

List Palindrome

(1 sec, 20mb)

จงเพิ่มบริการหาขนาดของพาลินโดรมที่ยาวที่สุดที่มีจุดกึ่งกลางของ CP::list เป็นจุดกึ่งกลางของพาลินโดรัมนั้นด้วย

พาลินโดรมที่ยาวที่สุดที่มีจุดกึ่งกลางของ CP::list เป็นจุดกึ่งกลางของพาลินโดรม คือ มีจำนวนเต็มบวกหรือศูนย์ k ที่หางlob โหนด k โหนดแรก และ k โหนดสุดท้ายออกไปจาก CP::list และโหนดที่เหลือใน CP::list เป็นพาลินโดรม เช่น

- $[a, b, c, b, d]$ มีขนาดของพาลินโดรมที่ยาวที่สุดที่มีจุดกึ่งกลางของ CP::list เป็นจุดกึ่งกลางของพาลินโดรัมเท่ากับ 3 เมื่อ $k = 1$
- $[z, z, z, z]$ มีขนาดของพาลินโดรัมที่ยาวที่สุดที่มีจุดกึ่งกลางของ CP::list เป็นจุดกึ่งกลางของพาลินโดรัมเท่ากับ 4 เมื่อ $k = 0$
- $[a, b, x]$ มีขนาดของพาลินโดรัםที่ยาวที่สุดที่มีจุดกึ่งกลางของ CP::list เป็นจุดกึ่งกลางของพาลินโดรัมเท่ากับ 1 เมื่อ $k = 1$
- $[a, b, c, c, a, z]$ มีขนาดของพาลินโดรัםที่ยาวที่สุดที่มีจุดกึ่งกลางของ CP::list เป็นจุดกึ่งกลางของพาลินโดรัםเท่ากับ 2 เมื่อ $k = 2$

กรณีพิเศษ สำหรับ CP::list ที่มีขนาดเป็นจำนวนเต็มบวกคู่แต่จุดกึ่งกลางไม่ใช่ค่าเหมือนกัน เช่น $[a, b, c, d]$ จะมีพาลินโดรัםที่มีจุดกึ่งกลางอยู่ที่กึ่งกลางของ CP::list เป็น 1

ข้อบังคับ

- โจทย์ข้อนี้จะมีไฟล์ตั้งต้นมาให้ ซึ่งประกอบด้วยไฟล์ list.h, main.cpp และ student.h ให้นำสิตัวเขียน code ลงไว้ในไฟล์ student.h เท่านั้น และการส่งไฟล์เข้าสู่ระบบ grader ให้ส่งเฉพาะไฟล์ student.h เท่านั้น
 - ไฟล์ student.h จะต้องไม่ทำการอ่านเขียนข้อมูลใด ๆ ไปยังหน้าจอ คีย์บอร์ด หรือไฟล์ใด ๆ
- หากใช้ VS Code ให้ทำการ compile ที่ไฟล์ main.cpp
- main ที่ใช้จริงใน grader นั้นต่างจาก main ที่ได้รับในไฟล์เริ่มต้นแต่จะทำการทดสอบในลักษณะเดียวกัน

คำอธิบายฟังก์ชัน main

main() จะเป็นการทดลองใช้ฟังก์ชัน longest_palindrome() ที่ซึ่งเป็นบริการใน CP::list บรรทัดแรก จำนวนเต็มบวก N แทนจำนวนข้อมูลใน CP::list

บรรทัดที่สอง ตัวอักษรภาษาอังกฤษจำนวน N ตัว แทนแต่ละข้อมูลที่อยู่ใน CP::list

เมื่อทำการรับข้อมูลนำเข้าเสร็จสิ้นจะทำการเรียกบริการ longest_palindrome() ใน CP::list และแสดงผลลัพธ์ที่ได้ออกมา

ชุดข้อมูลทดสอบ

- $5\% N = 2$
- $10\% N = 4$
- $5\% N = 5$
- $10\% \text{ รับประกันว่าค่าตอบเป็น } 1, 2 \text{ หรือ } 3 \text{ เท่านั้น}$

- 20% N เป็นจำนวนเต็มบวกคู่ และ $N \leq 10$
- 20% N เป็นจำนวนเต็มบวกคี่
- 30% ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 a b c b a	5
4 z z z z	4
5 a b c b d	3
6 a b c c a z	2
4 a b c d	1
3 a b x	1