





<https://www.tinkercad.com/things/kIMEbUzbBRV-zhentilator-gotin>

Тук задаваме функцията на всеки пин. Стартираме дисплея и изписваме съобщение ,че системата работи.

```
#include <LiquidCrystal.h>

LiquidCrystal lcd_1(13, 12, 5, 4, 3, 2);

void setup()
{
  pinMode(6, OUTPUT);
  pinMode(7, OUTPUT);
  pinMode(A0, INPUT);
  pinMode(A1, INPUT);
  pinMode(8, OUTPUT);
  pinMode(9, OUTPUT);

  lcd_1.begin(16, 2);
  lcd_1.print("A/C is working");
}
```

Тук четем информацията от потенциометъра и я превръщаме в съответните бройни единици. Задаваме максимална скорост за двата мотора. Четем температурата и я превръщаме в градуси целзий.

```
void loop()
{
    float pot = analogRead(A1);
    float pot1 = map(pot, 0, 1023, 0, 255);
    float spid = map(pot, 0, 1023, 0, 10);
    analogWrite(10, pot1);
    analogWrite(11, pot1);

    float temp = analogRead(A0) * 5 / 1024.0;
    temp = temp - 0.5;
    temp = temp * 100;
```

Ако температурата е под 0 градуса, вентилаторът използва двата мотора за топъл въздух.

```
if(temp<=20){
    if(temp<= 0){
        digitalWrite(6, HIGH);
        digitalWrite(7, LOW);

        digitalWrite(8, HIGH);
        digitalWrite(9, LOW);

        lcd_1.clear();
        lcd_1.print("temperature-");
        lcd_1.setCursor(0,1);
        lcd_1.print(temp);
        delay(2000);

        lcd_1.clear();
        lcd_1.print("both motors");
        lcd_1.setCursor(0,1);
        lcd_1.print("are spinning");
        delay(2000);

        lcd_1.clear();
        lcd_1.print("at speed");
        lcd_1.setCursor(0,1);
        lcd_1.print(spid);
        delay(2000);
```

При температура под 20, но над 0 работи само един мотор и духа топло.

```
else{
  digitalWrite(6, HIGH);
  digitalWrite(7, LOW);

  digitalWrite(8, LOW);
  digitalWrite(9, LOW);

  lcd_1.clear();
  lcd_1.print("temperature-");
  lcd_1.setCursor(0,1);
  lcd_1.print(temp);
  delay(2000);

  lcd_1.clear();
  lcd_1.print("one motor");
  lcd_1.setCursor(0,1);
  lcd_1.print("is spinning");
  delay(2000);

  lcd_1.clear();
  lcd_1.print("at speed");
  lcd_1.setCursor(0,1);
  lcd_1.print(spид);
  delay(2000);
}
```

При над 40 градуса и двата мотора духат студено.

```
else{
  if(temp>=40){
    digitalWrite(6, LOW);
    digitalWrite(7, HIGH);

    digitalWrite(8, LOW);
    digitalWrite(9, HIGH);

    lcd_1.clear();
    lcd_1.print("temperature-");
    lcd_1.setCursor(0,1);
    lcd_1.print(temp);
    delay(2000);

    lcd_1.clear();
    lcd_1.print("both motors");
    lcd_1.setCursor(0,1);
    lcd_1.print("are spinning");
    delay(2000);

    lcd_1.clear();
    lcd_1.print("at speed");
    lcd_1.setCursor(0,1);
    lcd_1.print(spид);
    delay(2000);
  }
}
```

При температура под 40 градуса и над 20 се задейства само един мотор.

```
else{
    digitalWrite(6, LOW);
    digitalWrite(7, HIGH);

    digitalWrite(8, LOW);
    digitalWrite(9, LOW);

    lcd_1.clear();
    lcd_1.print("temperature-");
    lcd_1.setCursor(0,1);
    lcd_1.print(temp);
    delay(2000);

    lcd_1.clear();
    lcd_1.print("one motor");
    lcd_1.setCursor(0,1);
    lcd_1.print("is spinning");
    delay(2000);

    lcd_1.clear();
    lcd_1.print("at speed");
    lcd_1.setCursor(0,1);
    lcd_1.print(sp1d);
    delay(2000);
}
```