

Linguagem de Programação I

Professora Dr^a Alana Moraes

Aula Passada

If e else compacto
Comando for

Laços de Repetição

- Condições de parada.
- Podem ou não ter contadores e acumuladores.
- **FOR** (última aula), **WHILE** e **DO-WHILE**



Laços de Repetição

WHILE

- A instrução while (também chamada de laço while)
- Executa uma instrução ou bloco de instruções enquanto uma determinada condição for verdadeira
- Em um while coloca-se entre parênteses a CONDIÇÃO QUE SE TEM QUE VERIFICAR para que a instrução ou bloco de instruções seja executado.

Laços de Repetição

WHILE

- Em C, sua sintaxe é:

```
while (condição){  
    Instrução;  
}
```

- Se o resultado da avaliação for Falso (0-zero), o laço termina e o programa continua na instrução imediatamente depois do while.
- Se o resultado da avaliação for Verdade (diferente de zero), é executada a instrução (ou bloco de instruções ali presente) associada ao while.
 - Volta-se ao ponto 1.

Laços de Repetição

WHILE - Qual seriam as saídas?

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int i=1;
    while (i <= 10)
    {
        printf("%d\n",i);
        i = i+1;
    }
}
```

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int i=1;
    while (i <= 10)
        printf("%d\n",i);
        i = i+1;
}
```

Laços de Repetição

O que acontece com esse programa?

```
#include <stdio.h>
void main() {
    int n;
    n=10;
    while (n)
    {
        printf("%d\n",n);
        n = n-1;
    }
}
```

Exercício

WHILE

Escreva um programa que teste a senha de um cliente por três vezes no máximo; se ele errar esse número de chances, o programa deve avisar da necessidade de procurar a agência do banco.



Laços de Repetição

DO WHILE

- A instrução do ... while (também conhecida por laço do...while)
- O teste da condição é realizado no fim do corpo (instrução ou bloco de instruções) do laço e não antes, como acontecia com os laços while e for.

Laços de Repetição

DO WHILE

- Dessa forma o corpo do laço **do...while** é executado **pelo menos uma vez**, enquanto nos laços while e for o corpo do laço pode nunca ser executado (caso a condição seja Falsa a priori).

Laços de Repetição

DO WHILE

- A sintaxe do laço do...while é:

```
do{  
    instrução;  
}  
while (condição);
```

- O seu funcionamento pode ser descrito da seguinte forma:
 - A instrução (ou bloco de instruções) é executada.
 - A condição é avaliada.
 - Se o resultado da condição for Verdade, volta-se ao ponto 1.
 - Se o resultado da condição for Falso, termina o laço e o programa continua na instrução seguinte ao laço.

Exemplo

DO WHILE

- Construa um menu para fornecedores, clientes e encomendas com do..,while.
 - Exemplo main_doWhile_menu.c

Exercício DO WHILE

Escreva um programa que coloque na tela a tabuada do número 5.



5	*	1	=	5
5	*	2	=	10
5	*	3	=	15
5	*	4	=	20
5	*	5	=	25
5	*	6	=	30
5	*	7	=	35
5	*	8	=	40
5	*	9	=	45
5	*	10	=	50



Dúvidas?

alanamm.prof@gmail.com

