

<String.h>

String.h es un archivo de la Biblioteca estándar del lenguaje de programación C que contiene la definición de macros, constantes, funciones y tipos y algunas operaciones de manipulación de memoria.

Las funciones declaradas en `string.h` se han hecho muy populares, por lo que están garantizadas para cualquier plataforma que soporte C. Sin embargo, existen algunos problemas de seguridad con estas funciones, como el desbordamiento de buffer (*buffer overflow*), que hacen que algunos programadores prefieran opciones más seguras frente a la portabilidad que estas funciones ofrecen. Además, las funciones para cadenas de caracteres sólo trabajan con conjuntos de caracteres ASCII o extensiones ASCII compatibles.

Constantes y tipos

Nombre	Descripción
<code>NULL</code>	macro que representa la constante puntero nulo ; representa un valor de puntero que no apunta a ninguna dirección válida de objeto alguno en memoria
<code>size_t</code>	tipo entero sin signo (positivo); es el tipo devuelto por el operador <code>sizeof</code>

Funciones

Nombres	Descripción
<code>memcpy</code>	copia n bytes entre dos áreas de memoria que no deben solaparse
<code>memmove</code>	copia n bytes entre dos áreas de memoria; al contrario que <code>memcpy</code> las áreas pueden solaparse
<code>memchr</code>	busca un valor a partir de una dirección de memoria dada y devuelve un puntero a la primera ocurrencia del valor buscado o <code>NULL</code> si no se encuentra

<u>memcmp</u>	compara los n primeros caracteres de dos áreas de memoria
<u>memset</u>	sobre escribe un área de memoria con un patrón de bytes dado
<u>strcat</u>	añade una cadena al final de otra
<u>strncat</u>	añade los n primeros caracteres de una cadena al final de otra
<u>strchr</u>	localiza un carácter en una cadena, buscando desde el principio
<u>strrchr</u>	localiza un carácter en una cadena, buscando desde el final
<u>strcmp</u>	compara dos cadenas alfabéticamente ('a'!='A')
<u>strncmp</u>	compara los n primeros caracteres de dos cadenas numéricamente ('a'!='A')
<u>strcoll</u>	compara dos cadenas según la colación actual ('a'=='A')
<u>strcpy</u>	copia una cadena en otra
<u>strncpy</u>	copia los n primeros caracteres de una cadena en otra
<u>strerror</u>	devuelve la cadena con el mensaje de error correspondiente al número de error dado
<u>strlen</u>	devuelve la longitud de una cadena

<code>strspn</code>	devuelve la posición del primer carácter de una cadena que no coincide con ninguno de los caracteres de otra cadena dada
<code>strcspn</code>	devuelve la posición del primer carácter que coincide con alguno de los caracteres de otra cadena dada
<code>strpbrk</code>	encuentra la primera ocurrencia de alguno de los caracteres de una cadena dada en otra
<code>strstr</code>	busca una cadena dentro de otra
<code>strtok</code>	parte una cadena en una secuencia de tokens
<code>strxfrm</code>	Transforma una cadena en su forma de colación (??)
<code>strrev</code>	invierte una cadena

Extensiones para C ISO

Nombre	Descripción	Especificación
<code>strdup</code>	hace un duplicado de la cadena dada reservando dinámicamente la memoria necesaria	POSIX ; originalmente una extensión BSD
<code>strcpy_s</code>	variante de <code>strcpy</code> que verifica los límites	ISO/IEC WDTR 24731
<code>mempcpy</code>	variante de <code>memcpy</code> que devuelve un puntero al byte siguiente al último byte escrito	GNU

<u>memccpy</u>	variante de <code>memcpy</code> que para al encontrar un byte determinado	UNIX 98?
<u>strerror_r</u>	análogo a <code>strerror_r</code> (<i>thread-safe</i>)	GNU, POSIX
<u>strlcpy</u>	variante de <code>strcpy</code> que verifica los límites	originalmente OpenBSD , actualmente también FreeBSD , Solaris , OS X
<u>strtok_r</u>	versión <i>thread-safe</i> de <code>strtok</code>	POSIX
<u>strsignal</u>	análogamente a <code>strerror</code> , devuelve la cadena representación de la señal <code>sig</code> (no <i>thread safe</i>)	BSDs, Solaris, Linux