

מערך הסייבר הלאומי Self.py - אדרך שלך ללמוד פייתון מחזור Self.py - 12 הדרך שלך ללמוד פייתון

הנחיות ⟨ ... המסכם ⟨ ... ט מסכם ⟨ ה



הנחיות



איש תלוי

מתרגשים לשחק? גם אנחנו. הגיע הזמן ללקט ולחבר את חלקי המשחק שכתבתם לאורך הקורס ולכתוב תוצר סופי שהוא המשחק המלא איש תלוי!

כתבו תוכנית שקולטת מהשחקן:

- מחרוזת המייצגת נתיב לקובץ טקסט. קובץ הטקסט יכיל רשימת מילים מופרדות ברווחים .1
- מספר שלם המייצג מיקום של מילה מסוימת בקובץ .2

המילה במיקום שנקלט תהיה המילה הסודית אותה יצטרך השחקן לנחש.

מרגע זה ימשך המשחק לפי חוקי "איש תלוי" - בכל שלב ינחש השחקן אות, יקבל משוב בהתאם להימצאותה של האות במילה הסודית ובהתאם לניחושיו עד כה.

קראו בעיון את כל ההוראות ופרטי המשחק המופיעים בהמשך ובהצלחה!

הנחיות

חובה להשתמש בפונקציות שמימשתם במשימה המתגלגלת שבסוף היחידות הקודמות:

check_win(secret_word, old_letters_guessed) פונקציה שמימשתם בסוף היחידה בנושא לולאות. להזכירכם, זאת פונקציה בוליאנית שמחזירה אמת אם כל האותיות שמרכיבות את המילה הסודית נכללות ברשימת האותיות שהמשתמש ניחש. אחרת, הפונקציה מחזירה שקר.

- show_hidden_word(secret_word, old_letters_guessed) פונקציה שמימשתם בסוף היחידה בנושא לולאות. להזכירכם, זאת פונקציה שמחזירה מחרוזת אשר מורכבת מאותיות ומקווים תחתונים. המחרוזת secret word שנמצאות במחרוזת old letters guessed שנמצאות במחרוזת במיקומן המתאים, ואת שאר האותיות במחרוזת (אותן השחקן טרם ניחש) כקווים תחתונים.
- check_valid_input(letter_guessed, old_letters_guessed) פונקציה שמימשתם בסוף היחידה בנושא רשימות. להזכירכם, זאת פונקציה בוליאנית שמקבלת תו ורשימת אותיות שהמשתמש ניחש בעבר. הפונקציה בודקת שני דברים: את תקינות הקלט והאם חוקי לנחש אות זו (כלומר, השחקן לא ניחש אות זו בעבר) ומחזירה אמת או שקר בהתאם.
- try_update_letter_guessed(letter_guessed, old_letters_guessed) פונקציה שמימשתם בסוף היחידה בנושא רשימות. כדי לדעת אם התו תקין ולא check valid input להזכירכם, הפונקציה משתמשת בפונקציה ניחשו אותו בעבר או התו אינו תקין ו/או נמצא כבר ברשימת הניחושים. אם התו איננו תקין או שכבר ניחשו את התו בעבר, הפונקציה מדפיסה את התו X (כאות גדולה), - מתחתיו את רשימת האותיות שכבר נוחשו ומחזירה שקר. אם התו תקין ולא ניחשו אותו בעבר הפונקציה מוסיפה את התו לרשימת הניחושים ומחזירה אמת.
- choose_word(file_path, index) פונקציה שמימשתם בסוף היחידה בנושא קבצים. להזכירכם, הפונקציה מקבלת כפרמטרים: מחרוזת המייצגת נתיב לקובץ טקסט המכיל מילים מופרדות ברווחים, ומספר שלם המייצג מיקום של מילה מסוימת בקובץ. הפונקציה מחזירה טאפל המורכב משני איברים בסדר הבא: (1) מספר המילים השונות בקובץ (2) מילה במיקום שהתקבל כארגומנט לפונקציה (index). index, מומלץ **לשנות** את ערכי החזרת הפונקציה, כך שתחזיר רק ערך אחד: את המילה במיקום
- מומלץ לאגד את הדפסת דף הפתיחה שעיצבתם ביחידה הראשונה תחת פונקציה מסודרת.
- אל תהססו לכתוב פונקציות נוספות לשיקולכם.

שתשמש בתור המילה הסודית לניחוש.

- למיטיבי לכת (לא חובה): תוכלו להוסיף פונקציונליות נוספת למשחק, למשל: פונקציה שמנקה את המסך, פונקציה שמדפיסה את האיש התלוי בצבעים שונים, ועוד. תהיו יצירתיים! (ואל תשכחו לתעד את התוספות שלכם בקוד לפני הגשתו למדריך).
- היעזרו במשתנים הבאים:
 - מחרוזת שנקראת secret_word. זאת המילה אותה צריך המשתמש לנחש, אשר עוברת כארגומנט לפונקציה hangman.
 - רשימה שנקראת old letters guessed. הרשימה מחזיקה את האותיות שהשחקן ניחש עד כה.
 - מספר שנקרא MAX TRIES. המשתנה מחזיק את מקסימום הניסיונות הכושלים המותרים במשחק, שהוא 6.
 - מספר הניסיונות הכושלים של המשתמש עד num of tries. המספר הניסיונות הכושלים של
 - מילון שנקרא איש התמונות של האיש התלוי בכל HANGMAN PHOTOS. אחד מהמצבים.

- בקוד כפי שלמדנו בפרק 5.4 (main) חובה לממש פונקציה ראשית.
- (ראו הוראות ודוגמאות פלט מדויק (ראו הוראות ודוגמאות פלט בהמשך).



מהלך המשחק

פלט הצלחה לדוגמה

```
# Print the Welcome Screen
Enter file path: C:\files\words.txt
Enter index: 5
Let's start!
   x----x
Guess a letter: ^
Guess a letter: T
_ _ t
Guess a letter: b
:(
    x----x
Guess a letter: c
c _ t
Guess a letter: t
Χ
b -> c -> t
Guess a letter: p
:(
```

```
0
c _t
Guess a letter: a
cat
WIN
```

פלט כישלון לדוגמה

```
# Print the Welcome Screen
Enter file path: C:\files\words.txt
Enter index: 5
Let's start!
   x----x
Guess a letter: ^
Guess a letter: T
_ _ t
Guess a letter: b
:(
    x----x
```

```
Guess a letter: c
c _ t
Guess a letter: t
Χ
b -> c -> t
Guess a letter: p
:(
   x----x
           0
c _ t
Guess a letter: s
:(
   x----x
c _ t
Guess a letter: &3
b -> c -> p -> s -> t
Guess a letter: M
:(
   x----x
   c _ t
Guess a letter: o
:(
   x----x
```

```
0
                    /|\
          c _ t
          Guess a letter: f
              x----x
                     0
                  /|\
          c _ t
          LOSE
בהצלחה!
```

© All Rights Reserved