

# STRING.H

Para construirmos um programa de computador, dispomos de apenas alguns tipos primitivos: int, float, double e char. Estes por sua vez não são capazes de armazenar cadeias de caracteres, portanto para tal é preciso criar um outro tipo de dado chamado String. Este tipo de dado nada mais é do que um vetor do tipo char. Com ele é possível armazenar uma cadeia de caracteres de tamanho finito e podemos trabalhar nesta cadeia fazendo operações de texto.

Primitivamente, para manipularmos um texto, é preciso aplicar técnicas utilizadas em Vetores de números, caminhando do seu início até o término utilizando laços de repetição. Contudo, diversas linguagens de programação trazem mecanismos que auxiliam os desenvolvedores a trabalhar com este tipo de dado. Algumas linguagens criam um tipo nativo denominado String que já vem embutido com funções específicas e outras trazem bibliotecas que ajudam na manipulação da String.

Este último caso, é o cenário de quem desenvolve com linguagem C. A linguagem possui uma biblioteca padrão chamada String.h que traz diversos protótipos de funções úteis na manipulação de strings. Ela nada mais é do que um conjunto de funções que trabalham nas strings da mesma forma que trabalharíamos criando tudo do zero.

Alguns exemplos de recursos úteis disponíveis na biblioteca são:

1. Copiar Strings
2. Concatenar Strings
3. Descobrir o tamanho de uma String
4. Comparar Strings
5. Localizar um caracter
6. Encontrar uma substring

Para os recursos acima entre outros, são fornecidas funções como:

- Strcpy: Esta função recebe dois vetores de char como parâmetro para serem copiados, sendo o primeiro o destino da cópia e o segundo a origem do dado.
- Strcat: Esta função recebe dois vetores de char como parâmetro que serão concatenados, sendo o primeiro parâmetro o local que a string final vai ficar salva.
- Strlen: Esta função recebe um vetor de char como parâmetro e vai retornar a quantidade de caracteres válidos dentro da String.