

C Programming/Standard library reference

Contents

Headers

[ANSI C \(C89\)/ISO C \(C90\)](#)

[ISO C \(C94/C95\), Amendment 1 \(AMD1\)](#)

[ISO C \(C99\)](#)

[ISO C \(C11\)](#)

Table of functions

[assert.h](#)

[complex.h](#)

[ctype.h](#)

[fenv.h](#)

[inttypes.h](#)

[locale.h](#)

[math.h](#)

[setjmp.h](#)

[signal.h](#)

[stdarg.h](#)

[stdatomic.h](#)

[stddef.h](#)

[stdio.h](#)

[stdlib.h](#)

[string.h](#)

[threads.h](#)

[time.h](#)

[uchar.h](#)

[wchar.h](#)

[wctype.h](#)

Headers

ANSI C (C89)/ISO C (C90)

<u>assert.h</u>	Verify program assertion file
<u>ctype.h</u>	Character types file.
<u>errno.h</u>	System error numbers file
<u>float.h</u>	Floating types file
<u>limits.h</u>	Implementation-defined constants file.
<u>locale.h</u>	Category macros file.
<u>math.h</u>	Mathematical declarations file.
<u>setjmp.h</u>	Stack environment declarations file.
<u>signal.h</u>	Signals file.
<u>stdarg.h</u>	Handle variable argument list file.
<u>stddef.h</u>	Standard type definitions file.
<u>stdio.h</u>	Standard buffered input/output file.
<u>stdlib.h</u>	Standard library definitions file.
<u>string.h</u>	String operations file.
<u>time.h</u>	Time types file.

ISO C (C94/C95), Amendment 1 (AMD1)

Very old compilers may not include some or all of these headers

<u>iso646.h</u>	Alternative spellings.
<u>wchar.h</u>	Wide-character handling.
<u>wctype.h</u>	Wide-character classification and mapping utilities.

ISO C (C99)

These are supported only in newer compilers

<u>complex.h</u>	Complex arithmetic.
<u>fenv.h</u>	Floating-point environment.
<u>inttypes.h</u>	Fixed size integer types.
<u>stdbool.h</u>	Boolean type and values.
<u>stdint.h</u>	Integer types.
<u>tgmath.h</u>	Type-generic macros.

ISO C (C11)

These are supported only in newer compilers

stdalign.h	Alignment keywords and macros.
stdatomic.h	Atomic operations on data shared between threads.
stdnoreturn.h	_Noreturn function specifier macro.
threads.h	Support for multiple threads of execution.
uchar.h	Types and functions for manipulating Unicode characters.

Table of functions

This table also includes function-like macros

[**assert.h**](#)

- [assert](#)

[**complex.h**](#)

- [cacos](#) ▪ [catanl](#) ▪ [ctanf](#) ▪ [catanh](#) ▪ [csinhl](#) ▪ [clogf](#) ▪ [csqrt](#) ▪ [cimagl](#) ▪ [crealf](#)
- [cacosf](#) ▪ [ccos](#) ▪ [ctanl](#) ▪ [catanhf](#) ▪ [ctanh](#) ▪ [clogl](#) ▪ [csqrtf](#) ▪ [conj](#) ▪ [creall](#)
- [cacosl](#) ▪ [ccosf](#) ▪ [cacosh](#) ▪ [catanh1](#) ▪ [ctanhf](#) ▪ [cabs](#) ▪ [csqrt1](#) ▪ [conjf](#)
- [casin](#) ▪ [ccosl](#) ▪ [cacoshf](#) ▪ [ccosh](#) ▪ [ctanh1](#) ▪ [cabsf](#) ▪ [carg](#) ▪ [conjl](#)
- [casinf](#) ▪ [csin](#) ▪ [cacosh1](#) ▪ [ccoshf](#) ▪ [cexp](#) ▪ [cabs1](#) ▪ [cargf](#) ▪ [cproj](#)
- [casinl](#) ▪ [csinf](#) ▪ [casinh](#) ▪ [ccosh1](#) ▪ [cexpf](#) ▪ [cpow](#) ▪ [carg1](#) ▪ [cprojf](#)
- [catan](#) ▪ [csinl](#) ▪ [casinhf](#) ▪ [csinh](#) ▪ [cexpl](#) ▪ [cpowf](#) ▪ [cimag](#) ▪ [cproj1](#)
- [catanf](#) ▪ [ctan](#) ▪ [casinh1](#) ▪ [csinhf](#) ▪ [clog](#) ▪ [cpow1](#) ▪ [cimagf](#) ▪ [creal](#)

[**ctype.h**](#)

- [isalnum](#) ▪ [isdigit](#) ▪ [ispunct](#) ▪ [tolower](#)
- [isalpha](#) ▪ [isgraph](#) ▪ [isspace](#) ▪ [toupper](#)
- [isblank](#) ▪ [islower](#) ▪ [isupper](#)
- [iscntrl](#) ▪ [isprint](#) ▪ [isxdigit](#)

[**fenv.h**](#)

- [feclearexcept](#) ▪ [feholdexcept](#) ▪ [fesetround](#)
- [fegetenv](#) ▪ [feraiseexcept](#) ▪ [fetetestexcept](#)
- [fegetexceptflag](#) ▪ [fesetenv](#) ▪ [feupdateenv](#)
- [fegetround](#) ▪ [fesetexceptflag](#)

[**inttypes.h**](#)

- [imaxabs](#)
- [wcstoimax](#)
- [imaxdiv](#)
- [wcstoumax](#)
- [strtoimax](#)
- [strtoumax](#)

locale.h

- [localeconv](#)
- [setlocale](#)

math.h

- [fpclassify](#)
- [isinf](#)
- [isnan](#)
- [isfinite](#)
- [isless](#)
- [isnormal](#)
- [isgreater](#)
- [islessequal](#)
- [isunordered](#)
- [isgreaterequal](#)
- [islessgreater](#)
- [signbit](#)

setjmp.h

- [longjmp](#)
- [setjmp](#)

signal.h

- [raise](#)

stdarg.h

- [va_arg](#)
- [va_copy](#)
- [va_end](#)
- [va_start](#)

stdatomic.h

- [atomic_init](#)
- [atomic_exchange](#)
- [atomic_flag_test_and_set](#)
- [atomic_thread_fence](#)
- [atomic_exchange_explicit](#)
- [atomic_flag_test_and_set_explicit](#)
- [atomic_signal_fence](#)
- [atomic_compare_exchange_strong](#)
- [atomic_flag_clear](#)
- [atomic_is_lock_free](#)
- [atomic_compare_exchange_strong_explicit](#)
- [atomic_flag_clear_explicit](#)
- [atomic_store](#)
- [atomic_compare_exchange_weak](#)
- [atomic_store_explicit](#)
- [atomic_compare_exchange_weak_explicit](#)

- [atomic_load](#)
- [atomic_fetch](#)
- [atomic_load_explicit](#)
- [atomic_fetch_key_explicit](#)

stddef.h

- [offsetof](#)

stdio.h

- [clearerr](#)
- [fread](#)
- [gets](#)
- [scanf](#)
- [fclose](#)
- [fscanf](#)
- [perror](#)
- [setbuf](#)
- [feof](#)
- [fseek](#)
- [printf](#)
- [setvbuf](#)
- [fgetc](#)
- [fsetpos](#)
- [putc](#)
- [sprintf](#)
- [fgetpos](#)
- [ftell](#)
- [putchar](#)
- [tmpfile](#)
- [fgets](#)
- [fwprintf](#)
- [puts](#)
- [ungetc](#)
- [fopen](#)
- [fwrite](#)
- [remove](#)
- [vwprintf](#)
- [fprintf](#)
- [getc](#)
- [rename](#)
- [wprintf](#)
- [fputs](#)
- [getchar](#)
- [rewind](#)
- [wscanf](#)

stdlib.h

- [abort](#)
- [atof](#)
- [div](#)
- [getenv](#)
- [qsort](#)
- [strtol](#)
- [abs](#)
- [atoi](#)
- [ldiv](#)
- [malloc](#)
- [rand](#)
- [strtoul](#)
- [labs](#)
- [atol](#)
- [exit](#)
- [calloc](#)
- [srand](#)
- [system](#)
- [atexit](#)
- [bsearch](#)
- [free](#)
- [realloc](#)
- [strtod](#)

string.h

- [memchr](#)
- [memset](#)
- [strcmp](#)
- [strncpy](#)
- [strpbrk](#)
- [strtok](#)
- [memcmp](#)
- [strcat](#)
- [strncmp](#)
- [strcspn](#)
- [strrchr](#)
- [strxfrm](#)
- [memcpy](#)
- [strncat](#)
- [strcoll](#)
- [strerror](#)
- [strspn](#)
- [memmove](#)
- [strchr](#)
- [strcpy](#)
- [strlen](#)
- [strstr](#)

threads.h

- [call_once](#)
- [mtx_init](#)
- [thrd_equal](#)
- [tss_set](#)
- [cnd_broadcast](#)
- [mtx_lock](#)
- [thrd_exit](#)
- [cnd_destroy](#)
- [mtx_timedlock](#)
- [thrd_join](#)
- [cnd_init](#)
- [mtx_trylock](#)
- [thrd_sleep](#)
- [cnd_signal](#)
- [mtx_unlock](#)
- [thrd_yield](#)

- [cnd_timedwait](#) ▪ [thrd_create](#) ▪ [tss_create](#)
- [cnd_wait](#) ▪ [thrd_current](#) ▪ [tss_delete](#)
- [mtx_destroy](#) ▪ [thrd_detach](#) ▪ [tss_get](#)

time.h

- [asctime](#) ▪ [gmtime](#) ▪ [time](#)
- [clock](#) ▪ [localtime](#)
- [ctime](#) ▪ [mktime](#)
- [difftime](#) ▪ [strftime](#)

uchar.h

- [mbrotoc16](#)
- [c16rtomb](#)
- [mbrotoc32](#)
- [c32rtomb](#)

wchar.h

- [btowc](#) ▪ [getwchar](#) ▪ [swscanf](#) ▪ [wcscmp](#) ▪ [wcsncpy](#) ▪ [wcstol](#) ▪ [wmemset](#)
- [fgetwc](#) ▪ [mbrlen](#) ▪ [ungetwc](#) ▪ [wcscoll](#) ▪ [wcsbrk](#) ▪ [wcstoul](#) ▪ [wprintf](#)
- [fgetws](#) ▪ [mbrtowc](#) ▪ [vfwprintf](#) ▪ [wcscpy](#) ▪ [wcsrchr](#) ▪ [wcsxfrm](#) ▪ [wscanf](#)
- [fputwc](#) ▪ [mbsinit](#) ▪ [vswprintf](#) ▪ [wcscspn](#) ▪ [wcsrtombs](#) ▪ [wctob](#)
- [fwide](#) ▪ [mbsrtowcs](#) ▪ [vwprintf](#) ▪ [wcsftime](#) ▪ [wcspn](#) ▪ [wmemchr](#)
- [fwprintf](#) ▪ [putwc](#) ▪ [wrtomb](#) ▪ [wcslen](#) ▪ [wcsstr](#) ▪ [wmemcmp](#)
- [fwscanf](#) ▪ [putwchar](#) ▪ [wcscat](#) ▪ [wcsncat](#) ▪ [wcstod](#) ▪ [wmemcpy](#)
- [getwc](#) ▪ [swprintf](#) ▪ [wcschr](#) ▪ [wcsncmp](#) ▪ [wcstok](#) ▪ [wmemmove](#)

wctype.h

- [iswalnum](#) ▪ [iswdigit](#) ▪ [iswpunct](#) ▪ [towctrans](#) ▪ [wctype](#)
- [iswalpha](#) ▪ [iswgraph](#) ▪ [iswspace](#) ▪ [towlower](#)
- [iswcntrl](#) ▪ [iswlower](#) ▪ [iswupper](#) ▪ [towupper](#)
- [iswctype](#) ▪ [iswprint](#) ▪ [iswxdigit](#) ▪ [wctrans](#)

Retrieved from "https://en.wikibooks.org/w/index.php?title=C_Programming/Standard_library_reference&oldid=4040536"

This page was last edited on 15 March 2022, at 15:43.

Text is available under the Creative Commons Attribution-ShareAlike License.; additional terms may apply. By using this site, you agree to the Terms of Use and Privacy Policy.