

С ++

Информация

Руководства

Ссылка

Статьи

Форум

Ссылка

Библиотека C:

<cassert> (assert.h)

<cctype> (ctype.h)

<cerrno> (errno.h)

<cfenv> (fenv.h)

<cmath> (float.h)

<inttypes> (inttypes.h)

<iso646> (iso646.h)

<limits> (limits.h)

<locale> (locale.h)

<math> (math.h)

<setjmp> (setjmp.h)

<signal> (signal.h)

<stdarg> (stdarg.h)

<stdbool> (stdbool.h)

<stddef> (stddef.h)

<stdint> (stdint.h)

<stdio> (stdio.h)

<stdlib> (stdlib.h)

<string> (string.h)

<tgmath> (tgmath.h)

<time> (time.h)

<uchar> (uchar.h)

<wchar> (wchar.h)

<wctype> (wctype.h)

Контейнеры:

Ввод/вывод:

Многопоточность:

Другое:

<cctype> (ctype.h)

isalnum

isalpha

isblank

isctrl

isdigit

isgraph

islower

isprint

ispunct

isspace

isupper

isxdigit

tolower

toupper

заголовок

<cctype> (ctype.h)

Функции обработки символов

Этот заголовок объявляет набор функций для классификации и преобразования отдельных символов.

Функции

Эти функции принимают `int`-эквивалент одного символа в качестве параметра и возвращают `int`, который может быть либо другим символом, либо значением, представляющим логическое значение: значение `int 0` означает `false`, а значение `int`, отличное от `0`, представляет `true`.

Существует два набора функций:

Функции классификации символов

Они проверяют, принадлежит ли символ, переданный в качестве параметра, к определенной категории:

isalnum	Проверьте, является ли символ буквенно-цифровым (функция)
isalpha	Проверьте, является ли символ буквенным (функция)
isblank	Проверьте, является ли символ пустым (функция)
isctrl	Проверьте, является ли символ управляющим символом (функцией)
isdigit	Проверьте, является ли символ десятичной цифрой (функция)
isgraph	Проверьте, имеет ли символ графическое представление (функцию)
islower	Проверьте, является ли символ строчной буквой (функция)
isprint	Проверьте, доступен ли символ для печати (функция)
ispunct	Проверьте, является ли символ символом препинания (функцией)
isspace	Проверьте, является ли символ пробелом (функция)
isupper	Проверьте, является ли символ заглавной буквой (функция)
isxdigit	Проверьте, является ли символ шестнадцатеричной цифрой (функция)

Функции преобразования символов

Две функции, которые преобразуют регистры букв:

tolower	Преобразование заглавной буквы в строчную (функция)
toupper	Преобразование строчной буквы в заглавную (функция)

Для первого набора вот карта того, как исходный набор ASCII из 127 символов рассматривается каждой функцией (x указывает, что функция возвращает `true` для этого символа)

Значения ASCII	Персонажи	isctrl	isblank	isspace	isupper	islower	isalpha	isdigit	isxdigit	isalnum	ispunct	isgraph	isprint
0x00 .. 0x08	NUL, (другие управляющие коды)	x											
0x09	tab (' \t ')	x	x	x									
0x0A .. 0x0D	(коды управления пробелами: ' \f ', ' \v ', ' \n ', ' \r ')	x		x									
0x0E .. 0x1F	(другие управляющие коды)	x											
0x20	пробел (' ')		x	x									x
0x21 .. 0x2F	! " # \$ % & ' () * + , - . /										x	x	x
0x30 .. 0x39	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9							x	x	x		x	x
0x3A .. 0x40	: ; < = > ? @										x	x	x
0x41 .. 0x46	A B C D E F				x		x		x	x		x	x
0x47 .. 0x5A	G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z				x		x			x		x	x
0x5B .. 0x60	[\] ^ _ `										x	x	x
0x61 .. 0x66	a b c d e f					x	x		x	x		x	x
0x67 .. 0x7A	g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z					x	x			x		x	x
0x7B .. 0x7E	{ } ~										x	x	x
0x7F	(DEL)	x											

Символы в расширенном наборе символов (выше `0x7F`) могут принадлежать к различным категориям в зависимости от локали и платформы. Как правило, `ispunct`, `isgraph` и `isprint` возвращают `true` для стандартного языка C на большинстве платформ, поддерживающих расширенные наборы символов.

