

Б2. Функции за тестване на символни данни: <ctype.h>

В заглавния файл <ctype.h> са декларирани функции за проверка на символи. Аргументът на всяка една от функциите е int, като стойността му трябва да бъде EOF или да може да се представи като unsigned char. Върнатата стойност е int. Функциите връщат ненулева стойност (истина), ако аргументът с удовлетворява описаните условия; в противен случай функциите връщат нула.

isalnum(c)	изпълнено е условието isalpha (c) или isdigit (c)
isalpha (c)	изпълнено е условието isupper (c) или islower (c)
iscntrl(c)	контролен символ
isdigit (c)	десетично число
isgraph (c)	символ, различен от празно пространство
islower (c)	буква в малък регистър
isprint (c)	символ, който може да бъде и празно пространство
ispunct (c)	символ, различен от празно пространство, буква или цифра
isspace (c)	шпация, преминаване на нова страница, нов ред, връщане на каретката, табулатор, вертикален табулатор
isupper (c)	буква в главен регистър
isxdigit(c)	шестнадесетично число

В седембитовата кодова таблица на ASCII символите за отпечатване са 0x20 (' ') до 0x7E ('~ '); контролните символи са от 0 (NUL) до 0x1F (US) и 0x7F (DEL).

Като допълнение към горните функции съществуват още две функции, които преобразуват регистъра на буквите:

int tolower(c) преобразува c към малък регистър
int toupper(c) преобразува c към главен регистър

Ако c е главна буква, tolower (c) връща съответстващата малка буква; в противен случай връща c, без да я променя. Ако c е малка буква, toupper (c) връща съответстващата главна буква; в противен случай връща c, без да я променя.