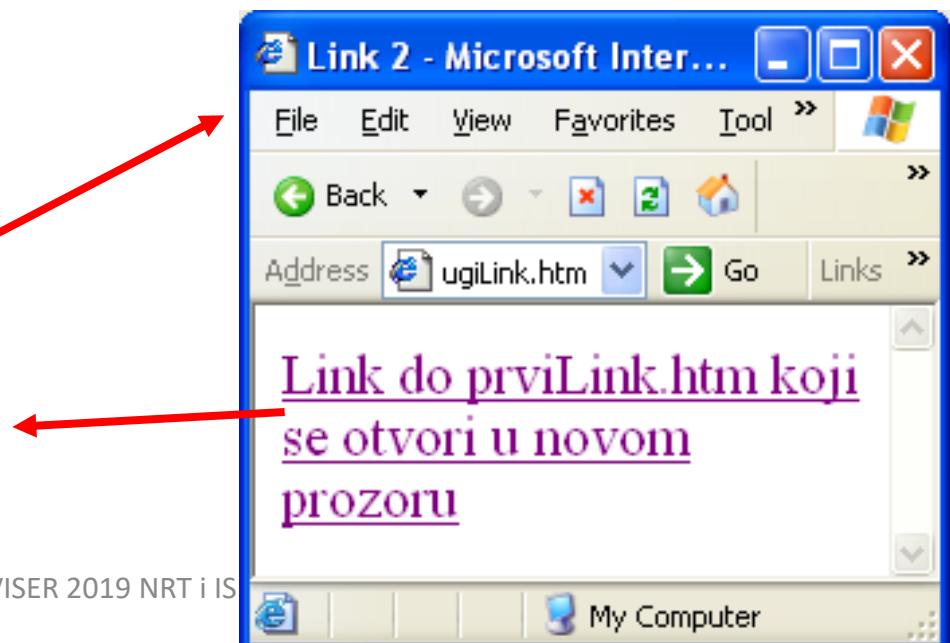
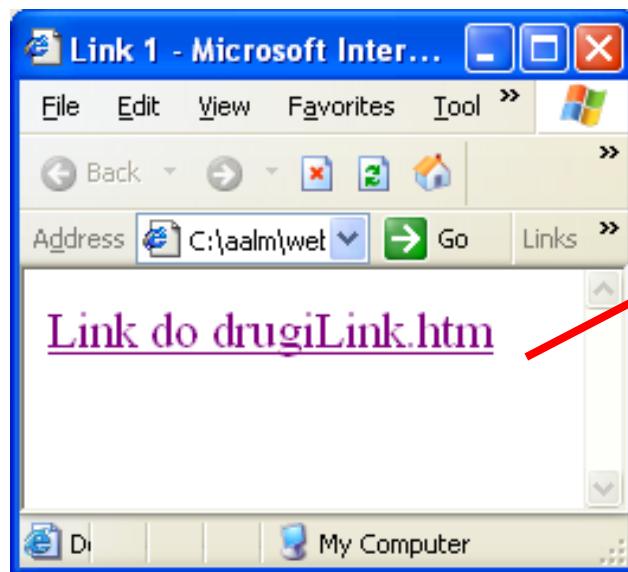
# Atribut title i <acronym>



# Atribut target

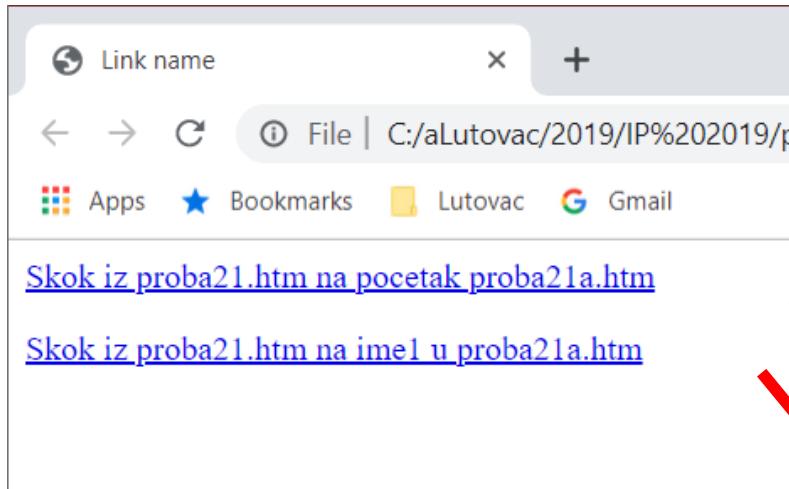
```
<html><head><title>  
Link 1  
</title></head><body>  
<a href=drugiLink.htm>  
Link do drugiLink.htm</a>  
</body></html>
```

```
<html><head><title>  
Link 2  
</title></head><body>  
<a href=prviLink.htm target=blank>  
Link do prviLink.htm  
koji se otvori u novom prozoru</a>  
</body></html>
```



# Atribut name

Atribut **name** služi za kreiranje imenovanog linka koji omogućava skok na tačno određeno mesto u dokumentu



```
<html><head><title>  
Link name </title></head><body>  
<a href="proba21a.htm">  
Skok iz proba21.htm na pocetak proba21a.htm</a>  
<p><a href="proba21a.htm#ime1">  
Skok iz proba21.htm na ime1 u proba21a.htm</a>  
</body></html>
```

```
<html><head><title>  
Link name </title></head><body>  
Pocetak u proba21a.htm  
<p>1 <p>2 <p>3 <p>4 <p>5 <p>6 <p>  
<a name="ime1">ime1 u proba21a.htm</a>  
</body></html>
```

Link name

← → C File | C:/aLutovac/2019/IP

Apps Bookmarks Lutovac Gmail

Pocetak u proba21a.htm

1

2

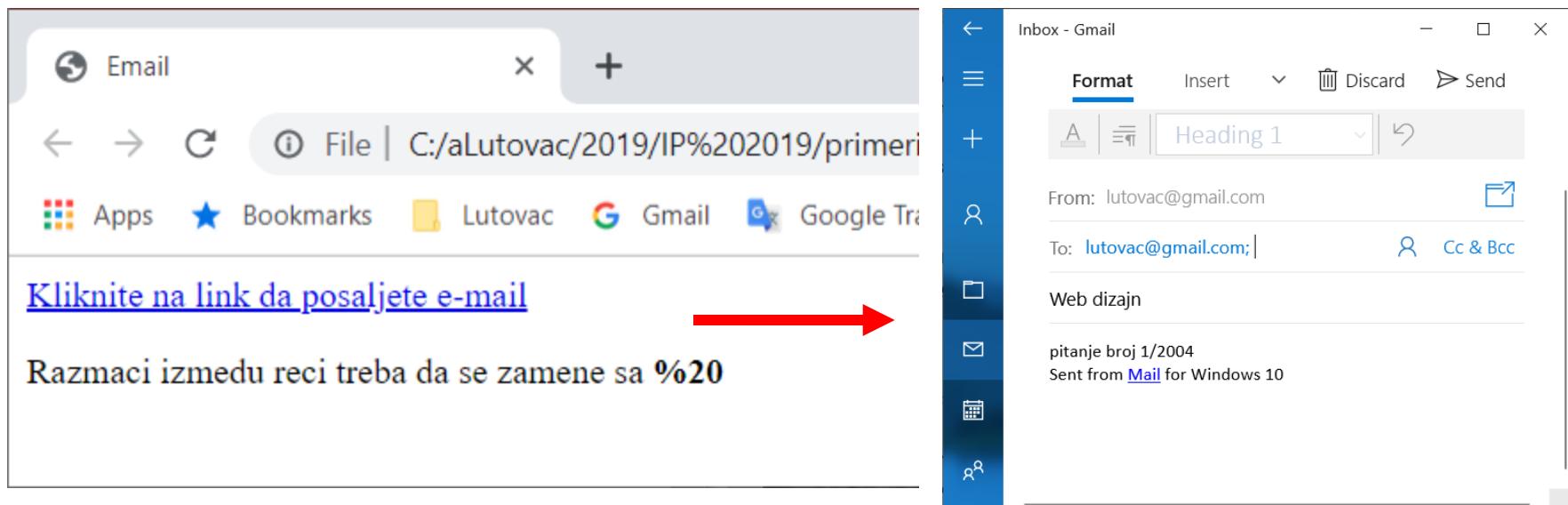
3

6

ime1 u proba21a.htm

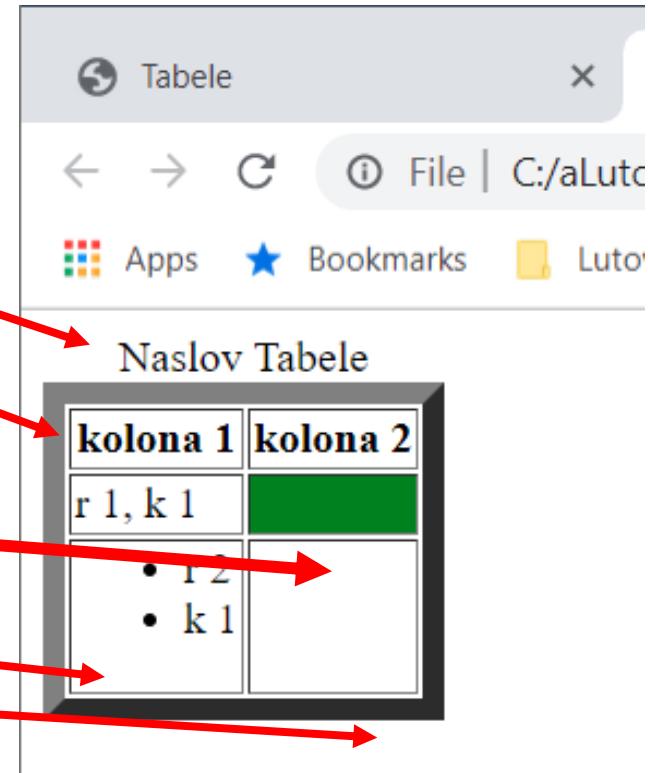
# E-mail link

```
<html><head><title>Email </title></head><body>
<p><a href="mailto:lutovac@gmail.com?subject=Web
%20dizajn&body=pitanje%20broj 1/2004">
Kliknite na link da posaljete e-mail</a></p>
<p>Razmaci izmedu reci treba da se zamene sa <b>%20</b>
</body></html>
```



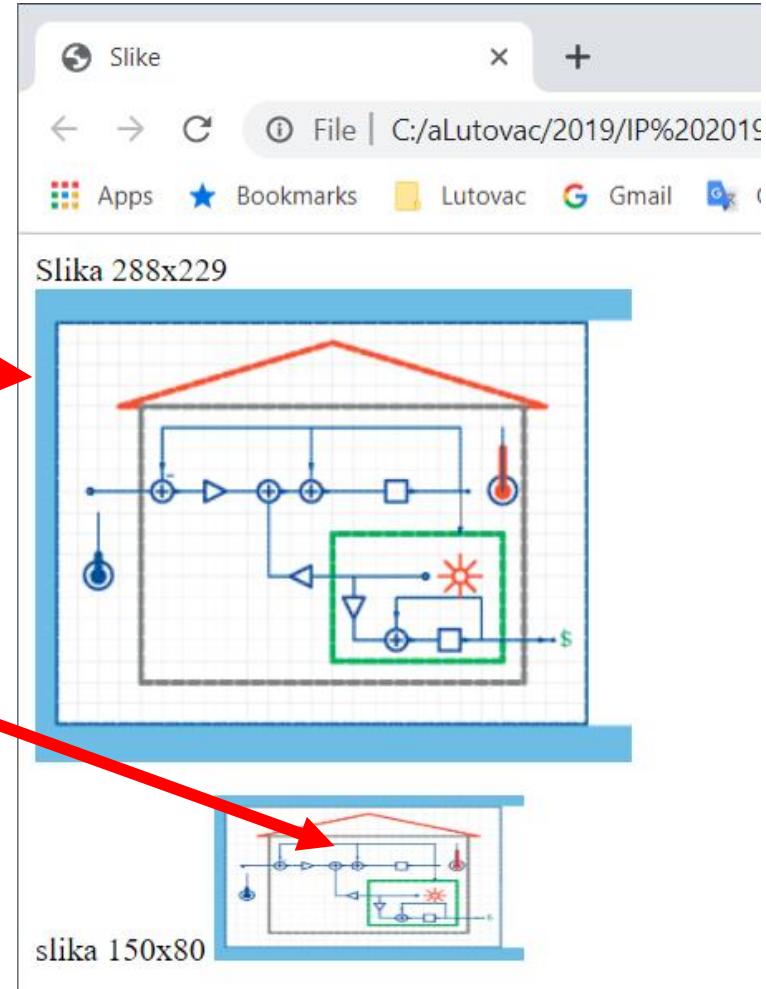
# Tabela sa atributima

```
<html><head><title>  
    Tabele</title></head><body>  
<table border=8>  
<caption>Naslov Tabele</caption>  
<tr><th>kolona 1</th>  
<th>kolona 2</th></tr>  
<tr><td>r 1, k 1</td>  
<td bgcolor="green">&ampnbsp </td></tr>  
<tr><td>  
<ul><li>r 2<li>k 1</ul></td>  
    <td> </td> </tr>  
</table>  
</body></html>
```



# Slike

```
<html><head><title>  
    Slike</title></head><body>  
Slika 288x229<br>  
  
<p>slika 150x80  
  
</body></html>
```



# Tagovi zaglavlja

Tag	Opis
<title>	Naslov dokumenta (prikazuje se u naslovnoj traci prozora)
<base>	Osnovni URL za sve linkove na stranici
<link>	Veza ka drugim izvorima koji definišu dokument
<meta>	Meta informacije
<style>	Opis izgleda dokumenta
<script>	Programski kod kojim se definise dinamičko ponašanje i interaktivnost stranice



# Definisanje izgleda stranice

➤ Prioriteti u stilu su:

**1) Inline Style**

(unutar HTML elementa)

**2) Internal Style Sheet**

(unutar taga <head>)

**3) External Style Sheet**

**4) Browser default**

(Podrazumevane vrednosti Web browsera)

# Input type

C:\aLutovac\2019\IP 2019\primeri HTML\regfdf25.htm - Notepad++

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window

regfdf25.htm

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>DrawFilt Registration Form</title>
4 <SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
5
6 </SCRIPT>
7 </head>
8 <body bgcolor="#e0f5ff"><font face="
9
10 <FORM METHOD=POST ACTION=
11 "mailto:info@drawfilt.com">
12 <Form DrawFilt<br>REGISTRATION FORM<br>
13 <h1><FONT face="Arial, Helvetica, sans-serif color="blue">
14 <big>DrawFilt</big>
15 &nbsp; &nbsp;REGISTRATION FORM</font>
16 </h1>
17 <P>Please complete and submit this form to receive our
18 FREE software.
    <b>Bold fields</b> are required:</P>
```

I use MATLAB®  I use Mathematica®  
 I am registered user  I am not registered user

Salutation:  (Prof., Dr., Miss., Ms., Mrs., Mr., Ing.)

**First Name:**  **Middle Name:**

**Last Name:**

**Company/ University:**

Address:

**City:**  **Postal Code:**

**Country:**

**E-mail:**

Phone:  Fax:

**SUBMIT** **RESET**

Press **Submit** to send this form using e-mail.  
Submitting this form will reveal your email address to the recipient.



# Zašto dinamički HTML?

- HTML je statički – ne menja se tekst (informacija) i tagovi (za formatiranje)
- Informacije su često dinamičke – menjaju se
- Ako se info menja tada i HTML strane treba da se promene
- Kako prilagoditi prikaz različitim posetiocima?



# CMS

CMS je alat koji razdvaja sadržaj od prezentacije

## Protok osnovnih informacija

1. Projektuje se šablon
2. Sadržaj se unosi kao običan tekst ili HTML u bazu podataka
3. Sadržaj se smešta u šablon kada posetilac želi da ga vidi



# Dinamički HTML sa ASP

## ASP kod na serveru

```
<H3>Welcome to my page</H3>  
<H2>Here is my product list</H2>
```

```
<%          'Start ASP code  
    Open a database connection  
    SQL queries to database  
    Copy results to a record set  
    Display records one at a time  
    Close database connection  
%>          'End ASP code
```

```
<P>Thank you very much for inquiring  
    about our products
```

isto

dinamički  
generisan od  
ASP

isto

## HTML kod poslat korisniku

```
<H3>Welcome to my page</H3>  
<H2>Here is my product list</H2>
```

```
<P>  
<B>Product      Price</B>  
<HR>  
<P>Hammer ..... $8.50  
<P>Pliers ..... $7.79  
<P>Screwdriver .... $4.50  
<P>Power Drill .... $49.99  
<P>Chainsaw ..... $95.95  
<P>Wrench ..... $6.50
```

```
<P>Thank you very much for inquiring  
    about our products
```

```
<html>
  <head> <title>PHP Test 2</title> </head>
<body>
  <form action="action.php" method="post">
    <p>Your name: <input type="text" name="name" /></p>
    <p>Your age: <input type="text" name="age" /></p>
    <p><input type="submit" /></p>
  </form>
</body>
```

PHP

The image displays three Microsoft Internet Explorer windows arranged horizontally, illustrating a web application flow.

- Window 1:** The title bar says "PHP Test 2 - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://galeb.etf.b...". The page contains a form with two text input fields: "Your name:" and "Your age:". A "Submit Query" button is at the bottom.
- Window 2:** The title bar says "PHP Test 2 - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://galeb.etf.b...". The page displays the submitted form data: "Your name: Miroslav" and "Your age: 48". A "Submit Query" button is present.
- Window 3:** The title bar says "http://galeb.etf.bg.ac.yu/~lutovac/ac...". The address bar shows "http://galeb.etf.b...". The page displays the response: "Hi Miroslav. You are 48 years old."

At the bottom center of the image, the text "VISER 2019 NRT i IS plan 2017" is visible.

# Složeniji primer

The screenshot shows the phpMyAdmin 2.5.7-pl1 interface running in Mozilla Firefox. The title bar reads "bill running on localhost - phpMyAdmin 2.5.7-pl1 - Mozilla Firefox". The left sidebar shows the database "bill (2)" selected. Under "Structure", there are two tables: "colors" and "test". The "colors" table has 2 records, while the "test" table has 3 records. Both are MyISAM type, totaling 5.1 KB. The "Overhead" column shows 0 Bytes. Below the table list, there are links for "Check All / Uncheck All" and "With selected: [dropdown]". At the bottom, there are links for "Printview" and "Data Dictionary".

Table	Action	Records	Type	Size	Overhead
colors	[trash] [search] [edit] [insert] [refresh]	2	MyISAM	1.0 KB	-
test	[trash] [search] [edit] [insert] [refresh]	3	MyISAM	4.1 KB	-
2 table(s)	Sum	5	--	5.1 KB	0 Bytes

Check All / Uncheck All      With selected: [dropdown]

- Printview
- Data Dictionary