

חנוכייה למתקדמים

מהם כפילים? כיצד ניתן ליצור בעזרתם נרות דולקים
בואו נדליק את החנוכייה יחד 😊



חנכייה למתקדמים

לחצו עלי להסבר
כיצד לעלות
קובץ sb3
לסביבה



1. לחצו על הקישור והורידו למחשב את הקובץ sb3 חנכייה למתקדמים

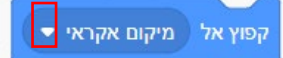
2. הכנסו ל"מגרש המשחקים", פתחו פרויקט חדש בסקראץ' והעלו את הקובץ שהורדתם



3. בחרו בדמות ה"שֶׁמֶשׁ"

4. אנו רוצים שבלחיצה על הדגל הירוק דמות הֶשֶׁמֶשׁ תנוע בכיוון מצביע העכבר

5. התחילו את התסריט בפקודה  כאשר לוחצים על מפקודות "אירועים"

6. בחרו מפקודות "תנועה" בפקודה  בחרו באפשרות "מצביע העכבר"




7. הכניסו את הפקודה ללולאת "לעולמים"




מהם כפילים

בסביבת סקראץ' כפילים זאת דרך מתקדמת ומרתקת ליצור העתק או מספר רב של העתקים (זמניים) של דמות שנבחר ואותה נרצה לשכפל שוב ושוב פקודות הכפילים נמצאות בפקודות "בקה"



פקודת "צור כפיל"  היא הפקודה המאפשרת לנו ליצור כפיל של כל דמות שנבחר מתוך רשימת הדמויות שמופיעה בתכנית, ניתן גם ליצור כפיל של עצמי

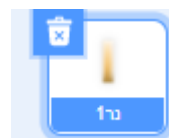
בלוק "כאשר מופעל כפיל"  היא הפקודה המאפשרת לנו להגדיר דרך כתיבת הקוד, מה יקרה בפועל כאשר הכפיל יופעל, רצף הפקודות נכתב פעם אחת בלבד.

בלוק "מחק כפיל זה"  זאת הפקודה המאפשרת לנו למחוק כפיל זה.



תסריט לנר

כדי ליצור אשליה של יצירת והדלקת הנרות, נשתמש בפקודות העובדות עם כפילים, נשכפל את ארבעת הנרות הראשונים, נזיז את מיקום דמות הנר ונשכפל שוב את ארבעת הנרות הנוספים.



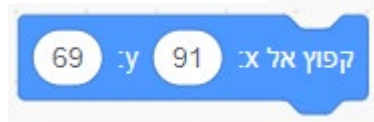
1. סמנו את דמות הנר הנקרא "נר1"



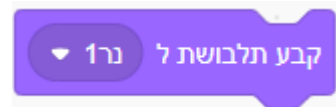
2. נתחיל את התסריט בפקודה כאשר לוחצים על הדגל



3. נבחר מפקודות "מראה" בפקודה



4. נבחר מפקודות "תנועה" בפקודה



5. נבחר מפקודות "מראה" בפקודה



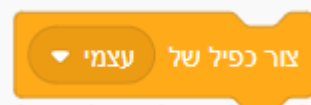
יצירת כפילים



6. על מנת לייצר כפילים לארבעת הנרות הראשונים נבחר מפקודות "בקרה" בלולאה

לתוך הלולאה נכניס את הפקודות הבאות:

(זאת הפקודה שבעצם יוצרת את הכפיל)



7. נבחר מפקודות "בקרה" את הפקודה



8. נבחר מפקודות "בקרה" את הפקודה

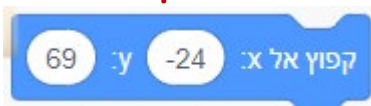


9. נבחר מפקודות "תנועה" את הפקודה

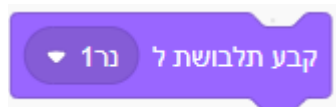
על מנת ליצור את ארבעת הנרות הנוספים נחזור בדיוק על אותו הקוד רק שהפעם נזיז

את חיקום הדמות לנקודה אחרת בקוד זה יראה כך:

(שימו לב המיקום שונה)



10. נבחר מפקודות "תנועה" בפקודה



11. נבחר מפקודות "מראה" בפקודה



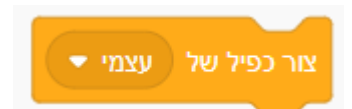
נחזור על השלבים

על מנת לייצר כפילים לארבעת הנרות הנוספים נחזור על השלבים שביצענו:



נבחר בלולאה

לתוך הלולאה נכניס את הפקודות הבאות:



מדליקים את הנרות

עכשיו עלינו להגדיר מה יקרה כאשר הכפיל נוצר

(זאת הפקודה שמגדירה מה יקרה כאשר הכפיל יופעל)

כאשר מופעל כפיל

1. נבחר מפקודות "בקרה" את הפקודה

הצג

2. נבחר מפקודות "מראה" את הפקודה

אם

3. נוסיף "משפט תנאי"

שמש

4. נכניס לתוכו מפקודות "חיישנים" את התנאי

לעולמים

5. כדי שמשפט התנאי ייבדק שוב ושוב, נכניס אותו לתוך לולאת "לעולמים"

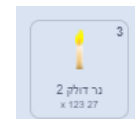


אם התנאי נכון, איזו פעולה תתבצע?



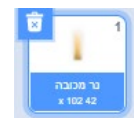
• הנר יופיע בתלבושת "נר 2"

• ימתין מס' שניות



• יחליף תלבושת ל"נר 3"

• שוב ימתין מס' שניות



• ויחליף תלבושת ל"נר 2"

• כל זה יתבצע "לעולמים"



כך תיווצר אפליה של שלהבת מההבת

חפשו את הפקודות המתאימות וכתבו את התסריט



כך נראה תסריט הנר

```
כאשר מופעל כפיל
  חצו
  לעולים
  אם <מנע ב שמש ?> אז
    לעולים
    קבע תלבושת ל 2-נר
    חכה 1 שניות
    קבע תלבושת ל 3-נר
    חכה 1 שניות
    קבע תלבושת ל 2-נר
  אחרת
    לעולים
    קמץ אל א: 91 י: 69
    קבע תלבושת ל 1-נר
    חזר 4 פעמים
    צור כפיל של עצמי
    חכה 1 שניות
    חז -20 צעדים
  אחרת
    קמץ אל א: -24 י: 69
    קבע תלבושת ל 1-נר
    חזר 4 פעמים
    צור כפיל של עצמי
    חכה 1 שניות
    חז -20 צעדים
```



ההצנחה

