

# חלק יבש

## שגיאות קונבנציה

1. שם הפונקציה צריך להיות מנוסח כפועל
2. שם משתנה `s` אינו מקובל בקיצור עבור `string`
3. שם משתנה צריך להיות מורכב מאותיות קטנות בלבד
4. יש להשתמש בהזחות לכל בלוק בקוד

## שגיאות תכנות

1. ספריות `stdlib`, `string`, `assert` כמו `stdlib`, `string`, `assert` נשים בין `<>` על מנת שהקדם מעבד יידע שהוא לא צריך לחפש קבצים שכאלו בתיקייה שבה קובץ ה-C שלנו
2. המאקרו `assert` מחזיר שגיאה כאשר הערך שבתוכו הוא `false/0`, לכן אם `s` ריק אז `s!` יהיה שווה 1 ולא תהיה שגיאה
3. על מנת שיהיה מספיק מקום ב-`out`, צריך לזכור את ה-`0` / שבסוף מחרוזת ולהשאיר תא בשבילו
4. תיווצר גלישת זיכרון כש-`i=times`
5. כש-`i=0`, `out` יזוז קדימה בלי שהמילה מועתקת
6. יוחזר מצביע לסוף המחרוזת

## קוד מתוקן

```
#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;
}
```

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

char* duplicateString(char* str, int times){
    assert(s);
    assert(times > 0);
    int len = strlen(s);
    char* out = malloc(LEN*times+1);
    assert(out);
    char* ptr = out;
    for (int i=0; i<times; i++)
    {
        strcpy(out,s);
        out = out + LEN;
    }
    return ptr;
}
```