

דף-עזר למבחן בתכנות – סמסטר א' תשס"ח

שימו-לב: מטרת דף-העזר היא רק לחסוך לימוד בעל-פה של ההכרזות על הפונקציות המופיעות בו. יתכן שאין צורך להשתמש בפונקציות הללו כדי לפתור את המבחן, ויתכן שצריך להשתמש בפונקציות שנלמדו אך אינן מוזכרות בדף-העזר.

פונקציות נבחרות מהספרייה `string.h`:

- (1) השוואת מחרוזות
`int strcmp(const char *s1, const char *s2);`
- (2) השוואת n תווים ראשונים של מחרוזות
`int strncmp(const char *s1, const char *s2, int n);`
- (3) חיפוש הופעה ראשונה של תו במחרוזת
`char* strchr(const char *s, char c);`
- (4) חיפוש הופעה אחרונה של תו במחרוזת
`char* strrchr(const char *s, char c);`
- (5) חיפוש הופעה ראשונה של מחרוזת במחרוזת אחרת
`char* strstr(const char *s, const char *to_find);`
- (6) העתקת מחרוזת
`char* strcpy(char *dest, const char *src);`
- (7) העתקת n תווים ראשונים של מחרוזת
`char* strncpy(char *dest, const char *src, int n);`
- (8) שירשור מחרוזות
`char* strcat(char *dest, const char *src);`
- (9) שירשור n תווים ראשונים ממחרוזת
`char* strncat(char *dest, const char *src, int n);`
- (10) מציאת אורך מחרוזת
`int strlen(const char *s);`

פונקציות נבחרות מהספרייה `math.h`:

- (1) שורש ריבועי:
`double sqrt(double x);`
- (2) חזקה:
`double pow(double base, double exponent);`
- (3) ערך מוחלט:
`int abs(int n);`
- (4) ערך מוחלט בממשיים:
`double fabs(double x);`
- (5) עיגול למעלה:
`double ceil(double x);`
- (6) עיגול למטה:
`double floor(double x);`

פונקציות נבחרות מהספרייה `stdlib.h`:

- (1) הקצאת זיכרון דינאמית:
`void* malloc(unsigned int size);`
- (2) הקצאת זיכרון דינאמית ואיפוס הזיכרון שהוקצה:
`void* calloc(unsigned int n_elements, unsigned int element_size);`
- (3) הקצאה מחודשת של זיכרון:
`void* realloc(void *pointer, unsigned int size);`
- (4) שחרור זכרון שהוקצה דינאמית:
`void free(void *pointer)`