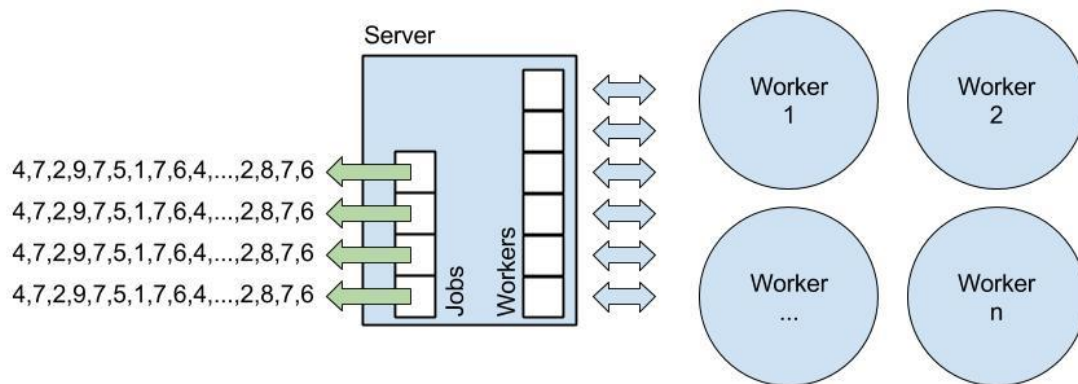


Programação de Sistemas Distribuídos 2022/01

Trabalho 2

Proposta 1

Construa uma aplicação paralela e distribuída que permita a ordenação de grandes conjuntos de valores numéricos. O problema base consiste na ordenação de 10 conjuntos compostos por 10.000 valores numéricos inteiros posicionados aleatoriamente no conjunto. Para ordenação, utilize um algoritmo com complexidade de tempo para caso médio igual a $O(n^2)$.



Observe o esquema gráfico e implemente sua arquitetura com base no mesmo. Assuma que o retângulo Server e os círculos Worker representam processos que comunicam-se, coordenando suas ações. Somente os Workers ordenarão conjuntos, enquanto Server fará o controle com relação aos trabalhos por executar e os já executados, guardando seus resultados e aguardando a conclusão de todos.

Sua implementação deverá ser postada no blackboard e apresentada para o Professor em sala de aula.

Data limite para apresentação: 10/06/2022

Proposta 2

Desenvolva uma pesquisa teórico-prática abordando como temática o framework de distribuição de processamento e armazenamento Spark¹. O resultado de seu trabalho deverá ser um artigo de 4 páginas contendo:

- Introdução
- Iniciativas Relacionadas
- Arquitetura
- Casos de Sucesso de Aplicação (2 exemplos) contendo:
 - Problema
 - Resultados
- Conclusão

Seu artigo deverá ser escrito respeitando o modelo para publicação de artigos da SBC².

Data limite para entrega: 10/06/2022 Via Blackboard

¹ <https://spark.apache.org/>

² <http://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/category/169-templates-para-artigos-e-capitulos-de-livros>