#define enc\_a 21

#define enc\_b 20

#define enc\_z 19

long count = 0;

**void** setup() {

Serial.begin(9600);

init\_encoder();

init\_ab();

*//init\_z();*

}

**void** loop() {

print\_encoder();

}

**void** init\_encoder()

{

pinMode(enc\_a, INPUT);

pinMode(enc\_b, INPUT);

pinMode(enc\_z, INPUT);

interrupts();

}

**void** init\_ab()

{

attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(enc\_a),int\_a,CHANGE);

attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(enc\_b),int\_b,CHANGE);

}

**void** init\_z()

{

attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(enc\_z),int\_z,RISING);

}

**void** int\_z()

{

count++;

}

**void** int\_a()

{

**if** (digitalRead(enc\_a) == HIGH)

{

**if** (digitalRead(enc\_b) == LOW)

{

--count;

}

**if**(digitalRead(enc\_b) == HIGH)

{

++count;

}

}

**if**(digitalRead(enc\_a) == LOW)

{

**if** (digitalRead(enc\_b) == HIGH)

{

--count;

}

**if**(digitalRead(enc\_b) == LOW)

{

++count;

}

}

}

**void** int\_b()

{

**if** (digitalRead(enc\_b) == HIGH)

{

**if** (digitalRead(enc\_a) == HIGH)

{

--count;

}

**if**(digitalRead(enc\_a) == LOW)

{

++count;

}

}

**if**(digitalRead(enc\_b) == LOW)

{

**if** (digitalRead(enc\_a) == LOW)

{

--count;

}

**if**(digitalRead(enc\_a) == HIGH)

{

++count;

}

}

}

**void** print\_encoder()

{

Serial.println(count);

}