

Nama : Nurul Cesar Ardayanti
Program : Studi Independen

SUMMARY
Self Paced Learning : Algoritma Tingkat Lanjut
Instruktur KODE Dibawakan oleh Raka ARDHI

PROLOG

Mendalami Algoritma Tingkat Lanjut.

Mergesort, adalah devide and conquer algorithm. yang dimana dia membagi inputan itu menjadi dua bagian dan setelah kedua buah bagian ituurut digabungkan secara urut. langkah yang pertama menjadikan array menjadi dua bagian karena, mergesort ini adalah bagian dari devide and conquer, jadi harus mendivide terlebih dahulu, sorting 2 bagian array secara rekursif, selanjutnya menggabungkan kedua arraynya sehingga mempunyai resort berupa arah yang sudah terurut. Yang di pelajari yaitu Basic Paln, Bottom-Up, dan implementasi

Sorting Complexity, Complexity sebuah algoritma itu merupakan satu ukuran dari seberapa banyak komputasi yang dibutuhkan algoritma untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Dinyatakan dengan notasi big-O.

Comparators & Stability, komparator/komparasi itu ketika mau mengurutkan sesuatu di dalam section tertentu contohnya ada music library di situ kan biasanya ada song artis album dan lain sebagainya nah ini mau sorting-nya itu berdasarkan apa dan dikobar dengan apa. contohnya adalah nama artis. yang comparatornya itu adalah nama artis akan nurut tapi untuk song album dan yang lain sebagainya itu tidak berurutan.

Quicksort, bottle of city comparator serta stability adalah membagi arah jadi dua lalu diurutkan kiri diurutkan kanan secara rekursif. quick short itu cukup mudah untuk dipahami yang pertama menstavel terlebih dahulu array yang kita punya dan setelah itu kita cover.

Bottom-up, Bottom-Up mergesort apmerson di mana kita sorting berdasarkan sizanya. size satu di urutkan hingga selesai selanjutnya ke size 2 diurutkan hingga selesai 4, 8, 16 dan seterusnya hingga selesai mengurutkan keseluruhan data atau keseluruhan arraynya.

SELECTION

Duplicate Keys, tujuan duplicate key adalah untuk membawa atau menampilkan item dengan berurutan contohnya adalah jika mau sorting populasi berdasarkan umur.

System sort, Pengaplikasian sistem sort dari sorting ada berbagai macam dan sorting. algoritme ini sangat esensial di aplikasi manapun yang sangat office adalah sorting pada list nama contohnya ada menunjukkan atau menampilkan list atau timeline di Instagram atau Twitter berdasarkan kronological order atau reverse order.

PRIORITY QUEUE

Binary Heaps, sebelum ke binary hips alangkah lebih baiknya tahu tentang yang namanya banner tree, banner tree adalah not yang kosong ataupun not dengan link pada kiri dan kanan dari banner tree. Child key lebih besar dari parent key, parent key menjadi lebih kecil dari child key.

SEARCH TREES: BINARY

Binary Search Tree, yaitu binary tree dalam symmetric order yang sudah di urutkan secara simetrik dimana symetric order yang setiap node yang mempunyai key dan key setiap node lebih besar dari semua key di sebelah kiri subtree dan lebih kecil dari semua key di sebelah kanan subtree. Dalam binary search tree yang di cari adalah jika lebih kecil, ke kiri, jika lebih besar, ke kanan dan jika sama maka berhenti.

ORDERED OPERATION

Ordered Operation, adalah setiap node itu mempunyai key dan setiap key-nya itu harus lebih besar dari setiap key di sebelah kiri search tree dan lebih kecil dari semua key di sebelah kanan search tree. order operation akan mengenal yang namanya floor dan juga ceiling. Floor itu digunakan untuk mencari largest key atau lebih besar dari pada a given key. ceiling untuk mencari key yang lebih kecil itu daripada given key atau key yang di pickup.

Deletion, B+ di lotion atau penghapusan node pada binary sort Tree. lazy of deletion adalah menambahkan dalam hal ini yang akan dihapus itu value-nya diganti dengan 0 dan ketika sudah punya Thompson bisa menghapusnya, tapi masalahnya cost-nya terlalu mahal dan bisa menyebabkan memori overload, untuk mendelete-nya memakai yang namanya hibbard deletion.

SEARCH TREES : BALANCED

2-3 Search Trees, memperbolehkan 1 node mempunyai 1 atau 2 key parent jika ada 2 node jadi 1 key 2 children 3 children. memungkinkan kita untuk mempunyai value yang lebih.

Red-Black BSTs, adalah representasi dari 2-3 tree yang menjadi binary search jadi bias mempunyai link berwarna merah yang hanya bias link ke kiri atau jalannya ke kiri.

B-Trees, Adalah search Tree balanced tree yang dimana dalam satu blok yang di dalamnya itu ada berbagai macam value tergantung dari setnya.