מערכת Cartell

אחרי ההצלחה המסחררת של העבודה שכתבתם למערכת cartell, עלו מספר דרישות נוספות בשביל לייעל את המערכת ואת השימוש בה לשאר הצוותים החברה.

הפונקציות הן אותן פונקציות – רק נעשים שינויים.

1. פורמט מידע

עד היום – רכב כלל מספר פרמטרים בסיסיים שנכתבו בקובץ טקסט רגיל. עם זאת, צוותי האנליסטים צריכים דרך יותר טובה לגשת למידע – ולכן את הפורמט של המידע נמיר לקבצי JSON. קבצי Json הם פורמט מידע אחיד נפוץ בעולם המחשבים שמציגים מידע בפורמט של key: value – עבודה מולם מאפשרת שליפות נוחות, הם מדמים לנו DB באופן יותר הגיוני. מוזמנים לקרוא יותר ולחקור על קבצי Json כדי להבין.

בפייתון – אנחנו יכולים לייצג בקלות JSON בעזרת מבנה נתונים שנקרא מילון (dictionary). חקרו על מילונים ועל המודול json שמאפשר לנו לעבוד מול קבצי json

כל רכב – צריך לכלול את השדות הבאים :

* Id – מספר רכב (חייב להיות ייחודי כמו בשלב 1)
* Color – צבע רכב
* Company – חברת ייצור
* Manufacture – אובייקט מקונן שמכיל בתוכו שני שדות
  + Year – שנת ייצור
  + Country – ארץ ייצור
* isFirstHand – ערך בוליאני שמייצג האם הרכב הוא יד ראשונה או לא
* owners – שדה לא חובה – במידה והרכב הוא לא יד ראשונה רשימה של בעלים קודמים של רכב
* Date – תאריך הוספה למאגר (התאריך של היום) – שדה שיתווסף באופן אוטומטי כשמשתמש יסיים להכניס את הפרטים של הרכב למאגר

1. ניהול משתמשים

כאשר נריץ את הסקריפט – ראשית הוא יבקש ממך להכניס שם משתמש – השם משתמש צריך להיות בפורמט הבא

Firstname\_l

לדוגמה:

Ilai\_d

Naor\_a

Avichay\_k

לפני שמשתמש יוכל לגשת לתפריט של אופציות – יש לוודא שמה שהוא הכניס תואם לפורמט הזה (ניתן לעשות את זה באמצעות ביטוי רגולרי דרך המודול re)

בנוסף לכך – לכל רכב שהמשתמש יכניס למערכת יתווסף עוד שדה בשם user – שמייצג את המשתמש שהכניס אותו למאגר

1. לוגים

לוגים הם כלי חזק בעולם התוכנה – הם מאפשרים לנו לייצא מידע בזמן אמת של הריצה בשביל ניתוח מידע וניטורים. לשם כך – נרצה לייצר לוגים לכל פעולה שנעשית לקובץ.

לוג יכלול את הפרטים הבאים –

* שם משתמש
* תאריך בו זה נעשה
* הודעה שמייצגת את הפעולה (יצירת רכב, חיפוש רכב וכו – יש לחשוב על דרך לייצג את המידע בצורה נוחה)

בנוסף – נרצה לייצר לוג על נסיון התחברות לא תקין, התחברות מוצלחת והתנתקות מהמערכת. קובץ הלוגים חייב להיות שריד – לא צריך לייצר אותו כל ריצה מחדש או לדרוס את המידע הקודם

כל לוג צריך להיות בשורה נפרדת.

קובץ הלוגים ייקרא cartellogs.txt

קובץ המידע יקרא CartellDB.json

מצ"ב דוגמאות לשניהם – מוזמנים להיעזר בהם

בונוסים –

1. יש להשתמש במנגנון try, except של פייתון כדי להוריד את כמות התנאים בהם נשתמש ולהימנע משגיאות

**בהצלחה!**