

# Algoritmos e Programação

## Aula 3 Comando scanf



### Linguagem C

- Função *scanf()*
  - É uma das funções de E/S do compilador C  
Complemento da função *printf()* e nos permite ler dados formatados da entrada padrão (teclado).

- Forma Geral:

*scanf*("expressão de controle", lista de argumentos);



## Linguagem C

- *string\_de\_controle*: notação: %
- *Lista de argumentos*: consiste nos endereços das variáveis.
- Em C, utilizamos um operador para tipos básicos (operador de endereço), referenciado pelo &.
- Na função *scanf()*, cada nome de variável deve ser precedida pelo **&**, **exceto** *strings*.

## Linguagem C

- Para leitura de strings, podemos usar o especificador de formato %s. Serão lidos caracteres até ser encontrado um caracter de espaço em branco (espaço, enter ou tabulação).
- O comando *scanf* poderá armazenar uma string desde que não contenha espaço em branco. O comando apropriado para entrada de dados do tipo string é o **gets( )**.

## Linguagem C

```

:
:
:
double nota_final;
:
:
:
printf("Digite a nota final: ");

scanf ("%lf",&nota_final);

printf ("A nota final é %2.2lf", nota_final);
:
:
:

```



## Linguagem C

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <locale.h>

main()
{
    setlocale(LC_ALL, "portuguese");
    double n1, n2, n3, media;
    printf("Digite a 1ª nota: ");
    scanf ("%f",&n1);
    printf("Digite a 2ª nota: ");
    scanf ("%f",&n2);
    printf("Digite a 3ª nota: ");
    scanf ("%f",&n3);
    media=(n1+n2+n3)/3;
    printf ("A média é %0.2lf", media);
    system("PAUSE");
}

```



## Linguagem C

1. Utilizando o programa base fornecido, desenvolva o programa abaixo:
  - 1.1 Imprimir o seu nome na tela;
  - 1.2 Imprimir o seu número de matrícula;
  - 1.3 Imprimir a data de hoje;
  - 1.4 Imprimir o preço do litro da gasolina e do etanol;

Ajuste os comandos para que apareça a identificação de cada item impresso.



## Linguagem C

Exercício:

- 1 Utilizando o programa base fornecido, desenvolva o programa abaixo:
  - 1.1 Imprimir o seu primeiro nome nos quatro cantos da tela;
  - 1.2 Imprimir o seu nome completo no meio da tela.



## Linguagem C

### Exercícios:

1. Desenvolva um programa que receba a placa de um carro e mostre a placa no final.
2. Desenvolva um programa que exibe a idade em dias de uma pessoa.
3. Desenvolva um programa que calcule um salário informado acrescido de 15%.



## Linguagem C

### Solução proposta exercício 1:

```
char placa[8];  
printf("Digite a placa do seu carro: ");  
scanf("%s",&placa);  
printf("\nO carro com a placa %s \nnão possui multas  
registradas ate o momento", placa);  
getch ();
```



## Linguagem C

### Solução proposta exercício 2:

```
int anos, dias;  
printf ("Digite sua idade em anos: ");  
scanf ("%d",&anos);  
dias = anos*365;  
printf ("Sua idade equivale a %d dias\n", dias);  
getch ();
```



## Linguagem C

### Solução proposta exercício 3:

```
float salario, salarionovo;  
printf ("Informe o seu salario : ");  
scanf ("%f",&salario);  
salarionovo = salario + (salario * 15 / 100);  
printf ("O salario de %.2f acrescido de 15%% sera de  
%.2f", salario, salarionovo);  
getch ();
```

