**Task 1** Specify and mark **Arduino Uno onboard Digital and Analog Pins.**

任务1 描述和标注Arduino Uno板上的数字引脚和模拟引脚。

数字引脚

图片包含 游戏机, 电子, 电路

描述已自动生成

Fig 2 Arduino Uno Board

**模拟引脚**

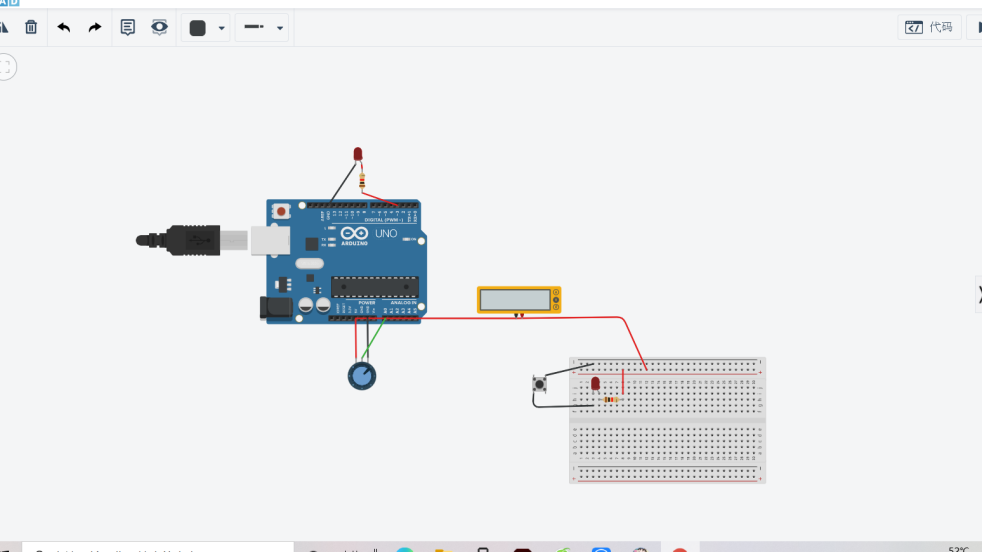
**数字引脚：**Arduino Uno的引脚0-13用作数字输入/输出引脚。其中，引脚13连接到板载的LED指示灯；引脚3、5、6、9、10、11具有PWM功能(表示符号~)。串行通信发生在数字引脚0（RX）和1（TX），在上传程序时引脚0,1勿连接其他元器件。

**模拟引脚：**Arduino Uno板有六个模拟输入引脚，A0到A5。这些引脚可以从模拟传感器(如湿度传感器或温度传感器)读取信号，并将其转换为可由微处理器读取的数字值。

**Task 2 One** LED is linked with the **digital pin**, set up a circuit to use **a button (or two)** to control the on and off state of the LED. Draw the circuit in TinkerCAD, make the executable codes for the function.

任务2 一个LED与数字引脚相连，设置一个电路，用一个（或两个）按钮来控制LED的开启和关闭状态。在TinkerCAD中绘制电路，编写功能的可执行代码。

Fig 2 Circuit



1. **int** ledPin = 3;
2. **int** potPin = A0;
3. **void** setup() {
4. // setup pin modes
5. incommode(ledPin, OUTPUT);
6. incommode(potPin, INPUT);
7. }
8. **void** loop() {
9. // read the value of the pot and store it as potValue
10. **int** potValue = analogRead(potPin);
11. // turn led on and wait for the time equal to potValue
12. digitalWrite(ledPin, HIGH);
13. delay(potValue);
14. // re-read the value of the pot and store it as potValue
15. potValue = analogRead(potPin);
16. // turn led off and wait for the time equal to potValue
17. digitalWrite(ledPin, LOW);
18. delay(potValue);
19. }