

שיעורי בית

1. מה עושה פעולת ה- `slice` על מחרוזת ?
2. מה עושה פעולת ה- `concatenation` על מחרוזת ?
3. מהו `List Comprehension` ? מתי נשתמש בו ? מה היתרון שהוא מעניק?
4. מהו `dictionary` ? מתי נשתמש בו ? מדוע כדאי להשתמש בו ?
5. מאיזה טיפוסים יכול להיות המפתח ב `dictionary` ? מאיזה טיפוסים יכול להיות הערך ?
6. מהו `entry` ?
7. באיזה פורמט כתוב ה- `dictionary` ? `JSON` או `XML` ?
8. כיצד נבצע את הפעולות הבאות על `dictionary`: יצירה, הוספה, דריסה, מחיקה?
9. כיצד אפשר לקבל את כל המפתחות הקיימים ב `dictionary` ?
10. כיצד אפשר לקבל את כל הערכים הקיימים ב `dictionary` ?
11. נתון המשפט "I love to eat ice cream in the beach". השתמש ב `List Comprehension` כדי:
 - לייצר רשימה של המילים באותיות גדולות
 - לייצר רשימה של אותיות- מהאות הראשונה בכל מילה
 - לייצר רשימה של אותיות- מהאות השלישית בכל מילה (היכן שאפשר)
 - לייצר רשימה של מספרים אשר מייצגים אורך של כל מילה ומילה
12. השתמש ב `List Comprehension` כדי לייצר את רשימה של החזקות של 10, מ- 1 ועד 9. כלומר 10 בחזקת 1, 10 בחזקת 2 ... עד 10 בחזקת 9
13. כתוב פונקציה `tryGetValue` אשר מקבלת מילון + מפתח ובודקת אם המפתח קיים במילון. אם כן היא מחזירה את ערכו אחרת- מחזירה `None`
14. כתוב פונקציה `getSortedKeys` אשר מקבלת מילון ומחזירה את רשימת המפתחות הממויינת של אותו המילון
15. כתוב פונקציה `mergeDictionary` אשר מקבלת שני מילונים כפרמטר, ומחזירה מילון אחד המורכב ממיזוג של ערכי שני המילונים שהתקבלו
16. כתוב תוכנית אשר קולטת מהמשתמש שני ערכים: מס' תעודת זהות + שם מלא. תעודת זהות תשמש בתור המפתח במילון, והשם שנקלט ישמש בתור הערך. ראשית בדוק אם מפתח זה קיים במילון- אם כן, אל תדרוס את הערך הקיים והצג הודעה. אם המפתח לא קיים- הוסיף ערך זה למילון. חזור על הפעולה עד אשר המשתמש יכניס 1- עבור מספר תעודת זהות. לאחר שיסתיימו כל הקלטים- הדפס את כל ערכי המילון שנצברו: מפתח + ערך