

Arrays

Prof.º Luiz Fernando Vieira

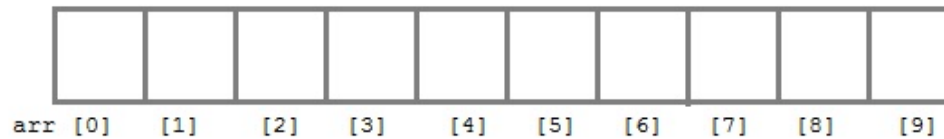
Ferramenta

https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler

<https://github.com/profl LuizVieira/LinguagemC>

luiz.vieira@facens.br

Introdução aos arrays

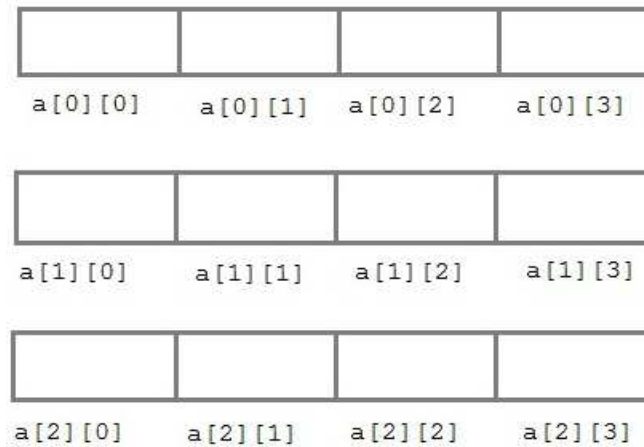


- Tipo de dado
- Nome do array
- Tamanho do array

`Data_type array_name[array_size]`

Tipos de Array

- Arrays multidimensionais: 2D, 3D etc.



Arrays e funções

- Quando o array inteiro é transmitido, normalmente o tamanho é repassado como um argumento adicional
- Para um array unidimensional, o parâmetro formal da função não precisa identificar a dimensão do array
- Para arrays multi-dimensionais, todas as dimensões exceto a primeira devem ser fornecidas na lista de parâmetros
- Um array multi-dimensional parcial pode ser passado para uma função e será tratado como um array de dimensão menor

Strings em C

- Não há um tipo específico de String previsto para C
- C armazena strings como arrays de char terminados por um byte nulo
- Strings literais – Strings constantes

Funções de String em C

String functions	Description
strcat()	Concatenates str2 at the end of str1
strncat()	Appends a portion of string to another
strcpy()	Copies str2 into str1
strncpy()	Copies given number of characters of one string to another
strlen()	Gives the length of str1
strcmp()	Returns 0 if str1 is same as str2. Returns <0 if str1 < str2. Returns >0 if str1 > str2
strcmpi()	Same as strcmp() function. But, this function negotiates case. "A" and "a" are treated as same.
strchr()	Returns pointer to first occurrence of char in str1
strrchr()	last occurrence of given character in a string is found
strstr()	Returns pointer to first occurrence of str2 in str1
strrstr()	Returns pointer to last occurrence of str2 in str1
strdup()	Duplicates the string
strlwr()	Converts string to lowercase
strupr()	Converts string to uppercase
strrev()	Reverses the given string
gets()	Read the string from the user
puts()	It prints the entire strin

Exercício

- Faça um programa que receba uma frase de até 200 caracteres, conte e apresente separadamente quantas são as vogais, as consoantes, números, espaços e caracteres especiais presentes.