

מטלה - מבוא ליוניטי - טיוטה

1. בהרצאה בנינו רכיב בשם **Mover** שמזיז עצם-משחק בכיוון קבוע ובמהירות קבועה. בנו רכיב חדש בשם **Oscillator**, שמזיז עצם-משחק בתנועת מטוטלת, למשל: ימינה עד גבול מסויים, ואז שמאלה עד גבול מסויים, וחוזר חלילה.

- מרכז התנועה צריך להיות המקום הנוכחי של העצם בסצינה (למשל אם אני שם אותו במיקום 3,2, אז העצם יזוז ימינה ושמאלה סביב נקודה זו).
- מהירות העצם צריכה להשתנות בהדרגה, כמו במציאות (העצם נע ימינה, מאט בהדרגה, נעצר, נע שמאלה, מאיץ בהדרגה, מאט בהדרגה, נעצר וכו').
- הגדירו את הרכיב באופן כמה שיותר כללי - עם כמה שיותר משתנים המאפשרים לשלוט בכיוון התנועה וגודלה מתוך יוניטי.
- הדגימו את הרכיב שלכם על כמה עצמים.

2. בנו רכיב בשם **Rotator**, המסובב עצם-משחק במהירות נתונה סביב עצמו. רמז: הסתכלו בשדות של `transform`.

3. בנו אובייקט בצורת כדור, שגדל בהדרגה וקטן בהדרגה, כמו לב פועם. רמז: הסתכלו בשדות של `transform`.

4. כיתבו מימוש של אלגוריתם BFS בשפת C#. בנו אותו באופן גנרי ככל האפשר. אנחנו נשתמש בזה בהמשך למציאת מסלול.