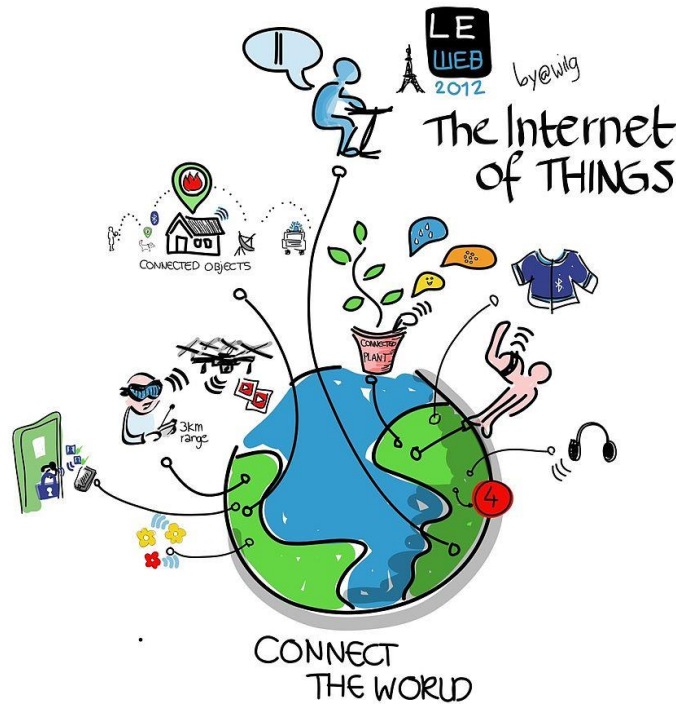


IoT

Internet of Things (IoT) หรือ "อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง" หมายถึง การที่อุปกรณ์ต่างๆ สิ่งต่างๆ ได้ถูกเชื่อมโยงทุกสิ่งทุกอย่างสู่โลกอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่แล้วเราจะผนวกเข้ากับการใช้งานเซนเซอร์เพื่อวัดหรือตรวจจับค่าอะไรบางอย่าง



ทั้งนี้ในปัจจุบันเซนเซอร์มีมากมายไม่ว่าจะเป็นเซนเซอร์วัดความเร่งและการหมุน (Accelerometer and Gyroscope) เซนเซอร์วัดอุณหภูมิ เป็นต้น ซึ่งในการทำงานนั้นจะมีคอนโทรลเลอร์ไปเรียกอ่านค่าข้อมูลที่ตรวจจับได้ของเซนเซอร์แต่ละตัวในช่วงเวลาต่างๆ กัน เราจะเรียกค่าเวลาดังกล่าวว่าคาบ เช่น คาบของเซนเซอร์ตรวจอุณหภูมิคือทุกๆ 60 มิลลิวินาที คาบของเซนเซอร์ตรวจจับความเร่งคือทุกๆ 50 มิลลิวินาที เป็นต้น

ในงานนี้เราจะจำลองว่าเรามีเซนเซอร์ไม่เกิน 3000 ตัว ที่ทำการวัดค่าอยู่โดยที่แต่ละตัวมีคาบการตรวจวัดไม่เกิน 10000 มิลลิวินาที แล้วจำลองการทำงานโดยให้แสดงผล k ค่าแรก ว่ามีการอ่านค่าเซนเซอร์ใด เมื่อเวลาที่เท่าไร

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก เป็นเลขจำนวนเต็ม 2 จำนวน n และ k โดยที่ $1 \leq n \leq 3000$ และ $1 \leq k \leq 10000$ เมื่อ n แทนจำนวนเซนเซอร์ และ k แทนจำนวนการอ่านค่า k ครั้งแรก

อีก n บรรทัด แต่ละบรรทัดประกอบด้วย ชื่อเซนเซอร์ (name) และ คาบในการอ่านข้อมูล (f) โดยที่ $1 \leq f \leq 10000$ และความยาวของ $|\text{name}| \leq 50$

ข้อมูลส่งออก

มี k บรรทัด แต่ละบรรทัดอยู่ในรูป “เวลา t ชื่อเซนเซอร์ a ” เป็นการบอกว่า เวลาที่ t เซนเซอร์ a ถูกอ่านข้อมูล ทั้งนี้ถ้ามีเซนเซอร์หลายตัวที่ถูกอ่านข้อมูลในเวลาเดียวกันให้แสดงค่าตามลำดับอักษร

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า
2 5 Accelero 20 Temp 30
ข้อมูลส่งออก
20 Accelero 30 Temp 40 Accelero 60 Accelero 60 Temp