

Algoritmo s e Técnicas de Programa

Prof. Me. Anderson E. Macedo

Conçalves



Aula 1: Estruturas de decisão condicional (Se)



UNIDADE 3 – Estruturas de decisão e repetição

Objetivo da aula

1.

Estruturas de Seleção

Aborda a "condição", como caminhos que o programa pode percorrer.

2.

Estrutura "Se"

Desvio condicional simples.

3.

Realidade profissional

Aplicar exemplos da realidade profissional.

4.

Palavras-chave

Condicional, Seleção, Se.

Condicional

A "condição" permite que um programa tome decisões com base em situações específicas, desviando o fluxo de execução conforme necessário.



Fonte: Pixabay.

Desvio condicional simples - "Se / Fim-se"

O desvio condicional simples executa ação (ões), quando uma condição é "VERDADEIRA".

```
1  #include <stdio.h>
2
3  ✓ int main() {
4      int idade;
5      printf("Digite sua idade: ");
6      scanf("%d", &idade);
7
8      ✓ if (idade >= 18) {
9          printf("Você é maior de idade.\n");
10     }
11
12     return 0;
13 }
```



PROIBIR A ENTRADA.

DC composto - "Se / Senão / Fim-se"

Situação de aprovação

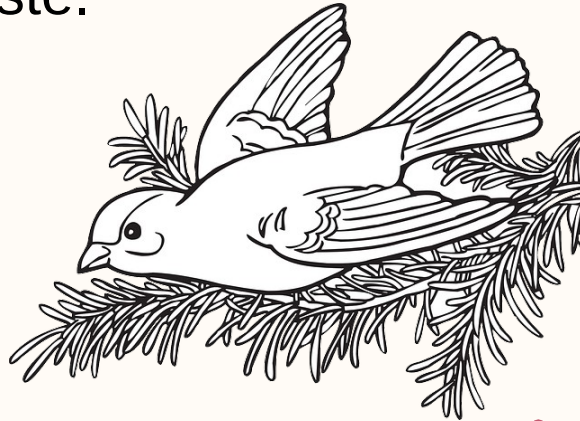
```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      float media;
5
6      // Solicita ao usuário que insira a média do aluno
7      printf("Digite a média do aluno: ");
8      scanf("%f", &media);
9
10     // Verifica se o aluno pode passar de ano
11     if (media >= 6.0) {
12         printf("O aluno foi aprovado e passará de ano!\n");
13     } else {
14         printf("O aluno foi reprovado e precisará fazer recuperação.\n");
15     }
16
17     return 0;
18 }
```

Executa uma ação (ões), quando a condição é "VERDADEIRA" e outra ação (ões) quando a condição é falsa.

DC encadeado – testes encadeados

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int idade;
5
6      printf("Digite sua idade: ");
7      scanf("%d", &idade);
8
9      if (idade < 13) {
10         printf("Criança.\n");
11     } else if (idade >= 13 && idade < 18) {
12         printf("Adolescente.\n");
13     } else if (idade >= 18 && idade < 60) {
14         printf("Adulto.\n");
15     } else {
16         printf("Idoso.\n");
17     }
18
19     return 0;
20 }
```

Possibilidade de ter um teste aninhado a outro teste.



Fonte: Pixabay.

Realidade Profissional



Revisando

1.

Estruturas de Seleção

Aborda a "condição", como caminhos que o programa pode percorrer.

2.

Estrutura "Se"

Desvio condicional simples.

3.

Realidade profissional

Aplicar exemplos da realidade profissional.

4.

Palavras-chave

Condicional, Seleção, Se.