

AMALIY ISH №29 ARDUINO ETHERNET SHIELD W5100 MISOLIDA INTERNET BILAN ISHLASH

Bu amaliy ishda EthernetshieldW5100 moduli yordamida Arduino platasi Internet tarmog'iga ega bo'lishini k'orsatiladi.

Kerakli elementlar:

- ArduinoUNO kontrolleri;
- Sxema yig'ish uchun plata;
- EthernetshieldW5100 moduli;
- Yorug'lik diodi – 2 ta;
- Qarshilik 220 Om – 2 ta;
- Ikki uchida razyomlari bo'lgan simlar.

Ethernet Shield moduli Arduino platasini mahalliy tamoqqa va Internet tarmog'iga oson ulash imkoniyatini yaratadi. U Arduino ga Internet-ulanish orqali dunyoning xohlagan nuqtasiga axborotlarni uzatish va qabul qilish imkoniyatini beradi. Masalan, veb-sayt orqali relega ulangan bajarish qurilmalarni masofaviy boshqarishni joriy etish mumkin yoki tovushli signal orqali yangi elektron xat kelganligi haqida xabar beruvchi qurilmani yaratish mumkin.

Amaliy ishning birinchi qismida EthernetShield ulangan Arduino platasini server sifatida ishlatilishi ko'riladi, mijozga (brauzerga) veb-sahifalarni beruvchi va brauzerdan berilgan so'rov bo'yicha Arduinoga ulangan yorug'lik diodining holatini o'zgartirish imkoniyatini beradi. Arduino platasi Ethernetshieldga ulanadi, D7, D8 oyoqchalariga esa – 220 Om qarshilik orqali yorug'lik diodi ulanadi (29.1 chizmaga qaralsin).

Sketchni yozishda ArduinoIDga joylashtirilgan Etherne kutubxonasidan foydalaniladi. 29.1 listingda sketch ko'rsatilgan.

29.1 listing

```
#include<SPI.h>
#include<Ethernet.h>
// plataning mac manzili va serverning ip-manzili
bytemac[] = { OxDE, OxAD, OxBE, OxEF, OxFE, OxED };
IPAddress ip(192,168,0,214);
// Initialize the Ethernet server library
// with the IP address and port you want to use
```