

עבודה 1

הוראות הגשה:

כאשר מגישים בזוג - רק אחד מבני הזוג יעלה את הפתרון עם שמותיהם + ת.ז. של שני בני הזוג.

כל העבודה תוגש בארבעה קבצים, קובץ Word , עם 3 קבצי הקידוד של השפות. בקובץ Word, יהיה פרק נספח (סוף המסמך) ובו כל שורות הקוד של המימוש בשלושת השפות, זאת על מנת להקל על הבודק.

1. (20 נק) כתבו דקדוק BNF עבור קבצי נתונים שאינם ריקים. קובץ נתונים שאינו ריק מורכב מרשומה אחת או יותר, כאשר כל רשומה היא שדה אחד או יותר. כל שדה הוא מספר שלם (ספרה אחת או יותר) או מחרוזת (תו אלפבית או מספרי אחד או יותר המוקפים במרכאות כפולות). כל רשומה (כולל האחרונה) מסתיימת בנקודה. כל שדה (למעט האחרון ברשומה) מסתיים בנקודה-פסיק.
ממש בשתי צורות בצורה רקסיבית ובעזרת חזרות .

2. (60 נק) ממשו את העץ Trie ב-3 שפות, מהן Python שפת חובה, העץ מוסבר בשקף המצורף.

השפות האפשריות לבחירה הינן: JavaScript, ++C, c, Java.
יש לממש את הפונקציונליות ב Class ללא הורשה (ב C להצמד ככל שניתן ל Struct)
שמות המתודות המשתנים ומחרוזות ההדגמה יהיו זהים בכל המימושים.
המימוש יכיל את מתודות האיתחול, הכנסה, חיפוש והסרה .
האיתחול יבנה את העץ עם 10 מחרוזות בכל הישומים.
הדגם את המימוש של המתודות.

3. (20 נק) עימדו בכל אחד מהפרמטרים הבאים על ההבדלים בין השפות שממשתם אם רלוונטי. ציינו לפחות נקודה מהותית אחת של הבדל (אפשר לציין יותר אבל לא חובה)

א. Compilation vs Interpreter

ב. אתחול

- ג. משתנה באופן כללי
- ד. משתנה מחלקה (Static)
- ה. משתנה אובייקט
- ו. מתודה
- ז. מתודה static