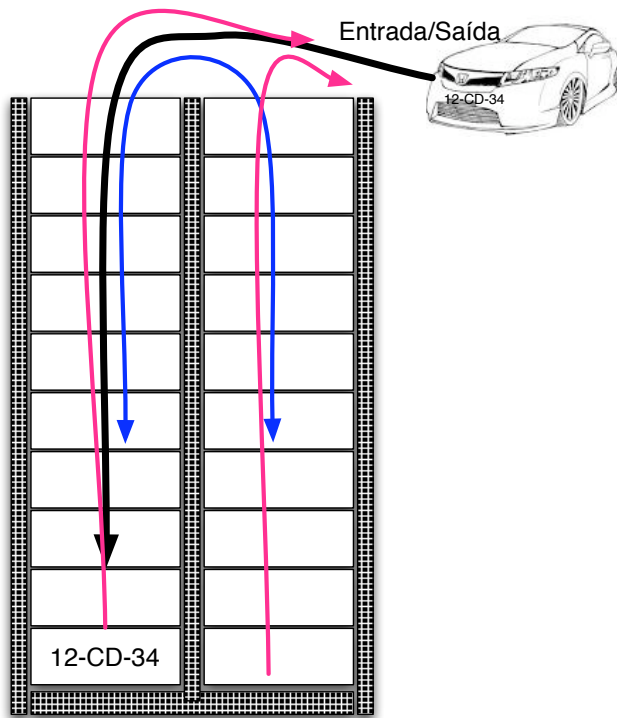


Aula prática #4

Stacks (continuação) :

1. Resolva todos os exercícios da folha anterior (Stacks).
2. Escreva e implemente um algoritmo que leia um inteiro positivo e faça "print" da respectiva representação em binário. Qual a complexidade do algoritmo?



3. O parque de estacionamento para automóveis de "Bashemin" contem dois corredores de estacionamento, lado a lado, cada um com capacidade para 10 carros. Em cada corredor, só os carros mais perto da saída podem sair. Os carros mais atrás estão bloqueados. Se um destes carros quiser sair pode ser usado o corredor lateral para desbloquear a fila de carros que estejam a

tapar a saída. O próximo carro a chegar ocupa a posição do carro que saiu. As regras (entrar/sair) no corredor lateral, são exactamente as mesmas. Escreva um programa que processe um grupo de linhas de input: cada linha contem "C" para chegada e "P" partida e a matrícula do carro. O programa deve imprimir uma mensagem quando chega ou parte um carro. Quando um carro chega deve aparecer uma mensagem que indica se há ou não lugar para o carro no parque. Quando o carro parte deve aparecer na mensagem o número de vezes que o carro foi deslocado para desbloquear as saídas.

- 3.1. Implemente o parque de estacionamento;
- 3.2. Qual a capacidade do parque?
- 3.3. Qual o pior caso?
- 3.4. Qual o melhor caso?

Aula prática **#4**

3.5. Qual a complexidade das operações no pior dos casos?