



# รายวิชา เทคโนโลยี เรื่องออกแบบระบบ ด้วย Tinkercad

รหัสวิชา ว22103 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ครูผู้สอน นิพนธ์ เชิญทอง



# ออกแบบระบบด้วย Tinkercad



# การเล่นโน้ตเสียงดนตรี เพลง Happy Birthday



ชื่อโน้ต	ความถี่เสียง	โน้ต
โด	465	C
เร	519	D
มี	572	E
ฟา	625	F
ซอล	694	G
ลา	763	A
ที	816	B

# การเล่นโน้ตเสียงดนตรี เพลง Happy Birthday

ด ด ร ด ฟ ม

Happy Birthday to you

ด ด ดํ ล

Happy Birthday.....

ท ท ล ฟ ซ ฟ

Happy Birthday to you

ด ด ร ด ซ ฟ

Happy Birthday to you

ฟ ฟ ม ร

Happy Birthday.....



elo-Kup

Code

Text

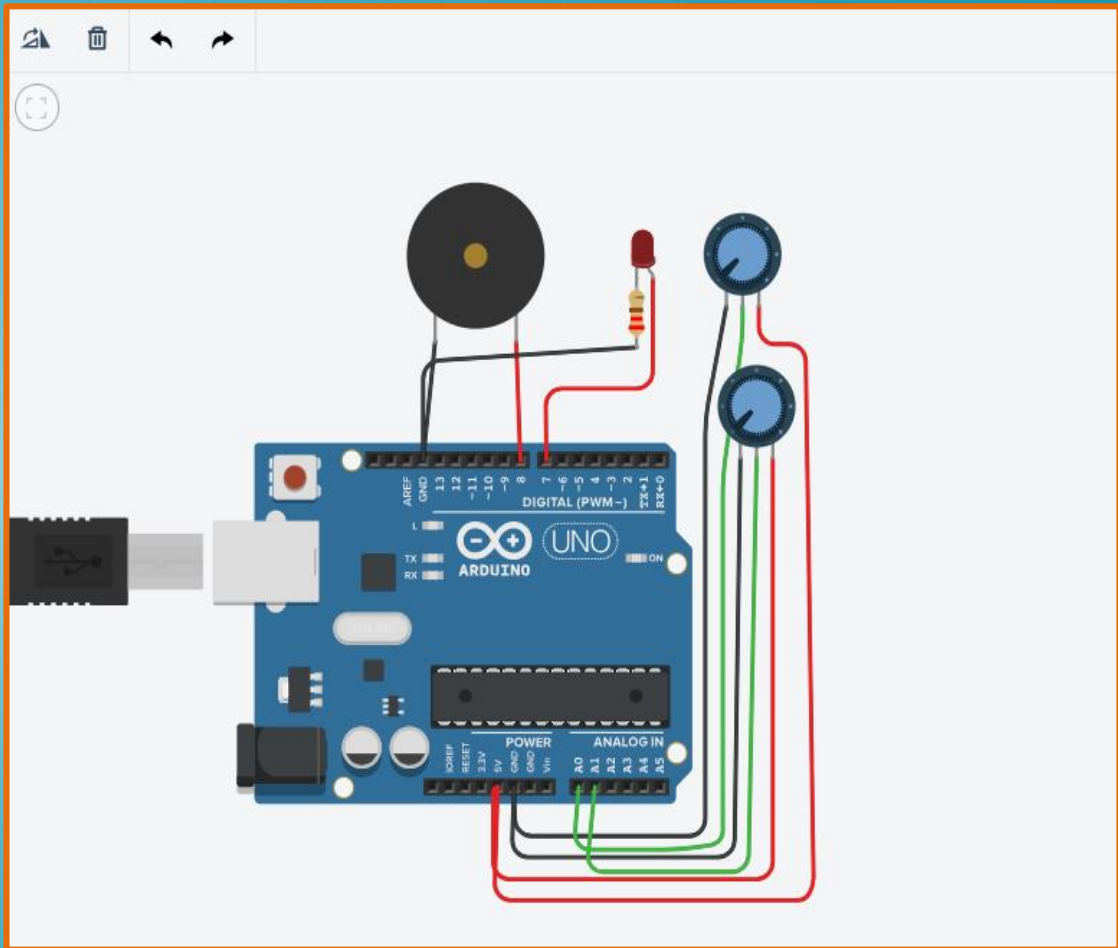
```
1 int piezoPin = 8;
2 void setup()
3 {
4   tone(piezoPin, 465, 400); // #1
5   delay(400); //
6   tone(piezoPin, 465, 400); // #1
7   delay(400); //
8   tone(piezoPin, 519, 600); // #1
9   delay(600); //
10  tone(piezoPin, 465, 600); // #1
11  delay(600); //
12  tone(piezoPin, 625, 600); // #1
13  delay(600); //
14  tone(piezoPin, 590, 900); // #1
15  delay(900); //
16  tone(piezoPin, 465, 400); // #2
17  delay(400); //
18  tone(piezoPin, 465, 400); // #2
19  delay(400); //
20  tone(piezoPin, 519, 600); // #2
21  delay(600); //
22  tone(piezoPin, 465, 600); // #2
23  delay(600); //
24  tone(piezoPin, 694, 600); // #2
25  delay(600); //
26  tone(piezoPin, 625, 900); // #2
27  delay(900); //
28  tone(piezoPin, 465, 400); // #3
29  delay(400); //
30  tone(piezoPin, 465, 400); // #3
31  delay(400); //
32  tone(piezoPin, 908, 600); // #3
33  delay(600); //
34  tone(piezoPin, 763, 600); // #3
35  delay(600); //
```

A photograph of an Arduino Uno R3 board. A black piezo buzzer is connected to the digital pin headers. The black wire is connected to pin 8, and the red wire is connected to pin 7. A USB Type-B cable is plugged into the USB port on the left. The board is labeled 'ARDUINO UNO' and has various pins and components visible.



การประยุกต์ใช้คำสั่งเสียง  
ตามเงื่อนไขทางตรรกะ







```
Code Start Simulation Export Share
Text [Download] [Save] [Run] 1 (Arduino Uno R3)
1 void setup()
2 {
3   pinMode(7, OUTPUT); // โฟลต์ 7 เป็น OUTPUT
4 }
5 void loop()
6 {
7   int s0 = analogRead(A0); // ให้ s0 เป็นพอร์ต analog 0
8   int s1 = analogRead(A1); // ให้ s1 เป็นพอร์ต analog 1
9   if ((s0 > 500) && (s1 > 500)) // ไซ้เงื่อนไซ้และ
10  {
11    tone(8, 500, 500); // หากเป็นตามเงื่อนไซ้และ AND จะมีเสียงจากเปียโซ
12  }
13  else
14  {
15    digitalWrite(7, HIGH); // หากไม่เป็นตามเงื่อนไซ้และ && หลอด LED จะติด
16    delay(100);
17  }
18  digitalWrite(7, LOW); // หลอด LED จะดับ
19 }
```