LP3A5 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO III

Material de apoio prof. Felipe Teixeira Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

LISTA DE EXERCÍCIO THREAD

1. Assinale a alternafiva que corresponde ao código correto para deixar uma thread dormir por 5 segundos.
2. Thread.sleep(5);
3. thread.wait(5000);
4. thread.sleep(5);
5. Thread.sleep(5000);
6. Analise o código a seguir:

TarefaMulfiplicacao tarefa = new TarefaMulfiplicacao(...); Thread threadMulfiplicador = new Thread(tarefa);

Sobre a tarefa que a thread recebe, selecione a alternafiva correta.

1. É um Runnable.
2. É uma classe qualquer.
3. A tarefa deve ter o método main.
4. É um Comparable.
5. Em relação a um programa com várias Threads, marque a alternafiva correta sobre a ordem de execução.
6. A ordem de execução será diferente em máquinas diferentes, mas na mesma máquina será sempre a mesma.
7. Não é possível determinar a ordem de execução, que pode ser sempre diferente inclusive na mesma máquina.
8. A ordem de execução será a mesma somente para máquinas com mesmo sistema operacional.
9. A ordem de execução pode ser determinada, mas isso depende da implementação da máquina virtual.

LP3A5 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO III

Material de apoio prof. Aldo Paim

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

E-mail: [aldo.paim@ifsp.edu.br](mailto:aldo.paim@ifsp.edu.br)

1. Considere que um programa que crie e chame o método start() em três threads que respecfivamente imprimem os valores 1, 2 e 3. Qual a ordem que esses valores serão impressos?

A) 3,2,1

B) Nada será impresso.

C) 1, 2, 3

D) Não é possível determinar a ordem.

1. Assinale a alternafiva que apresenta a maneira correta de pegar a instância da Thread atual (aquela que está sendo executada).
2. Thread atual = Object.currentThread();
3. Thread atual = Thread.getThread();
4. Thread atual = (Thread) this;
5. Thread atual = Thread.currentThread();
6. Qual o nome do bloco ou modiﬁcador que deve ser colocado em um método para que não possa ser executado por duas Threads ao mesmo tempo? Selecione a alternafiva correta.
7. stafic
8. stricVp
9. synchronized
10. ﬁnal
11. Assinale a alternafiva que apresenta o signiﬁcado de operação atômica.
12. Cuja execução não pode ser interrompida na metade.
13. Que está associada a apenas uma Thread
14. Cuja execução é feita na memória principal sem o uso de cache.
15. Cuja execução por várias Threads é alternada.

LP3A5 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO III

Material de apoio prof. Aldo Paim

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

E-mail: [aldo.paim@ifsp.edu.br](mailto:aldo.paim@ifsp.edu.br)

1. assinale a alternafiva que faz uso correto da palavra chave synchronized:
2. public void metodo() {

}

1. public void metodo() { synchronized(this){

}

}

1. public class TarefaBuscaNome {

public synchronized TarefaBuscaNome() {

}

}

1. public class TarefaBuscaNome {

public synchronized String nome;

}

1. Assinale a alternafiva que representa a maneira correta de fazer com que uma thread A espere a execução da thread B.
2. Coloque um wait() na Thread B.
3. Coloque um wait() na Thread A e um nofify() na Thread B.
4. Coloque o modiﬁcador synchronized na thread B.
5. Coloque um nofify() na Thread A
6. Crie um programa na linguagem Java para ler dois números e qual operação matemáfica deve ser ufilizada. Em seguida o programa deverá apresentar o resultado do cálculo. Toda a operação matemáfica deverá ser executada via thread.
7. Implemente uma thread para contar a quanfidade de consoantes e vogais de uma frase.

LP3A5 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO III

Material de apoio prof. Aldo Paim Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

E-mail: [aldo.paim@ifsp.edu.br](mailto:aldo.paim@ifsp.edu.br)

1. Escreva um programa para ler um valor X e um valor Z (se Z for menor que X deve ser lido um novo valor para Z). Crie uma thread para contar quantos números inteiros devemos somar em sequência (a parfir do X inclusive) para que a soma ultrapasse o valor de Z o mínimo possível. Escrever o valor ﬁnal da contagem.

Exemplo:

X Z Reposta

3 20 5 (3+4+5+6+7=25)

2 10 4 (2+3+4+5=14)

30 40 2 (30+31=61)

1. Uma agência bancária possui vários clientes, todavia a agência possui apenas um caixa eletrônico em funcionamento, para a realização de saques e transferências. Para realizar a operação de saque o cliente gasta 8 segundos para ﬁnalizar seu saque e para a transferência o cliente do banco gasta 5 segundos. Implemente um sistema em que o caixa eletrônico será o nosso objeto e os clientes serão threads que tentaram realizar as operações de saque e transferência no caixa eletrônico.
2. Implemente um mecanismo que veriﬁca se o caixa eletrônico do exercício anterior (13) está sem cédulas para saque, em caso aﬁrmafivo, deverá ser inicializada uma thread com o objefivo de alimentar novas cédulas no caixa eletrônico. Durante esse processo o caixa eletrônico ﬁcará indisponível, esperando o terminado de alimentação das cédulas, apenas ao ﬁnal do processo os clientes podem voltar a ufilizar o caixa eletrônico.