

10010 – מבוא לתכנות מערכות

תרגיל: Variadic func

נתון starter למעבדה

שאלה 1

כתוב פונקציה calcAverage המקבלת כפרמטר רשימת מספרים שלמים בכמות לא ידועה. סיום הפרמטרים יהיה באמצעות 1.-.

- הפונקציה תחשב ותחזיר את ממוצע כל המספרים.

ממש את Q1 כך שתקרא לפונקציה ותדפיס את התשובה

שאלה 2

כתוב פונקציה combiningStrings המקבלת כפרמטר רשימת מחרוזות בכמות לא ידועה. סיום הפרמטרים יהיה באמצעות NULL.

- הפונקציה תחזיר מחרוזת שהיא שירשור כל המחרוזות. אין מיידע לגבי הגודל המקסימאלי של כל מחרוזת..

ממש את Q2 כך שתקרא לפונקציה ותדפיס את התשובה

שאלה 3

כתוב פונקציה manipulateArray המקבלת מערך של void*, אורכו ורשימת מצביעים לפונקציה המוגדרים כ void (*func)(void* arr, int length) סיום הפרמטרים יהיה באמצעות NULL.

- הפונקציה תפעיל על המערך שהגיע את כל הפונקציות שהתקבלו ברשימה.

❖ עבור מערך של int הגדר את הפונקציות הבאות:

- הדפסת המערך
- חישוב והדפסת סכום אברי המערך
- מציאה והדפסת האיבר המקסימאלי

❖ עבור מערך של Person* הגדר את הפונקציות הבאות:

- הדפסת המערך
- מציאת האדם עם ת"ז הגדולה ביותר והדפסתו
- מציאה האדם עם השם הכי קצר והדפסתו

```
#define MAX_LEN 20
typedef struct
{
    int    id;
    char   name[MAX_LEN];
}Person;
```

ממש את Q3 כך שתקרא לפונקציה:

1. עם מערך של int והפונקציות שהגדרת.
2. עם מערך של Person* והפונקציות שהגדרת.