

AMALIY ISH №27 SD-KARTA. AXBOROTLARNI YOZISH VA O‘QISH

Amaliy ishning maqsadi.

Bu amaliy ishda qanday qilib SD-karta Arduino platasiga ulanishi ko‘rib chiqiladi.

Kerakli elementlar:

- ArduinoUNO kontrolleri;
- Sxema yig‘ish uchun plata;
- SD-card moduli;
- Batareykali real vaqt soati moduli DS1307;
- LM335 harorat datchigi;
- Potensiometr 10 kOm;
- Qarshilik 2,2 kOm;
- Ikki uchida razyomlari bo‘lgan simlar.

Agarda Arduino-loyihaga xotira yetishmasa, Arduino platasida energiyaga bog‘liq bo‘lmagan EEPROM xotira sig‘imi katta bo‘lmasa, tashqi xotirani ham ishlatish mumkin. Arduino platasiga ulanishi jihatidan eng oddiydan biri – bu SD-karta. SD-kartasiga to‘g‘ridan to‘g‘ri ulanish mumkin, yoki modullarini ishlatish mumkin.

Arduino platasiga SD-card moduli ulanadi va analog LM335 harorat datchigining axborotlarini SD-kartasida saqlashga misol yoziladi. Harorat haqidagi axborotlarni tahlillash uchun bu axborotlar o‘lchanib olingan vaqt ham kerak bo‘ladi, shuning uchun RTC real vaqt soat moduli ishlatiladi. 27.1 chizmada ko‘rsatilgan sxema yig‘iladi. SD-karta bilan ishlash uchun sketch yozishda SD kutubxonasidan va shuningdek RTC moduli bilan ishlash uchun Time va DS1307 kutubxonalardan foydalaniladi. 27.1 listingda sketch tarkibi ko‘rsatilgan. Har 5 minutda AO analog oyoqchasiga ulangan LM335 datchikdan axborotlar o‘qiladi va o‘lchash vaqtini hamda harorat haqidagi axborotlarni d-m-Y ko‘rinishdagi faylga kiritiladi. Sutka boshlanishida yangi kunga yangi fayl yaratiladi.