

Arduino ievads

6.Lekcija. Bibliotēku izmantošana

Pasākumu finansē: Eiropas Jūrlietu un zivsaimniecības fonds, projekts "Viedo ciemu attīstība piekrastes teritorijās". Nr. 19-00-F043.0443-00001.
VRG "Partnerība laukiem un jūrai", sadarbībā ar vadošo partneri VRG "Liepājas rajona partnerība"



NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Jūrlietu un
zivsaimniecības fonds



Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

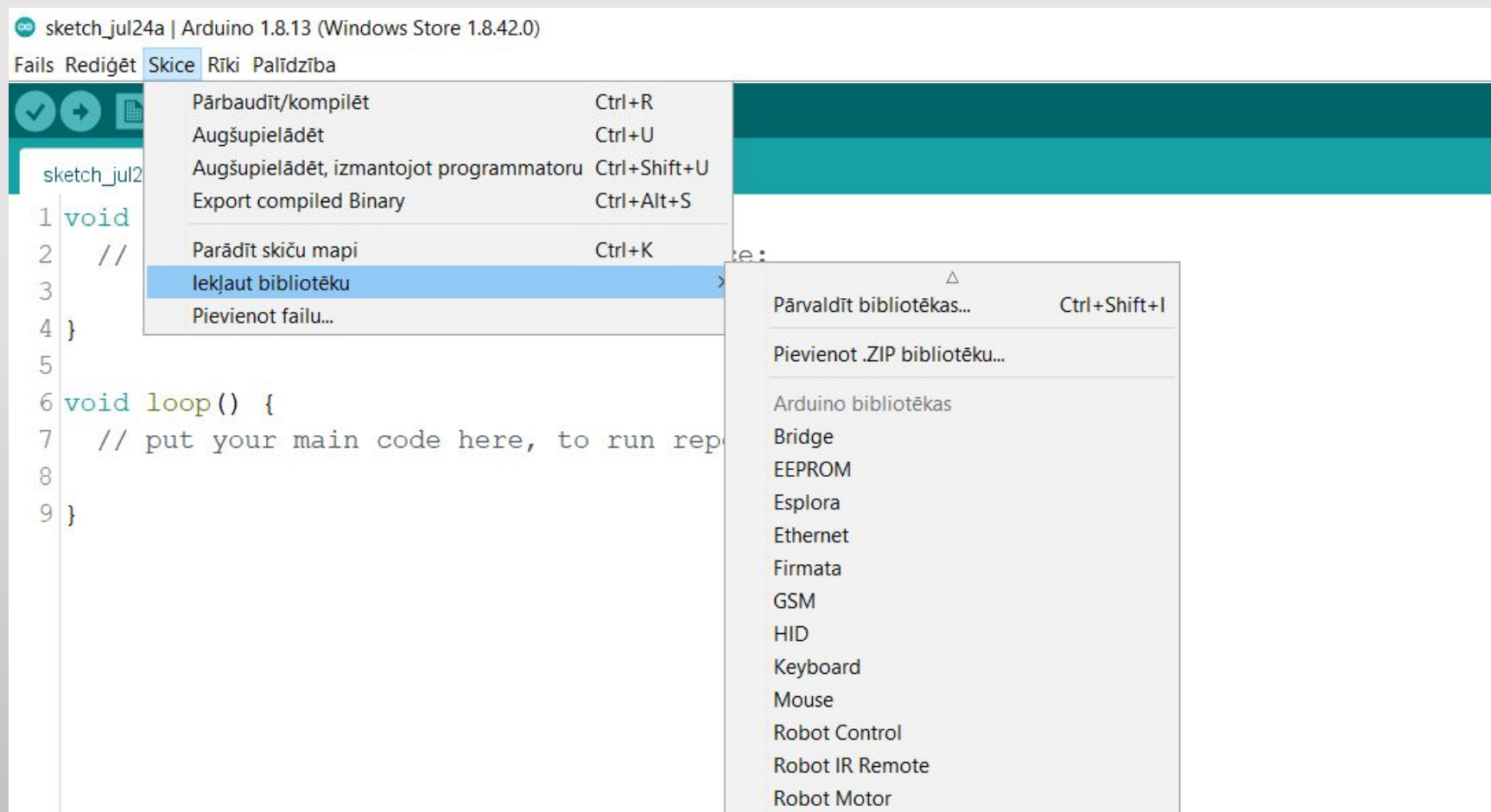
Kas ir bibliotēkas?

Bibliotēkas ir ļoti jaudīgs ierocis Arduino izveidē jaunajiem meistarotājiem.

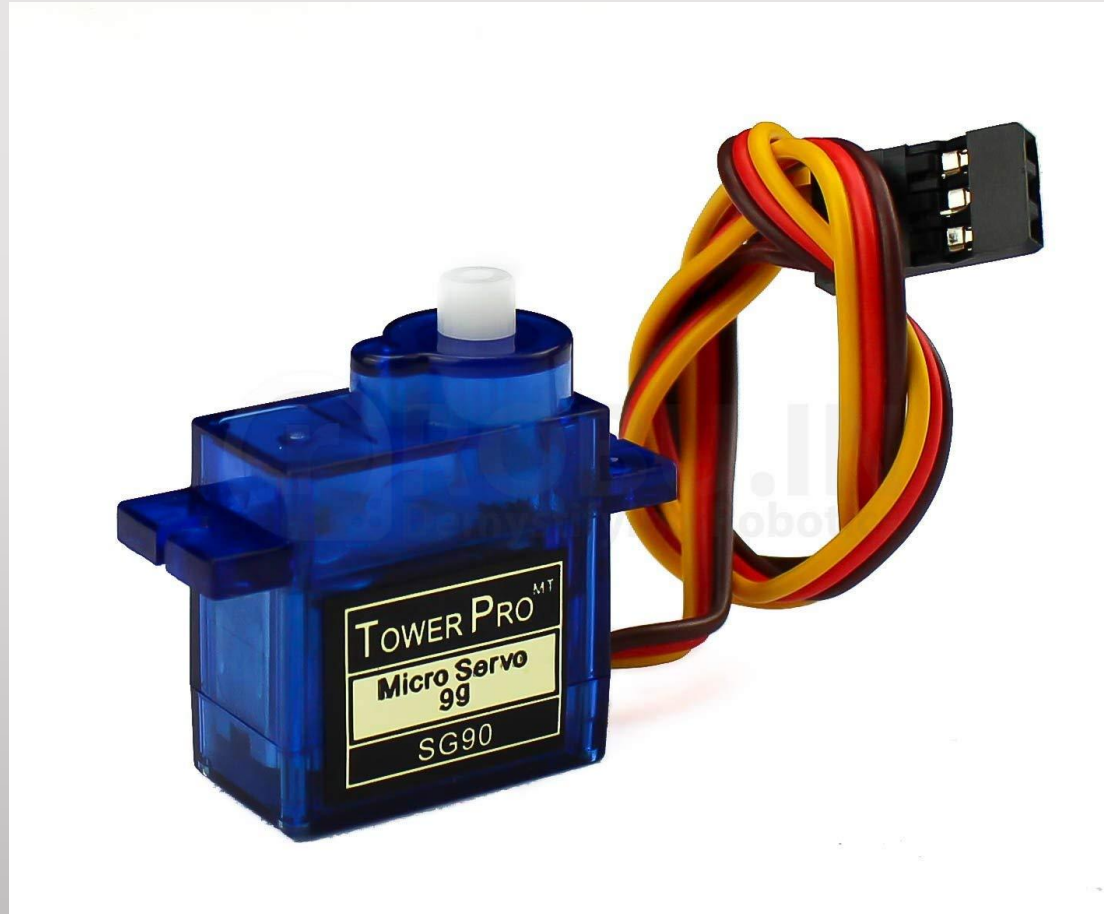
Kopumā profesionālie programmētāji atviegloja mūsu darbību ar Arduino.

Ir gatavas bibliotēkas sensoriem un matemātiskajām izteiksmēm.

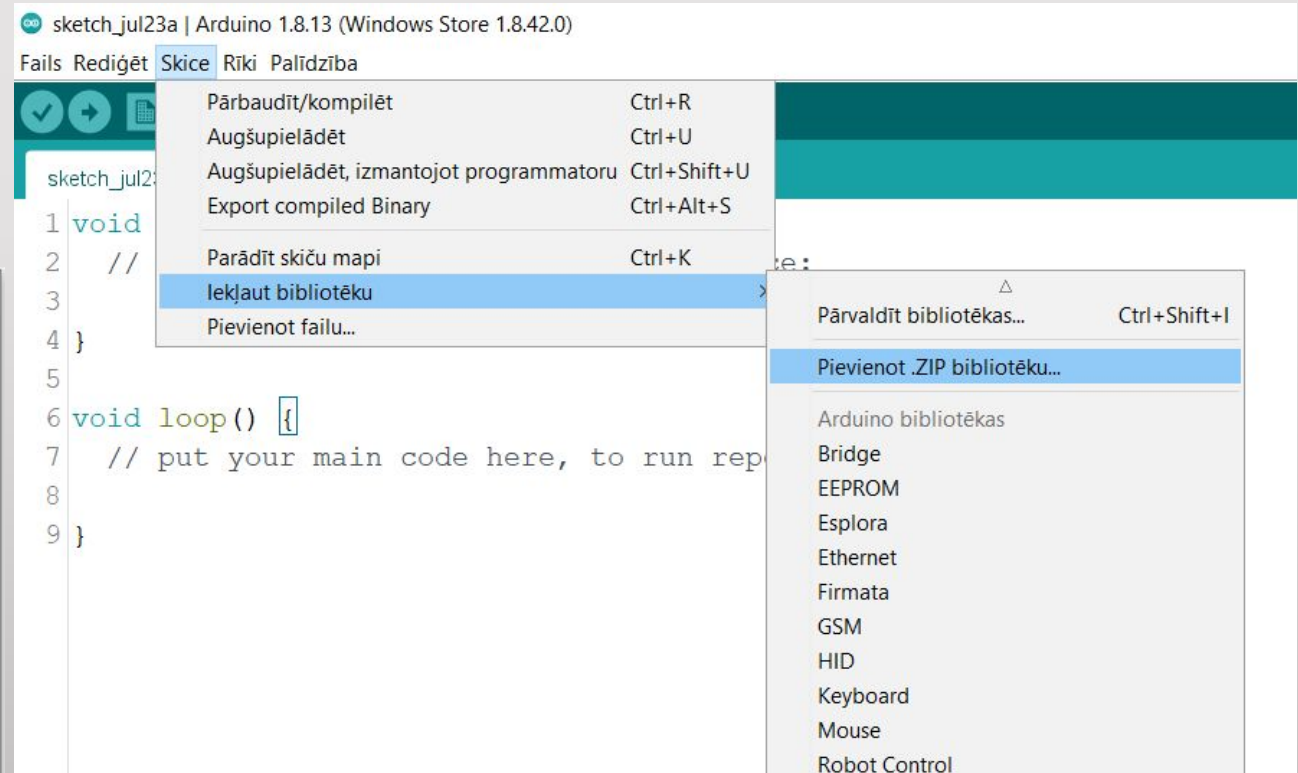
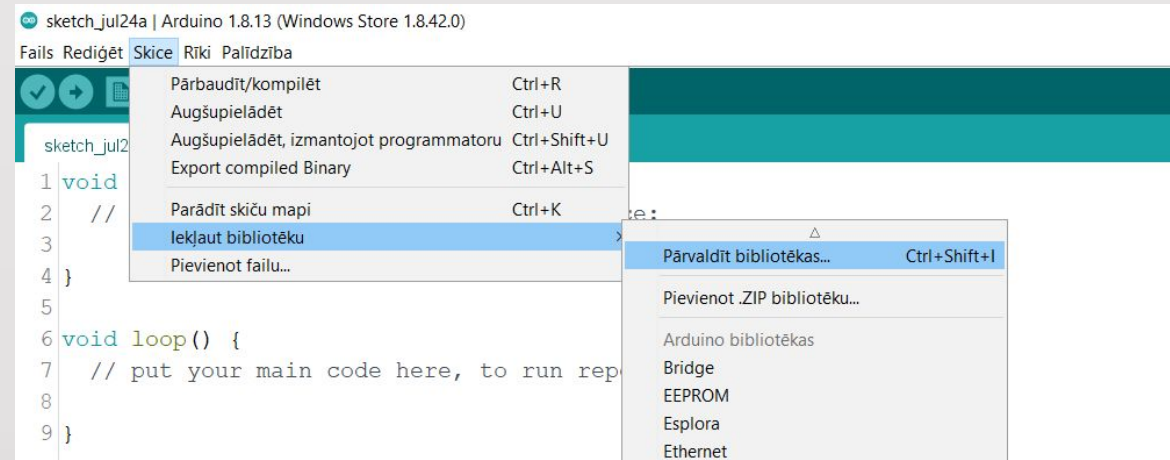
Kur var redzēt jau esošās bibliotēkas?



Šodien mēs izmantosim bibliotēku, lai izmantotu servo motoru



Kā pievienot bibliotēkas?



Kā piemērs, atceramies HC-04?

Neizmantojot bibliotēku/Izmantojot bibliotēku

```
9 #define echoPin 2 //Iestata izvadu
10 #define trigPin 3 //Iestata izvadu
11
12 // defines variables
13 long duration; // skaita laiku līdz saņem signalu
14 int distance; // glaba aprekināto mērījumu
15
16 void setup() {
17   pinMode(trigPin, OUTPUT);
18   pinMode(echoPin, INPUT);
19   Serial.begin(9600);
20   Serial.println("Ultrasonic Sensor HC-SR04 Test");
21   Serial.println("with Arduino UNO R3");
22 }
23 void loop() {
24   //Trigera pins sūtā skanās signalu SĀKUMS //
25   digitalWrite(trigPin, LOW);
26   delayMicroseconds(2);
27   digitalWrite(trigPin, HIGH);
28   delayMicroseconds(10);
29   digitalWrite(trigPin, LOW);
30   //Trigera pins sūtā skanās signalu BEIGAS //
31
32   //Kad tiek saņemts signāls tiek ierakstā vērtība duration mainīgajā
33   duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
34
35   //Formula lai aprekinātu
36   distance = duration * 0.034 / 2;
37   //Parādā uz seriāla monitora rezultātu
38   Serial.print("Distance: ");
39   Serial.print(distance);
40   Serial.println(" cm");
41 }
```

```
1 #include <HCSR04.h>
2
3 HCSR04 hc(5,6); //Inicilizācija (trig pin , echo pin)
4
5 void setup()
6 {
7   Serial.begin(9600);
8 }
9
10 void loop() {
11   Serial.println( hc.dist() );
12
13 } //return current distance in serial
```

Šodienas uzdevums atainot šo projektu

Atveram failu ar nosaukumu «video» un nokopējam saiti un noskatāmies video.