

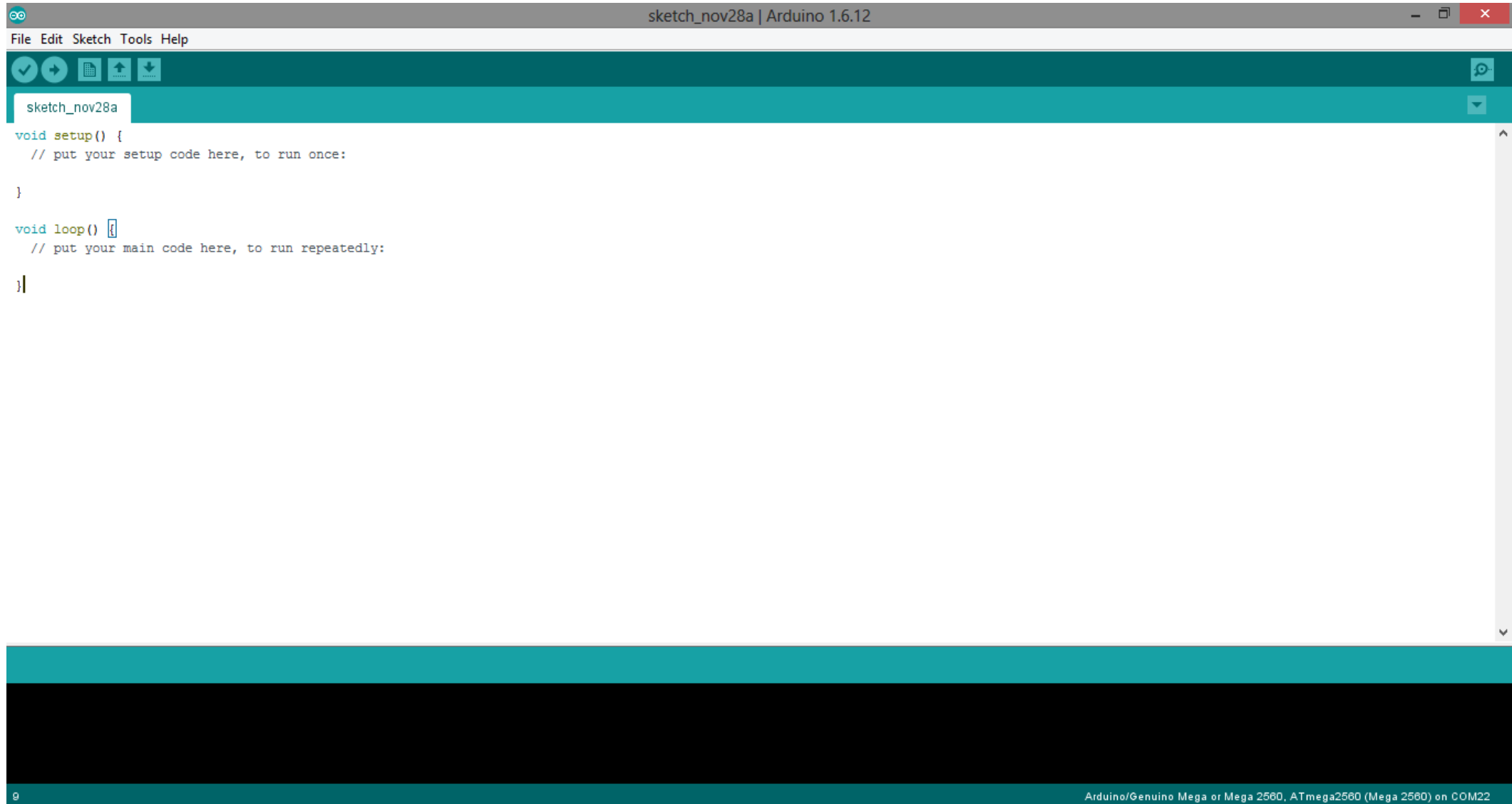


HƯỚNG DẪN LẬP TRÌNH

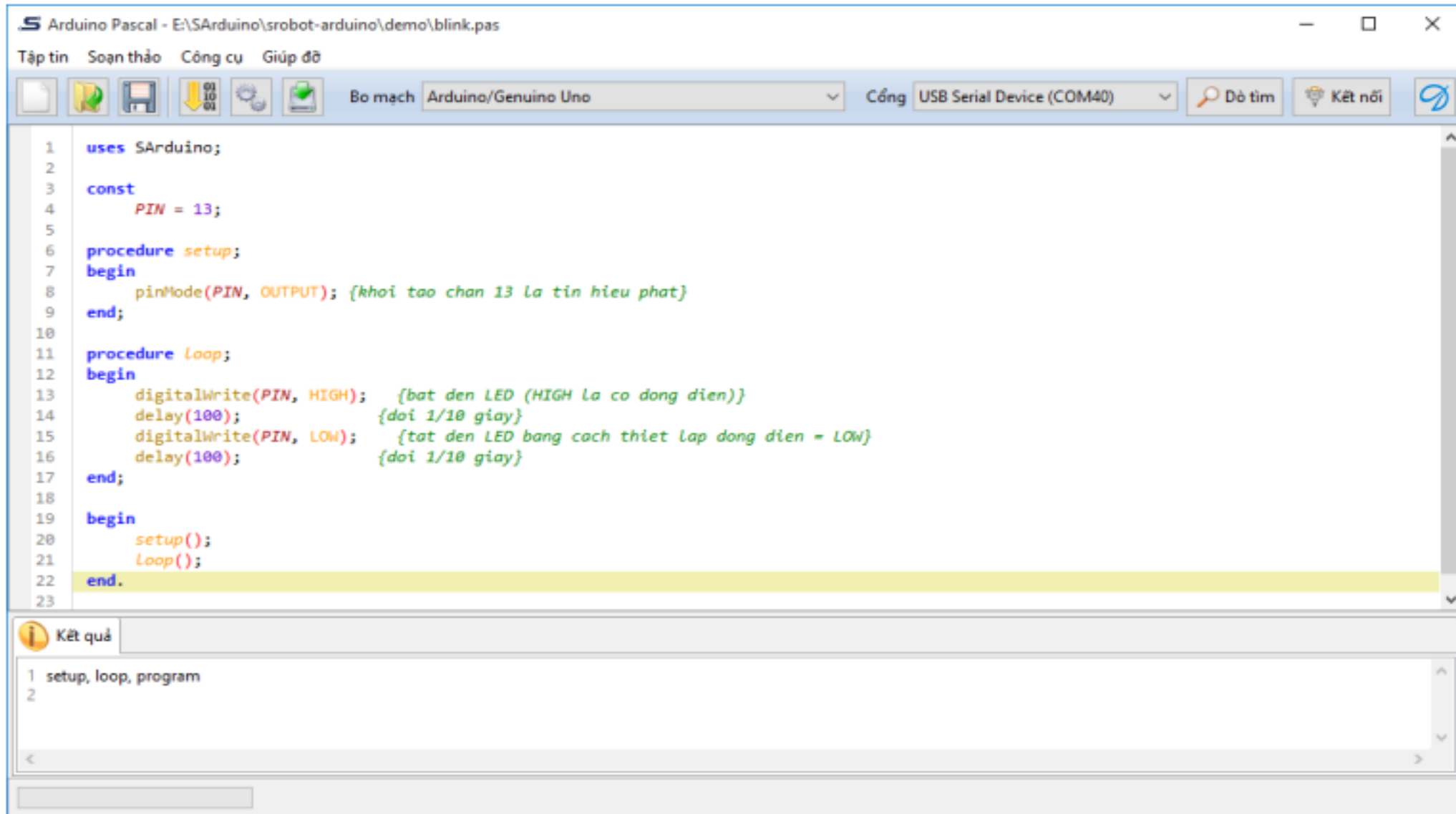
Tập Huấn SRobot 2018 - 2019
Saigon Institute of Technology



Arduino IDE



Sarduino Pascal



```
1  uses SArduino;
2
3  const
4      PIN = 13;
5
6  procedure setup;
7  begin
8      pinMode(PIN, OUTPUT); {khai tao chan 13 la tin hieu phat}
9  end;
10
11 procedure loop;
12 begin
13     digitalWrite(PIN, HIGH); {bat den LED (HIGH la co dong dien)}
14     delay(100); {doi 1/10 giay}
15     digitalWrite(PIN, LOW); {tat den LED bang cach thiet lap dong dien = LOW}
16     delay(100); {doi 1/10 giay}
17 end;
18
19 begin
20     setup();
21     loop();
22 end.
23
```

Kết quả

```
1  setup, loop, program
2
```

Các Bài Tập Thực Hành

1. Blink: bật – tắt đèn led: sử dụng hàm `delay`
2. Blink: bật – tắt đèn led: sử dụng hàm `millis`
3. Blink: `for`, `while`, `do - while`.
4. Đọc cảm biến dò line và hiển thị giá trị ra màn hình
5. Đọc encoder, hiển thị giá trị encoder ra màn hình
6. Đọc cảm biến góc nghiêng MPU6050
7. Điều khiển động cơ quay thuận/nghịch
8. Đo vận tốc động cơ khi đang quay
9. Đọc khoảng cách, dùng cảm biến siêu âm