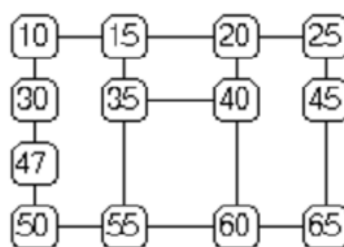


โหนดห่างไกล

การส่งข้อมูล (packets) ในเครือข่ายนั้น มีการหลีกเลี่ยงปัญหาการส่งข้อมูลที่เกิด loop หรือข้อมูลเดินทางวนซ้ำไปเรื่อยๆ ในเครือข่ายไม่รู้จบอยู่ โดยใช้ฟิลด์ที่เรียกว่า Time to Live (TTL) ซึ่งจะมียู่ในทุกข้อความฟิลด์นี้เองที่เป็นตัวช่วยในการตรวจเบี่ยงต้นไม่ให้เกิด loop ฟิลด์ TTL นี้เก็บจำนวนของโหนดที่สามารถส่งต่อข้อความซ้ำต่อไปยังปลายทาง ก่อนที่ข้อความจะถูกกลับ แต่ครั้งที่โหนดได้รับข้อความมันจะลดค่าในฟิลด์ TTL ลง 1 ถ้า TTL เป็น 0 แล้วข้อความนั้นจะไม่ถูกส่งต่อ

ในปัญหานี้ คุณจะได้รับรายละเอียดของจำนวนของเครือข่ายและแต่ละเครือข่ายนั้นคุณจะถูกถามว่าจำนวนโหนดที่ไม่สามารถไปได้ เมื่อกำหนดโหนดเริ่มต้นและ TTL มาให้ได้



ตัวอย่างเช่น พิจารณาเครือข่ายดังรูป ถ้าข้อความที่มี TTL เป็น 2 ถูกส่งจากโหนด 35 มันจะไปได้ถึงโหนด 15 10 55 50 40 20 และ 60 ส่วนโหนดที่ไม่ไปถึงคือ 30 47 25 45 และ 65 เนื่องจากว่าฟิลด์ TTL ถูก set เป็น 0 เมื่อไปถึงโหนด 10 20 50 60 แต่ถ้าเราเพิ่ม TTL เป็น 3 และเริ่มที่โหนด 35 ข้อความจะไปถึงทุกโหนด ยกเว้นโหนด 45

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกเป็นเลขจำนวนเต็ม NC แทนจำนวนการเชื่อมต่อของโหนดในเครือข่าย

จากนั้นอีก NC บรรทัดแต่ละบรรทัดเป็นเลขจำนวนเต็ม 2 จำนวน คู่ของเลขจำนวนเต็มบวกลบนี้เป็นการระบุโหนดที่ถูกเชื่อมกันโดยสายสื่อสาร ทั้งนี้จะมีไม่เกิน 1 สายสื่อสารระหว่างคู่โหนดใดๆ และไม่มีเครือข่ายใดที่มีโหนดมากกว่า 30 โหนด

หลังจากนั้นเป็นการสอบถามว่ามีจำนวนกี่โหนดที่ไม่ไปถึงเมื่อกำหนดโหนดเริ่มต้นและTTL มาให้ โดยคำถามนี้จะอยู่ในรูปของเลขจำนวนเต็ม 2 จำนวน จำนวนแรกเป็นการระบุโหนดเริ่มต้นและจำนวนที่สองเป็นการกำหนดค่า TTL โดยที่การสอบถามจะหยุดเมื่อได้รับ 0 0

ข้อมูลส่งออก

แต่ละการสอบถามจะแสดงเลขจำนวนเต็ม 1 จำนวนแทนจำนวนโหนดที่ไม่ไปถึงภายใน TTL ที่ได้รับ

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
16 10 15 15 20 20 25 10 30 30 47 47 50 25 45 45 65 15 35 35 55 20 40 50 55 35 40 55 60 40 60 60 65 35 2 35 3 0 0	5 1
14 1 2 2 7 1 3 3 4 3 5 5 10 5 11 4 6 7 6 7 8 7 9 8 9 8 6 6 11 1 1 1 2 3 2 3 3 0 0	8 5 3 1