

בניית שרת API לכתיבת דטה לתוך מאגר נתונים מבוסס SQL

המשימה שלך היא לבנות שרת API לניהול כתיבת בקשות SQL לקובץ. המערכת צריכה לאפשר יצירת טבלאות חדשות, כתיבת שאילתות שונות, יצירת קובץ חדש וניהול הקובץ.

דרישות

בני שרת API עם ה end points הבאים:

- `/create_table`: מקבל בקשת POST עם שם הטבלה ויוצר שאילתה ליצירת הטבלה בקובץ SQL. הדטה בריקווסט יכיל את שם הטבלה, את שמות העמודות ואת סוגי המשתנים של העמודות במבנה JSON. דוגמא לדטה:

```
{
  "table_name": "foliage_queries",
  "table_columns_names": ["time", "mission_id", "successful", "data"],
  "table_columns_types": ["INT", "INT", "BOOL", "TEXT"]
}
```

- `/write_query`: מקבל בקשת POST עם שאילתה בפורמט JSON וכותב אותה לקובץ SQL. הדטה בריקווסט יכיל את שם הטבלה, את שמות העמודות ואת ערכי העמודות שצריך לכתוב לקובץ במבנה JSON. דוגמא לבקשה:

```
{
  "table_name": "foliage_queries",
  "fields": ["time", "mission_id", "successful", "data"],
  "values": [1723704964, 153, True, "some data to log"]
}
```

שימי לב השרת יכול ליפול בכל רגע וללא התראה, לאחר נפילתו הוא יעלה בצורה אוטומטית על ידי מערכת חיצונית. הלקוחות של השרת ישלחו רק בעלייתן את תצורת הטבלאות או במקרה של שינוי או דרישה חדשה.

את הקוד יש לארגן בעזרת מחלקות. כתבי מספר בדיקות מסוג unit tests.

יש להשתמש ב FLASK עבור שרת ה API וב sqlite3 עבור העבודה מול הקובץ. SQL.