

ข้อ 3 จงใช้ผลลัพธ์ในข้อ 2. เพื่อทำการตอบคำถามต่อไปนี้

3.1) เมื่อใช้ Insertion Sort เพื่อทำการเรียงตัวเลขใน ListA, ListB และ ListC ใช้เวลากี่วินาที

Ans ListA ใช้เวลา 0.000000 s

ListB ใช้เวลา 0.020000 s

ListC ใช้เวลา 0.011000 s

3.2) เมื่อใช้ Insertion Sort จงยกตัวอย่างกรณีของลิสต์ที่เป็นแบบ best case และ worst case

Ans กรณีที่เรียงจากน้อยไปมากไว้ก่อนแล้ว เมื่อเรียกใช้ insertion sort ก็แทบไม่ต้องทำอะไรเลย ซึ่งถือว่าเป็น Best case

และข้อมูลที่เรียงจากมากไปน้อยไว้ เมื่อมีการเรียกใช้ insertion sort การทำงานก็จะมี การเปรียบเทียบทุกครั้ง ซึ่งถือว่าเป็น Worst case

3.3) จากลิสต์ที่กำหนดไว้ในไฟล์ ListA.txt, ListB.txt และ ListC.txt มีลิสต์ไหนบ้างที่เป็น best case หรือ worst case เมื่อใช้ Insertion Sort

Ans ListA เป็น best case และ ListB เป็น worst case

3.4) เมื่อใช้ Bubble Sort เพื่อทำการเรียงตัวเลขใน ListA, ListB และ ListC ใช้เวลากี่วินาที

Ans ListA ใช้เวลา 0.020000 s

ListB ใช้เวลา 0.039000 s

ListC ใช้เวลา 0.034000 s

3.5) เมื่อใช้ Bubble Sort จงยกตัวอย่างกรณีของลิสต์ที่เป็นแบบ best case และ worst case

Ans กรณีที่เรียงจากน้อยไปมากไว้ก่อนแล้ว เมื่อเรียกใช้ bubble sort ก็แทบไม่ต้องทำอะไรเลย ซึ่งถือว่าเป็น Best case

และข้อมูลที่เรียงจากมากไปน้อยไว้ เมื่อมีการเรียกใช้ bubble sort การทำงานก็จะมี การเปรียบเทียบ ทุกครั้ง ซึ่งถือว่าเป็น Worst case

3.6) จากลิสต์ที่กำหนดไว้ในไฟล์ ListA.txt, ListB.txt และ ListC.txt มีลิสต์ไหนบ้างที่เป็น best case หรือ worst case เมื่อใช้ Bubble Sort

Ans ListA เป็น best case และ ListB เป็น worst case

3.7) เมื่อใช้ Selection Sort เพื่อทำการเรียงตัวเลขใน ListA, ListB และ ListC ใช้เวลากี่วินาที

Ans ListA ใช้เวลา 0.017000 s

ListB ใช้เวลา 0.041000 s

ListC ใช้เวลา 0.046000 s

3.8) เมื่อใช้ Selection Sort จงยกตัวอย่างกรณีของลิสต์ที่เป็นแบบ best case และ worst case

Ans กรณีที่เรียงจากน้อยไปมากไว้ก่อนแล้ว เมื่อเรียกใช้ selection sort ก็แทบไม่ต้องทำอะไรเลย ซึ่งถือว่าเป็น Best case

และข้อมูลที่เรียงจากมากไปน้อยไว้ เมื่อมีการเรียกใช้ selection sort การทำงานก็จะมี การเปรียบเทียบทุกครั้ง ซึ่งถือว่าเป็น Worst case

3.9) จากลิสต์ที่กำหนดไว้ในไฟล์ ListA.txt, ListB.txt และ ListC.txt มีลิสต์ไหนบ้างที่เป็น best case หรือ worst case เมื่อใช้ Selection Sort

Ans ListA เป็น best case และ ListC เป็น worst case