

Fundamentos de Java

5-2: Declarações de Controle

Atividades Práticas

Objetivos da Lição:

- Criar um loop while
- Criar um loop do-while
- Criar um loop for

Vocabulário:

Identifique a palavra do vocabulário para cada definição a seguir.

	Um loop pós-teste que executa um número de vezes desconhecido, até que uma condição seja atendida, mas sempre é executado a primeira vez pelo loop.
	Um loop pré-teste que usa um iterador para controlar quantas vezes um loop será executado.
	Uma palavra-chave usada para ignorar o código remanescente em um loop e retornar o controle do programa para o início do loop para ser executado novamente.
	Um loop pré-teste que é executado um número de vezes desconhecido até uma condição ser atendida.
	Uma palavra-chave usada para impedir a execução de um loop, antes da condição do loop ser atendida.

Tente/solucione:

1. Considere que foi solicitado a você para decodificar uma mensagem secreta. A mensagem codificada está em números e cada número significa uma letra específica. Você descobre informações suficientes do código secreto para decodificar a mensagem atual. Até então, você sabe:

- 1 representa "D"
- 2 representa "W"
- 3 representa "E"
- 4 representa "L"
- 5 representa "H"
- 6 representa "O"
- 7 representa "R"

Grava um programa que solicita ao usuário 10 números, um de cada vez e imprime a mensagem codificada. Se o usuário informar um número que não é um daqueles já decifrados, solicite um novo número.

Teste seu código com a seguinte entrada: 5 3 4 4 6 2 6 7 4 1

2. Suponha que você está implementando uma rotina de pesquisa que pesquisa uma String, caractere por caractere, até encontrar um caractere de espaço. Assim que encontrar o primeiro caractere de espaço, você decide que não quer continuar pesquisando a string. Se estiver usando um loop WHILE e seu loop continuar em execução até ter percorrido toda a string, você deve usar a palavra-chave break ou continue quando localizar o primeiro caractere de espaço? Por quê? Por que você não usa outra palavra-chave?
3. Imagine que você está escrevendo um programa que imprime o dia da semana (domingo, segunda-feira, terça-feira etc) para cada dia do ano. Antes de o programa ser executado, você pode dizer quantas vezes o loop será executado? Suponha que o ano não é Bissexto. De acordo com sua resposta, que tipo de loop você precisa implementar? Explique seu motivo.
4. Um anagrama é uma palavra ou frase feita transpondo as letras de outra palavra ou frase; por exemplo, ator é um anagrama de rota e amor é anagrama de Roma. Escreva um programa que descobre se uma string é um anagrama de outra string. O programa deve ignorar o espaço em branco e a pontuação.