

# JavaScript

- JavaScript je primer “scripting” jezika koji je ugrađen u HTML dokumenta.
- JavaScript menja HTML kod.
- JavaScript je napravio Netscape
- Microsoft odgovor je JScript
- Standardizovan od strane European Computer Manufacturers Association (ECMA)
- “Dinamične” web-strane
- Manipulacija slika
  - Slide show, prelaz mišom
- Date, time variable (na pr. clocks, calendars)
- HTML form obrada
  - Ispisivanje rezultata u polja forme
- Cookies

# Generalni Format

- `<!doctype ...>`
- `<html>`
- `<Head>`
- `<Title>` Name of web page `</title>`
- `<script type="text/javascript">`
- ...script dolazi ovde
- `</script>`
- `</head>`
- `<body>`
- ...elementi na strani: text, forms, tables
- ...još JavaScript-a aka je potreban
- ...onload, onclick, itd.
- `</body>`
- `</html>`

# Karakteristike

- Osetljiv na velika i mala slova
- Objektno orijentisan
- Krajnji rezultat je HTML dokument
- Posедуje standardne operatore
- Rezervisane reči
- " i ' se moraju koristiti u paru
- Strings su veoma čest tip varijabli
- Veoma bogat set metoda
- Nizovi imaju promeljivu dužinu
- Nizovi se prenose po referenci
- Elementi nizova se prenose po vrednosti

# Karakteristike

- Deljenje sa / nije integer deljenje
  - $5 / 2$  iznosi 2.5
  - $5.1 / 2.1$  iznosi 2.4285714285714284
- Modulus (%) nije integer operator
  - $5 \% 2$  iznosi 1
  - $5.1 \% 2.1$  iznosi 0.89999999999999995



# JavaScript organizacija

- Kreiramo funkcije
  - Definisane u **header-u**
  - Ili load **.js** file u header:

```
<script type="text/javascript" language="javascript" src="mylib.js">
```
- **Funkcije** pozvane u **<BODY>**
  - Obično kao odgovor na neki **dogadjaj (event)**

```
<input type="button"... onclick="myFunc (...); ">
```
- Globalne varijable

# Događaji

- JavaScript izvršava neku naredbu kada se desi neki **događaj** (poziv funkcije).
- `<... onevent_name="javascript;">`
- `<BODY ... ONLOAD="func();">`
- `<INPUT TYPE="submit" ... ONSUBMIT="f();">`

# Događaji

- **onsubmit** - poziva se kada je dugme submit klik
- **onclick** - poziva se kada je dugme klik
- **onreset** - poziva se kada je dugme reset klik
- **onload** - poziva se kada se unese strana
- **onmouseover** - poziva se kada se mišem pređe preko površine slike
- **onmouseout** - poziva se kada pointer miša napušta površinu slike
- **onfocus** - poziva se kada su kontrole u fokusu
- **onblur** - poziva se kada kontrole izlaze iz fokusa
- **onchange** - poziva se kada kontrole izlaze iz fokusa i vrednost sadržaja se promenila....



# JavaScript HTML DOM

- Kada je web stranica učitana, browser kreira DOM (Document Object Model) stranice, to je **objekat document**.
- Sa DOM objektima, JavaScript može
  - Da promeni sve HTML objekte na stranici
  - Da promeni sve HTML attribute na stranici
  - Da promeni sve CSS stilove na stranici
  - Da doda nove HTML objekte i attribute na stranicu
  - Da reaguje na sve postojeće HTML događaje
  - Da napravi nove HTML događaje
- HTML DOM metode su akcije koje se dešavaju nad HTML elementima.
- HTML DOM **svojstva** su vrednosti HTML elemenata koje možemo da menjamo.



# JavaScript - HTML DOM Metode (akcije)

- **Metode za dohvaćanje HTML objekata:**

- document.getElementById(id)
- document.getElementsByTagName(name)
- document.getElementsByClassName(name)

- **Metode za promenu HTML objekata:**

- element.innerHTML = new html content
- element.attribute = new value
- element.setAttribute(attribute, value)
- element.style.property = new style

- **Metode za dodavanje ili brisanje HTML objekata:**

- document.createElement(element)
- document.removeChild(element)
- document.appendChild(element)
- document.replaceChild(element)
- document.write(text)

- **Metode za rukovanje događajima:**

- document.getElementById(id).onclick=function() {code}

# Zadatak1:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
```

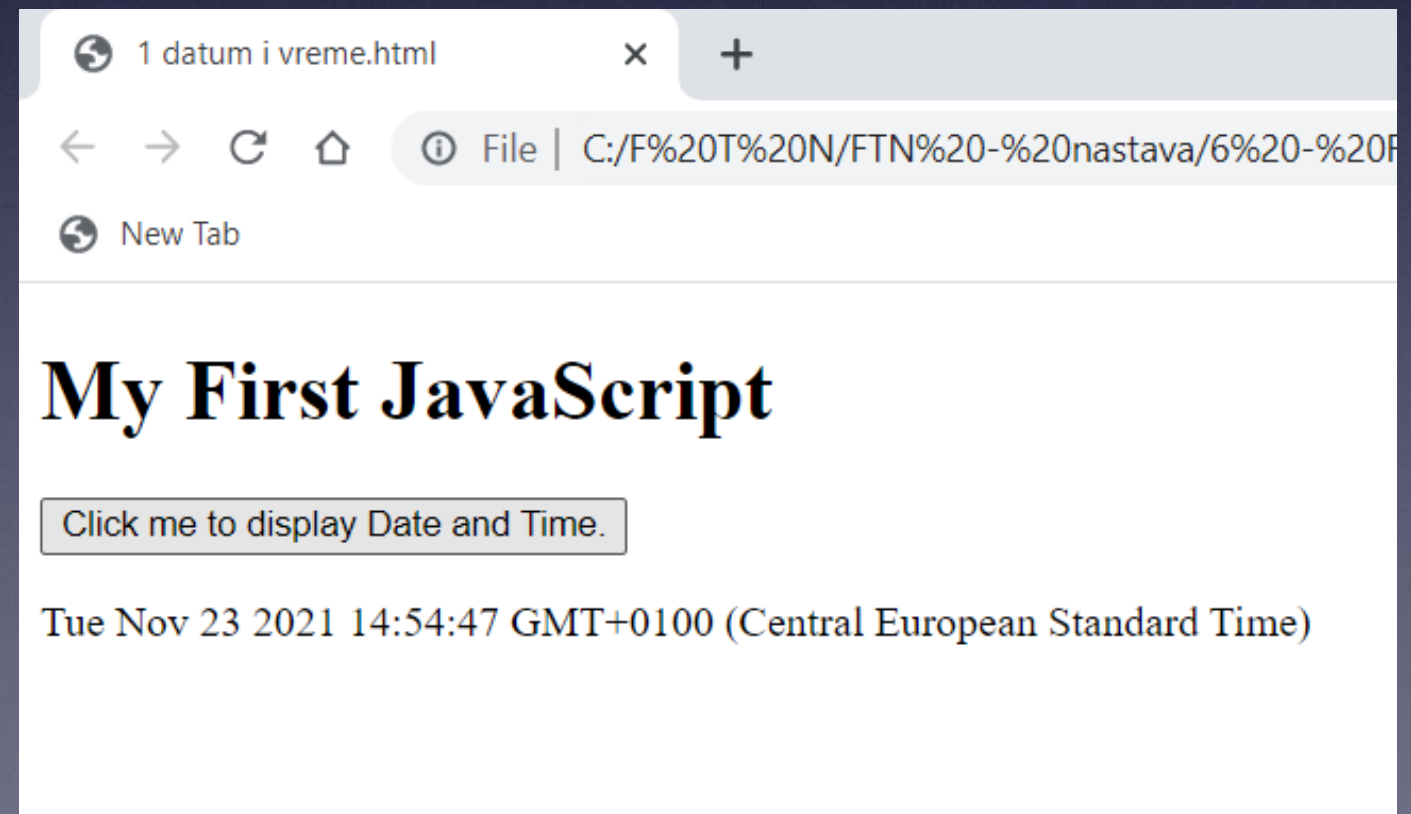
```
<h1>My First JavaScript</h1>
```

```
<button type="button"
onclick="document.getElementById('demo').innerHTML = Date()">
Click me to display Date and Time.
</button>
```

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

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

Metoda (akcija)  
nad objektom  
Button



# Zadatak 2:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
```

```
<h2>Use JavaScript to Change Text</h2>
```

```
<p>This example writes "Hello JavaScript!" into an HTML element with id="demo":</p>
```

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

Element

```
<script>
```

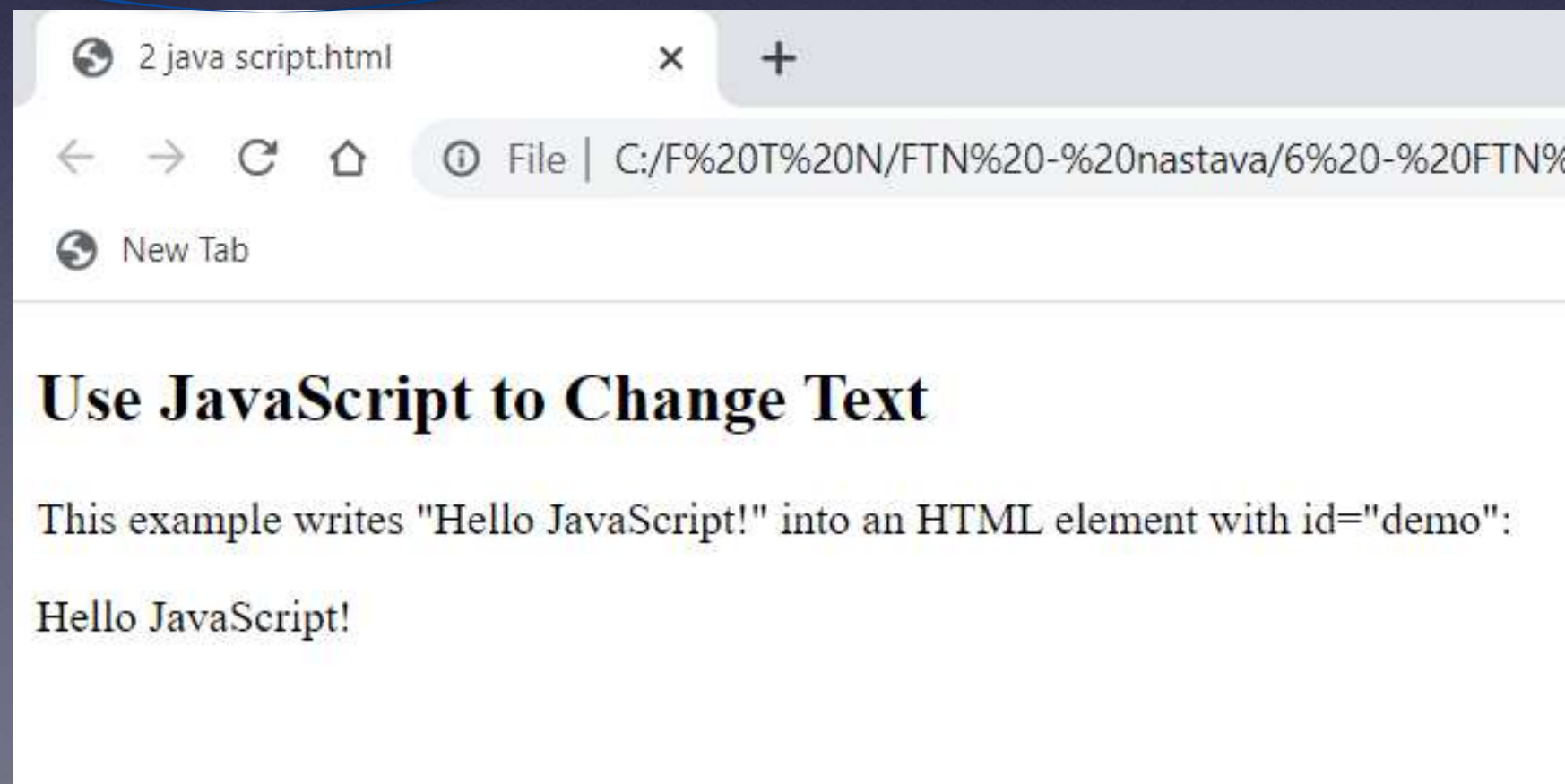
```
document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!";
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Metoda ById nad  
elementom HTML  
sa ID "demo "





# Zadatak 3:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
```

Element  
Button

```
<h1>My First JavaScript</h1>
```

```
<p>JavaScript can change the content of an HTML element:</p>
```

Dodađaj nad buttonom  
(poziva F-ju)

```
<button type="button" onclick="myFunction()">Click Me!</button>
```

```
<p id="demo">This is a demonstration.</p>
```

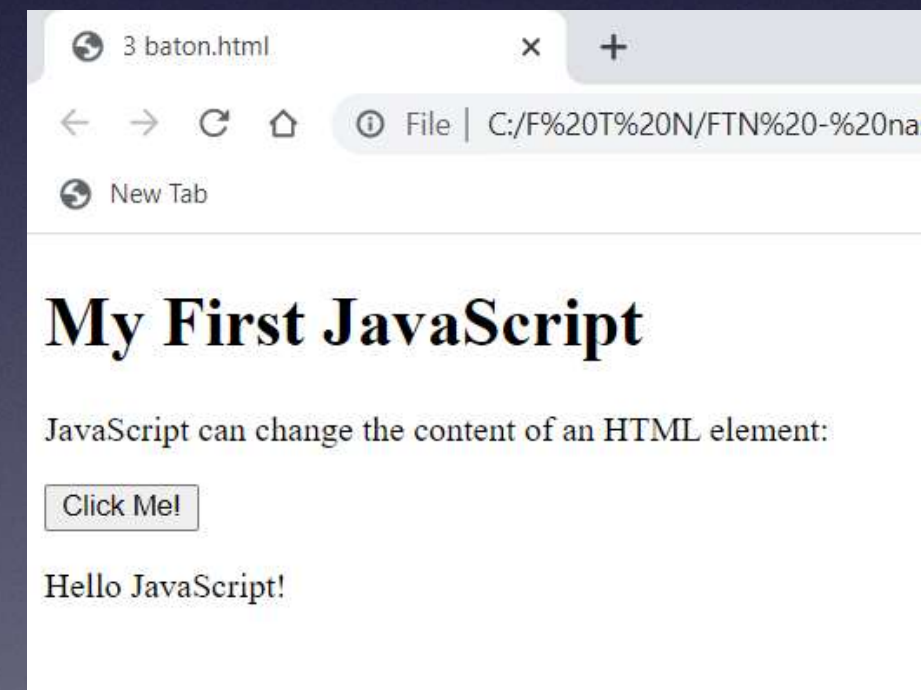
Vrednost  
F-je

```
<script>
function myFunction() {
  document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!";
}
</script>
```

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

Metode (akcije) Byld i Inner  
nad elementom button  
a u sastavu F-je

Vrednost  
metode





# Zadatak 4:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
```

```
<h1>My First JavaScript</h1>
```

```
<p id="demo">JavaScript can change the style of an HTML element.</p>
```

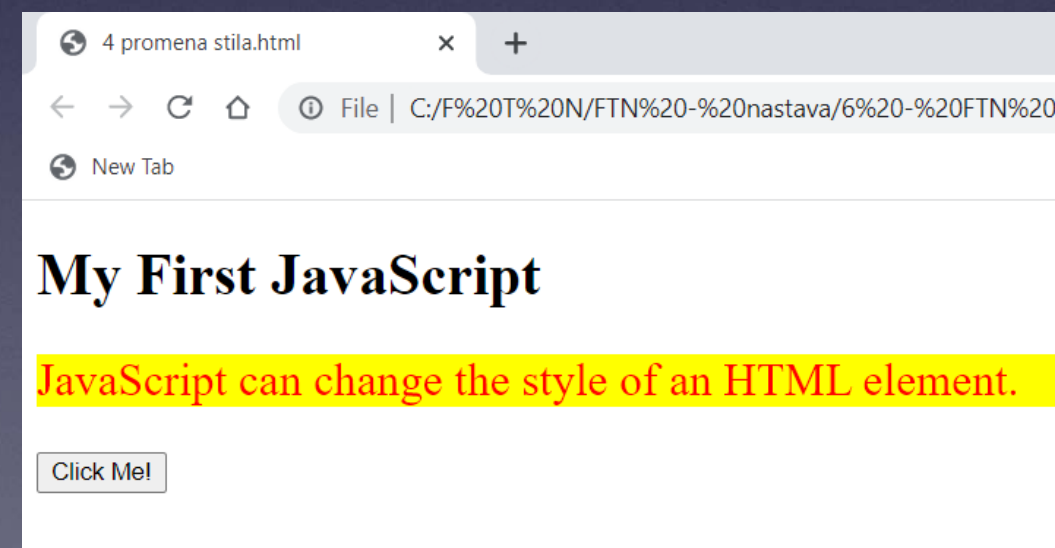
```
<script>
function myFunction() {
  document.getElementById("demo").style.fontSize = "25px";
  document.getElementById("demo").style.color = "red";
  document.getElementById("demo").style.backgroundColor = "yellow";
}
</script>
```

```
<button type="button" onclick="myFunction()">Click Me!</button>
```

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

Element  
Button

Dodađaj nad  
buttonom



# Zadatak 5:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
```

```
<h1>My First JavaScript</h1>
```

```
<p>Here, a JavaScript changes the value of the src (source) attribute of an image.</p>
```

```
<script>
function light(sw) {
  var pic;
  if (sw == 0) {
    pic = "pic_bulboff.gif"
  } else {
    pic = "pic_bulbon.gif"
  }
  document.getElementById('myImage').src = pic;
}
</script>
```

Dodađaj nad buttonom (poziva F-ju)

Metoda Byld nad  
Elementom Pic (slika)

Tag za sliku

```

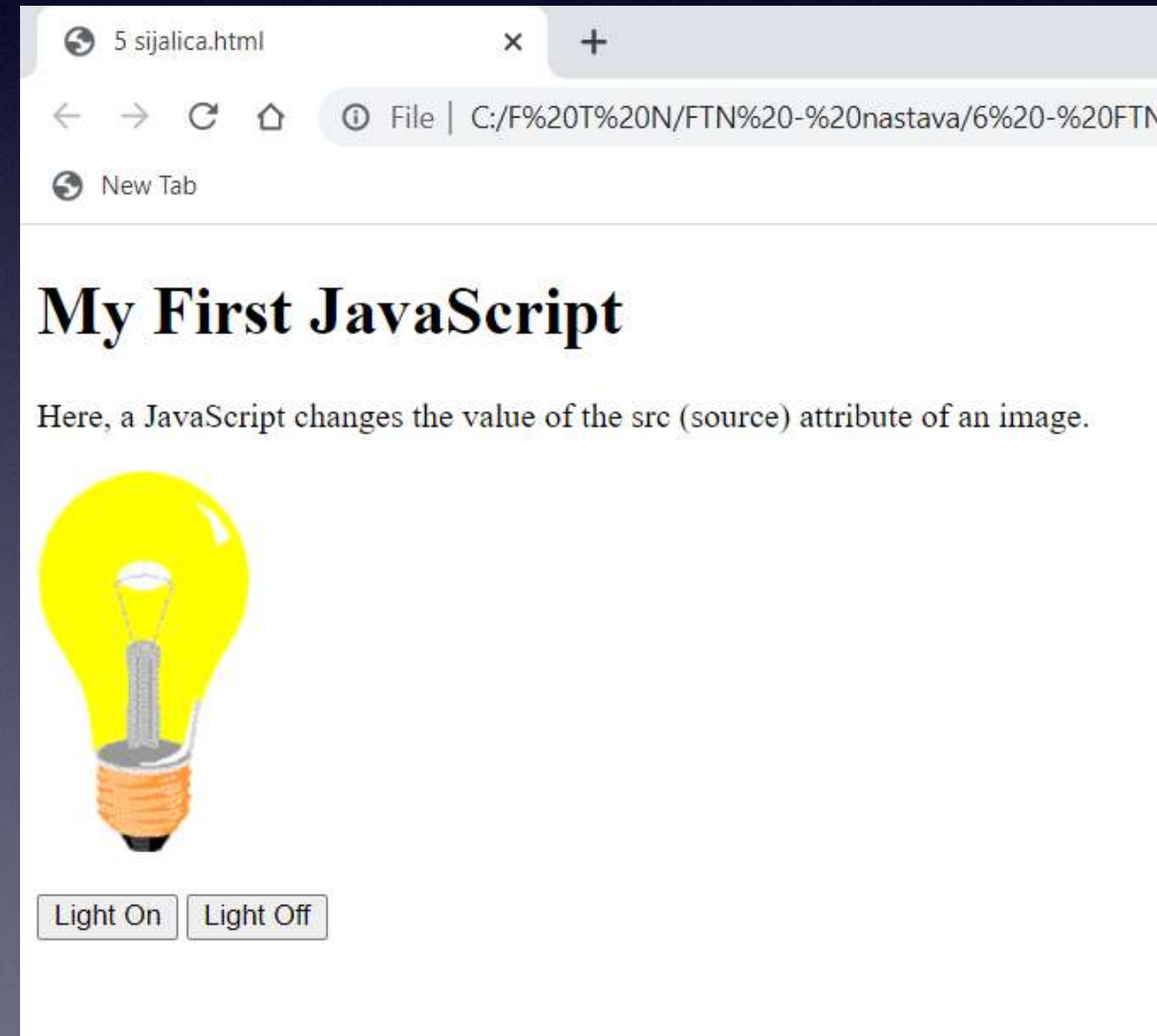
```

```
<p>
<button type="button" onclick="light(1)">Light On</button>
<button type="button" onclick="light(0)">Light Off</button>
</p>
```

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

Elementi  
Button

Dodađaji nad  
buttonima

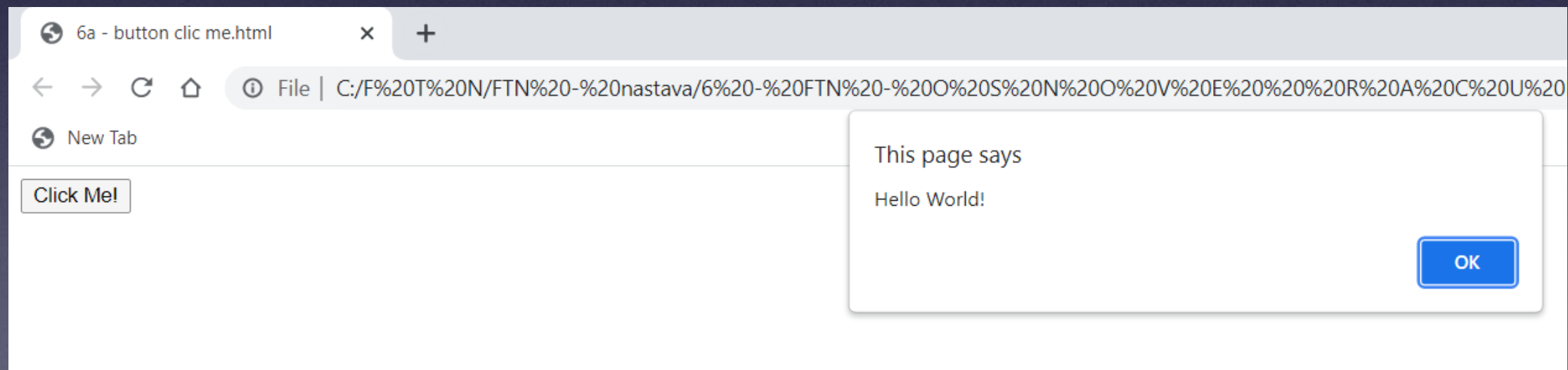


# Zadatak 6a:

```
*6a - button clic me.txt - Notepad
File Edit Format View Help
<h<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

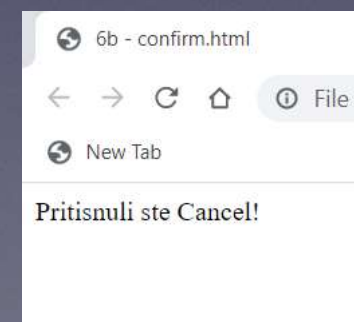
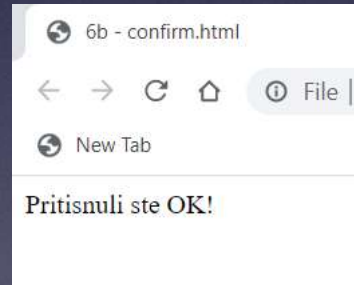
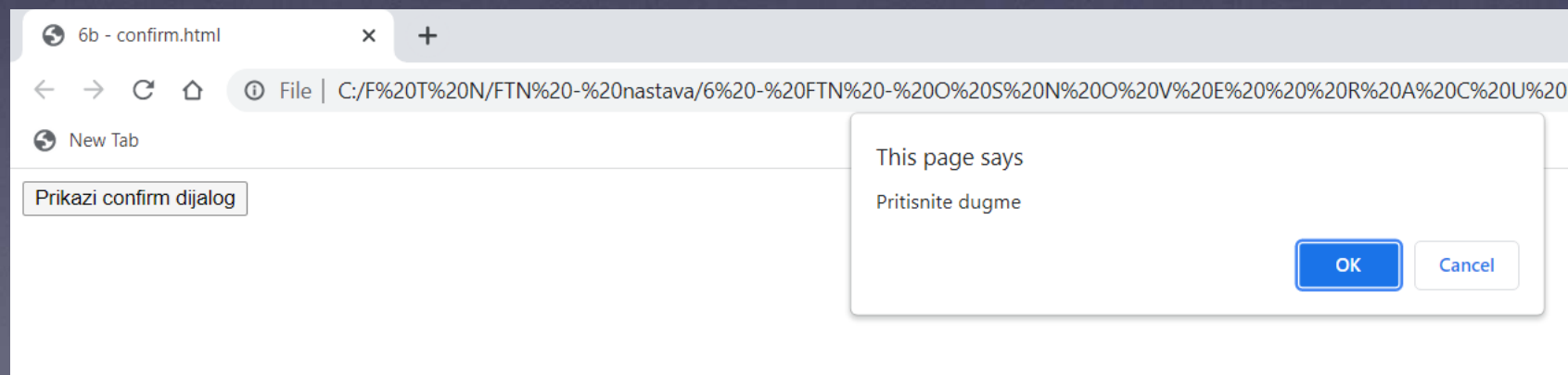
<input type="button" onclick="alert('Hello World!')" value="Click Me!">

</body>
</html>
```



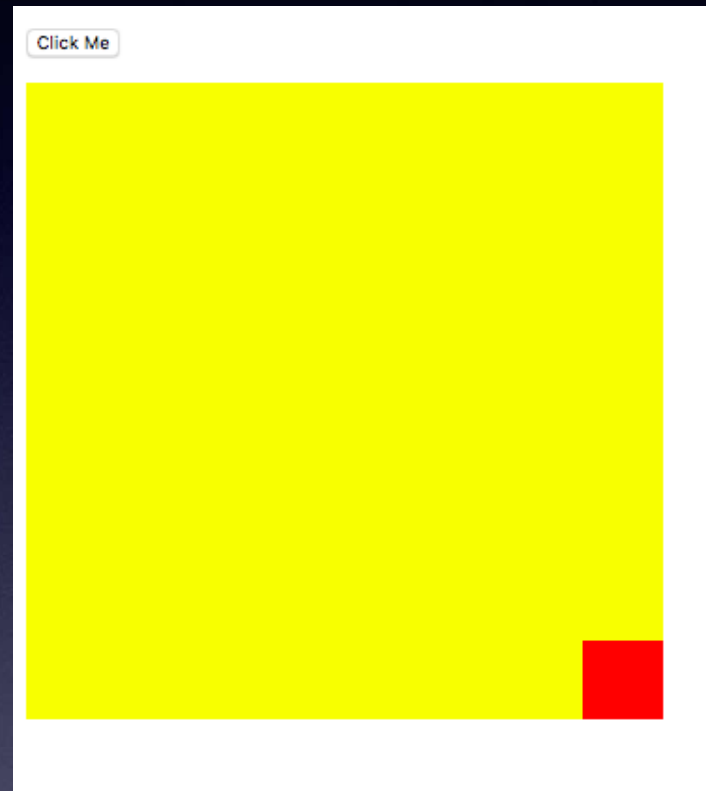
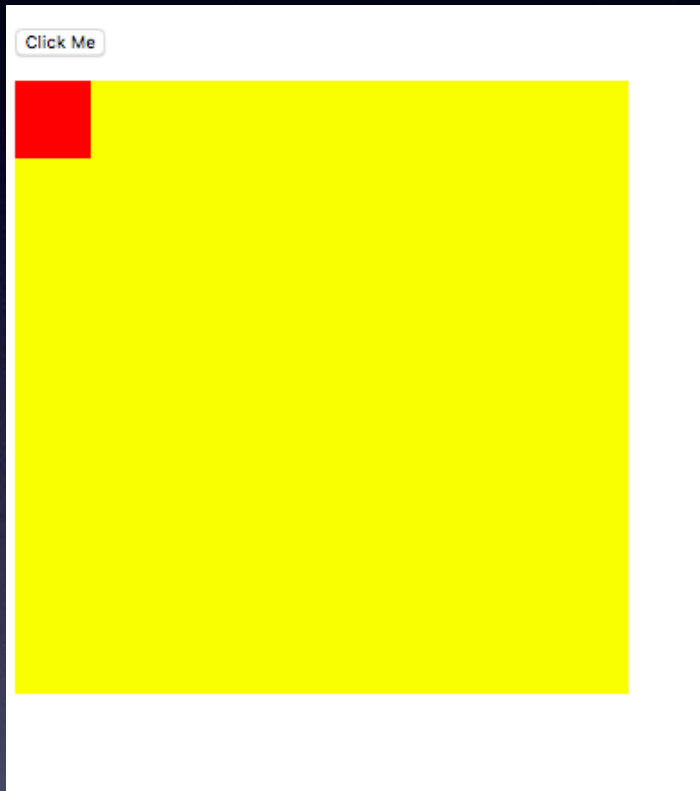
# Zadatak 6b:

```
*6b - confirm.html - Notepad
File Edit Format View Help
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function prikazi_confirm()
{
var r=confirm("Pritisnite dugme")
if (r==true) {
document.write("Pritisnuli ste OK!")
} else {
document.write("Pritisnuli ste Cancel!")
}
}
</script>
</head>
<body>
<input type="button" onclick="prikazi_confirm()" value="Prikazi confirm dijalog" />
</body>
</html>
```





# Zadatak 7: Uraditi jednostavnu animaciju div taga koji predstavlja kvadrat, kao na slici.



```
7 - animacija.txt - Notepad
File Edit Format View Help
<!DOCTYPE html>
<html>
<style>
#container {
  width: 400px;
  height: 400px;
  position: relative;
  background: yellow;
}
#animate {
  width: 50px;
  height: 50px;
  position: absolute;
  background-color: red;
}
</style>
<body>

<p>
<button onclick="myMove()">Click Me</button>
</p>

<div id ="container">
<div id ="animate"></div>
</div>

<script>
function myMove() {
  var elem = document.getElementById("animate");
  var pos = 0;
  var id = setInterval(frame, 5);
  function frame() {
    if (pos == 350) {
      clearInterval(id);
    } else {
      pos++;
      elem.style.top = pos + 'px';
      elem.style.left = pos + 'px';
    }
  }
}
</script>

</body>
</html>
```