

Nama : Grady Christian

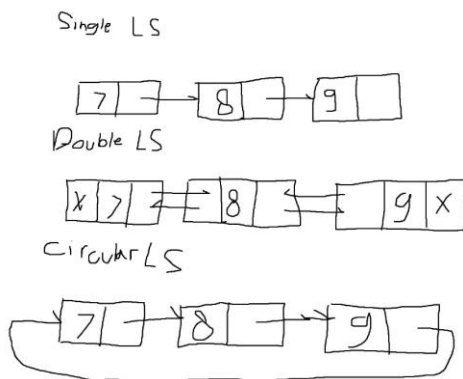
Discord: Scormiel#0669

Linked list

1. Single linked list adalah linked list yang hanya memiliki linker atau connector, tail

Double Linked list adalah linked list yang memiliki 2 connector berupa head dan tail sehingga memiliki sifat bolak balik.

Circular Linked list adalah linked list yang memiliki loop atau berbentuk circular sehingga tail terkoneksi dengan linked list yang paling depan



2. Perbedaan yang paling terlihat dari Linked list dan Array adalah Besar kecil ukuran array ditetapkan sejak awal sehingga kurang flexible dan efisien dalam penyimpanan data kedepannya sedangkan linked list flexible ukurannya dapat ditentukan seiring penggunaan serta keperluan lebih lanjut.

3. Floyd algorithm adalah algoritma untuk menentukan jarak paling dekat dan efisien pada suatu linked list

Stack & Queue

1. Stack atau tumpukan adalah suatu konsep pada linked list dimana konsepnya menirukan atau diambil dari bentuk suatu tumpukan. Sedangkan Queue pada linked list konsepnya diambil konsep antrian. Pada Stack ada istilah First In Last Out jadi data yang pertama masuk adalah data yang terakhir keluar sedangkan pada queue seperti saat kita mengantri data yang pertama masuk adalah data yang pertama keluar.



2. Dalam penggunaan Stack terdapat 3 jenis operasi yaitu Prefix, Infix dan Postfix. Dalam Prefix operator akan berada di depan lalu baru hitungannya

Cth:

+ x 7 5 + 3 2

+ x 7 5 5

+ 3 5 5

40

Infix adalah hitung hitungan biasa kita gunakan dalam suatu operasi Matematika dimana taraf pengerjaannya menggunakan skala prioritas

Cth:

(5+2)x 7

7 x 7

49

Lalu Postfix adalah kebalikan dari Prefix atau operatornya berada di belakang baru dihitung

Cth:

7 2 + 9 4 x +

9 9 4x +

9 3 6 +

45

Binary Search Tree

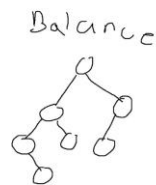
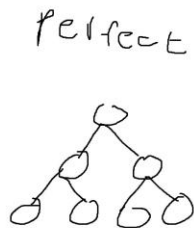
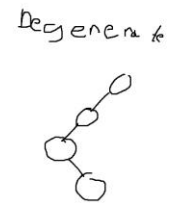
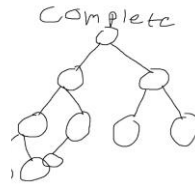
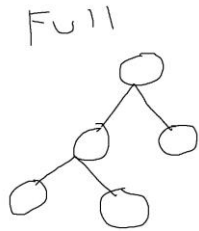
1. Full Binary Tree adalah Binary tree yang lengkap dimana setiap cabangnya memiliki 2 Node kecuali yang paling bawah

Complete Binary Tree adalah Binary Tree dimana semua Binary tree memiliki 2 Node dan Node tersebut harus diantara kiri atau kanan dan jika ada hanya 1 di cabang terakhir Node tersebut harus berada di kiri.

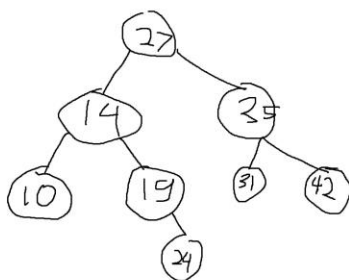
Perfect Binary Tree adalah Binary tree yang sempurna karena memiliki kesimetrisan diantara bagian kiri dan kanannya.

Balanced Binary Tree adalah Binary Tree yang seimbang dalam arti tinggi treenya berupa $O(\log N)$ dimana N adalah jumlah Node

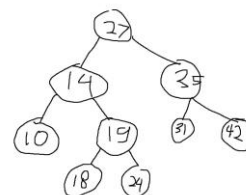
Degenerate Binary tree adalah Binary tree dimana setiap cabangnya hanya memiliki 1 keturunan atau cabang



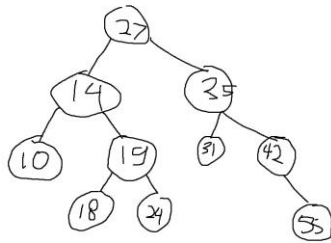
2.1



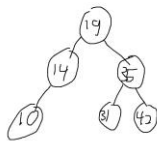
2.2



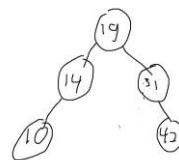
2.3



3.1



3.2



3.3

