

Lista de exercícios 1

Programação Concorrente e distribuídas

Revisão de Python

1. Escreva um programa Python que crie duas threads. Cada thread deve imprimir seu nome e um número de 1 a 5, em ordem crescente. Certifique-se de que as threads executem concorrentemente.
2. Crie um programa Python onde duas threads incrementam uma variável global em um loop. Cada thread deve incrementar essa variável 100 vezes. Certifique-se de que a saída final mostre o valor correto da variável após as threads terem sido concluídas. Lembre-se de usar mecanismos de sincronização para evitar condições de corrida.
3. Escreva um programa Python onde uma thread gera números aleatórios entre 1 e 100 e os coloca em uma fila. Outra thread retira esses números da fila e os imprime na tela. Certifique-se de que a fila esteja sendo manipulada de forma segura para evitar problemas de concorrência.
4. Desenvolva um programa Python que crie 5 threads, cada uma realizando uma operação de espera (sleep) aleatória entre 1 e 5 segundos. Imprima uma mensagem quando cada thread iniciar e quando terminar. Certifique-se de que o programa espere todas as threads terminarem antes de imprimir a mensagem de conclusão.