



#### ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยบรพา

วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2549

#### ปริศนาคันหาคำ (word)

กำหนดตารางของตัวอักษรขนาด m × n เมื่อ 1 ≤ m ≤ 25 และ 1 ≤ n ≤ 25 จงเขียนโปรแกรมค้นหา ี่ตำแหน่งเริ่มต้นของคำที่ต้องการในตารางดังกล่าว โดยให้ถือว่าตัวอักษรพิมพ์เล็กและตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ เช่น A และ a ถือว่าเป็นตัวเดียวกัน การค้นคำสามารถทำได้ทั้งในแนวตั้ง แนวนอน และแนวทแยง ไม่ว่าจะเป็นการอ่านจากซ้าย ไปขวา ขวาไปซ้าย บนลงล่าง หรือล่างขึ้นบน รวมทั้งหมดแปดทิศทาง คำที่ค้นได้ต้องมีลำดับตัวอักษรต่อเนื่อง เช่นเดียวกันกับคำที่ต้องการค้น

#### ข้อมลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้าแต่ละชุดประกอบด้วย

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

#### การแสดงผลลัพธ์

ข้อมลส่งออกมีจำนวนบรรทัดเท่ากับจำนวนคำที่ต้องการค้นหา เมื่อพบคำที่ต้องการแล้วผลลัพธ์ แต่ละบรรทัดประกอบด้วย หมายเลขบรรทัด และตำแหน่งเริ่มต้นของคำในบรรทัดนั้น โดยคำแต่ละคำแสดงเฉพาะ ี่ตำแหน่งของตัวอักษรเริ่มต้นเพียงตำแหน่งเดียว ในกรณีที่พบคำที่ต้องการค้นในตารางหลายตำแหน่ง ให้ถือเอา ี่ตำแหน่งบนสุดและซ้ายสุดเป็นคำตอบ กำหนดให้แถวแรกที่อยู่ด้านบนสุดของตารางเป็นแถวที่ 0 และกำหนดให้ คอลัมน์แรกที่อยู่ด้านซ้ายมือสุดของบรรทัด เป็นคอลัมน์ที่ 0

#### ตัวอย่าง ข้อมลนำเข้า

a**s**cDEFGhigg hTqkComPutk FayUcompuTm FcsierMqsrc bkoArUePeyv K1cbqwekumk sreTNIophtb yUiqlxcnBj**e** Compute Oueue stack Pointer

#### ผลลัพธ์

1 4





#### ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2549

#### ข้อกำหนดสำหรับส่วนหัวของโปรแกรม

TASK: WORD LANG: C

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: YourCenter-ID

### **จำนวนชุดข้อมูลทดสอบและคะแนน**

## เวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผลชุดทดสอบแต่ละชุด

้์ วินาที

# หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ 64 KB