



JQuery

dr Suzana Marković, dipl.ing. el.
suzana.markovic@bpa.edu.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

- Jeda od dva načina:
- Download jQuery biblioteke sa sajta 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*) "pronalaži" 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 metode...

`});`

➤ 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 menajete veličinu slike koja još nije učitana;

Primer skrivanja elemenata

```
... <script>
$(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>
```

```
h1.jedan
{
visibility:visible;
}
h1.dva
{
visibility:hidden;
}
</style>
</head>
<body>
<h1 class="jedan">Naslov
jedan</h1>
<h1 class="dva">Naslov dva</h1>
<p>Gde nestade naslov dva?</p>
</body>
</html>
```

Primer skrivanja po id-ju

```
<!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(){
    $("#test").hide();
  });
});
</script></head>
<body><h2>This is a heading</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"`
- `$("ul li:first")` selektuje prvi `` element prvog `` elementa
- `$("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

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: `click`, `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>
```

jQuery sintaksa za metode događaja (dbl)click()

➔ `$("#p").click(function(){
// akcija!
});`

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
<script  
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1  
/jquery.min.js"></script>  
<script>  
$(document).ready(function(){  
  $("#p").click(function(){ // $("#p").dblclick(function(){  
    $(this).hide();  
  });  
});  
</script>  
</head>  
<body>  
<p>If you click on me, I will disappear.</p>  
<p>Click me away!</p>  
<p>Click me too!</p>  
</body>  
</html>
```


Primer kontola (ni)je u fokusu

```
...
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function(){
    $("input").focus(function(){
        $(this).css("background-color", "yellow");
    });
    $("input").blur(function(){
        $(this).css("background-color", "green");
    });
});
</script>
</head>
<body>
Name: <input type="text" name="fullname"><br>
Email: <input type="text" name="email">
</body>
</html>
```

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 manipulirati 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()`.

```
<!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

Primer slideToggle() efekta

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jque
ry/3.4.1/jquery.min.js"></script>
<script>
$(document).ready(function(){
  $("#flip").click(function(){
    $("#panel").slideToggle("slow");
  });
});
</script>
<style>
#panel, #flip {
padding: 5px;
```

```
text-align: center;
background-color: midnightblue;
border: solid 1px lime;
color:lime;
}
#panel {
padding: 50px;
display: none;
}
</style>
</head>
<body>
<div id="flip">Klikni me!</div>
<div id="panel">Dobrodošli!</div>
</body>
</html>
```



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.

```
<!DOCTYPE html><html><head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js">
</script><script>
$(document).ready(function(){
  $("#btn1").click(function(){
    alert("Text: " + $("#test1").text());
  });
  $("#btn2").click(function(){
    alert("HTML: " + $("#test1").html());
  });
  $("#btn3").click(function(){
    alert("Value: " + $("#test2").val());
  });
});
</script>
</head>
<body>
<p id="test1">Ovo je <b>paragraf</b>, a ispod je <i>polje forme</i>!</p>
<p>Ime: <input type="text" id="test2" value="Unesi ime"></p>
<button id="btn1">Show Text</button>
<button id="btn2">Show HTML</button>
<button id="btn3">Uneta vrednost</button>
</body>
</html>
```

Primer

```
<!DOCTYPE html><html><head>
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js">
</script><script>
$(document).ready(function(){
  $("#btn1").click(function(){
    $("#test1").text("Ovo je novi tekst 1. paragrafa!");
  });
  $("#btn2").click(function(){
    $("#test2").html("<b>Ovo je novi tekst <i>2. paragrafa!</i></b>");
  });
  $("#btn3").click(function(){
    $("#test3").val("Ekatarina");
  });
});
</script>
</head>
<body>
<p id="test1">Ovo je 1. paragraf.</p>
<p id="test2">Ovo je 2. paragraf.</p>
<p>Ime: <input type="text" id="test3" value="Unesi ime"></p>
<button id="btn1">Novi tekst pasusa1</button>
<button id="btn2">Novi HTML pasusa2</button>
<button id="btn3">Nova vrednost polja</button>
</body></html>
```

Primer

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

Primer

```
<!DOCTYPE html><html><head>
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/
libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></scrip
t>
<script>
$(document).ready(function(){
  $("button").click(function(){
    $("h1, h2,
p").toggleClass("blue");
$("div").toggleClass("important");
  });
});
</script>
<style>
```

```
.important {
  font-weight: bold;
  font-size: xx-large;
  color:red;
}
.blue {
  color: darkblue;
  background:lightgray;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Heading 1</h1>
<h2>Heading 2</h2>
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>
<div>This is some important
text!</div><br>
<button>Dodaj/ukloni stil</button>
</body></html>
```

Primer

```
<!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(){
    $("p").css({"background-color": "yellow", "font-size": "200%"});
  });
});
</script>
</head>
<body>
<h2>This is a heading</h2>
<p style="background-color:#ff0000">This is a paragraph.</p>
<p style="background-color:#00ff00">This is a paragraph.</p>
<p style="background-color:#0000ff">This is a paragraph.</p>
<p>This is a paragraph.</p>
<button>Set multiple styles for p</button>
</body></html>
```



AJAX

- AJAX = Asynchronous JavaScript and XML.
- AJAX omogućava učitavanje podataka u pozadini i njegovo prikazivanje na veb stanici 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