

הוראות חזרה (לולאות)

חזרה מותנית

הוראה	משמעות	דוגמה
while (תנאי) גוף הלולאה	כל זמן שהתנאי מתקיים בצע את גוף הלולאה	<pre>while (grade < 100) { System.out.print ("enter grade"); grade = input.nextInt(); }</pre>
do גוף הלולאה while (תנאי);	בצע גוף הלולאה כל זמן שהתנאי מתקיים	<pre>do { System.out.print ("enter grade"); grade = input.nextInt(); } while (grade<100);</pre>

לפי
האופאה
יכול
להכיל
הוראה
אחת או
לפחות
הוראות

מסננת קלט לולאה שחוזרת על עצמה עד שיוקלד קלט רצוי.

מכיוון שבהוראת החזרה **do-while** הלולאה מתבצעת לפחות פעם אחת, היא מתאימה למקרים בהם רוצים לבצע את הלולאה לפחות פעם אחת כמו במקרה של מסננת קלט!

חזרה קבועה: לולאת מונה

מבנה ההוראה:

(הוראות השמה שכוללות ביטוי לשינוי המונה; תנאי לבדיקה; ערך התחלתי = מונה הלולאה) **for**
גוף הלולאה

אופן ביצוע ההוראה:

1. הערך ההתחלתי מוצב במונה הלולאה.

2. נבדק התנאי לבדיקה.

אם התנאי אינו מתקיים, מסתיים ביצוע הלולאה.

אם התנאי מתקיים: 2.1. מתבצע גוף הלולאה.

2.2. הערך של מונה הלולאה משתנה בהתאם לביטוי לשינוי המונה.

2.3. חוזרים לבצע את סעיף 2.

דוגמאות לביטויים לשינוי המונה:

הביטוי	משמעות	דוגמה
++מונה הלולאה	הוספת 1 למונה הלולאה	for (count = 8; count<100; count++)
--מונה הלולאה	הפחתת 1 ממונה הלולאה	for (i = 10; i>=-10; i--)
+ 3 מונה הלולאה = מונה הלולאה	הוספת 3 למונה הלולאה	for (i = 0; i <100; i=i+3)

❖ כדי שהלולאה תסתיים, הוראות ההשמה צריכות לגרום לכך שלאחר מספר סופי של פעמים בהם

מתבצעת הלולאה, התנאי לבדיקה לא יתקיים!

❖ כאשר יש מספר הוראות השמה, מפרידים ביניהן באמצעות פסיק.

❖ אפשר להצהיר על מונה הלולאה בתוך הלולאה. למשל, `for (int count = 8; count<100; count++)`