



Java Script_3

dr Suzana Marković, dipl.ing. el.
suzana.markovic@vps.ns.ac.rs



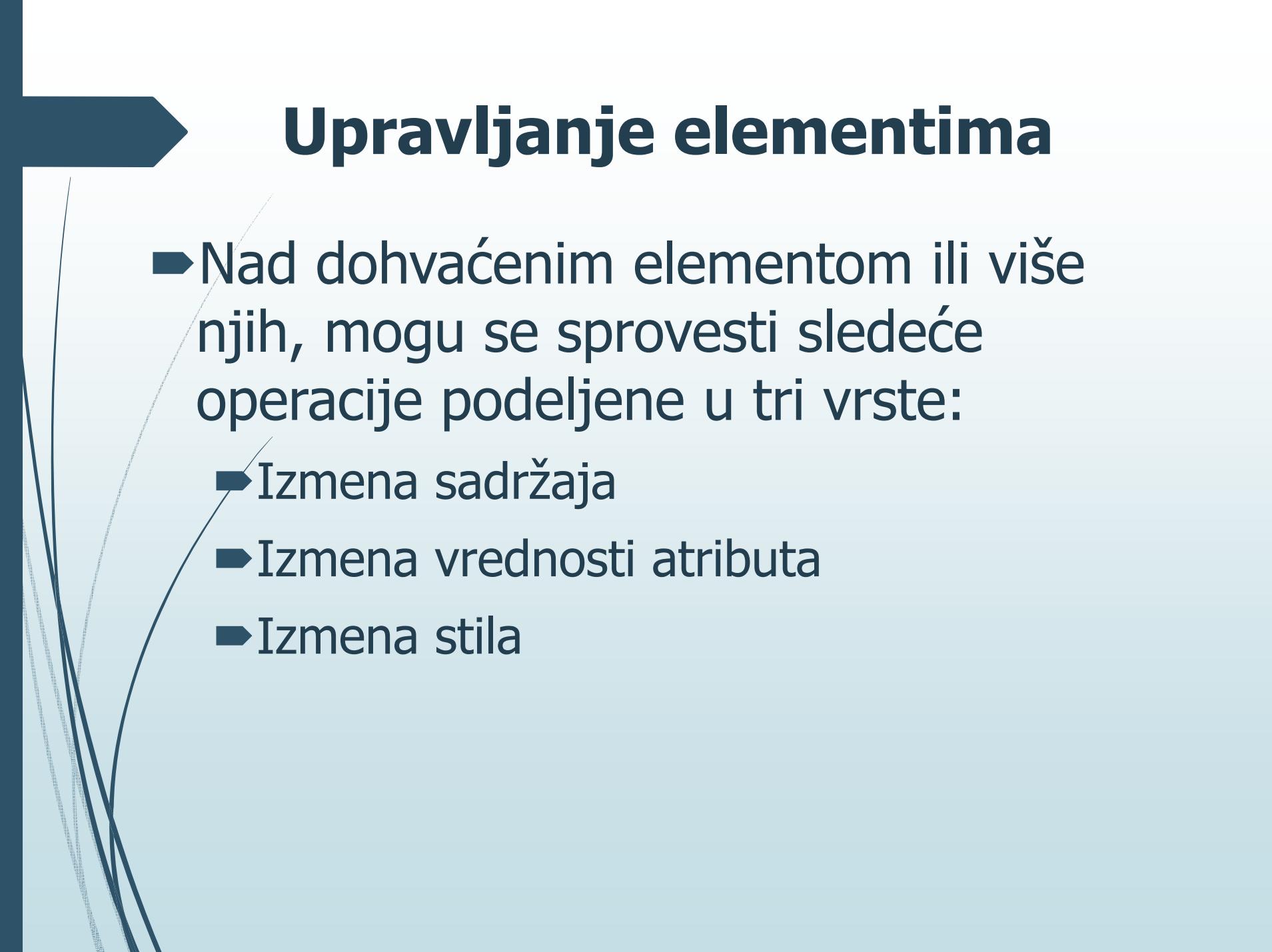
HTML DOM Document

- ▶ Kada se HTML dokument učita u veb pretraživač, on postaje **objekat dokumenta**.
- ▶ Objekt dokumenta je koren i 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
getElementById(<i>id</i>)	Pronalazi element po id-ju
getElementsByName(<i>name</i>)	Pronalazi elemente po imenu taga
getElementsByClassName(<i>name</i>)	Pronalazi elemente po nazivu klase
querySelector	dohvatanje prvog elementa koji je obuhvaćen datim CSS selektorom
querySelectorAll	dohvatanje niza elemenata koji su obuhvaćeni datim CSS selektorom

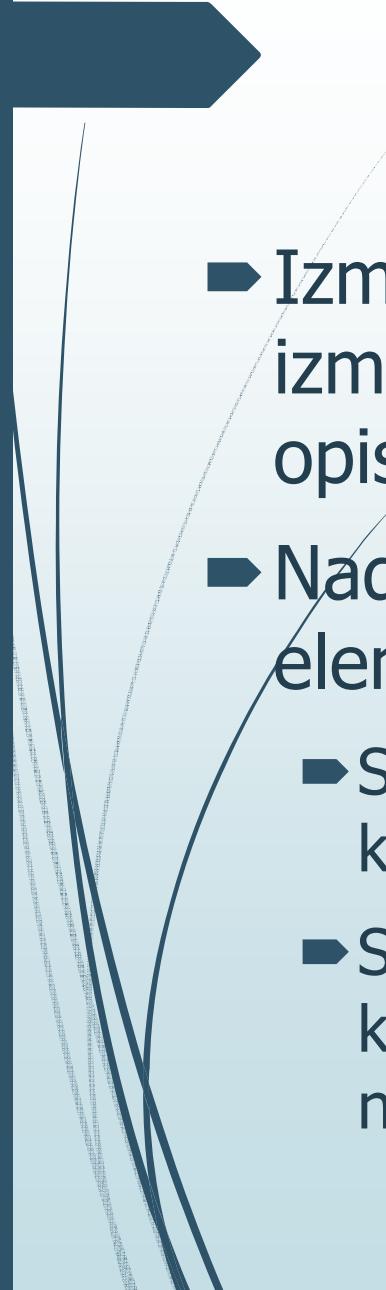


Upravljanje elementima

- ▶ 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
<code>element.innerHTML = new html content</code>	Menja HTML unutar elementa
<code>element.attribute = new value</code>	Menja vrednost atributa HTML elementa
<code>element.style.property = new style</code>	Menja stil HTML elementa
Metoda	Opis
<code>element.setAttribute(attribute, value)</code>	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>';,`

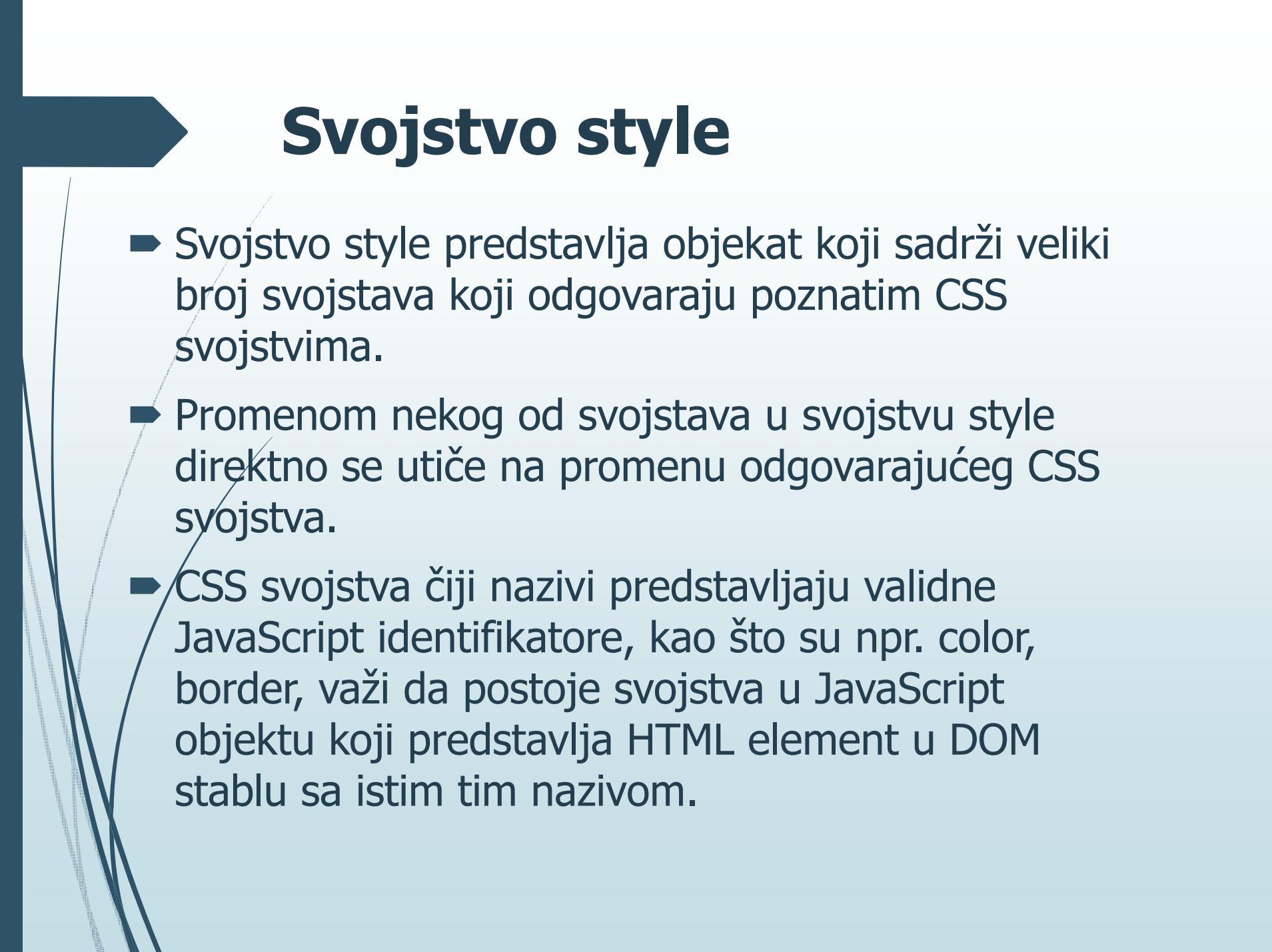


Izmena sadržaja

- ▶ 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.



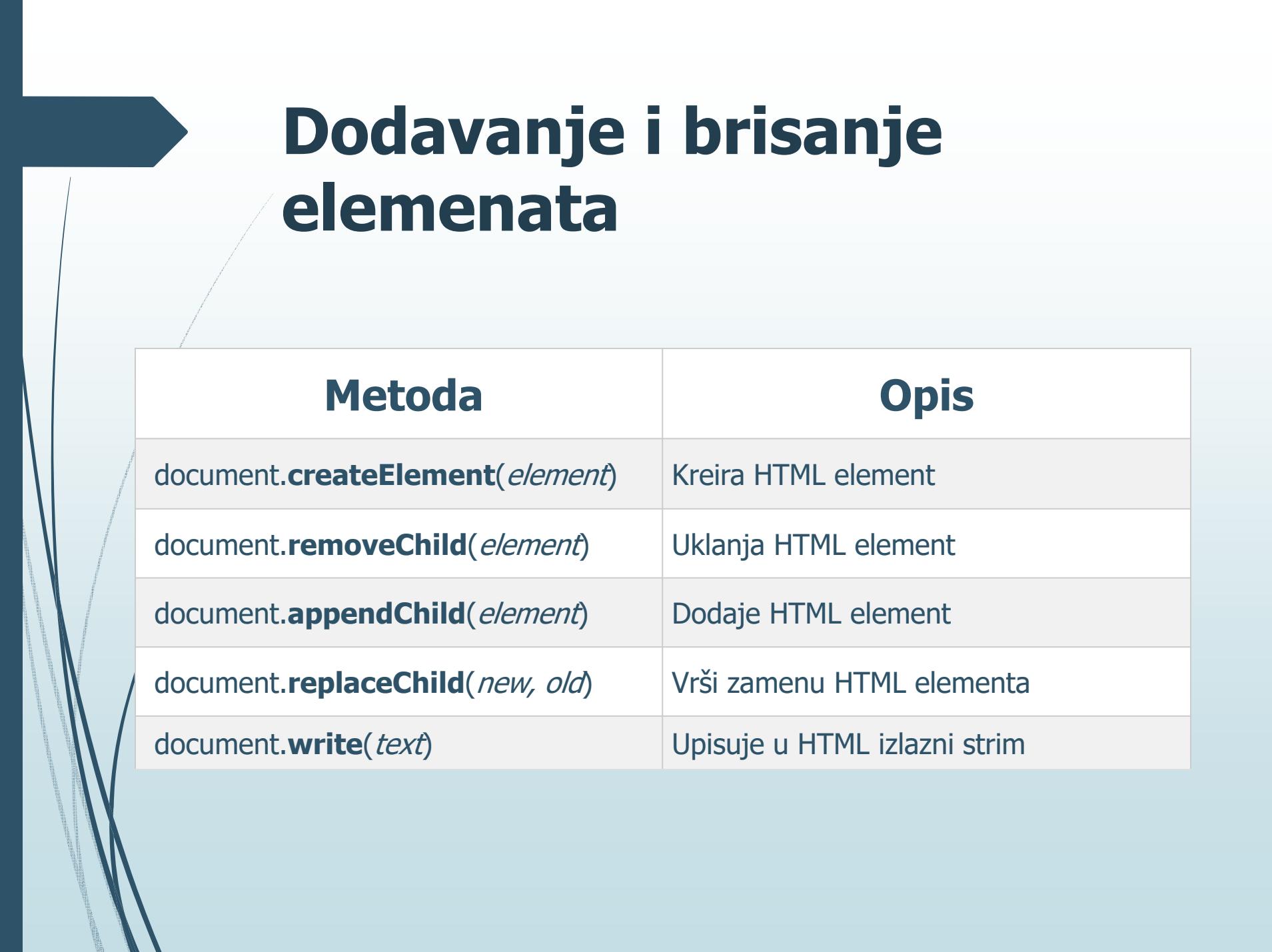
Svojstvo style

- ▶ CSS svojstva čiji nazivi sadrže crtice (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(element)</code>	Kreira HTML element
<code>document.removeChild(element)</code>	Uklanja HTML element
<code>document.appendChild(element)</code>	Dodaje HTML element
<code>document.replaceChild(new, old)</code>	Vrši zamenu HTML elementa
<code>document.write(text)</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 *događaja event* izvršiti *funkciju element_event*.
- ▶ Pridruživanje osluškivača događaja se u tom slučaju izvršava narednim pozivom metoda addEventListener:

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

Alternativni metodi pridruživanja osluškivača 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 osluškivač događaja koji se naziva **click** - kliktaj mišem na dugme.

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

Linkovi

- ▶ Svojstva i metode Document objekta:
 - ▶ https://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_document.asp
- ▶ Svojstva i metode Element objekta:
 - ▶ https://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_all.asp
- ▶ Događaji
 - ▶ https://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_event.asp
 - ▶ https://www.w3schools.com/js/js_events.asp
- ▶ Svojstva Style objekta
 - ▶ https://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_style.asp