Lista 7 - Pilhas

1. O que é e como funciona uma estrutura do tipo Pilha? Em que situações ela é utilizada.

R: A estrutura de uma pilha é formada a partir da regra LIFO (Last In, First Out) ou seja o último a entrar é o primeiro a sair. É útil a partir da necessidade de um empilhamento de elementos ou seja, quando colocados em ordem de necessidade acrescentando sempre o elemento acima do elemento anterior, sendo assim, no topo da pilha.

São muito usadas no empilhamento de pizzas, por exemplo, sendo a pizza do topo da pilha a primeira a ser entregue, e a primeira da pilha a última a ser entregue.

1. O que significa alocação sequencial de memória para um conjunto de elementos?

R: Significa que ao longo da execução do programa é possível solicitar e criar alocações de memória de forma sequencial.

1. O que significa alocação estática de memória para um conjunto de elementos?

R: Significa que no próprio código do programa já é colocado o tamanho máximo de elementos permitidos a serem inseridos.

1. O que significa alocação dinâmica de memória para um conjunto de elementos?

R: Significa que no código através de malloc, calloc e realloc é possível criar mais espaço para alocar memória e utilizá-las no programa durante o tempo de execução.

6)

R: Alternativa A.

8)

R:

