

Executar – cmd -

Web - <http://localhost:8888/tree/Documents/Python%20Scripts/Cap01>

Treinamento:

Algoritmo de ordenação - Bubble, insert, select merge e quick – explicar em C

Descrever a complexidade de ordenação de cada um.

Ex: explicar que um bubble de base n é melhor que um log pq olha aqui no código:

Notação big o - A notação assintótica (Big O), em Ciência da Computação, é usada para classificar algoritmos em relação às mudanças de desempenho quanto ao tamanho da entrada.

Ordenação e estrutura de dados

Orientação objeto -

Localização estática -

Localização dinâmica – usar randomico.

Malloc inicia o programa com um vetor de tamanho “pré definido” enquanto em calloc esse tamanho é dinâmico, ou seja, na entrada(?) do programa o vetor pode ser gerado em qualquer tamanho que o usuário precise.

Malloc ele zera todos os bytes. Enquanto que em calloc o programa pode pegar “lixo” e usar algo que já estava na memória. Se usar calloc é interessante usar memset junto, em conjunto é a mesma coisa que usar calloc.

Heap - é como se fosse reservar um espaço para ser preenchido durante a função o stack é uma área vip, digamos, onde por exemplo os valores maiores que x podem entrar e qualquer valor abaixo dele não entra. O stack cria uma certa hierarquia, enquanto no heap todos estão dispostos no mesmo lugar mas ocupam espaço e importância diferente. A falta de hierarquia no heap, pode causar fragmentação o que pode causar impacto na eficiência em como o programa aloca memória.

O espaço da memória da heap é dinâmico pode aumentar ou diminuir da stack tem limite.

Referência de memória – a variável 1 inteiro variável 2 endereços de memória de variável inteira variável 3 ponteiros

Insertion sort – vc pega uma carta nova e compara com as outras cartas da sua mão, sendo está maior ou menor do que as cartas da sua mão, então vc compara ela, com todas e a coloca no lugar certo. Diferentemente do bubble que faz a comparação de pares. Melhor caso N pior caso N^2 é estável não altera a ordem de dados iguais, eficiente em pequenos dados.

Selection sort – ele vai varrer o vetor inteiro até achar o menor valor e vai colocá-lo na primeira posição, assim vai para a posição 2 e vai varrer de novo até achar o segundo menor valor, tem complexibilidade de tempo no melhor caso n^2 e no pior e consumo de espaço n