

תכנות באינטרנט

## Form Validation

גלעד מרקמן

קריית החינוך פארק המדע,  
נס ציונה



קריית החינוך  
השש שנתית  
פארק המדע  
עמיד של חדשנות



- בניית טופס באמצעות טבלה עם מקום להערות.

User Name	<input type="text"/>	You must enter user name
Password	...	password must contain at least 7 charactes
confirm password	....	confirm password doesn't mutch password
e-mail	gilad@markman.co.	Invalid email
Tell	052-945878	phone number is illegal
Gender	<input checked="" type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female <input type="radio"/> Other	
תחביבים	Footbal <input type="text"/>	
תאריך לידה	mm / dd / yyyy <input type="text"/>	
שאלת אימות	שם הכלב הראשון שלך <input type="text"/>	
	<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

```
<form id="form1" onSubmit="return validateForm()">
```

- הוספת אירוע onSubmit לטופס:

```
function validateForm() {  
  
    var res = true;  
    res = userNameVal() && res;  
    res = passwordVal() && res;  
    res = confirmFun() && res;  
    res = confirmemail() && res;  
    res = confirmPhone() && res;  
    return res;  
}
```

- בניית הפונקציה הראשית לבדיקת הטופס:
  - ביטול האירוע במקרה והפונקציה מחזירה false.
  - צבירה של תנאים בוליאנים באמצעות "וגם".
  - סדר האופרנדים (הפונקציה מבוצעת קודם ל-"וגם").

- התוצאה – רק אם כל הבדיקות של השדות תקינות, הפונקציה הראשית מחזירה true.

```
function userNameVal() {  
    var userName = document.getElementById("userName").value;  
    var msgBox = document.getElementById("userNameMsg");  
    if (userName.length == 0) {  
        msgBox.innerHTML = "You must enter user name";  
        return false;  
    }  
    if (!isLetter(userName[0])) {  
        msgBox.innerHTML = "User name must start with a letter ";  
        return false;  
    }  
    msgBox.innerHTML = "";  
    return true;  
}
```

- בדיקת אם הערך ריק.
- בדיקת אות התחלתית.
- כתיבת הערות ומחיקתם

```
function isDigit(ch) {  
    if (ch >= "0" && ch <= "9")  
        true;  
    false;  
}  
  
function isLetter(ch) {  
    if ((ch >= "a" && ch <= "z") || (ch >= "A" && ch <= "Z"))  
        return true;  
    return false;  
}
```

- פונקציות המזמנות על ידי פונקציות הבדיקה.

- isDigit() - פונקציה הבודקת אם תו מסויים הוא ספרה.

- isLetter() – פונקציה הבודקת אם תו מסויים הוא אות אנגלית.

```
function passwordVal() {  
    var pass = document.getElementById("password").value;  
    var msgBox = document.getElementById("passwordMsg");  
    if (pass.length < 7) {  
        msgBox.innerHTML = "password must contain at least 7 charactes";  
        return false;  
    }  
    var specialChar = /[!#$%^&*()-+]/; //regular Expretion  
    if (!specialChar.test(pass)) {  
        msgBox.innerHTML = "password must contain one special char";  
        return false;  
    }  
    msgBox.innerHTML = "";  
    return true;  
}
```

• מספר תווים מינימלי

• קיום תו מיוחד.

- הבדיקה תוך כדי הזנה (אירוע onchange) וגם בפונקציה הראשית.

```
<input type="password" name="confirm" id="confirm" onchange="confirmFun()" />
```

```
function confirmFun() {  
    var pass = document.getElementById("password").value;  
    var confirm = document.getElementById("confirm").value;  
    var msgBox = document.getElementById("confirmMsg");  
  
    if (pass !== confirm) {  
        msgBox.innerHTML = "confirm password doesn't mutch password";  
        return false;  
    }  
    msgBox.innerHTML = "";  
    return true;  
}
```

- הפונקציה לבדיקה:

- בדיקה בעת אירוע oninput וכן בפונקציה הראשית:

```
<input type="text" name="phone" id="phone" oninput="confirmPhone()"/>
```

```
function confirmPhone() {  
    var phone = document.getElementById("phone").value;  
    var msgBox = document.getElementById("phoneMsg");  
  
    var reg = /^0{1}(2|3|4|6|8|9|5[2-8]|73)-[1-9]\d{6}$/;  
    if (!reg.test(phone)) {  
        msgBox.innerHTML = "phone number is illegal";  
        return false;  
    }  
    msgBox.innerHTML = "";  
    return true;  
}
```

- הפונקציה. שימוש ב regExp:



```
function confirmemail() {  
  
    var email = document.getElementById("email").value;  
    var msgBox = document.getElementById("emailMsg");  
  
    reg = /^\\w+([\\.-]?\\w+)*@\\w+([\\.-]?\\w+)*\\.\\w{2,4}+$/;  
    if (!reg.test(email)) {  
        msgBox.innerHTML = "Invalid email";  
        return false;  
    }  
  
    msgBox.innerHTML = "";  
    return true;  
}
```

## שימוש ב Regular Expression

.RegExp

- \* • 0 או יותר פעמים
- ? • 0 או 1 פעמים
- \\. • התו נקודה "
- {2,4} • 2 – 4 פעמים

- מציאת טעויות ("באגים") בקוד היא פעולה סיזיפית ומתישה. לצורך כך קיימים בדפדפנים כלי רב עוצמה העוזר לנו לבצע תיקון טעויות (debugging).
- אנחנו נדגים את הכלי של ה chrom, אולם בדפדפנים האחרים הכלים דומים.
- הכניסה לכלי הפיתוח נעשה מתוך הכרום על ידי לחיצה על F12.

מעבר לקוד

Registration.html

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8" />
5   <title>ההרשמה</title>
6   <script src="../JS Code/Registration.js">/script>
7   <link href="../CSS/MainStyle.css" rel="stylesheet" />
8   <link href="../CSS/HorizontalBar.css" rel="stylesheet" />
9 </head>
10 <body>
11   <div>
12     
13   </div>
14
15   <ul>
16     <li> <a href="../GameOfThrones/MainPage.html">Main Page</a> </li>
17     <li> <a href="../GameOfThrones/DaenerysPage.html">Daenerys</a> </li>
18     <li> <a href="../GameOfThrones/JonSnow.html">Jon Snow</a> </li>
19     <li> <a href="../GameOfThrones/Arya.html">Arya</a> </li>
20     <li> <a href="../GameOfThrones/NedStark.html">Ned Stark</a> </li>
21     <li> <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Game_of_Thrones">Wikipedia</a></li>
22     <li> <a href="../JS Pages/login.html" class="active">Login</a></li>
23
24   </ul>
25   <br /> <br />
26
27   <form id="form1" onsubmit="return validateForm()">
28     <table>
29       <tr>
30         <td style="width:30%">User Name</td>
31         <td style="width:30%">
32           <input type="text" name="userName" id="userName" />
33         </td>
34         <td id="userNameMsg" class="valMsg" style="width:40%"></td>
35       </tr>
36     </table>

```

קבצים של הדף

ה console



HTML קוד

# מסך הפיתוח עיצוב

עיצוב CSS



The screenshot shows the Chrome DevTools interface. The 'Elements' panel on the left displays the HTML structure of a registration form. The 'Styles' panel on the right shows the CSS rules applied to the selected element, including a border and padding. A red circle highlights the 'Styles' panel, and a red arrow points from the 'עיצוב CSS' label to it. Another red arrow points from the 'HTML קוד' label to the 'Elements' panel. A third red arrow points from the 'מצביע לדף' label to the 'Elements' panel.

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <div>...</div>
    <ul>...</ul>
    <br>
    <br>
    <form id="form1" onsubmit="return validateForm()">
      <table>
        <tbody>
          <tr>
            <td style="width:30%">User Name</td>
            <td style="width:30%">...</td>
            <td id="userNameMsg" class="valMsg" style="width:40%"></td>
          </tr>
          <tr>...</tr>
          <tr>...</tr>
          <tr>
            <td>e-mail</td> == $0
          </tr>
        </tbody>
      </table>
    </form>
  </body>
</html>
  
```

```

border: 1px solid #ccc;
border-collapse: collapse;
width: 60%;
table user agent stylesheet {
  border-collapse: separate;
  border-spacing: 2px;
}
border: 1.200px solid #ccc;
padding: 1px;
1.200px 1px 1.200px 1px 270.400px x 20.800px 1px 1.200px 1px
  
```

מצביע לדף

# JavaScript Debugging

Break point

```

1
2
3
4  function validateForm() {
5     var res = true;
6     res = userNameVal() && res;
7     res = passwordVal() && res;
8     res = confirmFun() && res;
9     res = confirmemail() && res;
10    res = confirmPhone() && res;
11    return res;
12  }
13
14  function userNameVal() {
15    var userName = document.getElementById("userName").value;
16    var msgBox = document.getElementById("userNameMsg");
17    if (userName.length == 0) {
18      msgBox.innerHTML = "You must enter user name";
19      return false;
20    }
21    if (!isLetter(userName[0])) {
22      msgBox.innerHTML = "User name must start with a letter ";
23      return false;
24    }
25    msgBox.innerHTML = "";
26    return true;
27  }
28  function passwordVal() {
  
```

התקדמות צעד אחד צעד בקוד

# בדיקת תוכן משתנים

הצבעה על משתנה תראה לנו את התוכן שלו

הדפסה של המשתנה תדפיס ב console את תוכנו

- הדגמנו שימוש ב JavaScript לבדיקת תקינות של טופס הרשמה.
- הראנו כיצד להשתמש באירוע `onsubmit`.
- יצרנו פונקציה בדיקה ראשית הקוראת לפונקציות משנה.
- הראנו שימוש בפונקציות של `RegExp` מחרוזות.
- והדגמנו את כלי הפיתוח של כרום – `F12`.
- בכך סיימנו את פרק תכנות צד הלקוח JavaScript.