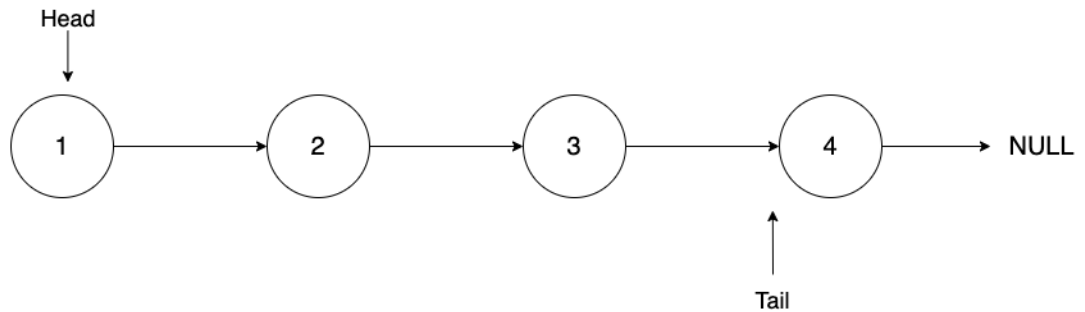


UTS Bootcamp Data Structure

Linked List

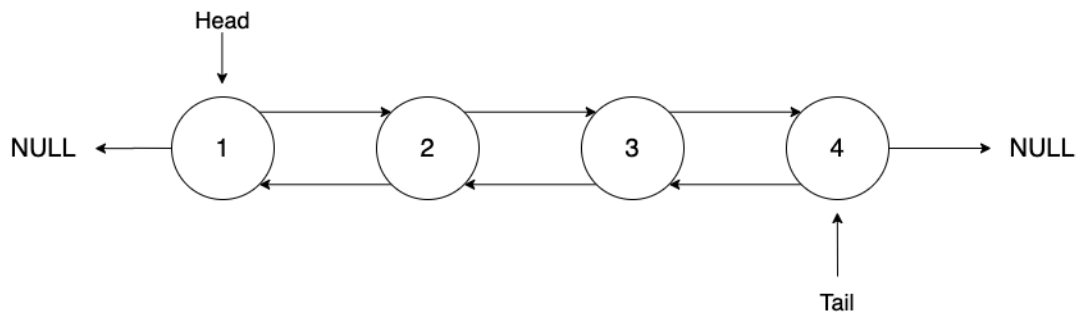
1.

Single Linked List



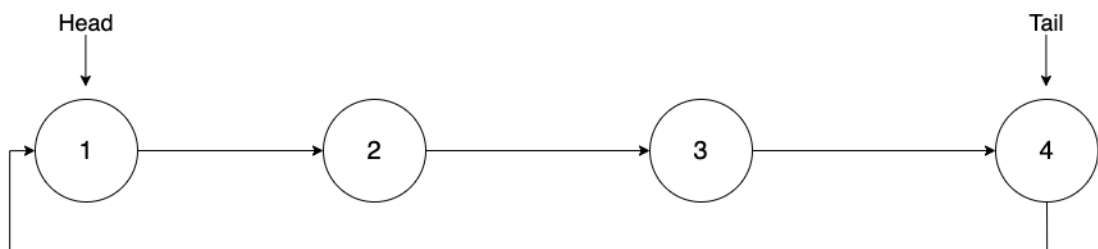
Single Linked list merupakan 1 pointer node ke node yang lain dimana hanya dapat bergerak ke node selanjutnya. Terdapat 2 node dalam single linked list, yaitu node awal adalah Head dan node terakhir adalah Tail. Tail juga dapat menunjuk sebagai NULL karena tidak ada data lagi atau kosong.

Double Linked List



Double Linked list merupakan 2 penghubung node ke node yang lain dimana dapat bergerak 2 arah , yaitu node selanjutnya dan node sebelumnya. Terdapat 2 node dalam double linked list, yaitu node awal adalah Head dan node terakhir adalah Tail. Head dan Tail di dalam double linked list juga dapat menunjuk sebagai NULL karena tidak ada data lagi atau kosong.

Circular Linked List



Circular linked list hampir sama dengan single linked list, tapi yang membedakan adalah dimana node terakhir dapat menunjuk node pertama. Dan di circular linked list tidak ada NULL karena node terakhir, yaitu Tail dapat menunjuk ke Head, sehingga tidak ada data yang kosong.

2. Pertama, array merupakan struktur data yang berisi elemen data yang sama atau identik, sedangkan linked list merupakan struktur data dimana elemen datanya tidak berurutan atau disebut sebagai node. Kedua, untuk mengakses elemen dalam array cepat, sedangkan dalam linked list membutuhkan waktu. Dan ketiga, array memiliki ukuran yang tetap dan tidak dapat dirubah, sedangkan linked list bersifat dinamik dan fleksibel dimana dapat memperbesar atau mengecilkan ukurannya.
3. Floyd algorithm adalah algoritma digunakan untuk mencari jalur terpendek antara semua pasangan simpul dalam sebuah graf yang berbobot. Algoritma ini berfungsi untuk grafik yang terarah maupun yang tidak terarah. Tetapi algoritma ini tidak berfungsi untuk grafik dengan siklus negatif dimana jumlah tepi dalam satu siklus negatif. Algoritma ini juga mengikuti pemrograman yang dinamik untuk menemukan jalur terpendek.