

פעולות (שיטות)הגדרה של פעולה:

```
private static טִיפּוּס הַצֶּרֶךְ הַמְאוּחָזֵר ( רשימת פרמטרים וטיפוסיהם ) שם-הפעולה
{
    הצהרות של משתנים מקומיים
    הוראות גוף הפעולה
}
```

```
private static double Max (double a , double b)
{
    double maximum;
    if (a>b) maximum = a;
    else maximum = b;
    return maximum;
}
```

שורה ראשונה ==
החתימה של הפעולה

הערך שהפעולה
תחזיר

הפעולה Max מקבלת שני ערכים מטיפוס double (יוצבו בפרמטרים a ו-b).

הפעולה מחזירה ערך מטיפוס double

• כאשר רוצים שפעולה תקבל מספר פרמטרים רושמים ביניהם פסיק , למשל כך:

private static double Max (double a , double b)

• **הערך שהפעולה מחזירה** יכול להיות מכל אחד מהטיפוסים המוכרים בשפה: int , double , char , bool

זימון לפעולה (קריאה לפעולה)

בעת הקריאה לפעולה, צריך לומר מה לעשות עם הערך המוחזר על-ידי הפעולה. אפשר לעשות עם הערך המוחזר על-ידי פעולה, כל מה שניתן לבצע עם משתנה מטיפוס המוחזר על-ידי הפעולה.

דוגמאות:

```
Console.WriteLine ("the maximum is "+ max (num1, num2) );
```

```
if (Max (n1 , n2) < 0) Console.WriteLine ( .....);
```

```
Max_three = Max (a , (Max (b , c) ) ;
```

• פעולה יכולה לזמן פעולה אחרת שמוגדרת באותה מחלקה.

פרמטר- משתנה שנמצא בחתימה של הפעולה. מקבל את ערכו בזמן הקריאה (הזימון) לפעולה (בדוגמא: a , b).
משתנה מקומי- משתנה שמקבל את ערכו במהלך הביצוע של הפעולה (בדוגמא: maximum).

פעולות (כולל הפעולה Main) לא מכירות את הפרמטרים ואת המשתנים המקומיים של פעולות אחרות !!!

• **פעולה לא חייבת לקבל פרמטרים.** כאשר פעולה לא מקבלת פרמטרים:

א. בחתימה של הפעולה, במקום רשימת הפרמטרים, לא רושמים כלום. למשל,

```
private static double Message ( )
```

ב. בעת הזימון לפעולה, צריך להוסיף () לאחר שם הפעולה. למשל, big = Message ();

- **פעולה לא חייבת להחזיר ערך.** כאשר פעולה לא מחזירה ערך:
 - א. בחתימה של הפעולה, במקום הערך המוחזר, רושמים: void.
 - למשל, `private static void Max (int a , int b)`
 - ב. בגוף הפעולה אין הוראה להחזרת ערך.
 - ג. בעת הזימון של הפעולה, לא צריך לעשות כלום עם ערך מוחזר. למשל, `Average (a ,b);`פעולה כזו שלא מחזירה ערך נקראת פרוצדורה.

- גם **Main היא פעולה!!!**
`public static void Main(String[] args)`
- Main היא **פעולה ראשית** המופעלת "באופן אוטומטי" עם הפעלת המחלקה.
- Main היא פעולה שלא מחזירה שום ערך.
- הערך שהפעולה Main מקבלת הוא `args` מטיפוס `String[]`
- **פרמטר פורמלי** – הפרמטר כפי שהוא מופיע בחתימה ובגוף של הפעולה.
- **פרמטר אקטואלי** – הערך שניתן לפרמטר בעת הזימון של הפעולה.

משתנים גלובליים – משתנים שמוגדרים בתחילת המחלקה, כל הפעולות מכירות אותן, יכולות להשתמש בהם ויכולות לשנות אותם.