

# JavaScript validacija

IV. FAZA PROJEKTA

PROGRAMIRANJE WEB APLIKACIJA

U sklopu četvrte faze projekta potrebno je ugraditi predprocesiranje korisničkog unosa u formu unos.html. JavaScript kodom je potrebno provjeriti da li je forma ispravno ispunjena prije slanja PHP skripti na server. U formi:

- naslov vijesti mora imati 5 do 30 znakova
- kratki sadržaj vijesti mora imati 10 do 100 znakova
- tekst vijesti nesmije biti prazan
- slika mora biti odabrana
- kategorija mora biti odabrana

Ako neki od podataka nije ispravno unešen potrebno je zaustaviti slanje forme, crvenom bojom obojati textboxove koji nemaju ispravne vrijednosti i ispisati ispod poruku s informacijom što treba unijeti. Tek ako je sve unešeno ispravno formu treba poslati na obradu PHP skripti.

Primjer krivo unešenih podataka u formu:

The screenshot shows a web form with three input fields, each with a red border indicating a validation error. The first field is a dropdown menu labeled 'Kategorija:' with the error message 'Odaberite kategoriju!' below it. The second field is a text input labeled 'Naslov:' containing the text 'Prva', with the error message 'Naslov mora imati 5 do 30 znakova!' below it. The third field is a text area labeled 'Tekst:' containing the text 'Tekst sa dovoljno znakova', with the error message 'Tekst sa dovoljno znakova' below it.

## JAVASCRIPT

JavaScript je skriptni interpretativni programski jezik. Najčešće se izvršava na klijentskoj strani odnosno u korisnikovom internet pregledniku. Pomoću njega možemo naknadno manipulirati sadržajem i stilom stranice, dodavati novi sadržaj i micati postojeći.

JavaScript uključujemo u HTML dokument pomoću script taga u kojem postavimo atribut type na text/javascript. Na taj način dajemo do znanja HTML interpreteru da ono što slijedi je JavaScript kod. Tada HTML interpreter predaje kontrolu JavaScript interpreteru koji izvodi JavaScript kod.

Primjer:

```
<html>
<head>
<title>JavaScript primjer</title>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
var a ="Hello world!";
alert(a);
</script>
</body>
</html>
```

U ovom primjeru smo deklarirali prvo varijablu a. Varijable deklariramo pomoću ključne riječi var. Odmah smo joj pridjelili string vrijednost "Hello world". Osnovni tipovi podataka u JavaScriptu su Number, String i Boolean. Postoje još složeni tip Object, te nedefinirani tipovi Null i Undefined. Kao i PHP JavaScript je loosely-typed jezik što znači da prilikom deklariranja varijable ne moramo navesti njen tip. Nakon toga smo pomoću funkcije alert ispisali sadržaj varijable a u obliku pop-up prozora.

## DOCUMENT OBJECT MODEL

Prilikom učitavanja HTML stranice u pregledniku, u memoriji se generira struktura objekata koji predstavljaju sve elemente na stranici. Ta struktura se zove Document object model (dalje u tekstu: DOM). Na temelju te strukture se crta stranica na ekranu. Programskim jezicima je dopušteno pristupiti DOM-u i mijenjati ga, pa tako i JavaScriptu. Bitno je napomenuti da kada promjenimo JavaScriptom neki objekt u DOM-u, HTML stranica će nam se automatski osvježiti da reflektira promjene, na taj način postizemo interaktivnost sa stranicom.

DOM je stablasta struktura, što znači da postoji korijenski čvor, a čvorovi mogu imati djecu. DOM struktura podsjeća na strukturu same HTML stranice. Vršni odnosno korijenski čvor DOM-a je document objekt. On je uvijek na raspolaganju unutar JavaScript koda. Document objekt je specijalna vrsta čvora te pruža svojstva i metode pomoću kojih možemo pristupiti svim ostalim elementima odnosno objektima na stranici.

DOM je zanimljiva struktura s puno različitih tipova čvorova te nećemo detaljno ulaziti u nju. Dovoljno je da navedemo nekoliko metoda document objekta pomoću kojih možemo dohvaćati elemente na stranici. Najvažnija od njih je metoda getElementById pomoću koje dohvatimo objekt koji predstavlja željeni element pomoću id atributa elementa u HTML-u. Postoje još metode getElementByName, getElementsByTagName, querySelector i querySelectorAll, no mi ćemo se fokusirati na metodu getElementById.

**getElementById(elementId)** – vraća objekt koji predstavlja element s navedenim id atributom

**elementId** – id elementa kojeg želimo dohvatiti

Ako imamo textbox s atributom id="tekst" objekt koji predstavlja to polje ćemo dobiti na način:

```
var polje = document.getElementById("tekst");
```

Varijabla polje je sada objekt koji predstavlja tekstualno polje. Svojstva tog objekta su ista atributima tog HTML elementa. U JavaScriptu svojstvima objekta pristupamo pomoću sintakse točke. Dakle ako hoćemo dohvatiti vrijednost u tom polju to napravimo na sljedeći način:

```
var tekst = polje.value;  
ili  
var tekst = document.getElementById("tekst").value;
```

Ako promjenimo vrijednost tog svojstva automatski će se promijeniti i vrijednost u tom tekstualnom polju.

## DODATNE UPUTE ZA IZRADU PROJEKTA

Kako bi ispitali da li je tekst u polju neke duljine koristimo length svojstvo varijable u koju smo pohranili taj tekst. U ovom našem slučaju:

```
var tekst = document.getElementById("tekst").value;
if (tekst.length < 5 || tekst.length > 10 ) {
  // neki kod
} else {
  //neki drugi kod
}
```

Također u sklopu projekta je potrebno mijenjati CSS pomoću JavaScripta (bojanje obruba textboka u crveno). To radimo pomoću style svojstva objekta kojem želimo promijeniti CSS. Style svojstvo je također objekt sa svojstvima svih CSS svojstava.

Dakle ako imamo:

```
var polje=document.getElementById("tekst");

polje.style.color="green";
polje.style.border="1 px blue";
polje.style.width="50px";
```

Još je potrebno prikazati poruku o tome da podatak nije ispravno unešen. Najlakši način za to napraviti je da definiramo prazan div ili span element pored input elementa koji onda po potrebi napunimo tekстом:

```
<input type="text" name="naslov"/><br/>
<span id="poruka"></span>
```

HTML sadržaj pomoću JavaScripta mijenjamo pomoću innerHTML svojstva. Ako želimo mijenjati tekst ovog span elementa to radimo na način:

```
document.getElementById("poruka").innerHTML="Neka poruka";
```

Sada kad smo se upoznali s potrebnim mehanizmima da bi ispitali da li je forma ispravno popunjena, potrebno je još vidjeti kako povezati taj kod sa gumbom za slanje forme. Definirat ćemo takvo ponašanje

gumba da se klikom na njega pozove JavaScript funkcija koja će obaviti ostatak posla. Postoji više načina na koje možemo to postići, ovo je jedno od njih:

```
document.getElementById("gumb").onclick = function () {  
  // kod koji se poziva klikom na gumb  
}
```

Ovdje smo dohvatili gumb s id atributom gumb, potom smo dohvatili njegovo onclick svojstvo i odredili da taj posao obavlja funkcija koju smo naveli. Ta funkcija će se pozvati kada god korisnik klikne na taj gumb. Osim onclick svojstva postoje broja druga svojstva koja se pozivaju raznim događajima (onmouseover, onmouseout, onkeyup, onkeydown, onfocus, onblur, ...) no mi ćemo se samo fokusirati na onclick svojstvo.

Sav kod koji obavlja predprocesiranje forme je potrebno staviti u tijelo ove funkcije, te će se pozvati onda kada korisnik klikne na gumb.

Još samo preostaje vidjeti kako da zaustavimo slanje forme ako vidimo da nešto nije ispravno unešeno. Slanje forme je defaultno ponašanje preglednika kada korisnik pristisne gumb s type="submit" atributom unutar forme. U JavaScriptu to defaultno ponašanje možemo spriječiti na sljedeći način.

```
document.getElementById("gumb").onclick = function (event) {  
  var slanje_forme=true;  
  //kod koji ispituje da li treba slati formu  
  if (slanje_forme!=true) event.preventDefault();  
}
```

Sve funkcije koje obrađuju događaje u JavaScriptu primaju automatski kao parametar event objekt s parametrima događaja. Pomoću tog objekta možemo saznati podatke o događaju (npr. koordinate klika). Ono što je nama bitno je da taj objekt ima metodu preventDefault koja spriječava defaultno ponašanje browsera, što je u ovom slučaju slanje forme na obradu.

## Primjer validacije stranice unos.html

Naslov vjesti mora imati između 5 i 30 znakova!

Naslov vjesti

Kratki sadržaj mora imati između 10 i 100 znakova!

Kratki sadržaj vjesti (do 50 znakova)

Sadržaj mora biti unesen!

Sadržaj vjesti

Slika mora biti unesena!

Slika:

 No file chosen

Kategorija mora biti odabrana!

Kategorija vjesti

Spremiti u arhivu:

☐

## HTML:

```
<form enctype="multipart/form-data" action="insert.php"
method="POST">
    <div class="form-item">
        <span id="porukaTitle" class="bojaPoruke"></span>
        <label for="title">Naslov vjesti</label>
        <div class="form-field">
            <input type="text" name="title" id="title" class="form-
field-textual">
        </div>
    </div>
    <div class="form-item">
        <span id="porukaAbout" class="bojaPoruke"></span>
        <label for="about">Kratki sadržaj vjesti (do 50
znakova)</label>
        <div class="form-field">
            <textarea name="about" id="about" cols="30" rows="10"
class="form-field-textual"></textarea>
        </div>
    </div>
    <div class="form-item">
        <span id="porukaContent" class="bojaPoruke"></span>
        <label for="content">Sadržaj vjesti</label>
        <div class="form-field">
            <textarea name="content" id="content" cols="30" rows="10"
class="form-field-textual"></textarea>
        </div>
    </div>
    <div class="form-item">
        <span id="porukaSlika" class="bojaPoruke"></span>
        <label for="pphoto">Slika: </label>
        <div class="form-field">
            <input type="file" class="input-text" id="pphoto"
name="pphoto"/>
        </div>
    </div>
    <div class="form-item">
        <span id="porukaKategorija" class="bojaPoruke"></span>
        <label for="category">Kategorija vjesti</label>
        <div class="form-field">
            <select name="category" id="category" class="form-field-
textual">
                <option value="" disabled selected>Odabir
kategorije</option>
```



```
        <option value="sport">Sport</option>
        <option value="kultura">Kultura</option>
    </select>
</div>
</div>
<div class="form-item">
    <label>Spremiti u arhivu:
    <div class="form-field">
        <input type="checkbox" name="archive" id="archive">
    </div>
</label>
</div>
<div class="form-item">
    <button type="reset" value="Poništi">Poništi</button>
    <button type="submit" value="Prihvati"
id="slanje">Prihvati</button>
</div>

</form>
```

## JavaScript:

```
<script type="text/javascript">

    // Provjera forme prije slanja
    document.getElementById("slanje").onclick = function(event) {

        var slanjeForme = true;

        // Naslov vjesti (5-30 znakova)
        var poljeTitle = document.getElementById("title");
        var title = document.getElementById("title").value;
        if (title.length < 5 || title.length > 30) {
            slanjeForme = false;
            poljeTitle.style.border="1px dashed red";
            document.getElementById("porukaTitle").innerHTML="Naslov
vjesti mora imati između 5 i 30 znakova!<br>";
        } else {
            poljeTitle.style.border="1px solid green";
            document.getElementById("porukaTitle").innerHTML="";
        }

        // Kratki sadržaj (10-100 znakova)
        var poljeAbout = document.getElementById("about");
        var about = document.getElementById("about").value;
        if (about.length < 10 || about.length > 100) {
            slanjeForme = false;
            poljeAbout.style.border="1px dashed red";
            document.getElementById("porukaAbout").innerHTML="Kratki
sadržaj mora imati između 10 i 100 znakova!<br>";
        } else {
            poljeAbout.style.border="1px solid green";
            document.getElementById("porukaAbout").innerHTML="";
        }

        // Sadržaj mora biti unesen
        var poljeContent = document.getElementById("content");
        var content = document.getElementById("content").value;
        if (content.length == 0) {
            slanjeForme = false;
            poljeContent.style.border="1px dashed red";
            document.getElementById("porukaContent").innerHTML="Sadržaj
mora biti unesen!<br>";
        } else {
            poljeContent.style.border="1px solid green";
```

```

        document.getElementById("porukaContent").innerHTML="";
    }

    // Slika mora biti unesena
    var poljeSlika = document.getElementById("pphoto");
    var pphoto = document.getElementById("pphoto").value;
    if (pphoto.length == 0) {
        slanjeForme = false;
        poljeSlika.style.border="1px dashed red";
        document.getElementById("porukaSlika").innerHTML="Slika mora
biti unesena!<br>";
    } else {
        poljeSlika.style.border="1px solid green";
        document.getElementById("porukaSlika").innerHTML="";
    }
    // Kategorija mora biti odabrana
    var poljeCategory = document.getElementById("category");
    if(document.getElementById("category").selectedIndex == 0) {
        slanjeForme = false;
        poljeCategory.style.border="1px dashed red";

document.getElementById("porukaKategorija").innerHTML="Kategorija mora biti
odabrana!<br>";
    } else {
        poljeCategory.style.border="1px solid green";
        document.getElementById("porukaKategorija").innerHTML="";
    }

    if (slanjeForme != true) {
        event.preventDefault();
    }

    };
</script>

```