



WEB DIZAJN

- JAVASCRIPT -

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET, UNIVERZITET U BEOGRADU
2022/2023

UVOD

- X Dinamični delovi aplikacije
- X Uključivanje JavaScript koda
 - X Direktno pisanje koda na HTML stranici

```
<script>  
    document.write("Hello world")  
    //document.write("New line")  
</script>
```
 - X Poziv JavaScript dokumenta

```
<script src="script.js"></script>
```

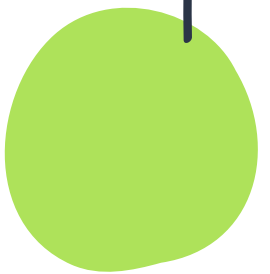
FUNKCIJE I RAD SA DOGAĐAJIMA

```
function initFunction(){  
    alert("Loaded")  
}
```

X Rad sa događajima

X onclick, onchange, onload, onmouseover...

X `<body onload="initFunction()">`

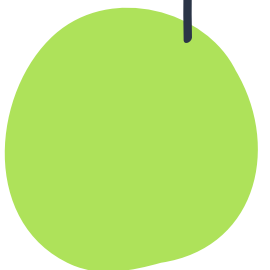
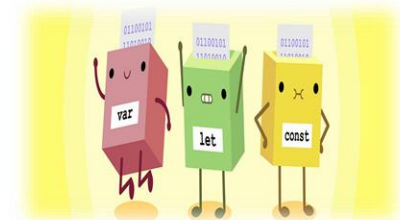


PRIMER - DIGITRON

```
<form name="calculateForm">  
  X: <input type="text" name="x" id="x"/>  
  <input type="button" value="+"/>  
  <input type="button" value="-"/>  
  Y: <input type="text" name="y" id="y"/>  
  = <input type="text" name="score" id="score"/>  
</form>
```

X Dohvatanje elemenata sa forme

```
x = document.calculateForm.x.value  
y = document.getElementById("y").value
```



PRIMER - DIGITRON

Pretvaranje teksta u broj: `parseInt(document.calculateForm.x.value)`

```
<input type="button" value="+" onclick="calculate(0)"/>
```

```
<input type="button" value="-" onclick="calculate(1)"/>
```

```
function calculate(operation){
```

```
    ...  
    if(operation==0){
```

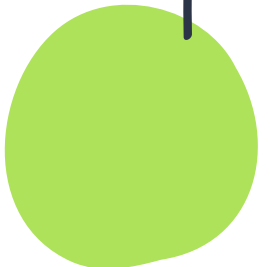
```
    }
```

```
    else{
```

```
        ...
```

```
    }
```

```
}
```



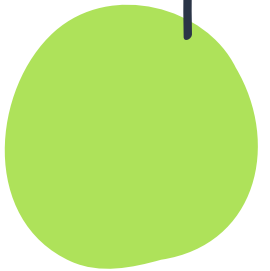
NIZOVI

X Kreiranje niza

```
array1 = new Array()  
array2 = new Array(2,6,7)  
array3 = []  
array4 = [2,6,7]
```

X Pristup elementima niza

```
array4[3] = 8
```



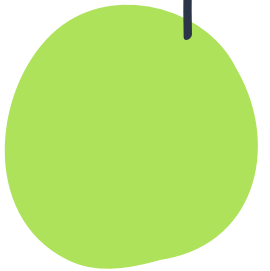
NIZOVI – PROLAZAK KROZ ELEMENTE

X For

```
for(i=0; i<array4.length; i++){  
    document.write(array4[i])  
}
```

X Foreach

```
array4.forEach(element => {  
    document.write(element)  
});
```



METODE ZA RAD SA NIZOVIMA

X sort

X Abecedni

X Numerički

```
array4.sort((a,b)=>{  
    return a-b  
})
```

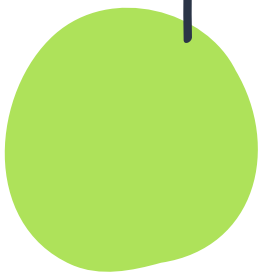
X reverse

X join

X push

X pop

```
str = "Hello from here"  
array5 = str.split(" ")
```



DATUM I VREME

X Kreiranje

```
today = new Date() //trenutno vreme i datum  
birthday1 = new Date("December 17, 1995 03:24:00")  
birthday2 = new Date(95, 11, 17)  
birthday3 = new Date(95, 11, 17, 3, 24, 0)
```

X Metode za rad sa datumima

```
today.getFullYear()  
today.getMonth()  
...
```

RAD SA PAUZAMA I INTERVALIMA

X setTimeout()

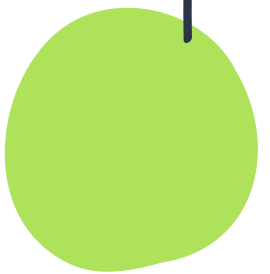
```
variable = setTimeout("funkcija()", brojMilisekundi);
```

X clearTimeout()

```
clearTimeout(variable)
```

X setInterval()

X clearInterval()



RAD SA REGULARNIM IZRAZIMA

- X Regularan izraz (regex) predstavlja patern karaktera koji se koristi da bi se pronašao deo teksta koji odgovara tom paternu
- X Sintaksa:
`/pattern/modifier(s);`
- X Zagrade
 - X `[abc]` - bilo koji karakter u skupu
 - X `[^abc]` - bilo koji karakter koji NIJE u skupu
 - X `[a-z]` - bilo koji karakter u opsegu
 - X `[a|b]` - ili prvi ili drugi karakter

RAD SA REGULARNIM IZRAZIMA

X Specijalni karakteri

- X . - bilo koji karakter osim novog reda
- X \w - bilo koje slovo, cifra ili donja crta
- X \d - bilo koja cifra
- X \s - beli znak (razmak, tabulacija, novi red, ...)
- X \n - znak za novi red
- X \t - znak tabulacije

RAD SA REGULARNIM IZRAZIMA

X Kvantifikatori

- | | |
|--------------|---------------------------------------|
| X n^+ | - jedan ili više znakova „n“ |
| X n^* | - nula ili više znakova „n“ |
| X $n^?$ | - nula ili jedan znak „n“ |
| X $n\{x\}$ | - tačno „x“ ponavljanja znaka „n“ |
| X $n\{x,y\}$ | - od „x“ do „y“ ponavljanja znaka „n“ |
| X $n\{x,\}$ | - minimalno „x“ ponavljanja znaka „n“ |

RAD SA REGULARNIM IZRAZIMA

X Modifikatori

X g - globalna pretraga (traži sva ponavljanja)

X i - case insensitive pretraga

X Primeri

X /\d\d\d\d/ - četvorocifren broj

X /\w{7,}/ - reč od makar sedam slova

X /\w+@\w+\.(com|rs)/ - jednostavan mejl

X /06[3-9]\\d\d\d-\d\d\d/ - jednostavan broj telefona

^ - pocetak i & - kraj

RAD SA REGULARNIM IZRAZIMA

X Funkcije

X `test()` - testira da li je pronađen tekst po paternu

X `let tekst = "Ovo je neki tekst";`

X `/e/.test(tekst); // result == true`

X `/neki/.test(tekst); // result == true`

X `/Neki/.test(tekst); // result == false`

X `/Neki/i.test(tekst); // result == true`

X `/\w{4}/i.test(tekst); // result == true`

RAD SA REGULARNIM IZRAZIMA

X Funkcije

X `exec()` – vraća pronađen tekst po paternu

X `let tekst = "Ovo je neki tekst";`

X `/e/.exec(tekst); // result == e`

X `/neki/.exec(tekst); // result == neki`

X `/Neki/.exec(tekst); // result == null`

X `/Neki/i.exec(tekst); // result == neki`

X `/\w{4}/i.exec(tekst); // result == neki`

RAD SA REGULARNIM IZRAZIMA

X Funkcije koje se pozivaju nad tekstem

X `match(regex)` – vraća niz poklapanja

- `let tekst = "Ovo je neka recenica";`
- `tekst.match(/\w{1,3}/g);` // result == ovo, je

X `search(regex)` – vraća poziciju prvog pojavljivanja

- `let tekst = "Ovo je neka recenica";`
- `tekst.search(/\w{4,}/);` // result == 7

SKLADIŠTENJE PODATAKA

X cookie, localStorage, sessionStorage

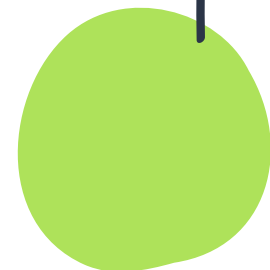
X localStorage - (key, value)

X `localStorage.setItem("ime", "Petar");`

X `localStorage.getItem("ime");`

X `localStorage.removeItem("ime");`

X `localStorage.clear();`



RAD SA PROZORIMA

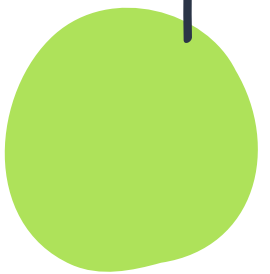
```
X window.open(URL, target, windowFeatures);  
X window.open("https://rti.etf.bg.ac.rs/");  
X window.open("https://rti.etf.bg.ac.rs/", "_blank");  
  
X alert("Tekst obavestenja");  
X confirm("Tekst pitanja"); // vraća true/false  
X prompt("Tekst pitanja"); // vraća odgovor ili null
```

RAD SA FORMAMA

```
X document.getElementById("input_text_id").value;  
X document.getElementById("checkbox_id").checked;  
X document.getElementById("radiobtn_id").checked;
```

```
    var ele = document.getElementsByName('radiobtn_name');  
    for(i = 0; i < ele.length; i++)  
        if(ele[i].checked) alert(ele[i].value)
```

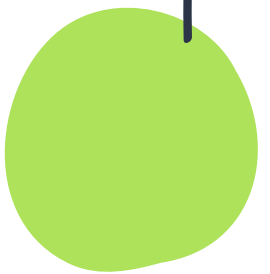
```
X var e = document.getElementById("select_id");  
    X var value = e.value;  
    X var text = e.options[e.selectedIndex].text;
```



JAVASCRIPT OBJEKTI

```
X let osoba = {  
X   ime: "Petar",  
X   prezime: "Petrovic",  
X   godiste: 1973  
X };
```

```
X osoba.ime  
X osoba["ime"]
```



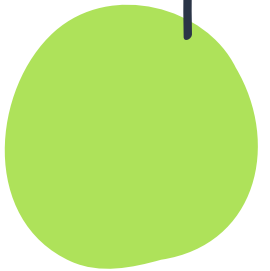
JSON

X JavaScript Object Notation

X `let osoba = ...`

X `JSON.stringify(osoba)`

X `JSON.parse("tekstualna_reprezentacija_objekta")`



DOM

X Document Object Model

X document objekat

X document.getElementById();

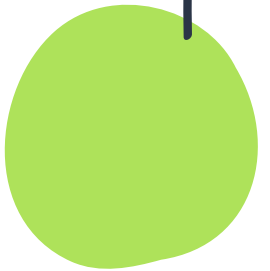
X document.getElementsByClassName();

X document.getElementsByName();

X document.getElementsByTagName();

X document.querySelector();

X document.querySelectorAll();



DOM

X Document Object Model

X document obiekt

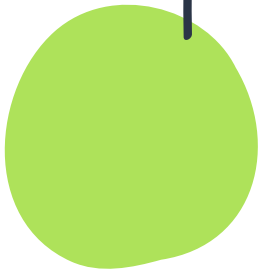
X let elem = document.createElement("div");

X elem.className = "klasa";

X elem.innerHTML="Zdravo";

X document.body.appendChild(elem);

X elem.addEventListener("click", funkcija);



JQUERY

- X Javascript biblioteka, koja olakšava JavaScript programiranje
 - X Pristup html i css elementima
 - X Rukovanje browser događajima (click, focus...)
 - X `<script src="jquery-3.6.4.min.js"></script>`
 - X Ili CDN (npr. Google)
- X Sintaksa
 - X Bazirana na selektovanju HTML elemenata i izvršavanju akcija nad njima
 - X `$(selector).action()`

JQUERY

- X Promenljiva **\$** - definiše je *jquery.js* fajl
- X Uglavnom se koristi da od običnog objekta napravi JQuery objekat:

\$(document)

- X Ako se preda string, taj string predstavlja selektor (kao u CSS)
 - X Rezultat funkcije je objekat koji odgovara HTML elementu koji je pronađen na osnovu selektora
 - X Selector služi za pretraživanje odgovarajućih HTML elemenata i manipulaciju nad njima
 - X Pretraga je omogućena na osnovu id, class atributa, vrednosti atributa, itd.

JQUERY

- X Sav kod ide unutar *ready* funkcije
- X

```
$(document).ready(function(){  
  $("p").click(function(){  
    $(this).hide();  
  });  
});
```
- X `$(document).ready` registruje funkciju koja se izvršava onda kada je dokument pripremljen
- X Sve što je potrebno, učitano je, i formiran je DOM koji odgovara datom HTML
- X Tada je tek moguće vezivati događaje

JQUERY

X Događaji

X `$("#p").click(function(){
 // akcija događaja se piše ovde!!
});`

X `dblclick()`

X `mouseenter()`

X `mouseleave()`

X `mousedown()`

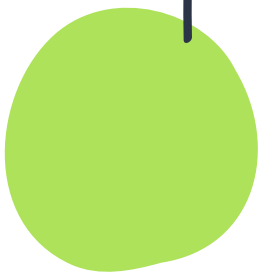
X `mouseup()`

`hover()`

`focus()` - za forme

`blur()` - za forme

`itd...`



JQUERY

X Akcije

X `$("#p").click(function(){
 $(this).hide(); // nad pritisnutim paragrafom
 izvršava se akcija sakrivanja tog paragrafa
});`

X `show()`

X `text()`

X `html()`

X `val()`

X `attr()`

`css()`

`addClass()`

`removeClass()`

`toggleClass()`

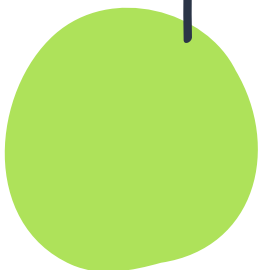
`append()`

`prepend()`

`after()`

`before()`

`remove()`



JQUERY

X Akcije - Primeri

X `let godine = $("input[type='text']#godine").val();`

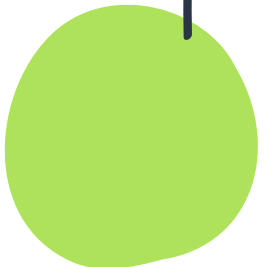
X `$("input[type='text']#godine").val(22);`

X `let boja = $("#paragraf").css("background-color")`

X `$("p").css("background-color", "yellow")`

X `let slika = $("#mojaSlika").attr('src')`

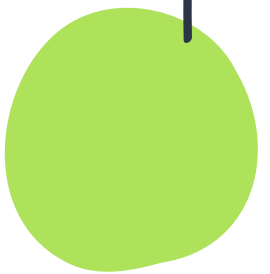
X `$("img").attr('src', 'slika2.jpg')`

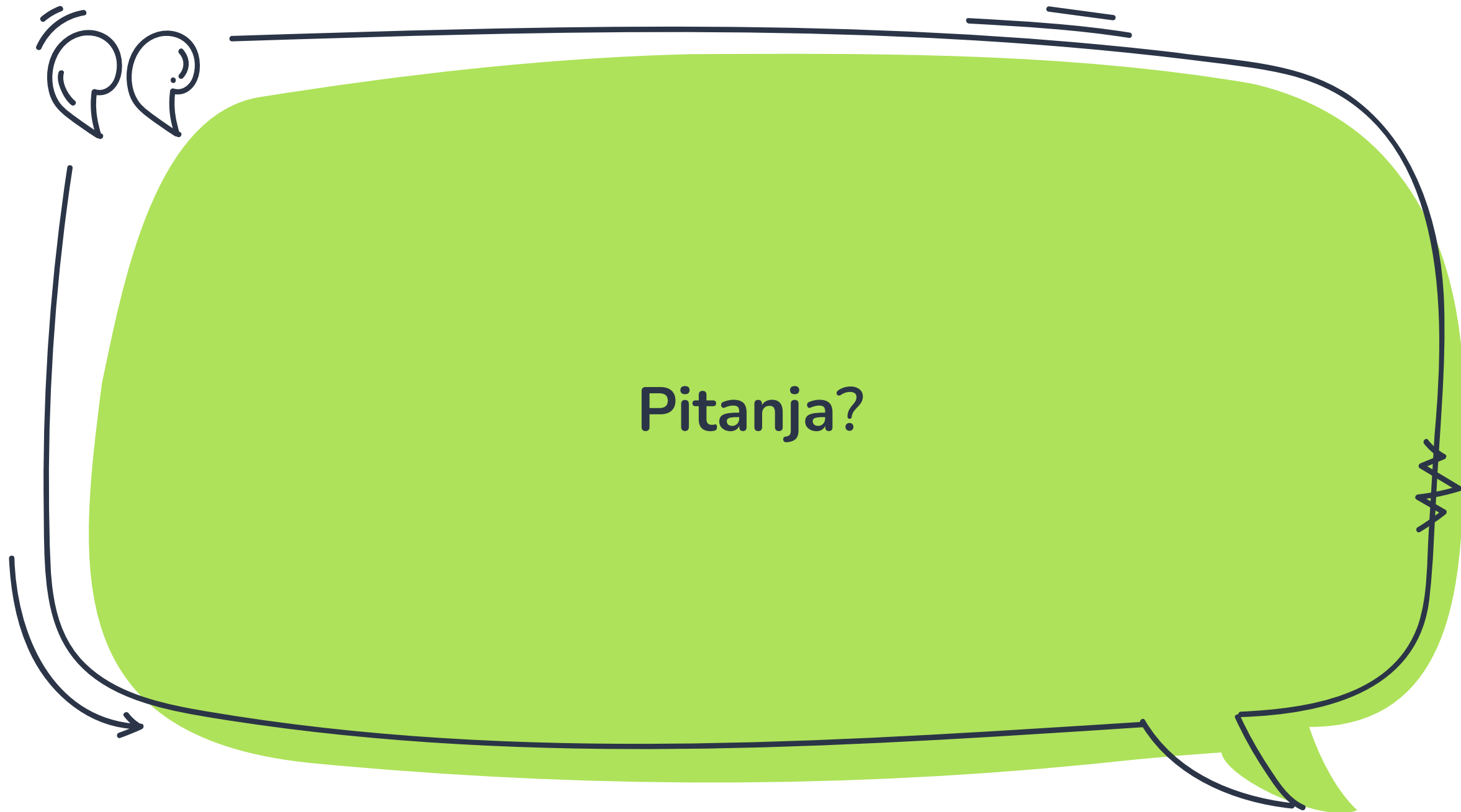


JQUERY

X ON metod

X `$("p").on({
 mouseenter: function(){
 $(this).css("background-color", "lightgray");
 },
 mouseleave: function(){
 $(this).css("background-color", "lightblue");
 },
 click: function(){
 $(this).css("background-color", "yellow");
 }
});`





Pitanja?