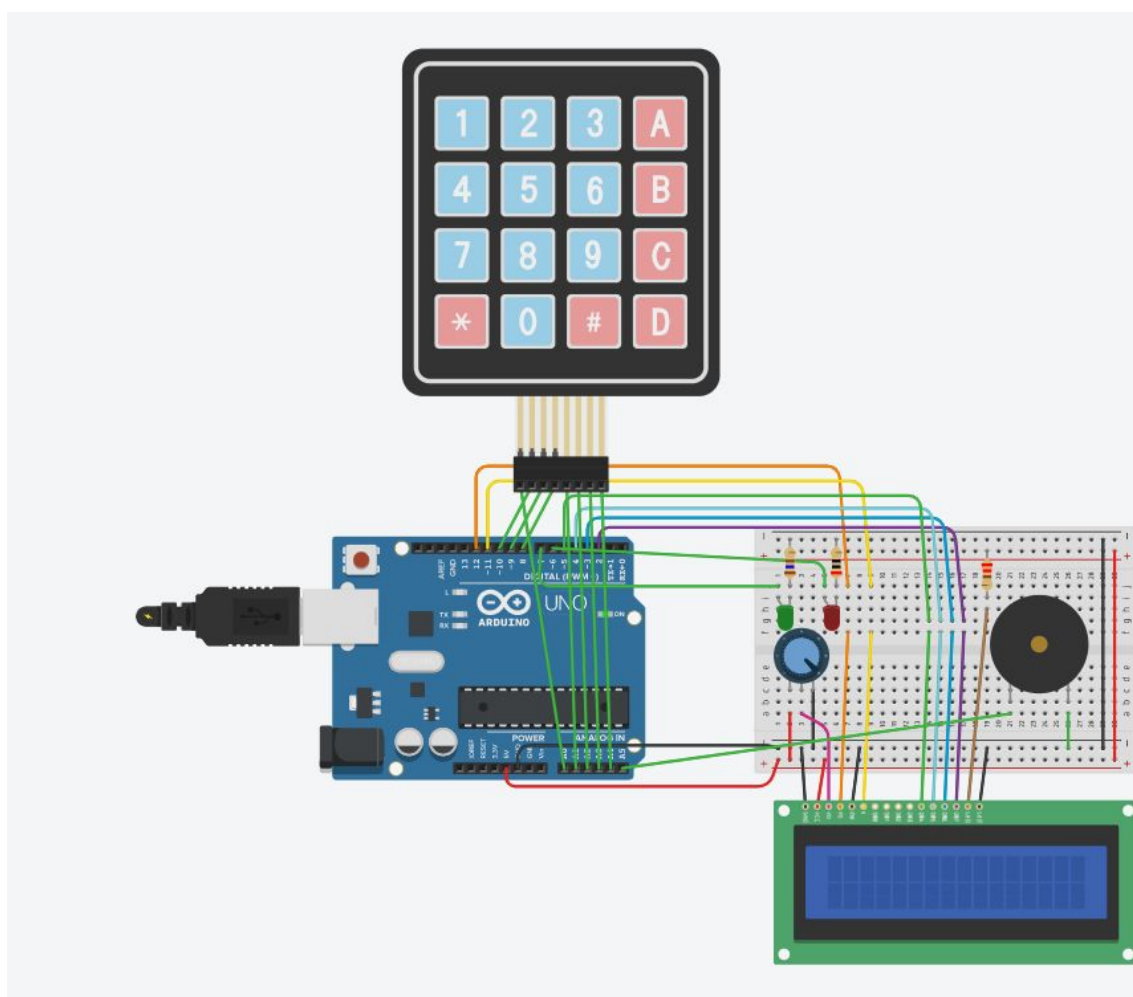


Laboratorium z przedmiotu Systemy wbudowane (SW)			
Zadanie nr 5			
Temat zajęć: Arduino – zamek elektroniczny			
Prowadzący: mgr inż. Ariel Antonowicz	Autor: 141292	Grupa dziekańska:	13.2
		Ocena:	

1. Zamek elektroniczny:

a. Schemat:



b. Kod:

```
#include <LiquidCrystal.h>
#include <Keypad.h> //biblioteka od klawiatury

const byte ROWS = 4; // ile wierszy
const byte COLS = 4; //ile kolumn

byte rowPins[ROWS] = {A0, 10, 9, 8}; //piny wierszy
byte colPins[COLS] = {A1, A2, A3, A4}; //piny kolum

char keys[ROWS][COLS] = { //mapowanie klawiatury
    {'1','2','3','A'},
    {'4','5','6','B'},
    {'7','8','9','C'},
    {'*','0','#','D'}
};

Keypad klawiatura = Keypad( makeKeymap(keys), rowPins, colPins, F

LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);

void setup() {
    pinMode(A5, OUTPUT);
    pinMode(7, OUTPUT);
    pinMode(8, OUTPUT);
    lcd.begin(16, 2);
    Serial.begin(9600);
    lcd.print("Wprowadz kod PIN");
    delay(2000);
```

```

int i = 1;
bool pin = true;
void loop() {
    char klawisz = klawiatura.getKey();
    if (klawisz) {
        if (i == 1)
        {
            lcd.clear();
            lcd.begin(16, 2);
        }
        Serial.print(klawisz);
        lcd.print(klawisz);
    }
    if (klawisz) {

        delay(50);
        if (klawisz == '#') {
            Serial.println('#');
            if (i == 5 && pin)
            {

                digitalWrite(7, HIGH);
                delay(3000);
                digitalWrite(7, LOW);
            }
            else
            {
                digitalWrite(6, HIGH);
                digitalWrite(A5, HIGH);
                delay(3000);
                digitalWrite(6, LOW);
                digitalWrite(A5, LOW);
            }
        }
    }
}

```

```

else
{
    digitalWrite(6, HIGH);
    digitalWrite(A5, HIGH);
    delay(3000);
    digitalWrite(6, LOW);
    digitalWrite(A5, LOW);
}
Serial.println("-----");
lcd.clear();
lcd.begin(16, 2);
i = 0;
}

if (klawisz != '1' && i == 1)
{
    pin = false;
}
if (klawisz != '2' && i == 2)
{
    pin = false;
}
if (klawisz != '3' && i == 3)
{
    pin = false;
}
if (klawisz != '4' && i == 4)
{
    pin = false;
}
i+=1;
}
}

```