

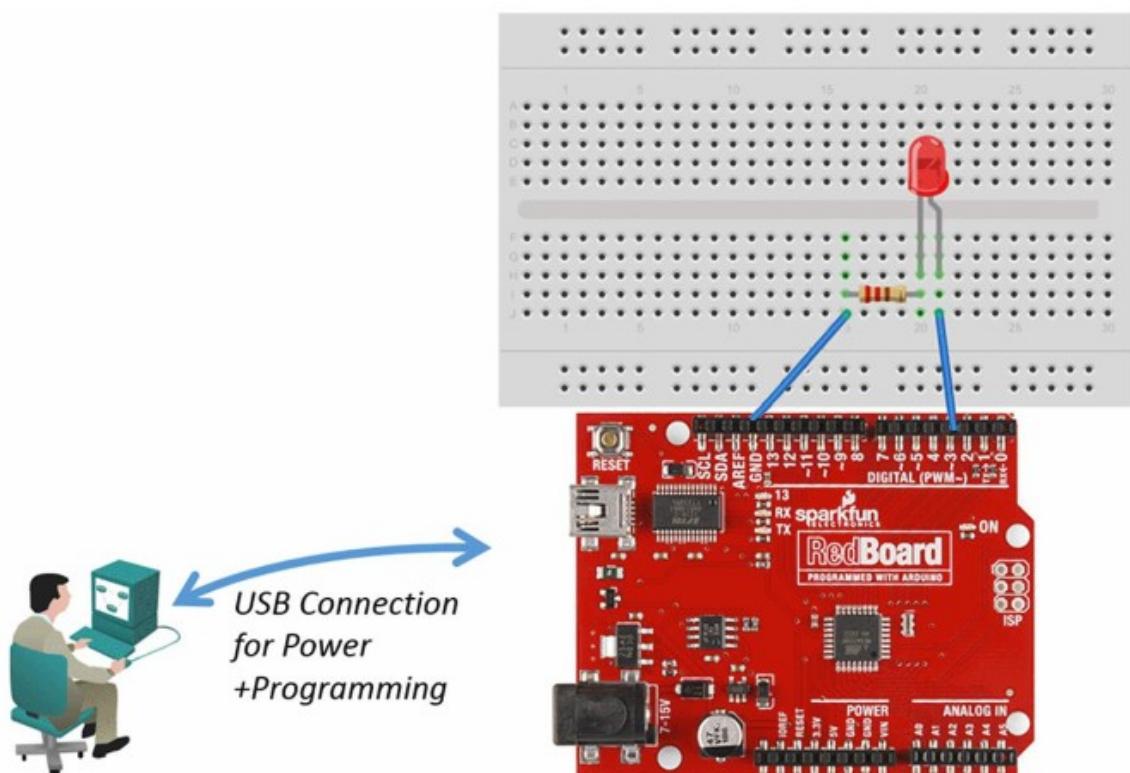
POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA		
Cyberbezpieczeństwo – Laboratorium IOT 2.2.2.5		
Kierunek: Informatyka	Rok: 4	Semestr: VII
Student: Krzysztof Siwoń Rachid Hemine	Data wykonania: 16.12.2018	

1. Cele

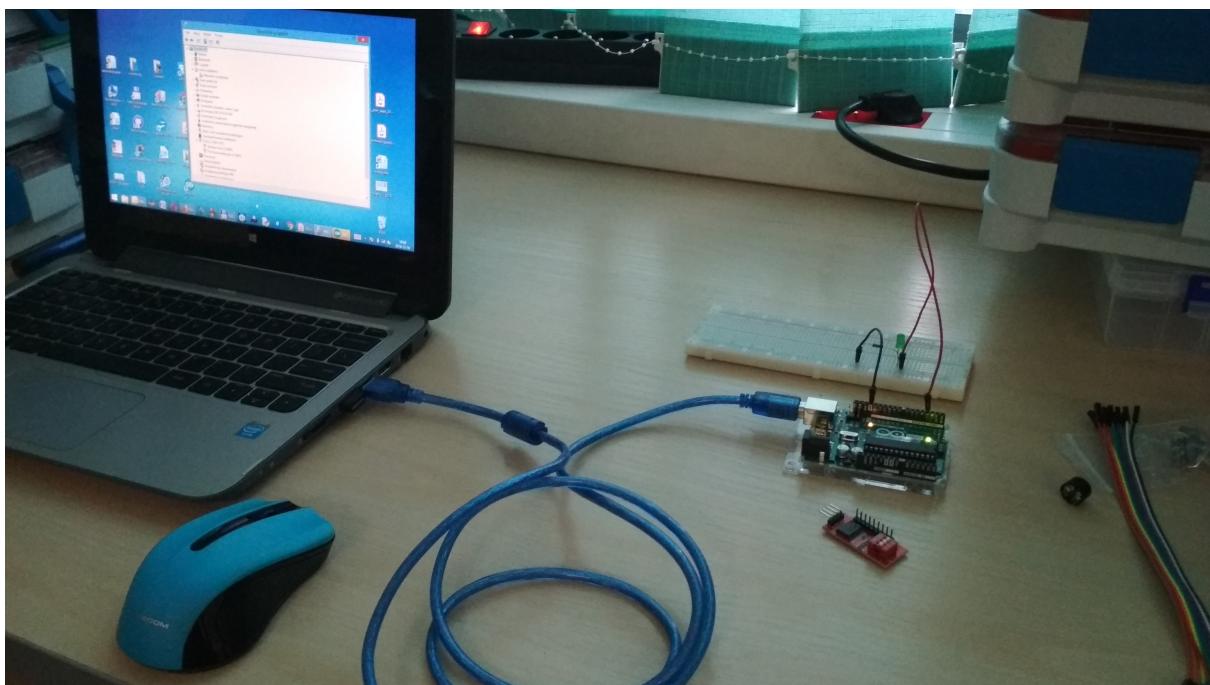
zadania było połączenie elementów półprzewodnikowych razem z modułem Arduino UNO w celu pokazania możliwości programowania układu czego efektem było miganie diody led.

2. Topologia połączeń

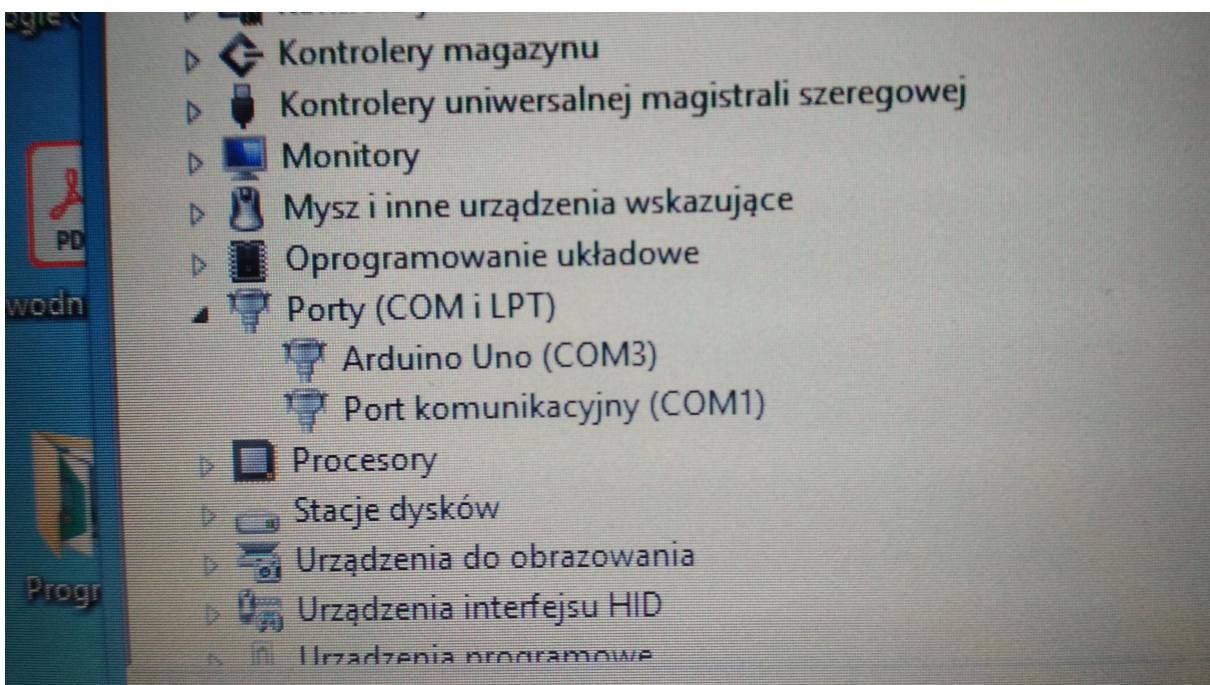
Topology



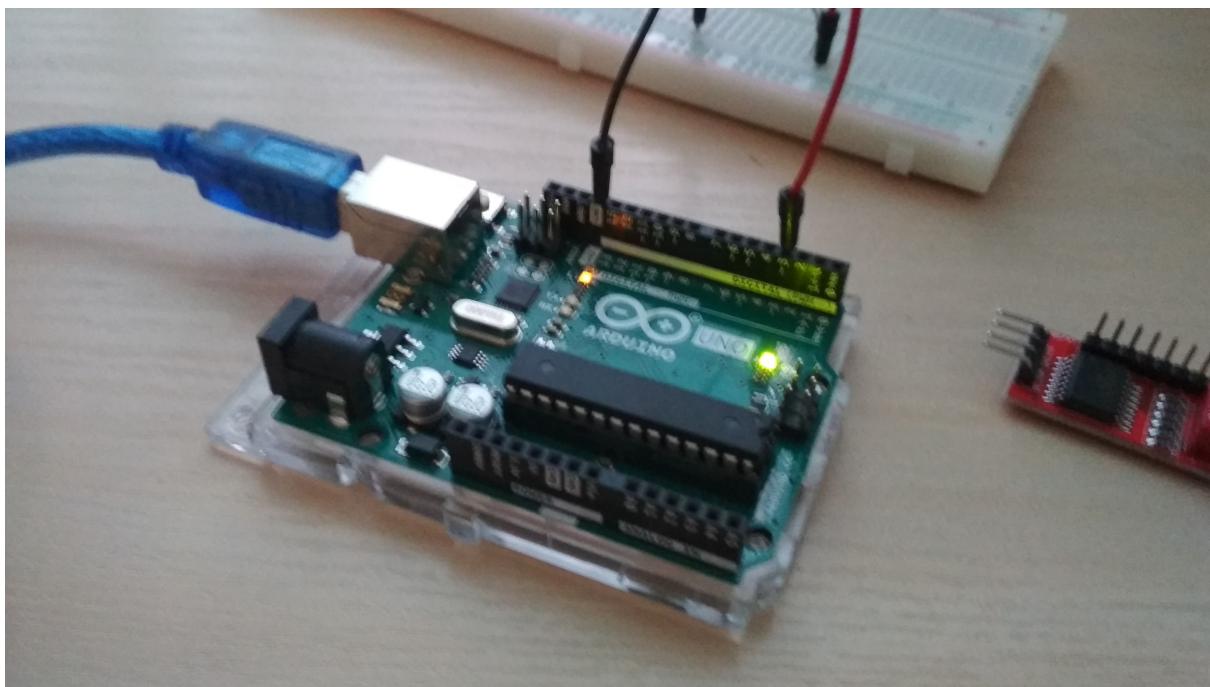
3. Połączenie Arduino z komputerem



po podłączeniu komputer rozpoznał urządzenie jako Arduino Uno na porcie COM3



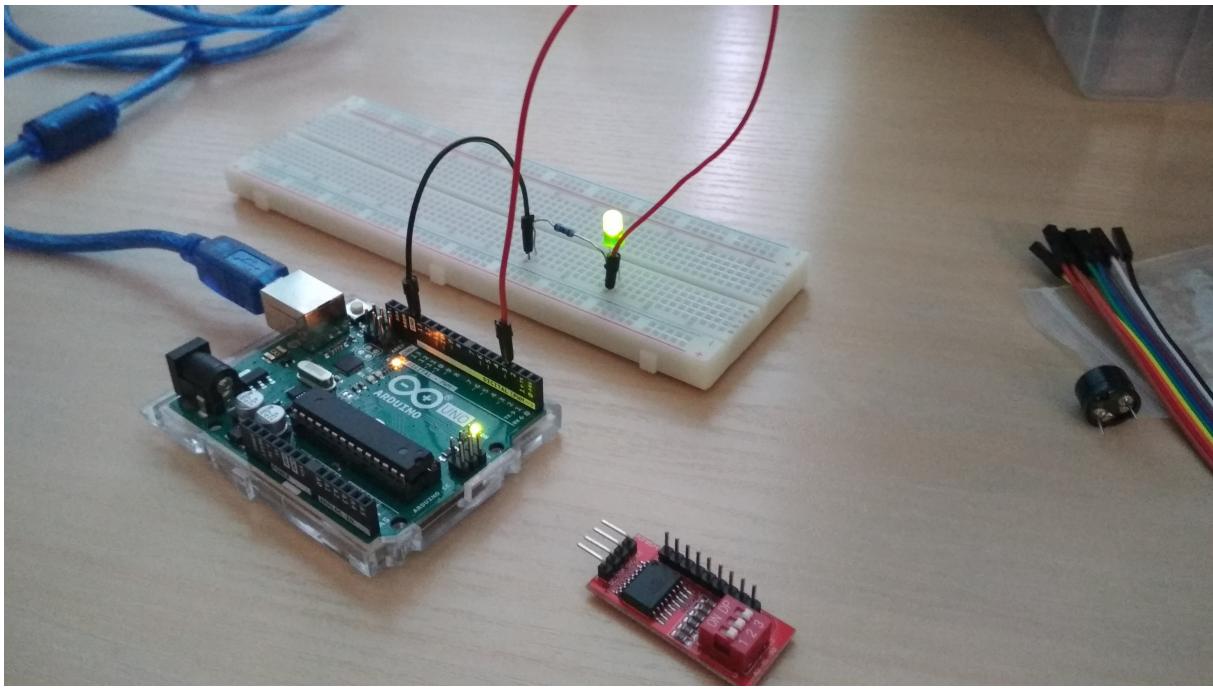
4. miganie diody na module



5. uruchomienie programu

```
void
loop() {
digitalWri
te(13, HIGH);
//turn LED on (HIGH is the voltage level)
delay(1000);
//wait for a second
digitalWrite(13, LOW);
//turn LED off by making the voltage LOW
delay(1000);
//wait for a second
}
```

dioda zewnętrzna miga z ustalonymi w programie odstępami.



6. Wnioski

What issues could cause the failure of the LED to blink?

Tak skonstruowany lab działa poprawnie, lecz przy zmianie pewnych parametrów dioda mogłaby nie zadziałać np. zaprogramowanie pinu innego niż ten który jest połączony w obwód, innym problemem który mógłby tutaj sprawić problem byłby źle dobrany rezystor lub jego brak.