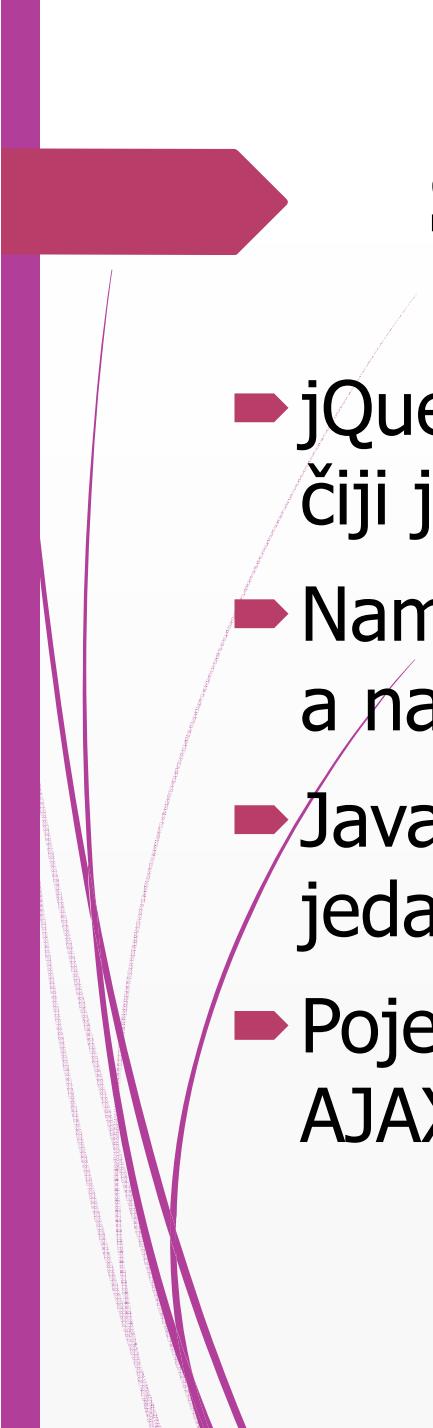


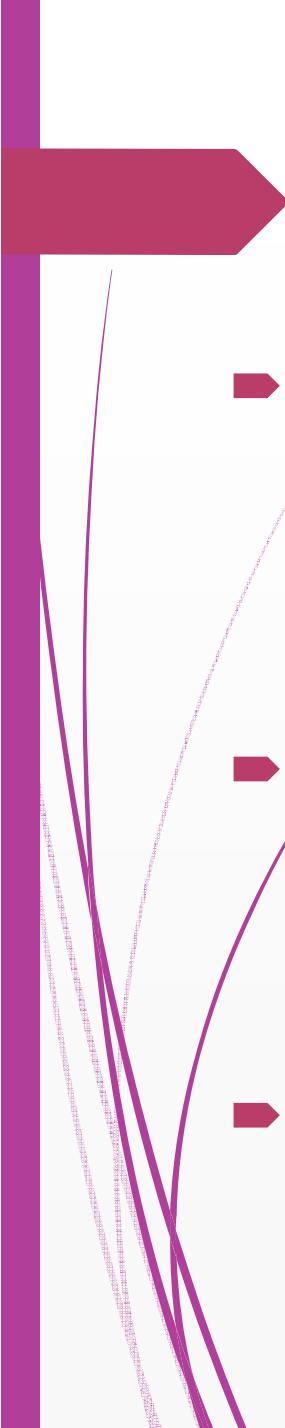
JQuery

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



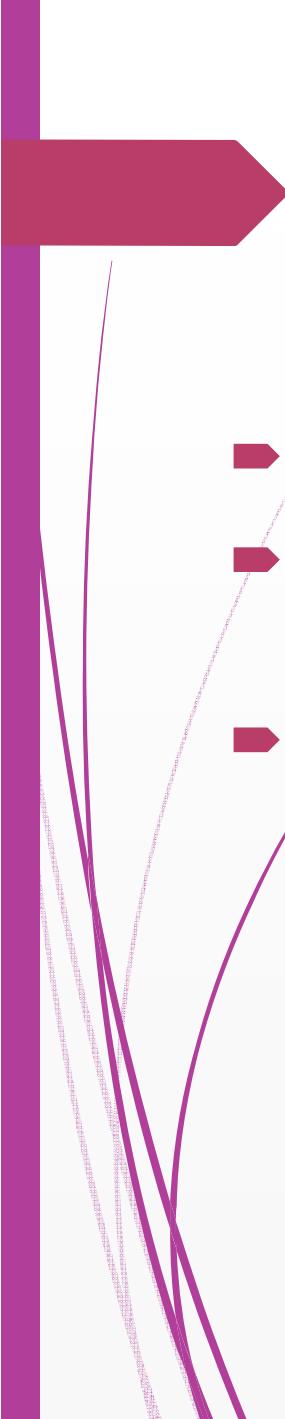
Šta je JQuery?

- ▶ jQuery je jednostavna JavaScript biblioteka, čiji je slogan "**write less, do more**".
- ▶ Namena: jednostavnija upotreba JavaScript-a na veb-sajtu.
- ▶ JavaScript metode iz više redova smešta u jedan red.
- ▶ Pojednostavljuje JavaScript, u smislu poziva AJAX-a ili DOM manipulacija.



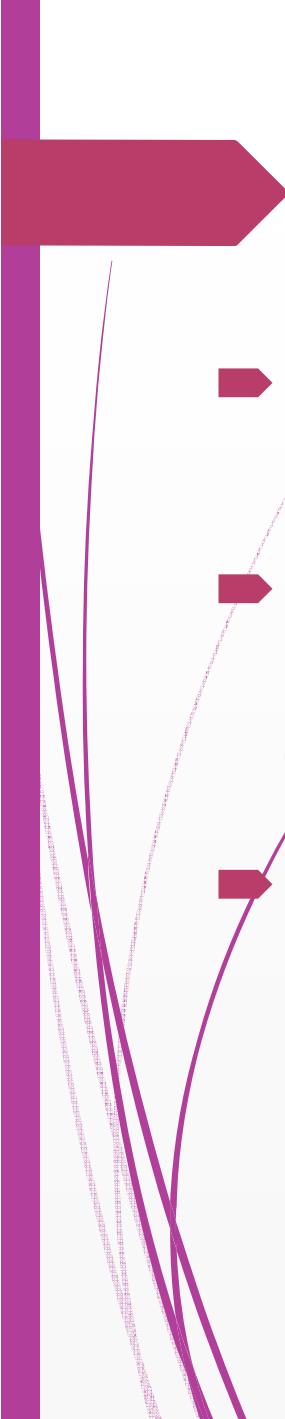
Šta je jquery?

- ▶ Javascript biblioteka koja olakšava JavaScript programiranje:
 - ▶ Pristup html i css elementima
 - ▶ Rukovanje browser događajima (click, dblclick, focus...)
 - ▶ Lako dodavanje specijalnih efekata i animacija
 - ▶ Principi:
 - ▶ Nije neophodno pisati sve iz početka
 - ▶ u interakciji sa DOM (Document Object Model-om), predstavlja platformu za vezu sa objektima u HTML, XHTML i XML dokumentima
 - ▶ Sintaksa
 - ▶ Bazirana na *selektovanju* HTML elemenata i *izvršavanju akcija* nad njima
- `\$(selector).action()`



Dodavanje JQuery-ja veb stranici

- ▶ Jedan od dva načina:
- ▶ Download jQuery biblioteke sa sajta [jQuery.com](https://jquery.com)
(`<script src="jquery-3.4.1.min.js"></script>`)
- ▶ Uključivanje jQuery-a iz CDN-a sa Google-a
(`<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>`),
ili Microsoft-a
(`<script src="https://ajax.aspnetcdn.com/ajax/jQuery/jquery-3.4.1.min.js"></script>`)



jQuery selektori

- ▶ Omogućavaju da se selektuje i manipuliše HTML elementima.
- ▶ Koriste se da se nađu (ili selektuju) HTML elementi prema njihovom imenu, id-ju, klasi, tipu, atributu, vrednosti atributa itd.
- ▶ Svi selektori u jQuery-ju počinju znakom dolar i malim zagradama: `\$()`.

Sintaksa

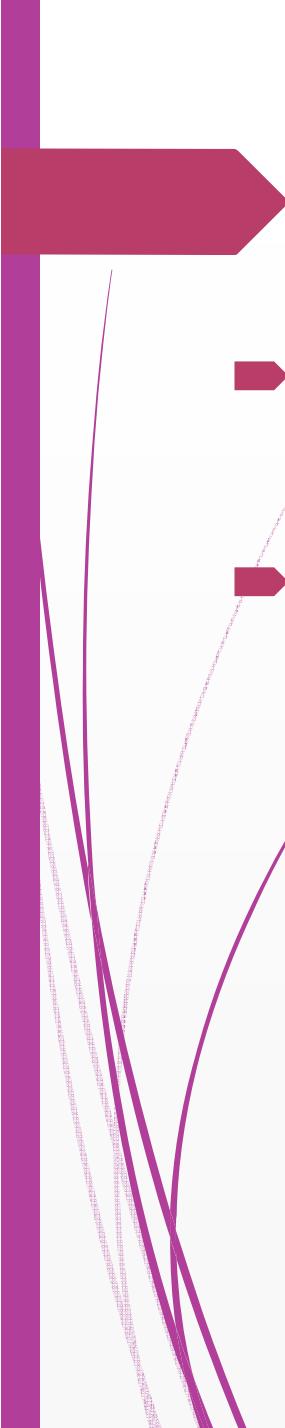
- ▶ Omogućava **selektovanje** HTML elementa i obavljanje neke **akcije** nad njim.
- ▶ Osnovna sintaksa: **`$(selector).action()`**
- ▶ jQuery koristi promenljivu „\$“ kao skraćenicu umesto reči jQuery - ispred svake naredbe pri pisanju jQuery-ja potrebno je staviti „\$“.
- ▶ Deo *(selector)* "pronalazi" HTML element
- ▶ *action()* je akcija koja će se izvršiti nad elementom.

Primeri

- ▶ `$(this).hide()` - skriva tekući element.
- ▶ `$("p").hide()` - skriva sve `<p>` elemente.
- ▶ `$(".test").hide()` - skriva sve elemente sa klasom "test".
- ▶ `$("#test").hide()` - skriva sve elemente sa `id="test"`.

Document Ready Event

- ▶ Metode JQuery-ja su najčešće unutar "document ready" događaja.
- ▶ `$(document).ready(function(){ //$(function(){`
// jQuery methode...
`});`
- ▶ Ovim se sprečava pokretanje bilo kog JQuery koda pre nego što se dokument učita (is ready).



Document Ready Event

- ▶ Dobra je praksa sačekati da se dokument učita, pa tek onda raditi sa njim.
- ▶ Evo nekoliko primera radnji koje ne mogu uspeti ako se metode pokrenu pre nego što se dokument u potpunosti učita:
 - ▶ Pokušajte da sakrijete element koji još nije stvoren;
 - ▶ Pokušajte da menjate veličinu slike koja još nije učitana;

Primer skrivanja elemenata

```
... <script>  
$(document).ready(function(){  
    $("button").click(function(){  
        $("p").hide();//toggle()  
    });  
});  
</script></head>  
<body>  
<h2>Naslov</h2>  
<p>Paragraf 1.</p>  
<p> Paragraf 2.</p>  
<button>Klikni me!</button>  
</body>  
</html>
```

```
h1.jedan  
{  
    visibility:visible;  
}  
p  
{  
    visibility:hidden;  
}  
</style>  
</head>  
<body>  
<h1  
class="jedan">Naslov</h1>  
<p>Paragraf 1</p>  
<p>Paragraf 2</p>  
</body>  
</html>
```

Primer skrivanja po id-ju

```
<!DOCTYPE html><html><head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js">
</script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("#test").hide();
    });
});
</script></head>
<body><h2>Ovo je naslov</h2>
<p>Paragraf 1.</p>
<p id="test"> Paragraf 2.</p>
<button>Klikni me!</button></body></html>
```

Šta će biti ako se umesto obojenog koda napiše:
\$("#*").hide(); a šta za \$(this).hide();?

Primeri selekcija elemenata

- ▶ `$("*")` selektuje sve elemente
- ▶ `$(".p.intro")` selektuje `<p>` elemente sa `class="intro"`
- ▶ `$(".p:last")` selektuje poslednji `<p>` element
- ▶ `$(".ul li:first")` selektuje prvi `` element prvog `` elementa
- ▶ `$(".ul li:first-child")` selektuje prvi `` element svakog `` elementa
- ▶ `$("[href]")` selektuje sve elemente sa `href` atributom
- ▶ `$(".a[target != '_blank'])")` selektuje sve `<a>` elemente čija vrednost `target` atributa nije jednaka vrednosti „`_blank`“
- ▶ `$(".:button")` selektuje sve `<button>` elemente i `<input>` elemente čija je vrednost za `type` „`button`“
- ▶ `$(".tr:even")` selektuje sve parne `<tr>` elemente

Vežba 1

- ▶ Date su dve liste.
- ▶ Primenom Jquery-ja ukloniti prvi element druge liste.

Lista napitaka:

- Kafa
- Mleko
- Čaj

Lista hrane:

- Hleb
- Meso
- Sir

Klikni

Ugnježdavanje

Roditelj-dete:

- `$(".image-holder > img")` selektuje sve `img` elemente koji su direktni potomci elementa koji imaju definisano `class="image-holder"`

Višestruki

- `("div,p,span")` omogućava selektovanje raznorodnih elemenata (`div`, `p`, `span`)

Susedi (neposredni)

- `("div+p")` selektuje sve `<p>` elemente koji su naredni u odnosu na odgovarajuće `<div>` elemente
- Susedi: `("div ~ p")` selektuje sve `<p>` elemente koji su susedi `<div>` elemenata

Kompleksni uslov (konjunkcija): sastavljeno

- `a#id`
- `div.image-holder`
- `span[rel='explanation']`

jQuery metode događaja

- ▶ Događaj se okida npr. Događaj „click“ u momentu kada se pritisne taster.
- ▶ Neki zajednički DOM događaji:

Mouse Events	Keyboard Events	Form Events	Document/Window Events
click	keypress	submit	load
dblclick	keydown	change	resize
mouseenter	keyup	focus	scroll
mouseleave		blur	unload

Događaj click

- ▶ Kod prikazuje pokretanje *click* događaja.
- ▶ To je vrsta događaja kojim određujemo što će se dogoditi s nekim elementom ukoliko mišem kliknemo na njega.
- ▶ U primeru, klikom na prvu rečenicu učinili bi smo da druga nestane. Svakoj rečenici dodelimo jedinstveni ID, koji ćemo kasnije upotrebiti prilikom pisanja funkcije.
- ▶ Događaj može biti: klik, doubleclick, hover, itd.

```
10 <body>
11
12 <p id="klik">Klikom na ovu rečenicu</p>
13 <p id="sakrij">Ova rečenica nestaje</p>
14
15
16 <script type="text/javascript">
17   $("#klik").click(function(){
18     $("#sakrij").hide();
19   });
20 </script>
21
22 </body>
```

Vežba 2

- ▶ Primenom događaja click (dblclick) ukloniti paragafe jedan po jedan.

Vežba 3.

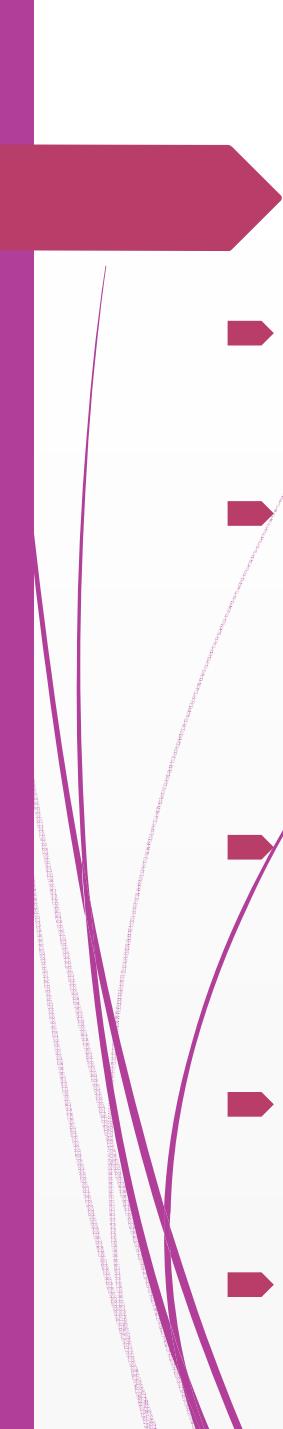
- ▶ Za zadatu formu u kodu definisati događaje koji će menjati boju pozadine tekst boksa u „lightgreen“ kada on bude u fokusu (događaj *focus*), odnosno žute boje kada se izađe iz njega (*blur* događaj).

Ime:

E-mail:

Primer mouse(enter, out, over)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("#p1").mouseenter(function(){           //mouseover           //mouseout
        alert("Ušli ste u paragraf p1!");
    });
});
</script>
</head>
<body>
<p id="p1">Ulaz u paragraf.</p>
</body>
</html>
```

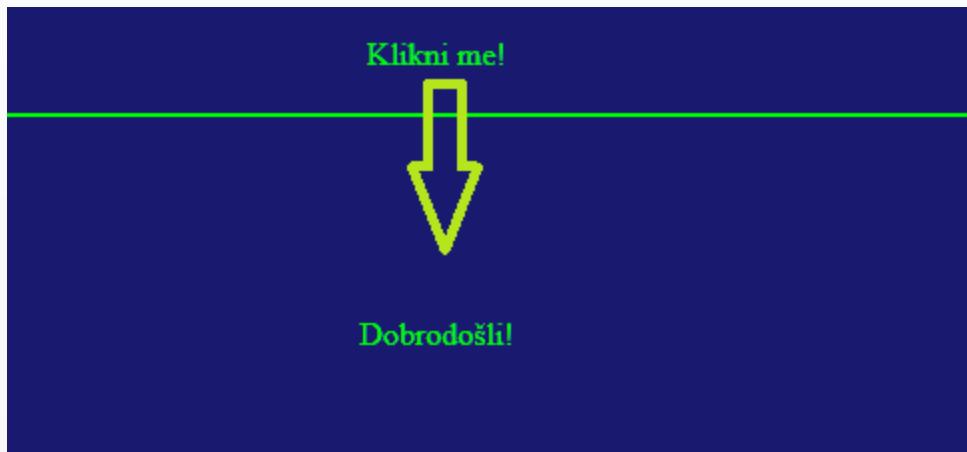


JQuery efekti

- ▶ Efekti u jQuery-ju služe za povećanje dinamičnosti stranice.
- ▶ Pomoću određenih efekata moguće je manipulisati sadržajem stranice na način da određene elemente prikažemo ili sakrijemo, promenimo im veličinu, okrenemo ih i sl.
- ▶ Skrivanje i prikazivanje HTML elemenata pomoću metoda `hide()` i `show()` ili `toggle()` koja skriva ili prikazuje element naizmenično.
- ▶ Pojavljivanje i gubljenje elemenata različitim brzinama: `fadeIn()`, `fadeOut()`, `fadeToggle()`.
- ▶ Prikaz slajda `slideDown()`, `slideUp()`, `slideToggle()`.

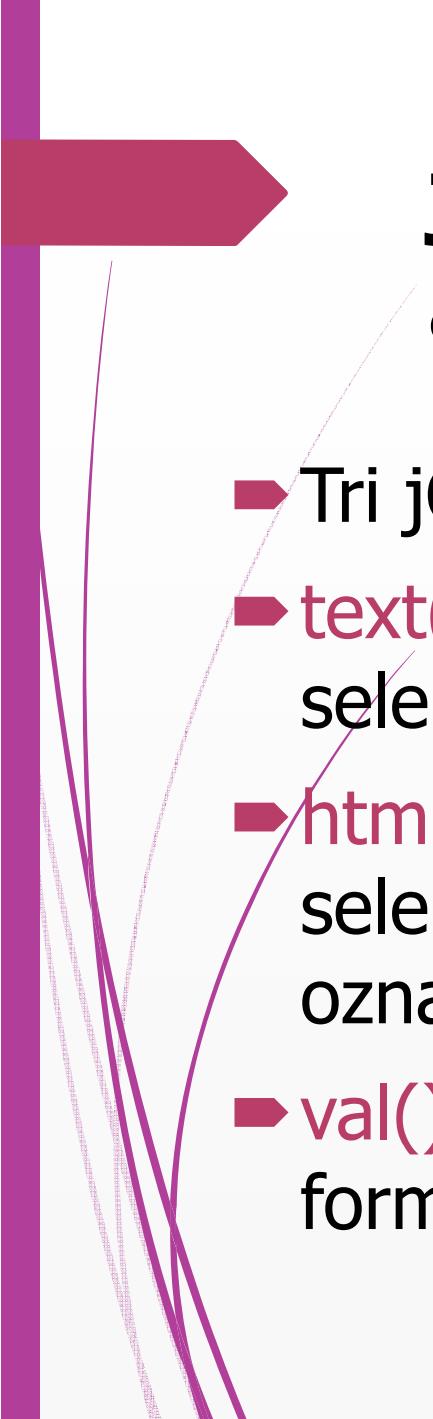
Vežba 4.

- ▶ Napisati kod koji će omogućiti da se klikom na reč *Klikni me* otvori panel sa tekstom *Dobrodošli*.



```
<!DOCTYPE html><html><head>
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("button").click(function(){
        $("#div1").fadeToggle();
        $("#div2").fadeToggle("slow");
        $("#div3").fadeToggle(3000);
    });
});
</script>
</head>
<body>
<p>Prikazuje metodu fadeToggle() sa različitim parameterima brzine.</p>
<button>Klikni me!</button><br><br>
<div id="div1" style="width:80px;height:80px;background-color:yellow;"></div>
<br>
<div id="div2" style="width:80px;height:80px;background-color:orange;"></div>
<br>
<div id="div3" style="width:80px;height:80px;background-color:red;"></div>
</body>
</html>
```

Primer fadeToggle() efekta



jQuery - get/set sadržaja i atributa

- ▶ Tri jQuery metode za DOM manipulaciju su:
- ▶ **text()** – postavlja ili vraća tekst sadržaja selektovanog elementa;
- ▶ **html()** - postavlja ili vraća tekst sadržaja selektovanog elementa (uključujući HTML oznake);
- ▶ **val()** - postavlja ili vraća vrednosti polja forme.

Vežba 5.

- ▶ Napisati kod koji za unetu vrednost u polje forme, primenom alert funkcije:
 - ▶ ispisuje tekst iz paragrafa,
 - ▶ prikazuje html kod paragrafa i
 - ▶ ispisuje vrednost koja je uneta u formu.

Ovo je **paragraf**, a ispod je **polje forme**!

Ime:

[Prikaži tekst](#)

[Prikaži HTML](#)

[Sadržaj text box-a je:](#)

Vežba 6.

- ▶ Napisati kod koji na mesto paragrafa 1
 - ▶ unosi novi tekst,
 - ▶ menja paragraf 2 novim html kodom i
 - ▶ ubacuje vrednost Ekatarina u polje forme.

Ovo je 1. paragraf.

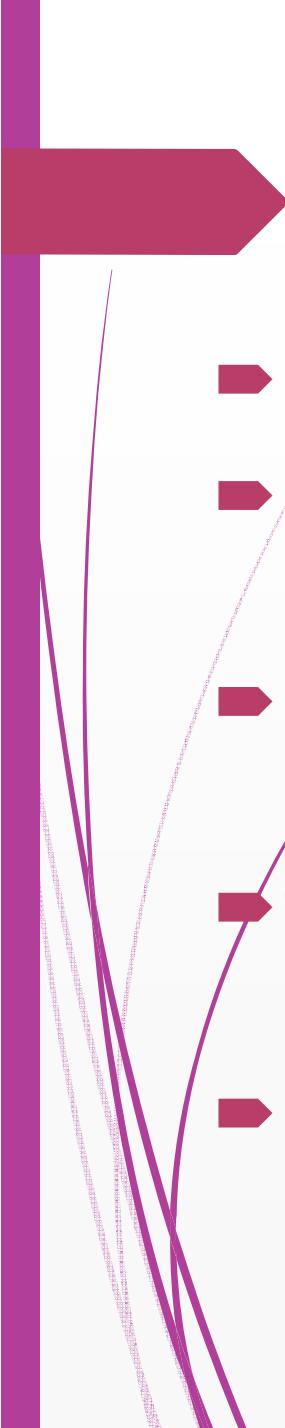
Ovo je 2. paragraf.

Ime:

[Novi tekst pasusa1](#)

[Novi HTML pasusa2](#)

[Nova vrednost polja](#)



jQuery - get/set CSS klasa

- ▶ Metode za CSS manipulaciju:
- ▶ `addClass()` – dodaje jednu ili više klasa selektovanim elementima;
- ▶ `removeClass()` – uklanja jednu ili više klasa selektovanim elementima;
- ▶ `toggleClass()` - dodaje/uklanja jednu ili više klasa selektovanim elementima;
- ▶ `css()` – postavlja ili vraća stil atributa.

https://www.w3schools.com/jquery/jquery_css.asp

Vežba 7.

- ▶ Kreiraj kod koji menja css pravila naslova i paragrafa (klasa *blue*), kao i „važnog teksta“ (klasa *important*).

Naslov 1

Naslov 2

Ovo je paragraf 1.

Ovo je paragraf 2.

Ovo je neki vrlo važan tekst na stranici!

Dodaj/ukloni stil



Naslov 1

Naslov 2

Ovo je paragraf 1.

Ovo je paragraf 2.

Ovo je neki vrlo važan tekst na stranici!

Dodaj/ukloni stil

Vežba 8.

- ▶ Kreirati kod koji omogućava da se klikom na dugme postavi jedinstven stil paragrafa ("background-color": "yellow", "font-size": "200%").

Ово је наслов

Ово је параграф.

Ово је параграф.

Ово је параграф.

Ово је такође параграф.

[Постави јединствени стил за параграф](#)

Ово је наслов

Ово је параграф.

Ово је параграф.

Ово је параграф.

Ово је такође параграф.

[Постави јединствени стил за параграф](#)

AJAX

- ▶ AJAX = Asynchronous JavaScript and XML.
- ▶ AJAX omogućava učitavanje podataka u pozadini i njegovo prikazivanje na veb stranici bez ponovnog učitavanja cele stranice.
- ▶ Aplikacije koje koriste AJAX su: Gmail, Google Maps, Youtube, Facebook itd.
- ▶ Uz pomoć jQuery AJAX metoda, može se zahtevati tekst, HTML, XML, ili JSON od udaljenog servera korišćenjem HTTP Get i HTTP Post – i ti eksterni podaci mogu se učitati direktno u selektovani HTML element veb stranice.

https://www.w3schools.com/jquery/jquery_ajax_load.asp

https://www.w3schools.com/jquery/jquery_ajax_get_post.asp