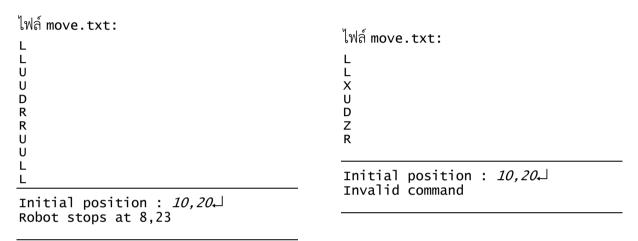
2301172 ภาคต้น 2563

แบบฝึกปฏิบัติการครั้งที่ 7

12, 14, 15, 16 ตุลาคม 2563

 จงเขียนโปรแกรมที่รับตำแหน่ง (x,y) เริ่มต้นของหุ่นยนต์จากผู้ใช้ แล้วอ่านลำดับของคำสั่งที่ให้หุ่นยนต์เดินไป ทางซ้าย (L) ขวา (R) ขึ้นบน (U) ลงล่าง (D) ครั้งละ 1 หน่วย จากไฟล์ move.txt แล้วหาว่าเมื่อจบโปรแกรม หุ่นยนต์จะไปอยู่ที่ตำแหน่งใดและแสดงผลลัพธ์ดังตัวอย่างข้างล่างนี้

ตัวอย่างการทำงาน



2. จงเขียนโปรแกรมที่รับตำแหน่ง (x,y) เริ่มต้นของหุ่นยนต์จากผู้ใช้ (x และ y เป็นจำนวนเต็ม) แล้วอ่านลำดับ ของคำสั่งที่ให้หุ่นยนต์เดินไปทางซ้าย (L) ขวา (R) ขึ้นบน (U) ลงล่าง (D) ครั้งละ 1 หน่วย จากไฟล์ move.txt แล้วหาว่าเมื่อจบโปรแกรมหุ่นยนต์จะไปอยู่ที่ตำแหน่งใด โดยให้มีกำแพงที่เส้น x=10, x=-10, y=10 และ y=-10 ถ้าการเดินของหุ่นยนต์จะทำให้หุ่นยนต์ชนกำแพง หุ่นยนต์จะไม่เคลื่อนที่จากตำแหน่งเดิม เช่น เมื่อหุ่นยนต์อยู่ที่ (9,2) และได้คำสั่ง R หุ่นจะชนกำแพงที่เส้น x=10 ดังนั้นจะไม่ขยับตำแหน่ง

ตัวอย่างการทำงาน

ไฟล์ move.txt:	ไฟล์ move.txt:	
L	L	
L	L	
D	D	
R	R	
R	R	
R	R	
R	R	
Initial position : 9,-9↓ Robot stops at 9,-9	Initial position : 8,4↓ Robot stops at 9,3	

```
ไฟล์ move.txt:
L
X
U
D
Z
R
```

Initial position : 10,20↓ Invalid command