

Binary flip

Encode episode – ตอน การเข้ารหัส

Time limit: 1.0 second(s)

Memory limit: 32 megabyte(s)

หลังจากที่คุณแอบอ่านข้อมูลที่ได้รับมอบหมายให้นำรหัสลับไปส่งให้กับประธานาธิบดีของประเทศประเทศหนึ่งที่อยู่ทางส่วนใต้ของทวีปทางตอนใต้ของขั้วโลกใต้ซึ่งอยู่ในตอนใต้ของโลกแล้วเกิดถูกจับได้ว่าแอบอ่านข้อมูลที่อยู่ในรหัส ทางหน่วยงานของคุณจึงเล็งเห็นความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ของคุณ พวกเขาจึงย้ายตำแหน่งของคุณจากสายลับส่งสารไปเป็นสายลับแปลงสารแทน โดยงานของคุณคือเราข้อมูลดิบจากประธานาธิบดีและคนใหญ่คนโตในประเทศแล้วทำการเข้ารหัสแบบ “Binary flip” หรือ “การพลิกแบบทวิภาค” แต่ปัญหาคือคุณรู้เพียงแค่การถอดรหัสเท่านั้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กลับรหัสดังกล่าวจากหน้าเป็นหลังจากหลังเป็นหน้า เช่น ABCDE เป็น EDCBA
2. แบ่งรหัสเป็น 2 ช่วง ซึ่งแต่ละช่วงจะมีความยาวเท่ากับครึ่งหนึ่งของความยาว โดยถ้าความยาวเริ่มต้นหารด้วย 2 ลงตัว รหัสที่ถูกแบ่งจะมีความยาวเท่ากัน แต่หากหาร 2 ไม่ลงตัวรหัสที่ถูกแบ่งช่วงแรกจะยาวกว่ารหัสช่วงหลัง 1 หลัก เช่น EDCBA แบ่งเป็น EDC และ BA
3. นำรหัสที่ถูกแบ่งจากข้อ 2 ทั้งสองชุดมากระทำในข้อ 1 และ 2 ซ้ำ จนมีความยาวเหลือ 1 หลัก

ปัญหา

หน้าที่ของคุณคือเข้ารหัส โดยการรับข้อมูลดิบแล้วแสดงรหัสที่ถูกเข้ารหัสแบบ Binary flip

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกรับความยาวของข้อมูลดิบ โดยยาวไม่เกิน 1,000,000 ตัวอักษร
- บรรทัดที่สองรับข้อมูลดังกล่าว ซึ่งประกอบไปด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ (A - Z)

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งหมด 1 บรรทัดแสดงรหัสที่ได้จากการเข้ารหัสข้อมูลดิบแล้ว

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5 PANTA	TAAPN
11 PROGRAMMING	IMMGNOPRAGR