
Programação Estruturada

Carolina Aguilar

Funções de Entrada e Saída

Aula 07 – 2020.1

Entrada e Saída de Dados

❑ Entrada de dados

- Utilizaremos entrada de dados via teclado
- Utilizada quando o programa necessita que o usuário forneça um ou mais dados para o programa.

❑ Saída de dados

- Utilizaremos saída de dados no monitor (tela do computador)
- Utilizada quando o programa necessita fornecer alguma informação ou resposta para o usuário

❑ A linguagem C não possui um comando para entrada de dados nem para saída de dados

Formatos de Entrada/Saída

□ Especificação de formato:

%c *especifica um char*

%d *especifica um int*

%u *especifica um unsigned int*

%f *especifica um double (ou float)*

%e *especifica um double (ou float) no formato científico*

%g *especifica um double (ou float) no formato mais apropriado (%f ou %e)*

%s *especifica uma cadeia de caracteres*

Função printf()

- ❑ Utilizada para saída de dados na tela do computador
- ❑ Encontra-se na biblioteca stdio.h
- ❑ Formato:

printf (formatos, lista de constantes/variáveis/expressões...);

- ❑ Quando exibimos um número real (float) ele sempre será exibido com 6 casas decimais.

Função printf()

□ Exemplo 1:

```
printf ("Boa noite turma!!!");
```

□ Exemplo 2:

```
printf ("Resultado da media: %f", md);
```

Obs.: irá exibir a mensagem e o número real que está armazenado na variável md com 6 casas decimais.

Função printf()

- Quando exibimos um número real, podemos especificar a quantidade de casas decimais desejada.

- Exemplo 3:

```
printf ("Resultado da media: %.2f", md);
```

Obs.: irá exibir a mensagem e o número real que está armazenado na variável md com 2 casas decimais ao invés de 6 casas decimais

Função scanf()

- ❑ Utilizada para entrada de dados via teclado
- ❑ Encontra-se na biblioteca stdio.h
- ❑ Formato:

scanf (formatos, lista de endereços das variáveis...);

Utilizando Funções Entrada/Saída

❑ Recordando os formatos:

```
printf (formatos, lista de constantes/variáveis/expressões...);  
scanf (formatos, lista de endereços das variáveis...);
```

❑ Exemplo 1:

```
...
```

```
int num;
```

```
printf ("Digite um numero inteiro: ");
```

```
scanf ("%d", &num);
```

```
printf ("O numero que você digitou foi ", num);
```

```
...
```


Exercícios

1. Faça uma função que receba como parâmetros as 2 notas de um aluno, calcule e exiba a média do aluno.
2. Faça função que receba como parâmetro o número de dias decorrido em um evento e exiba na tela o mesmo valor expresso em números de semanas e número de dias. Por exemplo, se a rotina receber como parâmetro o valor 19, deverá exibir: “2 semanas e 5 dias”.
3. Faça uma função que leia 2 números inteiros, calcule e retorne a média dos números.

Exercícios

4. Faça as seguintes funções:
 - a) **calculaSoma**: recebe como parâmetros 2 números reais, calcula e retorna a soma dos números.
 - b) **calculaMedia**: recebe como parâmetros a soma dos números, calcula e exibe a média dos números.
5. Faça as seguintes funções:
 - a) **calculaSoma**: recebe como parâmetros 2 números reais, calcula e retorna a soma dos números.
 - b) **calculaMedia**: irá ler 2 números reais, calcular e exibir a média dos números. Esta função deverá utilizar a função **calculaSoma**.

Fim