

רקורסיה

מבנה רקורסיבי: מבנה המכיל בתוכו העתק פשוט יותר של עצמו.

תיאור רקורסיבי: תיאור של עצם כלשהו המשתמש באותו עצם. למשל: "עץ בנוי מצורת V שבכל אחת מקצותיה יש עץ קטן יותר".

הגדרה רקורסיבית: הגדרה המשתמשת במושג או המבנה המוגדר. מורכבת בדרך-כלל משני חלקים:

המקרה הבסיסי מתאר את ה"בסיס" או את המקרה הפשוט ביותר של התופעה או המושג, נקרא גם **תנאי העצירה**.

המקרה הכללי מתאר את התופעה (המושג) בעזרת הגדרה פשוטה יותר של אותה תופעה (מושג). נקרא גם **הקריאה הרקורסיבית**.

פעולה רקורסיבית: פעולה המכילה בין הוראותיה **גרסה פשוטה יותר** של אותה פעולה.

קריאה רקורסיבית: ההוראה בה הפעולה מזמנת (קוראת) העתק של עצמה.

רקורסיה חד מימדית- בכל ביצוע של הפעולה יש קריאה רקורסיבית אחת ויחידה.

רקורסיה דו מימדית- בעת הביצוע של הפעולה יש שתי קריאות רקורסיביות לאותה פעולה.

רקורסיה הדדית – שתי פעולות "רגילות" שמזמנות זו את זו.

דוגמה:

```
public static int power (int b, int exp)
```

```
{
```

```
if (exp==1)
```

המקרה הבסיסי

```
return b;
```

```
else
```

```
return b* power (b , exp-1);
```

המקרה הכללי

```
}
```

קריאה רקורסיבית