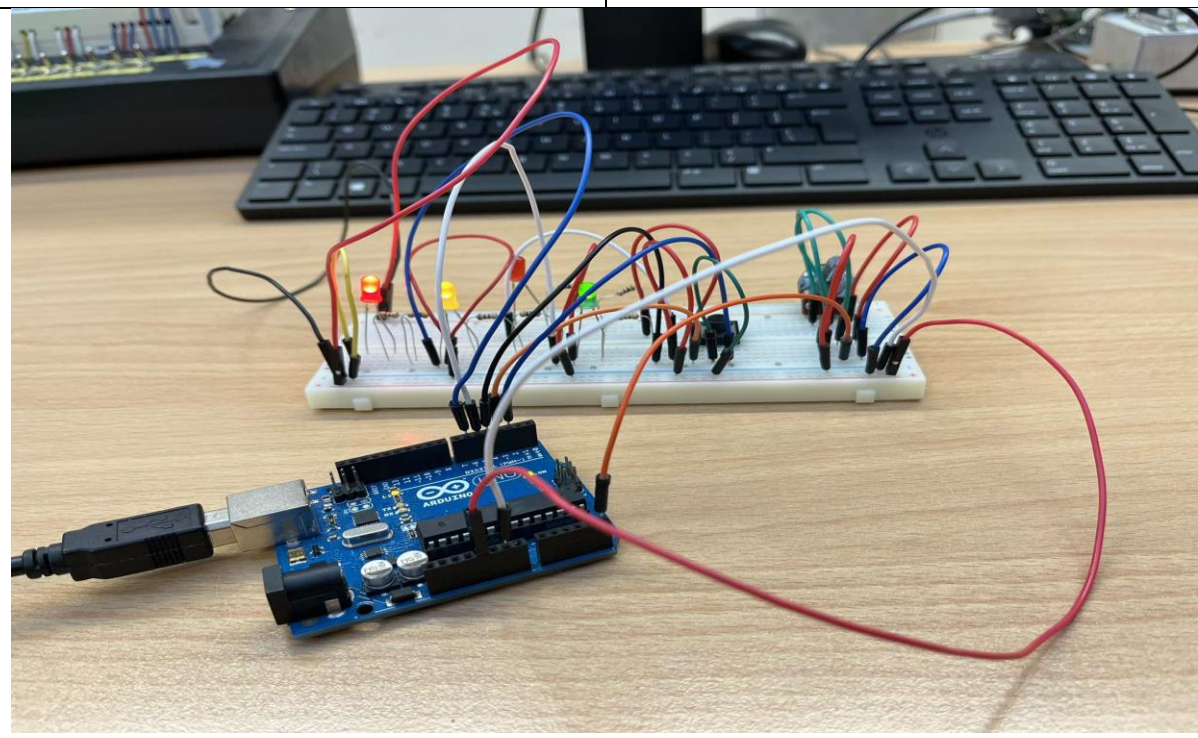
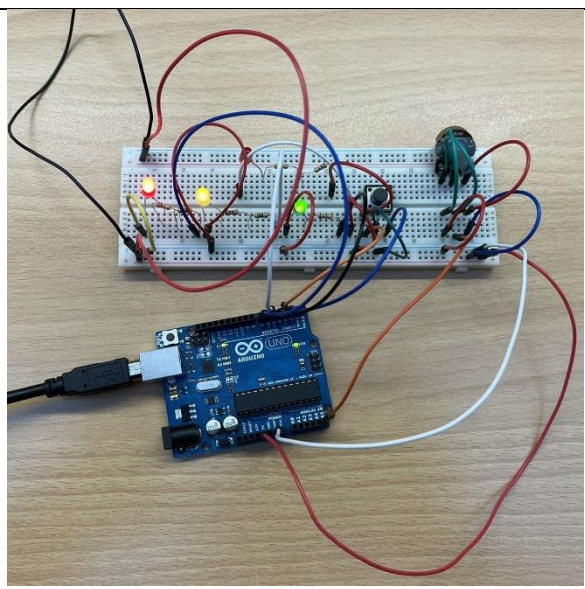
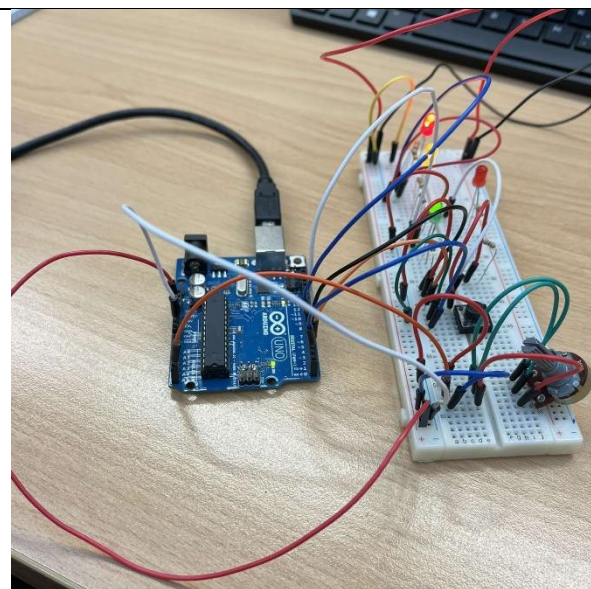


[Z1] Arduino UNO – układy wejścia/wyjścia

Grupa laboratoryjna: L11 Podgrupa: 4	Paweł Kolec 155873	
	Adam Nowacki 155838	
	Prowadzący zajęcia:	dr inż. Ariel Antonowicz

ZDJĘCIA ZREALIZOWANEGO UKŁADU



KOD ZREALIZOWANEGO ALGORYTMU (wraz z komentarzami)

```
int value = 0;      // zmienna przechowująca wartość odczytaną z potencjometru
String buttonState = "off"; // zmienna przechowująca stan przycisku (on/off)

void setup() {
  pinMode(2, INPUT_PULLUP); // ustawienie pinu 2 z wbudowanym rezystorem (przycisk)
  pinMode(3, OUTPUT); // ustawienie pinu 3 (dioda)
  pinMode(4, OUTPUT); // ustawienie pinu 4 (dioda)
  pinMode(5, OUTPUT); // ustawienie pinu 5 (dioda)
  pinMode(6, OUTPUT); // ustawienie pinu 6 (dioda)
  attachInterrupt(digitalPinToInterrupt(2), toggleState, FALLING); // przerwanie na pinie 2
  Serial.begin(9600); }

// obsługa przycisku i odpowiadającej mu diody
void toggleState() {
  if (buttonState == "off") {
    digitalWrite(3, LOW);
    buttonState = "on";
  } else {
    digitalWrite(3, HIGH);
    buttonState = "off";
  }
  delay(500); // delay 500 ms
}
```

```
void loop() {  
    value = analogRead(A5); // odczytanie wartości z potencjometru  
    if (value < 300) { // jeśli wartość jest poniżej 300, wyłącz wszystkie diody  
        digitalWrite(4, LOW);  
        digitalWrite(5, LOW);  
        digitalWrite(6, LOW);  
    } else if (value >= 300 && value < 600) { // jeśli wartość jest między 300 a 600, włącz zieloną  
        diodę  
        digitalWrite(4, HIGH);  
        digitalWrite(5, LOW);  
        digitalWrite(6, LOW);  
    } else if (value >= 600 && value < 900) { // jeśli wartość jest między 600 a 900, włącz zieloną i  
        żółtą diodę  
        digitalWrite(4, HIGH);  
        digitalWrite(5, HIGH);  
        digitalWrite(6, LOW);  
    } else { // jeśli wartość jest równa lub wyższa od 900, włącz wszystkie diody  
        digitalWrite(4, HIGH);  
        digitalWrite(5, HIGH);  
        digitalWrite(6, HIGH);  
    }  
}
```