

Atividade de Pilhas e Filas

UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina
UA 013132 - Estrutura de Dados
Prof. Dr. Saulo Popov Zambiasi
saulopz@gmail.com

1 Atividade 01

1. Façam uma pesquisa e descrevam que tipos de problemas podem ser resolvidos com pilhas?
2. Com na pesquisa feita na questão anterior, implementem um programa em linguagem de programação Java para resolver um problema pesquisado.
3. Coloquem comentários no código.

2 Atividade 02

Vimos na aula a implementação de uma Fila com alocação de nós dinamicamente. Isso implica que só usamos a memória quando necessário, alocando espaço para mais um nó, que conterà a informação que queremos inserir e quando não precisamos mais da informação, desalocamos o nó.

Contudo, assim como é possível implementar uma pilha de forma estática com vetores e de forma dinâmica com alocação de Nós, também é possível implementar uma fila utilizando vetores.

1. implementação
 - Implementem uma Fila utilizando vetor em linguagem de programação Java;
 - Coloquem comentários no código.
2. Descrição: Vejam que existem várias questões a se pensar. Durante o processo em que vocês tentarão implementar a fila com vetores, pensando no problema e possibilidades, quero que vocês descrevam todas as ideias que tentaram trabalhar. Tenham em mente que mesmo que um caminho escolhido não tenha tido sucesso, o processo do raciocínio é interessante e válido. Para cada ideia:
 - descrevam como tentaram resolver;

- se não foi possível resolver, tentem explicar porque?
- caso tenham conseguido resolver, também escrevam porque.

3 Observações

Não copiem e não tentem fazer igual aos colegas. Tentem fazer vocês mesmos. Mesmo que encontrem problemas no caminho, o importante é que tenham conquistado as soluções por um esforço de vocês.

O aprendizado da lógica de programação está em, ao encontrar um problema, pensar nos possíveis caminhos, seguir caminhos mesmo que errados e, no final, encontrar a solução, mesmo que não seja uma solução ideal.

O trabalho pode ser feito em **grupo de até 4 pessoas**, vocês podem se reunir por **vídeo conferência**, trocar idéias, etc. Essa é uma atividade importante para não ficarmos completamente isolados.

4 Relatório

Vocês devem postar o trabalho no EVA, até dia **15 de Abril**. Basta que apenas um aluno do grupo submeta o trabalho. Se for necessário que os demais também submetam, avisarei. O arquivo deve estar no formato PDF contendo a estrutura a seguir

4.1 TÍTULO / IDENTIFICAÇÃO

Título / Identificação do trabalho.

4.2 ALUNOS(AS)

Nome dos(as) alunos(as) / e-mails

4.3 ATIVIDADE 1

Resolução da Atividade 1.

4.4 ATIVIDADE 2

Resolução da Atividade 2.

4.5 CONSIDERAÇÕES

Nessa parte **cada aluno deve fazer suas próprias considerações** da sua experiência no processo de resolução das atividades. Tentem ser o mais descritivo possível, dificuldades encontradas e demais considerações pessoais. Façam separado, não olhem o que o colega fez e depois juntem nas considerações finais, identificando o aluno que escreveu cada parte das considerações.