

# Strings e Escrita Formatada

Sérgio Lopes

- I. Diferenciar Strings de vectores de char
- II. Escrever dados especificando o formato de apresentação



## Objectivos





Strings



# Vectores

Variáveis com dimensão maior que um.

Sequências de blocos de memória, de tamanho e tipo igual.

Permitem armazenar vários valores numa única variável.

## Vectores de char

Com conjuntos de letras criamos palavras, e com conjuntos de palavras criamos frases.

Conjuntos de char (caracteres) permitem (quase) palavras.

char[] ou char\*?

Um vector é um ponteiro para a primeira posição do array.

char [] ou char \* são sinónimos.

# Strings

São simples vectores de char com um terminador específico, \0.



# strlen



Permite verificar qual o tamanho de uma string.

Devolve o número de caracteres que constituem a string, sem contar com o caracter terminador.





Escrita Formatada - printf





## Formatada?



Permite a formatação do aspecto dos dados que são impressos.

Permite que os dados sejam escritos com um formato escolhido pelo programador.

## Caracteres de Escape

Carácter	Função
\a	Campainha de sistema
\b	backspace
\f	Formfeed
\n	New line
\r	Carriage return
\t	Tab horizontal
\v	Tab vertical
\\, \', \” e \?	Escrita literal do caracter associado
\000, \xhh e \xhhhh	Impressão de caracteres em octal, hexadecimal e UTF-8

## Formatação de dados

Carácter (sempre com %)	Formatação obtida
c	Carácter simples
d ou i	Inteiro com sinal, em decimal
u	Inteiro sem sinal, em decimal
o	Inteiro sem sinal, em octal
X ou x	Inteiro sem sinal, em hexadecimal
s	string
f	float ou double, com 6 dígitos de precisão
E ou e	Float ou double, em notação científica
G ou g	Permite escolher entre e/E ou f, consoante o expoente ( $< -3$ , e/E)

## Opções

Opção	Função
-	Alinha a saída à esquerda
+	Mostra o sinal dos números
numero	Define a largura a mostrar
.	Controla a precisão do resultado



## Exercícios





Questões

