

Segment Tree

1 second, 64 megabytes

คุณเป็นคน ๆ หนึ่งที่ต้องการฝึกเขียน *Segment Tree* คุณจึงมาทำโจทย์ข้อนี้

โจทย์ กำหนดอาเรย์ N ช่อง (ทุกช่องมีค่าเริ่มต้นเป็น 0) และกำหนดคำสั่ง Q คำสั่งซึ่งมีทั้งสิ้น 2 ชนิด ดังนี้

- เปลี่ยนค่าอาเรย์ช่องที่ i ให้มีค่าเท่ากับ Z
- หาค่า max ของตัวเลขทุกตัวระหว่างช่อง A ถึง B

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็ม N และ Q แทนจำนวนช่องของอาเรย์และจำนวนคำสั่ง ($1 \leq N, Q \leq 262\,144$)

บรรทัดที่ 2 ถึง $Q + 1$ แต่ละบรรทัดจะประกอบด้วยคำสั่งหนึ่งคำสั่ง ที่เป็นไปได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

- $U\ i\ Z$: เปลี่ยนค่าอาเรย์ช่องที่ i ให้มีค่าเท่ากับ Z ($1 \leq i \leq N; -10^9 \leq Z \leq 10^9$)
- $P\ A\ B$: แสดงผลค่าที่มากที่สุดของเลขในอาเรย์ช่องที่ $A, A + 1, A + 2, \dots, B$ ($1 \leq A \leq B \leq N$)

ข้อมูลส่งออก

มี K บรรทัด เมื่อ K คือจำนวนของคำสั่ง “P” ในบรรทัดที่ i ให้แสดงจำนวน 1 จำนวน แทนคำตอบของคำถามครั้งที่ i

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5 4 U 1 -14 U 1 -1 P 2 2 P 3 5	0 0
6 7 U 5 280 U 1 7 P 1 2 P 3 5 U 4 -873760809 U 2 -392 P 1 1	7 280 7

แหล่งที่มา

Programming.in.th (PS.int)