

Como usar IF e ELSE: Testando e Escolhendo o que executar

Até agora na apostia Java Progressivo, nossos códigos foram procedurais. Ou seja, seguiram um ordem de execução: do começo ao fim, executando tudo.

Mas executamos tudo, sempre que usamos um programa?
Claro que não, escolhemos. Fazemos opções.

É isso o que o if else faz, nos permite optar por executar determinadas coisas.

Como usar o IF em Java

Em inglês quer dizer 'se'.
A sintaxe é:

```
if ( condição ){  
    caso a condição seja verdadeira  
    esse bloco de código será executado  
}
```

E se não for verdade?
Não executa, ué.

Vamos testar a condição '1 é igual a 2?', que obviamente retornará 'false' e depois testar se 1 é igual 1.
Mas isso é em nossa língua. Como perguntamos isso pro computador?

Assim: `if(1 == 2)`
e depois: `if(1 == 1)`

Veja bem, é `1 == 2`, e não `1 = 2`.

`1 == 2` é uma comparação, é uma pergunta, ela retorna um valor lógico!
Aqui que está a chave, só podemos colocar no if o que retorna valor lógico.

`1 = 2` é uma atribuição de valores simplesmente!

Vamos aos códigos:

```
public class Ifelse {  
    public static void main(String[] args) {  
        if (1 == 2){  
            System.out.println("Você nunca lerá essa mensagem, mwahuahauha");  
        }  
  
        if (1 == 1){  
            System.out.println("1 é igual a 1? Jura? ");  
        }  
    }  
}
```

Como usar ELSE em Java

Do inglês: senão

O else só vem acompanhado do if, e ele só ocorre quando a condição do if é falsa.

A sintaxe é a seguinte:

```
if ( condição ){  
    caso a condição seja verdadeira  
    esse bloco de código será executado  
} else {  
    caso a condição seja falsa  
    esse bloco de código que será executado  
}
```

O else não recebe condição. Ele executa quando o if não executa.

Ou seja:
if (verdade)
 faz isso
else
 faz isso

Aprender if else não é aprender pro Java, é aprender para todas as outras linguagens.

Aliás, é aprender lógica. É matemática, é raciocínio.

Essa mesma base lógica é extremamente usada em Engenharia (Elétrica, Eletrônica, Telecomunicações), em Física, Matemática Discreta, todo tipo de Ciência, em chips, no Kernel dos Sistemas Operacionais, nos aviões e em tudo que envolver lógica e mundo digital.

Mas vamos fazer algo útil:

Problema: Crie um programa que recebe uma nota (pela classe Scanner) e checa se você passou direto, ficou de recuperação ou foi reprovado na matéria, e exiba tal mensagem:

A regra é a seguinte:

Nota 7 ou mais: passou direto

Entre 5 e 7: tem direito de fazer uma prova de recuperação

Abaixo de 5: reprovado direto.

É importante que tente. Mesmo que não consiga ou consiga só uma parte do problema.

É assim que se evolui. Tentando..já passei minutos em alguns problemas, horas, dias em outros...alguns eu nem sabia por onde começar e corri pra ver a solução. Outros eu acordo de madrugada tendo uma ideia de como resolver.

Pelo menos pense, e [clique aqui](#) pra ver o seu desenvolvimento completo.