

Estrutura Condicional (If-Else-Else if)

☰ Tipo	Resumos
<input checked="" type="checkbox"/> Revisado	<input type="checkbox"/>

Entendendo Facilmente

Imagine que você está jogando um jogo de aventura, e o seu personagem se depara com uma porta. Agora, você precisa tomar uma decisão. Se a porta estiver aberta, você pode passar por ela. Se estiver fechada, você pode verificar se tem a chave certa. Se tiver a chave, você abre a porta; caso contrário, fica preso. Em C#, a estrutura condicional `if`, `else if` e `else` funciona exatamente assim, permitindo que seu programa tome decisões com base em diferentes condições.

Explicação

A estrutura condicional `if`, `else if`, e `else` é usada para controlar o fluxo do programa com base em condições. Aqui está como funciona:

- `if (condição) { // código a ser executado se a condição for verdadeira }`: Com o `if`, você verifica uma condição. Se a condição for verdadeira, o código dentro das chaves será executado.
- `else if (outra_condição) { // código a ser executado se a outra_condição for verdadeira }`: O `else if` permite verificar outra condição se a condição no `if` não for verdadeira. Se a `outra_condição` for verdadeira, o código dentro das chaves será executado.
 - `else { // código a ser executado se nenhuma das condições anteriores for verdadeira }`: O `else` é usado para definir o que acontece se nenhuma das condições anteriores for verdadeira. O código dentro das chaves do `else` será executado nesse caso.

Exemplos de Estruturas Condicionais

1. **Simple**s, nessa estrutura há apenas uma condição. No exemplo verificamos se a variável `idade` é igual a 18.

```
int idade = 18;

if (idade == 18){
    Console.WriteLine("Você tem 18 anos.");
}
// saída: Você tem 18 anos.
```

2. **Composta**, nessa estrutura temos o uso do `else`, que será executado se a condição não for verdadeira. No exemplo verificamos se a variável `idade` é igual a 18, se sim será printado no console: "Você tem 18 anos.". Se não, a mensagem será "Você não tem 18 anos.".

```
int idade = 19;

if (idade == 18){
    Console.WriteLine("Você tem 18 anos.");
} else {
    Console.WriteLine("Você não tem 18 anos.");
}
// saída: Você não tem 18 anos.
```

3. **Encadeamentos**, nessa estrutura incorporamos o uso do `else if`, que permite verificar outra condição se a outra não for verdadeira. No exemplo abaixo verificamos no `if` se a pessoa pode dirigir, se ela tiver 18 ou mais e tiver CNH, ela poderá dirigir, caso contrário, o sistema vai verificar no `else if` se ela tem 18 anos ou mais, se sim. Ela não pode dirigir pois não possui CNH, que já foi verificado no `if`, e por ultimo o sistema verifica a idade, se for menor que 18, ela não poderá dirigir pois não tem a idade permitida.

```
int idade = 18;
bool possuiCNH = false;
bool podeDirigir;

if (idade >= 18 && possuiCNH) {
    podeDirigir = true;
    Console.WriteLine("Você pode dirigir.");
}
else if (idade >= 18) {
    podeDirigir = false;
    Console.WriteLine("Você não pode dirigir pois não possui CNH.");
} else {
    podeDirigir = false;
    Console.WriteLine("Você não tem a idade permitida para dirigir.");
}
// saída: Você não pode dirigir pois não possui CNH.
```