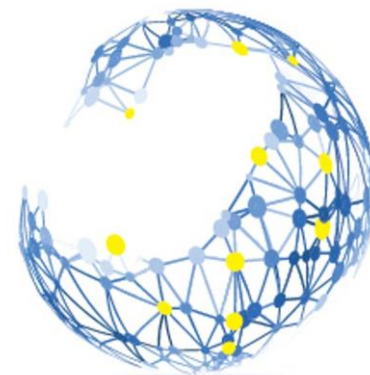


# תכנות באינטרנט

גלעד מרקמן

קריית החינוך פארק המדע,  
נס ציונה



קריית החינוך  
השש שנתית  
פארק המדע  
עמיד של חדשנות



- משתנה הוא תא זיכרון בו אנו יכולים לשמור נתונים מסוגים שונים.
- לכל משתנה יש שם ייחודי המתחיל באות אנגלית ויכול לכלול גם מספרים.
- בגאווה סקריפט ניתן להצהיר על משתנה בדרכים הבאות:

```
x = 5;  
var name = "Gilad";  
let num = 3.15;  
  
var v1;  
let v2
```

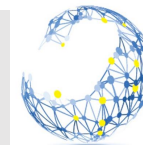
אנחנו לא נתעכב על ההבדלים בין ההגדרות הללו, אך נמליץ כי יעשה שימוש ב var או let לצורך הכרזה על משתנה.

- המשתנים בגאווה סקריפט הם דינמיים. אין צורך להכריז מהו סוג המשתנה והסוג נקבע לפי הערך המוצב בתוך המשתנה:

```
var int = 5; // typeof = number
var real = 5.13; // typeof = number
var str = "my Name is Gilad"; // typeof = string
var bool = true; // typeof = boolean
var v1; // typeof = undefined
```

- אם נציב למשתנה ערך מסוג אחר – המשתנה יהפוך דינמית לסוג החדש. אין צורך בהכרזות מקדימות.
- משתנה שרק הוכרז ולא הוצב בו ערך הוא מסוג undefined.

# פעולות חשבוניות על משתנים



```
var num1 = 5;  
var num2 = 7;  
var res = num1 + num2;  
document.writeln(res);  
document.write("<br>");  
res = num1 * num2 / 2;  
document.write(res);  
document.write("<br>");  
res++;  
document.write(res);  
document.write("<br>");
```

- ניתן לבצע באמצעות המשתנים פעולות חשבוניות, לדוגמה:
- שימו לב ש = זהו סימן להצבה ולא לשוויון.
- ניתן להציב באותו משתנה מספר ערכים שונים. בכל הצבה נמחק הערך הקודם.

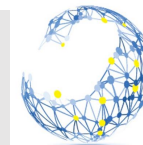
```
var str1 = "Gilad";  
var str2 = ",";  
var str3 = " Yoav";  
var str = str1 + str2 + str3; // "Gilad, Yoav"  
str = str3, str1, str2; // " YoavGilad,"
```

```
var str1 = "Gilad";  
var num = 1;  
var res = str1 + num; // "Gilad1"
```

```
var num1 = "1";  
var num2 = "2";  
var res = num1 + num2; // "12"
```

- פעולת החיבור + בין משתנים שהם מחרוזות מבצעת "שרשור" של המחרוזת.
- חיבור בין מספר למחרוזת הופכת את התוצאה למחרוזת.
- רישום מספר בסוגריים הופך אותו למחרוזת.

# פעולות הצבה וצוברים



```
var a = 5;  
var b = 2;  
a = a + 1; // a == 6  
a = a * a; // a == 36  
a = a - b; // a == 34
```

```
a++; // a = a + 1;  
a--; // a = a - 1;
```

- ראינו כי האופרטור = מבצע הצבה בתוך משתנה. לכן אין מניעה לכתוב את הפקודה הבאות:

- קיצורי הדרך הבאים הם מאוד נפוצים:

# קליטת נתונים מהמשתמש prompt ()

- ישנם מספר דרכים לקלוט נתונים מהמשתמש. אחד הדרכים היא באמצעות הפקודה prompt("..."). הפקודה מחזירה ערך string.

```
var a, b, c;  
a = prompt("Enter first number");  
b = prompt("Enter second number");  
c = a + b;  
document.write(c);
```

- כדי לקלוט מספרים עלינו להוסיף פקודה ההופכת string למספר parseInt().

```
var a, b;  
a = parseInt(prompt("Enter first number"));  
b = parseInt(prompt("Enter second number"));  
document.write("a + b =" + (a + b));
```

- מה הם משתנים.
- הגדרת משתנים ב JS:
  - ללא הכרזה
  - Var
  - Let
- סוגי משתנים – הכרזה דינמית (ההבדל בין מספר למחרוזת).
- פעולות על משתנים:
  - פעולות חשבוניות.
  - פעולות על מחרוזות.
  - צוברים ++.
- קלט – prompt () ו- parseInt()