

שפת Python (מבנה נתונים collections)

:JSON

- מהו אובייקט JSON ולמה משמש?
- כיצד להמיר אובייקט json לאובייקט python?
- כיצד להמיר אובייקט python לאובייקט json?
- כיצד מומרים סוגי הערכים בעת המרת האובייקטים?
- תרגול – שכתוב קובץ json.py

:tuple

- הכרות עם משתנה מסוג tuple
- נלמד כיצד ליצור משתנה מסוג tuple
- נלמד כיצד לקבל מידע ממשתנה מסוג tuple
- נלמד שלא ניתן לשנות מידע במשתנה מסוג tuple
- נלמד כיצד להריץ לולאה על משתנה מסוג tuple
- נלמד שלא ניתן להוסיף מידע למשתנה מסוג tuple
- נלמד שלא ניתן למחוק מידע למשתנה מסוג tuple
- נלמד כיצד לחפש מידע במשתנה מסוג tuple
- נלמד על מתודות שיש למשתנה מסוג tuple
- תרגול – שכתוב קובץ tuples.py
- תרגול (לא חובה) – מילוי טבלת מתודות שניתן להפעיל על משתנה tuple

:set

- הכרות עם משתנה מסוג set
- נלמד שלא ניתן לשמור ערכים כפולים
- נלמד כיצד ליצור משתנה מסוג set
- נלמד כיצד לקבל מידע ממשתנה מסוג set
- נלמד כיצד שלא ניתן לשנות מידע במשתנה מסוג set
- נלמד כיצד להריץ לולאה על משתנה מסוג set
- נלמד כיצד להוסיף מידע למשתנה מסוג set
- נלמד כיצד למחוק מידע למשתנה מסוג set
- נלמד כיצד לחפש מידע במשתנה מסוג set
- נלמד על מתודות שיש למשתנה מסוג set
- תרגול – שכתוב קובץ sets.py
- תרגול (לא חובה) – מילוי טבלת מתודות שניתן להפעיל על משתנה set

שפת Python (Play Center)

דגשים לפתור את התרגילים:

- חובה – ליצור לכל תרגיל קובץ נפרד.
- כל קובץ / תרגיל יכיל את הפונקציה `play()`
- אפשרות 0 – STOP
- אפשרות 100 – PRINT
- אפשרויות נוספות יהיו בהתאם לאפשרויות המשתמש בתרגיל.
- עבור כל אפשרות יש ליצור פונקציה.
- לעיתים יש צורך השתמש במשתנה גלובלי (לא לשכוח להוסיף `global`)
- לעיתים מומלץ וכדאי ליצור פונקציות עזר.

כמה טיפים - איך לעשות את זה?

- מאיפה להתחיל – מהחלק שיודעים לבצע (או תכנון)
- עבור כל כמה שורות יש להשתמש ב `print` כדי לבדוק את הקוד.
- כדאי להשתמש ב `print` כדי לבדוק כניסה לבלוק ובדיקת ערכים.
- שימוש בהשלמות אוטומטיות – משלים לנו מתודות אפשרויות (לא צריך לזכור).
- שימוש בהשלמות אוטומטיות – פחות לכתוב – צריך לרשום 2-3 תווים ולא מילים שלמות.
- שימוש בהשלמות אוטומטיות – מונע טעויות – השלמה אוטומטית מונעת שגיאות בעת הכתיבה.

שב"י ומשימות אישיות

1. לשכתב את הקבצים הנדרשים
2. תרגילים של `play center` – לנסות לשלב כמה שיותר נושאים.
3. רשימת מתודות

רשימת מתודות מומלץ (לא חובה) לעשות על האובייקטים:

- List (חובה)
- Dictionary (חובה)
- Set
- Tuple
- Random
- Datetime
- String
- Json

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1fw8J6qOgQzQ8cHuf0P_ZM9ITTJyII_Jl6moX_TLL33U/edit?usp=sharing