

# הערות - פרויקט תוכנה

מיכאל פרבר ברודסקי

## 1 הספרייה stdio.h

### 1.1 printf

1. הסימן % אומר מה סוג הערך ששמים בתור המחרוזת.

(א) %d, %i - מספר רגיל, %u - מספר unsigned.

(ב) %s - בתור string שנגמר ב־0\.

(ג) %c - תו יחיד.

(ד) %f - floating point.

(ה) %o, %x - אוקטלי והקסאדצימלי.

(ו) %% - אם אנחנו רוצים לכתוב את התו אחוז.

2. printf מחזיר את כמות התווים שהודפסו.

### 1.2 scanf

1. לדוגמה, כדי לקרוא קלט כמו 100, 200, נריץ `scanf("%d, %d\n", &a, &b)` כאשר `a, b` משתנים מסוג `int`.

2. scanf מחזיר את כמות המשתנים שנקלטו בהצלחה.

## 2 משתנים

יש כמה סוגי משתנים:

1. הרגיל נקרא `auto`. אם ממש רוצים אפשר להגיד `auto int a;`

2. `register`. כמו `auto`, אבל אמור להישמר ברגיסטרים, לכן אין למשתנים האלו כתובת.

3. `extern`, או משתנים גלובליים. הם יכולים להיות מוגדרים בקובץ אחר.

4. `static`. באופן דומה למשתנים גלובליים, הם נשמרים בין הרצות של הפונקציה, אבל אף פונקציה אחרת לא יכולה להשתמש בהם (בגלל ה־scope).

פונקציה עם `static` היא פונקציה שאי אפשר להשתמש בה בקבצים אחרים.

5.

### 3 בוליאנים

משתמשים בספריה `<stdbool.h>`, שבה יש enum של `bool`, ומוגדרים `true`, `false`.

```
#include <stdio.h>
#include <stdbool.h>
int main() {
    int x = 2;
    if (x) {
        printf("Non-0 integers are considered true");
    }
    if (x == true) {
        printf("This line won't be printed, because true is 1");
    }
}
```