

Project Description

Acest proiect utilizează o placă Arduino Mega 2560, un modul joystick și un ecran LCD 1602 pentru a afișa un mesaj personalizat. La pornirea sistemului, pe ecran apare mesajul “Press joystick”. În momentul în care joystick-ul este apăsat, mesajul se schimbă și apare numele meu: “Dumitru”. Proiectul este simplu, dar demonstrează utilizarea componentelor de bază și a interacțiunii între acestea. Codul este scris în Arduino IDE și încărcat direct pe placă.

Schematics

Toate componentele sunt prezentate în schema electrică. Fiecare fir de conexiune este reprezentat clar, fără suprapuneri. S-au folosit culori diferite pentru a evidenția conexiunile:

- roșu pentru VCC
- negru pentru GND
- albastru pentru conexiunile între joystick și Arduino
- galben pentru conexiunile dintre LCD și Arduino

Pre-requisites

Hardware:

- Arduino Mega 2560 – <https://docs.arduino.cc/hardware/mega-2560/>
- Modul Joystick RXGNNC_JM-01 – <https://ardushop.ro/ro/electronica/1627-modul-joystick-6427854024459.html>
- LCD 1602 (cu I2C) – <https://protosupplies.com/product/lcd1602-16x2-i2c-blue-lcd-display/>

Software:

- Arduino IDE – <https://www.arduino.cc/en/software>

Setup and Build

1. Se conectează modulul joystick la Arduino Mega:

- VCC → 5V
- GND → GND
- SW → Pin digital 2
- VRx / VRy → (nu sunt folosiți în acest proiect, se pot lăsa neconectați sau conectați pentru extindere)

2. Se conectează LCD-ul 1602:

- • SDA → Pin 20
 - • SCL → Pin 21
 - • VCC → 5V
 - • GND → GNDVCC și GND → 5V și GND de pe Arduino
3. Se încarcă codul în Arduino IDE și se transferă pe placă.
 4. La pornire, LCD-ul afișează “Press joystick”.

Runinng

1. Se pornește placa Arduino (prin USB sau alimentare externă).
2. Pe LCD apare mesajul “Press joystick”.
3. Când se apasă butonul joystick-ului, textul de pe ecran se schimbă în “Dumitru”.