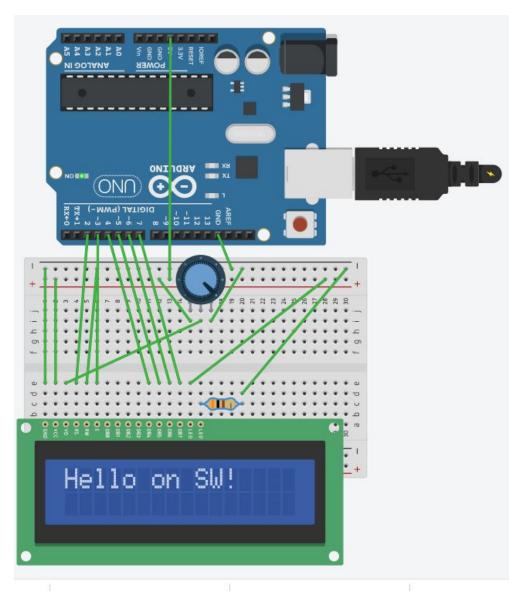
Laboratorium z przedmiotu Systemy wbudowane (SW)			
Zadanie nr 3			
<i>Temat zaję€:</i> Arduino – elementy wykonawcze			
Prowadzący: mgr inż. Ariel Antonowicz	Autor: 141292	Grupa dziekańska:	13.2
		Ocena:	

1. Wyświetlacz LCD:

a. Schemat:



b. Kod:

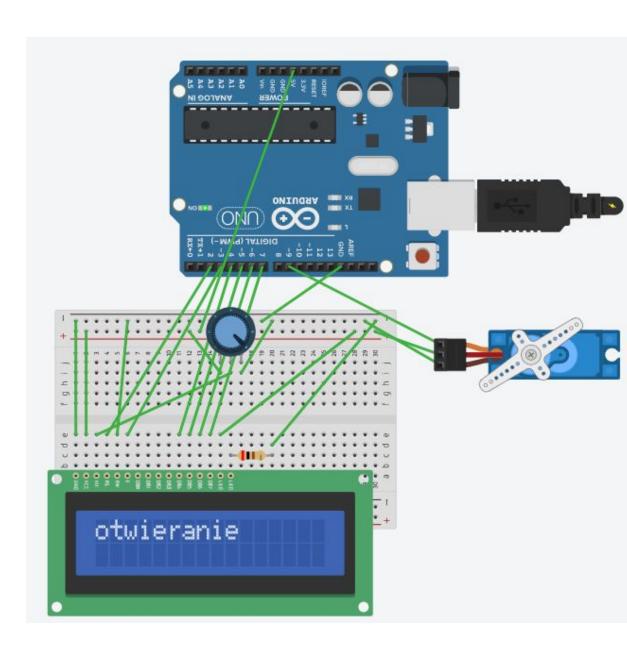
```
#include <LiquidCrystal.h> //Dołączenie bilbioteki
LiquidCrystal lcd(2, 3, 4, 5, 6, 7); //Informacja o podłączen

void setup() {
   lcd.begin(16, 2); //Deklaracja typu
   lcd.setCursor(0, 0); //Ustawienie kursora
   lcd.print("Hello on SW!"); //Wyświetlenie tekstu
}

void loop() {
}
```

2. Serwo:

a. Schemat:



b. Kod:

```
1 #include <LiquidCrystal.h> //Dołączenie bilbioteki
2 #include <Servo.h>
4
5 char input;
6 LiquidCrystal 1cd(2, 3, 4, 5, 6, 7); //Informacja o podłączen:
8 int pos = 0;
9 bool close = false;
10 Servo servo_9;
11
12 void setup()
13 {
    lcd.begin(16, 2); //Deklaracja typu
14
    lcd.setCursor(0, 0); //Ustawienie kursora
15
16
   Serial.begin(9600);
17
   servo 9.attach(9);
18
19 }
20
21 void loop()
22 {
23
24
    input = Serial.read();
25
26
    if (close == true && (input == 'o'))
27
28
      Serial.println("otwieranie");
29
      lcd.print("otwieranie");
    for (pos = 0; pos <= 90; pos += 1) {
30
31
     // tell servo to go to position in variable 'pos'
32
      servo 9.write(pos);
33
      // wait 15 ms for servo to reach the position
34
      delay(15); // Wait for 15 millisecond(s)
35
       alass - falss.
20
```

```
34 delay(15); // Wait for 15 millisecond(s)
   }
35
36
       close = false;
37
         lcd.clear();
38
39
40
    else if (close == false && input == 'z')
41
42
       Serial.println("zamykanie");
43
      lcd.print("zamykanie");
44
    for (pos = 90; pos >= 0; pos -= 1)
45
46
       // tell servo to go to position in variable 'pos'
47
     servo_9.write(pos);
48
      // wait 15 ms for servo to reach the position
49
      delay(15); // Wait for 15 millisecond(s)
50
    1
51
      close = true;
52
        lcd.clear();
53
54
   else if (close == true && input =='z') {
55
56
    lcd.print("drzwi zamkniete");
57
      delay(2000);
58
         lcd.clear();
59
60
    else if (close == false && input =='o'){
61
62
      lcd.print("drzwi otwarte");
63
     delay(2000);
64
         lcd.clear();
65
66
    1
67
68 }
```