

תרגיל יבש מת"מ

יצחק גרינבוים 318837317

דוד פלוטקין 207833260

```
#include "stdlib.h"
#include "string.h"
#include "assert.h"

char* stringDuplicator(char* s, int times){
    assert(!s);
    assert(times > 0);
    int LEN = strlen(s);
    char* out = malloc(LEN*times);
    assert(out);
    for (int i=0; i<=times; i++){
        out = out + LEN;
        strcpy(out,s);
    }
    return out;
}
```

סעיף א:

שגיאות תכנות:

- (1) נעשה include לספריות בעזרת סימן ", במקום <.>.
- (2) לא התבצעה בדיקת assert נכונה עבור s. יש לבדוק assert(s)
- (3) צריך לבצע בדיקה לmalloc, במקום assert.
- (4) בהקצאה יש לתת מקום של LEN*times+1, עבור '0'.
- (5) הייתה חריגה מגודל המערך המוקצה בגלל ש i<=times במקום i<times
- (6) יש לכתוב את פקודת out=out+len רק לאחר שמעתיקים את התוכן עם strcpy

שגיאות קונבנציה:

- (1) המשתנה LEN כתוב באותיות גדולות
- (2) חסרות הזחות בקוד

סעיף ב:

הקוד המתוקן:

```
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <assert.h>

char* stringDuplicator(char* s, int times)
{
    assert(s);
    assert(times>0);
    int len = strlen(s);
    char* out = malloc(len*times+1);
    if(!out)
    {
        return NULL;
    }
    assert(out);
    for (int i=0; i<times; i++)
    {
        strcpy(out,s);
        out = out + len;
    }
    free(out);
    return out;
}
```