

สายรหัสCPE

คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีวิธีการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างพี่น้องหลายวิธีด้วยกันโดยหนึ่งในวิธีเหล่านั้นก็คือการดูแลกันผ่านทางสายรหัส ซึ่งในสายรหัสกันเองจะมองเหมือนเป็นพี่น้องที่พลัดพรากจากกัน มีการช่วยเหลือกัน ซึ่งอาจจะเป็นพี่ให้หนังสือน้อง (“อะ... น้องเอาไปอ่านนะแล้วมาสอนพี่ด้วย”) ให้คำแนะนำ (“น้องตีสนิทจารย์คนนี้ไฉนนะ รับรองAแน่ๆ”) หรือแม้แต่พาไปเลี้ยงสายรหัส (“วันนี้พวกพี่เลี้ยงเอง ว่าแต่น้องๆเอาเงินมาคนละเท่าไรเนี่ย”) ซึ่งในสมัยเริ่มแรกการสืบทอดสายรหัสจะเป็นไปตามรหัสในสาขา แต่ในช่วงหลังนั้นมีจำนวนนิสิตเยอะขึ้นทำให้บางสายต้องรับน้องเพิ่มขึ้น ก็ขึ้นอยู่กับว่าสายรหัสไหนต้องรับไป โดยน้องๆที่เข้ามาใหม่แต่ละคนจะได้รับพี่รหัส 1 คน ส่วนพี่รหัสจะได้รับน้องกี่คนนั้นขึ้นอยู่กับการจัดสรร (สำหรับคนที่อยู่ในสายเดียวกันบนช่วงชั้นเดียวกันจะถูกเรียกว่าแฝดรหัส) ดังนั้นต้นไม้สายรหัสจะใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ

พัฒนาต้องการบันทึกสายรหัสของตนเอง แต่การหาตัวสมาชิกในสายรหัสนั้นช่างยากเย็นนัก เนื่องจากสายรหัสของเธอใหญ่มาก เมื่อเธอได้ข้อมูลมาเธอจะทำการบันทึกใส่คอมพิวเตอร์ไว้ทีละเล็กทีละน้อย เพื่อสร้างเป็นต้นไม้สายรหัสที่สมบูรณ์

คำสั่ง:

เขียนโปรแกรมสร้างต้นไม้สายรหัส เพื่อช่วยให้พัฒนาทำการบันทึกสายรหัสได้ง่ายขึ้น โดยมีกฎคือ น้องรหัสทุกคนจะมีพี่รหัสได้คนเดียวเท่านั้น ส่วนพี่รหัสนั้นจะมีน้องรหัส(สายตรง)หลายคนหรือไม่มีเลยก็ได้(น้องรหัสของแต่ละคนไม่เกิน3คน)

หมายเหตุ: ใน input ไม่มีคนซ้ำกัน

Input:

บรรทัดแรกเป็นชื่อสายรหัส

บรรทัดต่อมาเป็นชื่อสมาชิกในสายรหัสและชื่อของพี่รหัสของสมาชิกคนนั้น(ถ้าเป็นต้นสายรหัสให้ใส่ชื่อสายรหัสแทนที่พี่รหัส)

จบการรับข้อมูลด้วย # #

เช่น สายรหัสชื่อว่าpineApple พัฒนาคือน้องรหัสของมนตรี มนตรีและณัฐพลเป็นน้องของปิยนัท ปิยนัทเป็นน้องรหัสของพัชณิต พัทธนิเป็นต้นสายรหัส พรพลเป็นน้องของมนตรา มนตราเป็นน้องของมนธิกานต์ ทิฆัมพรเป็นน้องของณัฐพล ภาณุไพโรเป็นน้องของมนตรี

pineApple << สายรหัสชื่อว่าpineApple

pinnarah montri << พัฒนาคือน้องรหัสของมนตรี

montri piyanut << มนตรีเป็นน้องรหัสของปิยนัท

nutthaphol piyanut << ณัฐพลเป็นน้องรหัสของปิยนัท

piyanut putchanit << ปิยนัทเป็นน้องรหัสของพัชณิต

putchanit pineApple << พัทธนิเป็นต้นสายรหัส

pornphol montra << พรพลเป็นน้องรหัสของมนตรา

montra monthigarn << มนตราเป็นน้องรหัสของมนธิกานต์

tikumporn nutthaphol << ทิชัมพรเป็นน้องรหัสของณัฐพล

panapai montri << พณาไพรเป็นน้องรหัสของมนตรี

<< จบการรับค่าจากผู้ใช้

Output:

บรรทัดแรกแสดงชื่อสายรหัส

บรรทัดต่อไปแสดงชื่อสมาชิกสายรหัสตามลำดับชั้น สมาชิกคนใดอยู่บนช่วงชั้นเดียวกันจะอยู่ในบรรทัดเดียวกัน

ชื่อสมาชิกทุกคนจะมี()นำหน้า โดยในวงเล็บจะมีชื่อของรหัสแสดงอยู่ (ถ้าเป็นต้นสายรหัสจะมีชื่อสายรหัสอยู่)

ถ้าสมาชิกอยู่ในช่วงชั้นเดียวกัน ให้เรียงลำดับการแสดงผลดังนี้

- เรียงชื่อตามรหัสเรียงตามพจนานุกรม
- หากมีรหัสคนเดียวกันให้เรียงชื่อตามพจนานุกรม

สมาชิกที่ไม่สามารถเชื่อมต่อกับต้นสายรหัสได้ไม่ต้องแสดงออกมา

Input	Output
pineApple pinnarah montri montri piyanut nutthaphol piyanut piyanut putchanit putchanit pineApple pornphol montra montra monthigarn tikumporn nutthaphol panapai montri # #	pineApple (pineApple)putchanit (putchanit)piyanut (piyanut)montri (piyanut)nutthaphol (montri)panapai (montri)pinnarah (nutthaphol)tikumporn