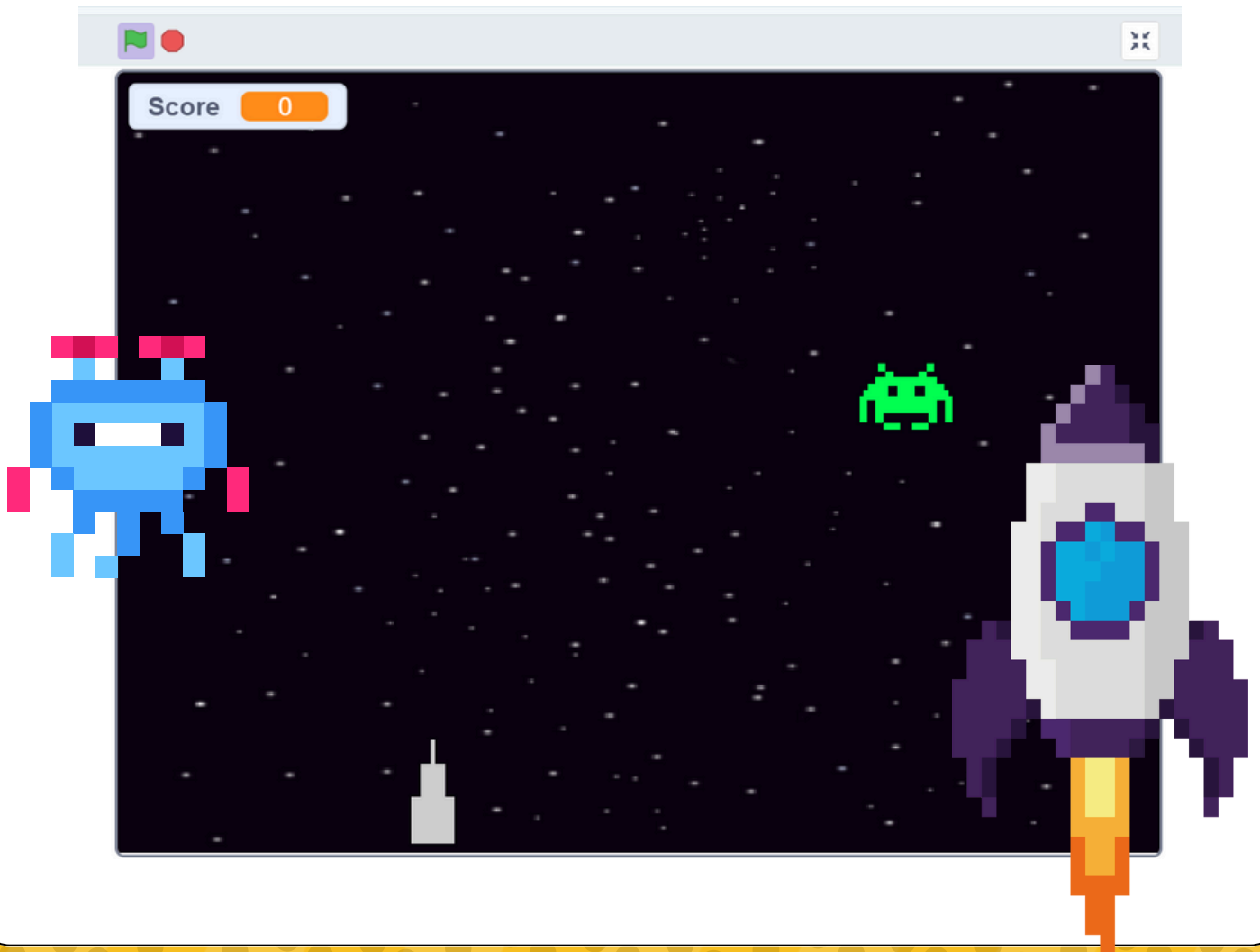


SCRATCH

TEACH
CODE

ผู้รุกรานอวกาศ

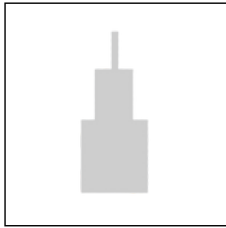
SPACE INVADERS



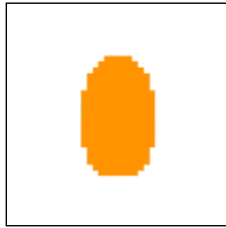
ลิงก์โปรแกรม

<https://scratch.mit.edu/projects/1271687141>

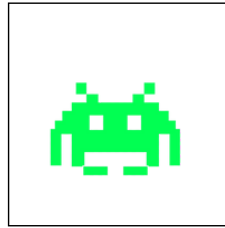
ตัวละคร



ship

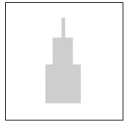


gunfire



Enemy

พื้นหลัง



ship

คำอธิบาย:

เมื่อคลิกปุ่มธง:

- แสดง ship (แสดงโค้ดนี้ให้ ship ปรากฏขึ้น)
- ส่งข้อความ "HIT!": ส่งข้อความให้ระบบรู้ว่าเกมเริ่มแล้ว
- ตั้งค่า Score เป็น 0: ตั้งคะแนนเริ่มต้นเป็น 0



ship

```

when clicked
  forever
    if key left arrow pressed? then
      change x by -10
      set shipX to x position
    if key right arrow pressed? then
      change x by 10
      set shipX to x position
  
```

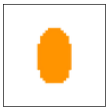
คำอธิบาย:

เมื่อคลิกปุ่มธง:

ในลูป forever:

- ถ้ากดปุ่มลูกศรซ้าย: ถ้ากดลูกศรซ้าย, ship จะขยับไปทางซ้าย 10 หน่วยและอัปเดตค่าตำแหน่ง x
- ถ้ากดปุ่มลูกศรขวา: ถ้ากดลูกศรขวา, ship จะขยับไปทางขวา 10 หน่วยและอัปเดตค่าตำแหน่ง x

ทดสอบโปรแกรม



gunfire

```

when space key pressed
  show
  set y to -125
  set x to shipX
  repeat until touching edge ?
    change y by 10
    if touching color green ? then
      change Score by 10
      change speed by 1
      broadcast HIT!
      hide
      stop this script
  hide
  
```

คำอธิบาย:

• เมื่อกดปุ่ม space:

- gunfire จะปรากฏขึ้นมาและเริ่มที่ตำแหน่ง $y = -125$ และ $x =$ ค่าของ shipX

• การเคลื่อนที่:

- gunfire จะเคลื่อนที่ขึ้น (เพิ่มค่า y ทีละ 10) จนกว่าจะชนขอบ

• ถ้า gunfire ชนกับ Enemy:

- เพิ่มคะแนน (10 คะแนน)

- เพิ่มความเร็ว (1 หน่วย)

- ส่งข้อความ "HIT!" และซ่อน

ทดสอบโปรแกรม





Enemy

```

when clicked
  wait pick random 3 to 5 seconds
  create clone of myself
  hide
  forever
    create clone of myself
    wait pick random 3 to 5 seconds
  
```

คำอธิบาย:

เมื่อคลิกธงเขียว (เริ่มเกม):

- จะหยุดการทำงานของโปรแกรมชั่วคราวในช่วงเวลา ระหว่าง 3 ถึง 5 วินาที
- ตัวละคร enemy จะคัดลอกตัวเองขึ้นมาใหม่
- enemy เดิมจะถูกซ่อนไม่ให้เห็น

ทำซ้ำตลอด (Forever):

- ตัวละคร enemy จะคัดลอกตัวเองทุกๆ 3 ถึง 5 วินาที
- รอระหว่าง 3 ถึง 5 วินาที: หลังจากสร้างคลื่นแล้ว จะหยุดการทำงานอีกครั้งระหว่าง 3 ถึง 5 วินาที ก่อนจะทำซ้ำอีกครั้ง

ทดสอบโปรแกรม



ship



gunfire



Enemy

คำอธิบาย:

ถ้าได้รับข้อความ "gameover":

- ตัวละครจะปรากฏขึ้นมาอีกครั้ง

```

when I receive gameover
  show
  
```

ทดสอบโปรแกรม

