

פרויקט , מחלקה

- הקבצים C# מאוגדים בפרויקטים. כל פרויקט מכיל מספר מחלקות.
- בחלק מהמחלקות מוגדרות תכונות של עצם מטיפוס המחלקה ומוגדרות הפעולות שניתן לבצע עליו ועימו (כמו למשל המחלקה Bucket.cs).
- בחלק מהמחלקות מוגדרת פעולה ראשית (main). הפעולה הראשית מופעלת אוטומטית בעת הרצת המחלקה. במחלקות אלה יכולות להיות מוגדרות גם פעולות נוספות.

יצירת עצמים וביצוע פעולות על עצמים

עצם מורכב מתכונות שמתארות את המצב של העצם ושניתן לשנות אותן, ומפעולות שניתן לבצע עליו.

הוראה ליצירת עצם חדש והצבת הפנייה אליו בתוך משתנה:

```
(צרכים) se המחלקה new se המשתנה se המחלקה
```

למשל, ההוראה הבאה תיצור עצם חדש מטיפוס Bucket (דלי) ותציב הפנייה אליו בתוך משתנה b1:
Bucket b1 = new Bucket (12);

פעולות הפועלות על עצמים:

פעולה לבניית עצם, פעולות מאחזרות (מחזירות את הערכים של התכונות של העצם), ופעולות נוספות.

הפעלה של פעולה: (צרכים) se הפעולה.משתנה יש בו הפניה לצמצ b1.Fill (9); למשל;

יתכנו פעולות שלשם הפעלתן צריך לתת מספר ערכים. הפעלה של פעולה כזו:

(צרכים, צרכים, צרכים) se הפעולה.משתנה יש בו הפניה לצמצ

ויתכנו פעולות שלא מחכות לשום ערך. הפעלה של פעולה כזו: () se הפעולה.משתנה יש בו הפניה לצמצ

- כמו בפעולות שהכרנו עד כה, גם כאשר פעולה שפועלת על עצם מחזירה ערך, צריך לעשות משהו עם הערך המוחזר!
- ניתן לבצע הרכבה של פעולות. למשל, משמעות הביטוי: b2.Fill(b1.GetCurrentAmount()); היא הפעלה של הפעולה Fill על העצם שההפניה אליו נמצאת במשתנה b2. הערך שהפעולה תקבל, יהיה הערך המוחזר מהפעולה GetCurrentAmount המופעלת על עצם שההפניה אליו נמצאת במשתנה b1.