จงวิเคราะห์กรณีที่ดีที่สุดของ insertion sort พร้อมอธิบายว่าเมื่อไหร่ที่เราควรใช้ insertion sort

O(n)

จงวิเคราะห์กรณีที่เลวร้ายที่สุดของ insertion sort พร้อมอธิบายว่าเมื่อไหร่ที่เราไม่ควรใช้ insertion sort

จงวิเคราะห์กรณีที่ดีที่สุดของ quick sort พร้อมอธิบายว่าเมื่อไหร่ที่เราควรใช้ quick sort

จงวิเคราะห์กรณีที่เลวร้ายที่สุดของ quick sort พร้อมอธิบายว่าเมื่อไหร่ที่เราไม่ควรใช้ quick sort (ไม่นับ LVQuickSort)

จงวิเคราะห์ radix sort หรือ bucket sort พร้อมอธิบายว่าเมื่อไหร่ที่เราควรใช้ radix sort หรือ bucket sort และเมื่อไหร่ไม่ควรใช้

จงวิเคราะห์เปรียบเทียบกันระหว่าง Dijkstra ที่ใช้ Heap และ ไม่ได้ใช้ Heap

จงวิเคราะห์เปรียบเทียบกันระหว่าง Huffman Coding ที่ใช้ Heap และไม่ได้ใช้ Heap

จงวิเคราะห์เปรียบเทียบกันระหว่าง Kruskal ที่ใช้ Heap และไม่ได้ใช้ Heap

จงวิเคราะห์ว่าการใช้ Disjoint Set หรือว่า Uptree ใน Kruskal สามารถทำ path compression ได้หรือไม่ ถ้าได้ประสิทธิภาพจะดีขึ้นเท่าไหร่

จงวิเคราะห์ว่าการใช้ Disjoint Set หรือว่า Uptree ใน Dijkstra สามารถทำ path compression ได้หรือไม่ ถ้าได้ประสิทธิภาพจะดีขึ้นเท่าไหร่

จงวิเคราะห์ข้อเสียของ Binary search tree พร้อมวิเคราะห์ว่า AVL tree ใช้แก้ข้อเสียนั้นได้อย่างไร และเราต้องแลกอะไรไปเพื่อแก้ข้อเสียเหล่านั้นได้

จงเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของการใช้ Open Addressing, Linked List, Bucket และ Rehashing เมื่อ hash key เกิดการชนกันในแง่ของเวลา พื้นที่จัดเก็บ และ การเพิ่มลบข้อมูล

จากเซ็ตของข้อมูลนำเข้าต่อไปนี้ จงวาด Binary Search Tree ตามลำดับการนำเข้า พร้อมนำเสนอข้อมูลในลำดับ Pre-order, In-order และ Post-order