



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
(`<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>
$(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

- `$("*")` selektuje sve elemente
- `$(".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: `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>
```




Vežba 2

- Primenom događaja click (dblclick) ukloniti paragrafe 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 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()`.

Vežba 4.

- Napisati kod koji će omogućiti da se klikom na reč *Klikni me* otvori panel sa tekстом *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 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