



วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2549

#### ปริศนาค้นหาคำ (word)

กำหนดตารางของตัวอักษรขนาด  $m \times n$  เมื่อ  $1 \le m \le 25$  และ  $1 \le n \le 25$  จงเขียนโปรแกรมค้นหา ตำแหน่งเริ่มต้นของคำที่ต้องการในตารางดังกล่าว โดยให้ถือว่าตัวอักษรพิมพ์เล็กและตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ เช่น A และ a ถือว่าเป็นตัวเดียวกัน การค้นคำสามารถทำได้ทั้งในแนวตั้ง แนวนอน และแนวทแยง ไม่ว่าจะเป็นการอ่าน จากซ้ายไปขวา ขวาไปซ้าย บนลงล่าง หรือล่างขึ้นบน รวมทั้งหมดแปดทิศทาง คำที่ค้นได้ต้องมีลำดับตัวอักษรต่อ เนื่องเช่นเดียวกันกับคำที่ต้องการค้น

### ข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้าแต่ละชุดประกอบด้วย

- ๑. บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็มบวกสองจำนวนคั่นด้วยเว้นวรรค 1 วรรค จำนวนแรกเป็นจำนวนแถวของ ตารางตัวอักษร (m) และจำนวนที่สองเป็นจำนวนตัวอักษรทั้งหมดในแถว (n)
- ๒. บรรทัดต่อมาเป็นข้อมูลแต่ละแถวของตารางตัวอักษรทุกแถวตามจำนวนแถวที่กำหนดไว้ โดย ตัวอักษรในตารางมีเฉพาะอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่หรือตัวพิมพ์เล็กคละกันเท่านั้น
- ๓. บรรทัดต่อมาเป็นจำนวนคำทั้งหมดที่ต้องการค้นหา (k) ในตาราง ซึ่งค่า k นี้เป็นจำนวนเต็มบวกจำนวนเดียว และ 1 ≤ k ≤ 100 แต่ละคำมีความยาวตั้งแต่ 1 ถึง 15 ตัวอักษร
- ๔. บรรทัดต่อมาเป็นคำที่ต้องการค้นหา แต่ละบรรทัดมีเพียงคำเดียว และมีจำนวนบรรทัด เท่ากับที่กำหนดไว้ในข้อ ๓.
- ๕. คำที่ต้องการค้นหาทุกคำเป็นคำที่มีปรากฏในตารางอย่างน้อยหนึ่งครั้ง

#### การแสดงผลลัพธ์

ข้อมูลส่งออกมีจำนวนบรรทัดเท่ากับจำนวนคำที่ต้องการค้นหา เมื่อพบคำที่ต้องการแล้วผลลัพธ์ แต่ละบรรทัดประกอบด้วย หมายเลขบรรทัด และตำแหน่งเริ่มต้นของคำในบรรทัดนั้น โดยคำแต่ละคำแสดง เฉพาะตำแหน่งของตัวอักษรเริ่มต้นเพียงตำแหน่งเดียว ในกรณีที่พบคำที่ต้องการค้นในตารางหลายตำแหน่ง ให้ ถือเอาตำแหน่งบนสุดและซ้ายสุดเป็นคำตอบ กำหนดให้แถวแรกที่อยู่ด้านบนสุดของตารางเป็นแถวที่ 0 และ กำหนดให้คอลัมน์แรกที่อยู่ด้านซ้ายมือสุดของบรรทัด เป็นคอลัมน์ที่ 0





## <u>ตัวอย่าง</u> ข้อมูลนำเข้า

8 11
ascDEFGhigg
hTqkComPutk
FayUcompuTm
FcsierMqsrc
bkoArUePeyv
Klcbqwekumk
sreTNIophtb
yUiqlxcnBje
4
Compute
Queue
stack
Pointer

### ผลลัพธ์

- 1 4
- 1 2
- 0 1
- 6 7





# ข้อกำหนดสำหรับส่วนหัวของโปรแกรม

/\*

TASK: WORD

LANG: C

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: YourCenter-ID

\*/

### จำนวนชุดข้อมูลทดสอบและคะแนน

โปรแกรมนี้มีจำนวนชุดข้อมูลทดสอบ 10 ชุด คะแนนเต็มชุดละ 10 คะแนน รวมคะแนนทั้งสิ้น 100 คะแนน

# เวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผลชุดทดสอบแต่ละชุด

2 วินาที

# หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้

64 KB