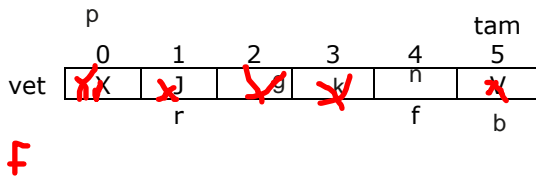


Lista de exercícios

1. Considerando a fila circular apresentada na estrutura abaixo, execute as operações solicitadas (se possível) e apresente a estrutura resultante, bem como o posicionamento das respectivas variáveis, caso alguma ação não possa ser realizada indique o motivo.



Resposta: n, b, p

Ações:

- 1 - Remoção de um nó; v
- 2 - Inclusão do valor G; -
- 3 - Inclusão do valor K; -
- 4 - Remoção de um nó; -
- 5 - Inclusão do valor N; -
- 6 - Inclusão do valor B; -
- 7 - Remoção de um nó; -
- 8 - Remoção de um nó; -
- 9 - Inclusão do valor P; -
- 10 - Remoção de um nó; -

2 - Desenvolva um programa que permita gerenciar uma pista para descolagem de aviões de um aeroporto. Para o correto funcionamento desta pista é necessário que seja implementada uma fila com as seguintes funcionalidades:

- Nº de aviões à espera de decolar.
- Entrada de um novo avião para decolar (incluir na fila).
- Descolagem de um avião (retirar da fila).
- Listar todos os aviões à espera para decolagem (mostrar fila).
- Listar as características do próximo avião a decolar (peek).

OBS: para cada avião é necessário as seguintes informações: código do avião, número de passageiros, empresa.

3. Faça um programa que cadastre vários números em uma estrutura do tipo **pilha**. Ao remover um número da pilha, este deve ser enfileirado em uma **fila**, conforme o critério:

- se o número for primo, na fila dos *primos*
- se o número for par, na fila dos *pares*
- se o número for ímpar, na fila dos *ímpares*

O menu deve conter as seguintes opções:

- *Incluir na pilha*
- *Remover da pilha*
- *Mostrar pilha*
- *Mostrar as filas (Primos/Pares/Ímpares)*

4. Faça um programa que implemente uma fila circular com no máximo 8 elementos, nesta fila é possível inserir números reais, seguindo as regras descritas abaixo:

- Não pode ser permitido inserir números maiores que 50
- Todo elemento excluído da fila deve ser adicionado em um arquivo texto chamado revisa.txt, inserindo cada elemento em uma linha.
- Deve existir no menu uma opção para mostrar os dados existentes no arquivo na tela, juntamente com a soma dos elementos.
- O menu deve ter as seguintes opções:

0 – Sair

1 – Incluir na fila

2 – Mostrar a fila

3 – Remover da fila

4 – Mostrar dados do arquivo e a soma