

## 電通二乙微處理器實驗 實驗結報

實驗名稱	走馬燈		
組別	16	組員	曹允誠

### 1. 實驗目的

Arduino UNO D1 – D8 分別接到 LED，實作跑馬燈展示。

### 2. 實驗步驟

1. LED 向左及向右執行花色展示

2. 執行自定花色展示: 所有 LED 亮滅兩次 -> 左移八次 -> 所有 LED 亮滅兩次 -> 右移八次

### 3. 程式碼

```
const byte NUM = 8;
const byte led[]={15,14,13,12,11,10,5,4};
const int delaytime = 100;
int pin;
void setup()
{
  for(pin=0;pin<NUM;pin++)
  {
    pinMode(led[pin],OUTPUT);
    digitalWrite (led[pin],HIGH);
  }
}
void loop()
{
  for(pin=0;pin<NUM;pin++) //check point 1 檢查點 1
  {
    digitalWrite (led[pin],LOW);
    delay(delaytime);
    digitalWrite (led[pin],HIGH);
  }
  delay(delaytime);
  for(pin=NUM;pin>=0;pin--)
  {
    digitalWrite(led[pin],LOW);
    delay(delaytime);
    digitalWrite(led[pin],HIGH);
  }
  delay(500);

  for(pin=0;pin<NUM;pin++) //checkpoint 2 檢查點 2
  {
    digitalWrite (led[pin],LOW);
```

```

    }
    delay(500);
    for(pin=0;pin<NUM;pin++)
    {
        digitalWrite (led[pin],HIGH);
    }
    delay(500);
    for(pin=0;pin<NUM;pin++)
    {
        digitalWrite (led[pin],LOW);
    }
    delay(500);
    for(pin=0;pin<NUM;pin++)
    {
        digitalWrite (led[pin],HIGH);
    }
    delay(500);
    for(pin=0;pin<NUM;pin++)
    {
        digitalWrite (led[pin],LOW);
        delay(delaytime);
        digitalWrite (led[pin],HIGH);
    }
    delay(500);
    for(pin=0;pin<NUM;pin++)
    {
        digitalWrite (led[pin],LOW);
    }
    delay(500);
    for(pin=0;pin<NUM;pin++)
    {
        digitalWrite (led[pin],HIGH);
    }
    delay(500);
    for(pin=0;pin<NUM;pin++)
    {
        digitalWrite (led[pin],LOW);
    }
    delay(500);
    for(pin=0;pin<NUM;pin++)
    {
        digitalWrite (led[pin],HIGH);
    }
    for(pin=NUM;pin>=0;pin--)

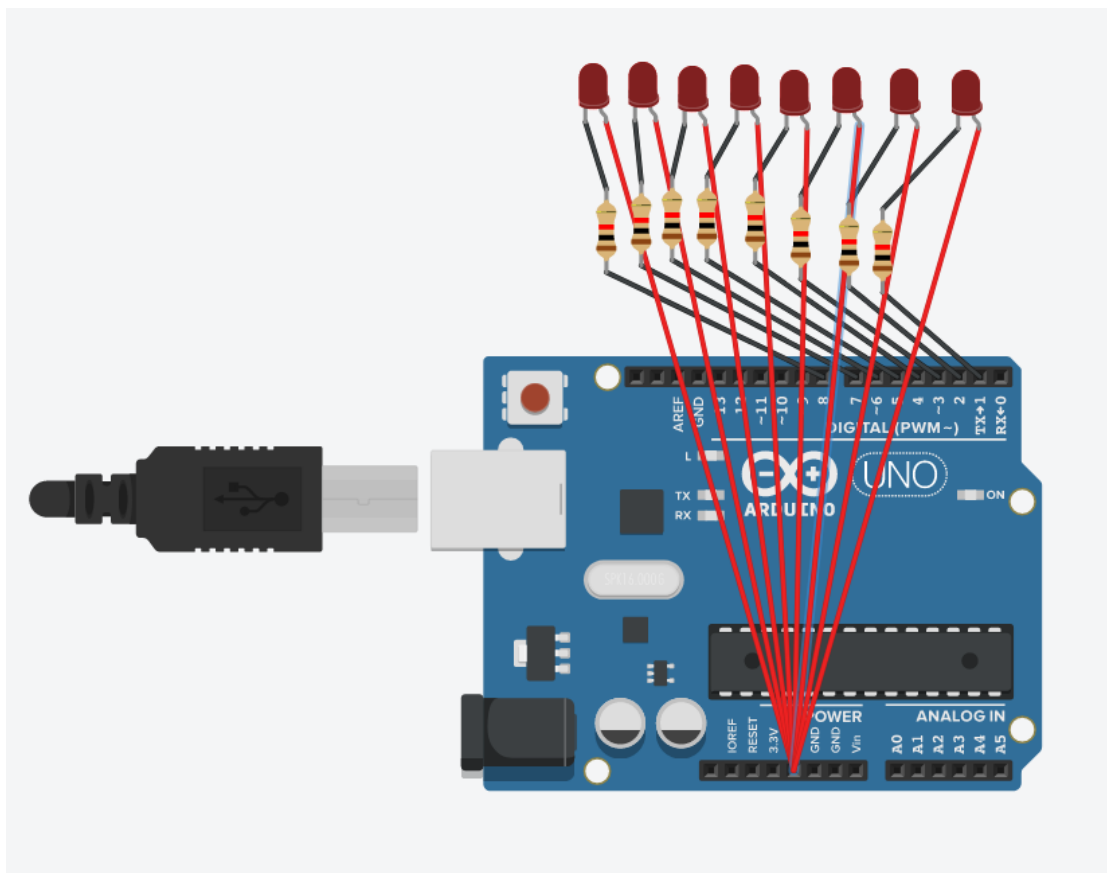
```

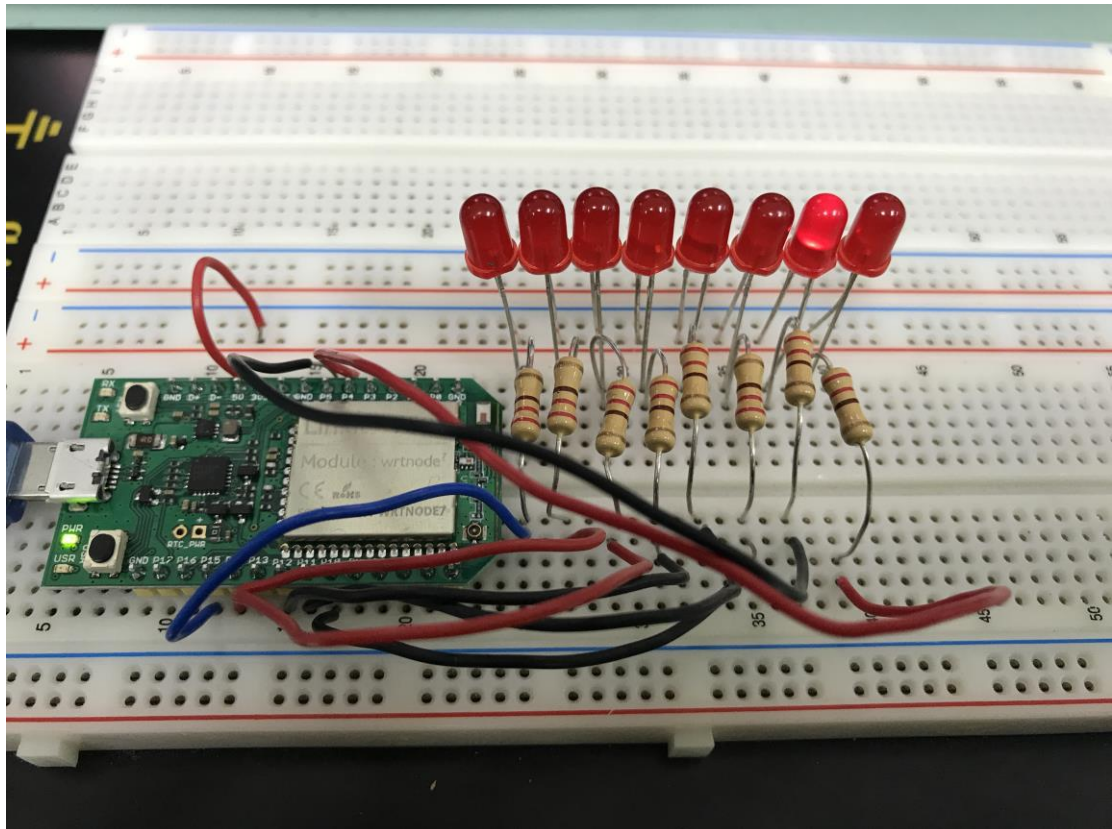
```

    {
      digitalWrite(led[pin],LOW);
      delay(delaytime);
      digitalWrite(led[pin],HIGH);
    }
    delay(500);
  }
}

```

#### 4. 實驗結果及分析





5. 心得討論  
程式寫出來成功在板子上執行很有成就感

## 6. 修正電路圖

## 7. 修正程式碼