

---

## פרוייקט סיכום – python basic

---

עליכם לבנות את המשחק איקס-עיגול כך שהמשתמש יוכל לשחק נגד משתמש אחר.

- המשתמש המתחיל, תמיד יהיה X.
- המשתמש השני תמיד יהיה O.

לוח המשחק הינו בגודל 3X3 כאשר בתחילת המשחק מוצג הלוח בצורה הבאה:

|           |
|-----------|
| 1   2   3 |
| 4   5   6 |
| 7   8   9 |

המספרים מתארים את הקלט שעל המשתמש להכניס עבור מיקום המהלך הרצוי.

בכל שלב, מוצגת למשתמש הודעה המבקשת ממנו את הצעד הבא שלו:

```
player with X enter your number
```

or:

```
player with O enter your number
```

המשתמש מכניס את מספר התא הרצוי (לדוגמה 3), דבר שגורם להצגת X במיקום התא שהמשתמש הכניס – במקום המספר שהיה שם:

|           |
|-----------|
| 1   2   X |
| 4   5   6 |
| 7   8   9 |

מכאן כל הנוהל חוזר שוב – הצגת הודעה עבור קלט המשתמש, קליטת התא הבא של המשתמש והצגת X בתא הזה, מעבר לקליטת מספר מהמשתמש של O והצבת O במקום שבחר.

אם המשתמש מכניס ערך לא חוקי – יש להציג הודעת שגיאה לפי הפירוט הבא:

1. מספר שאינו בין 1 ל-9 – הצגת הודעת שגיאה המציינת שהמספר חייב להיות בין 1 ל-9.
2. מספר שכבר תפוס ע"י X או ע"י O – הצגת הודעת שגיאה המציינת שהתא הזה כבר תפוס.

בכל מקרה של שגיאה – יש לקלוט שוב את המידע מהמשתמש מבלי לסיים את המשחק ומבלי לאבד את המידע או התצוגה שהיתה עד עכשיו.

המשחק יכול להסתיים באחד מ-3 מצבים:

1. X ניצח – יש במצב כזה להציג הודעה מתאימה המציינת שX ניצח - וכמה נצחונות היו לו עד כה.
2. O ניצח – יש במצב כזה להציג הודעה מתאימה המציינת שO ניצח - וכמה נצחונות היו לו עד כה.
3. תיקו – יש במצב כזה להציג הודעה מתאימה המציינת שיש תיקו.

אין לאפשר המשך קלט כאשר המשחק הסתיים.

(מנצח הוא מי שמצליח לשים 3 תאים סמוכים זהים. זה יכול להיות אופקי או אנכי או באלכסון)

דוגמה למצב בו המשתמש X ניצח:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 0 | 2 | X |
| 4 | 0 | 0 |
| X | X | X |

דוגמה למצב בו המשתמש O ניצח:

|   |   |   |
|---|---|---|
| X | 2 | 0 |
| 4 | X | 0 |
| X | 8 | 0 |

דוגמה לתיקו:

|  |   |  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|---|--|
|  | x |  | x |  | o |  |
|  | o |  | x |  | x |  |
|  | x |  | o |  | o |  |

בסוף המשחק יש לתת אופציה לשחק משחק חוזר, ולשמור את נקודות הניצחון למשתמש שניצח.

● בהצלחה