



# Java Script\_3

dr Suzana Marković, dipl.ing. el.  
[suzana.markovic@vps.ns.ac.rs](mailto:suzana.markovic@vps.ns.ac.rs)

# HTML DOM Document

- Kada se HTML dokument učita u veb pretraživač, on postaje **objekat dokumenta**.
- Objekt dokumenta je koreni čvor HTML dokumenta.
- Pristup bilo kom elementu HTML stranice mora da započne pristupom document objektu.
  - Pronalaženje HTML elemenata
  - Promena HTML elemenata
  - Dodavanje i brisanje elemenata
  - Pronalaženje HTML objekata
  - Dodavanje Events Handler-a



# Pronalaženje HTML elemenata

Metoda	Opis
<b>getElementById</b> ( <i>id</i> )	Pronalazi element po id-ju
<b>getElementsByTagName</b> ( <i>name</i> )	Pronalazi elemente po imenu taga
<b>getElementsByClassName</b> ( <i>name</i> )	Pronalazi elemente po nazivu klase
<b>querySelector</b>	dohvatanje prvog elementa koji je obuhvaćen datim CSS selektorom
<b>querySelectorAll</b>	dohvatanje niza elemenata koji su obuhvaćeni datim CSS selektorom



# Upravljanje elementima

- Nad dohvaćenim elementom ili više njih, mogu se sprovesti sledeće operacije podeljene u tri vrste:
  - Izmena sadržaja
  - Izmena vrednosti atributa
  - Izmena stila

# Promena HTML elemenata

Svojstva	Opis
<i>element.innerHTML = new html content</i>	Menja HTML unutar elementa
<i>element.attribute = new value</i>	Menja vrednost atributa HTML elementa
<i>element.style.property = new style</i>	Menja stil HTML elementa
Metoda	Opis
<i>element.setAttribute(attribute, value)</i>	Menja vrednost atributa HTML elementa



# Izmena sadržaja

- Izmena sadržaja elementa podrazumeva izmenu same strukture koja je inicijalno opisana HTML kodom.
- Nad objektima koji predstavljaju HTML elemente su definisana dva svojstva:
  - Svojstvo **innerHTML** obuhvata onaj HTML deo koda koji se nalazi u sadržaju elementa.
  - Svojstvo **outerHTML** obuhvata onaj HTML deo koda koji predstavlja sam element zajedno sa njegovim sadržajem.

# Izmena sadržaja

- ▶ innerHTML i outerHTML su svojstva odgovarajućih JavaScript objekata.
- ▶ **Vrednost** ovih svojstava je **string** koji sadrži odgovarajući tekstualni sadržaj.
- ▶ Mogu se koristiti za čitanje vrednosti `console.log(objekat.innerHTML)`
- ▶ ili za pisanje vrednosti `objekat.innerHTML = '<p>Tekst</p>';),`

# Izmena sadržaja

- U kodu

```
<div class="omotac"> <h1>Naslov</h1> </div>
```

- Svojstvo innerHTML elementa div obuhvata sve što se nalazi između <div> i </div> tagova, a to je <h1>Naslov</h1>

- Svojstvo outerHTML istog elementa obuhvata i <div> i </div> kao i sve što se nalazi između:

```
<div class="omotac"> <h1>Naslov</h1> </div>
```





# Svojstvo style

- Svojstvo style predstavlja objekat koji sadrži veliki broj svojstava koji odgovaraju poznatim CSS svojstvima.
- Promenom nekog od svojstava u svojstvu style direktno se utiče na promenu odgovarajućeg CSS svojstva.
- CSS svojstva čiji nazivi predstavljaju validne JavaScript identifikatore, kao što su npr. color, border, važi da postoje svojstva u JavaScript objektu koji predstavlja HTML element u DOM stablu sa istim tim nazivom.



## Svojstvo style

- CSS svojstva čiji nazivi sadrže crticu (npr. background-color), ne predstavljaju validne JavaScript identifikatore.
- Zbog toga, u JavaScript objektu koji predstavlja HTML element u DOM stablu postoje svojstva čiji su nazivi dobijeni eliminisanjem crtice iz naziva CSS svojstava i kapitalizacijom prvog karaktera nakon crtice (camelCase notacija), npr. backgroundColor, borderLeftWidth, fontFamily, itd

# Promena HTML elemenata - primeri

```
<p id="demo">Klikni na dugme!</p>
<button
onclick="mojaFunkcija()">Klikni</button>
<script>
function mojaFunkcija() {
  var x = document.getElementById("demo");
  x.style.color = "orange";
}
</script>
```

```
x.style.borderBottom = "orange 1px solid";
```



# Dodavanje i brisanje elemenata

Metoda	Opis
<code>document.createElement(<i>element</i>)</code>	Kreira HTML element
<code>document.removeChild(<i>element</i>)</code>	Uklanja HTML element
<code>document.appendChild(<i>element</i>)</code>	Dodaje HTML element
<code>document.replaceChild(<i>new, old</i>)</code>	Vrši zamenu HTML elementa
<code>document.write(<i>text</i>)</code>	Upisuje u HTML izlazni strim

# Dodavanje i brisanje elemenata - primeri

```
<p>Klikni na dugme da kreiraš novi BUTTON element.</p>  
<button onclick="mojaFunkcija()">Klikni</button>  
<script>  
function mojaFunkcija() {  
  var novo_dugme = document.createElement("BUTTON");  
  novo_dugme.innerHTML = "Pritisni";  
  document.body.appendChild(novo_dugme);  
}  
</script>
```



# Dodavanje Events Listener-a

- Nad kojim HTML **elementom** se događaj okida?
- Koji je **naziv događaja** koji se okida?
- Koja je **akcija** koju je potrebno izvršiti okidanjem tog događaja nad tim elementom?

# Dodavanje Events Listener-a

- Npr. neka je potrebno nad **HTML elementom** koji je predstavljen *promenljivom element*, pri okidanju *dogadjaja event* izvršiti *funkciju element\_event*.
- Pridruživanje oslušivača događaja se u tom slučaju izvršava narednim pozivom metoda `addEventListener`:

```
element.addEventListener('event', element_event);
```

# Alternativni metodi pridruživanja oslušivača događajima

- Koriste se odgovarajuća svojstva čvorova DOM stabla koji odgovaraju HTML elementima.
- Npr. čvor koji odgovara elementima `input` čiji je atribut **`type="button"`** sadrži atribut **`onclick`** čija je vrednost funkcija koja implementira oslušivač događaja koji se naziva **`click`** - klik taj mišem na dugme.

```
element.onclick = element_click;
```





# Linkovi

- Svojstva i metode Document objekta:

- [https://www.w3schools.com/jsref/dom\\_obj\\_document.asp](https://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_document.asp)

- Svojstva i metode Element objekta:

- [https://www.w3schools.com/jsref/dom\\_obj\\_all.asp](https://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_all.asp)

- Događaji

- [https://www.w3schools.com/jsref/dom\\_obj\\_event.asp](https://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_event.asp)

- [https://www.w3schools.com/js/js\\_events.asp](https://www.w3schools.com/js/js_events.asp)

- Svojstva Style objekta

- [https://www.w3schools.com/jsref/dom\\_obj\\_style.asp](https://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_style.asp)