

PRACOVNÍ LIST – JOYSTICK I

PRVNÍ SEZNÁMENÍ S OVLÁDÁNÍM ARDUINA POMOCÍ JOYSTICKU. V TÉTO ČÁSTI SE SEZNÁMÍTE S JEHO ZAPOJENÍM A FUNKČNOSTÍ.

CO SE NAUČÍTE

- d** Princip ovládání joysticku.
- e** Zapojení joysticku.
- f** Naprogramování prvního programu pro ovládání pomocí joysticku.

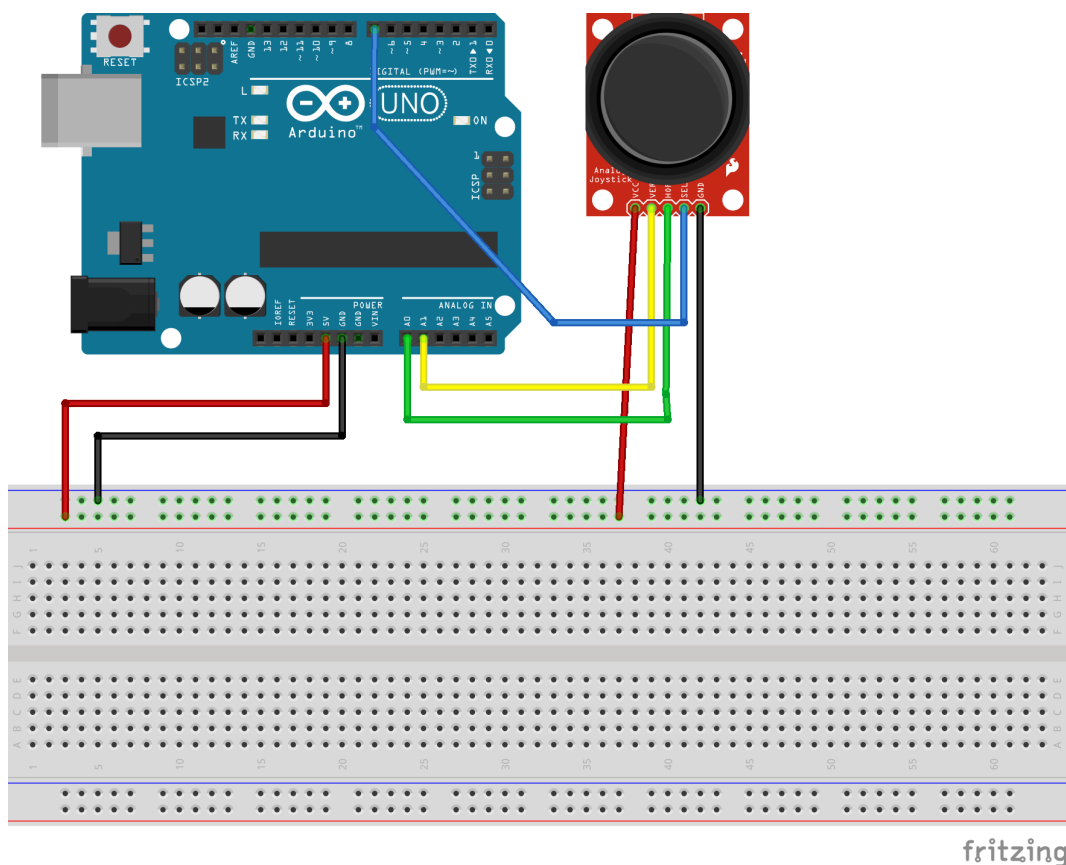


CO BUDETE POTŘEBOVAT

- a** Joystick.
- b** Desku Arduino.
- c** Kontaktní pole.
- d** Vodiče typu samec-samec.
- e** Volitelně LCD panel a potenciometr

A JDĚTE NA TO ...

Podle schématu zapojte elektronický obvod.



Spustíte program Arduino IDE a napíšete následující programový kód.

```
int JoyStick_X = 0; //Xová osa joysticku - analogový pin 0
int JoyStick_Y = 1; //Yová osa joysticku - analogový pin 1
int JoyStick_Z = 7; //Tlačítko joysticku - pin 7
int x,y,z;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(JoyStick_Z, INPUT_PULLUP); //Nastavení tlačítka joysticku
  Serial.println("Test joysticku");
}

void loop() {
  x=analogRead(JoyStick_X);
  y=analogRead(JoyStick_Y);
  z=digitalRead(JoyStick_Z);
  Serial.print("X = ");
  Serial.print(x);
  Serial.print(", Y = ");
  Serial.print(y);
  Serial.print(", Z = ");
  Serial.println(z);
  delay(500);
}
```

a Přeložte program a nahrajte jej do Arduina.

b Otevřete si v **Arduino IDE Sériový monitor**, kliknutím na ikonu



c Testujte joystick a sledujte odezvu v sériovém monitoru



NEFUNGUJE JOYSTICK

Zapojení v desce – zkontrolujte, zda jsou vývody zapojeny do odpovídajících pinů desky Arduino.

Zapojení v joysticku – zkontrolujte, zda jsou vývody zapojeny do odpovídajících pinů joysticku.

NEJDE NAHRÁT KÓD DO DESKY

USB kabel – ujistěte se, že máte desku Arduino připojenou k počítači.

Správný port – ujistěte se, že máte vybraný správný port pro připojení k desce Arduino pomocí USB kabelu.



	<p>NEFUNGUJE SÉRIOVÝ MONITOR</p> <p>Nezobrazuje se text – Zkontrolujte zapojení USB kabelu, zkontrolujte nastavení správné rychlosti – 9660 baudů.</p> <p>Zobrazuje se nesmyslný text – Zkontrolujte nastavení správné rychlosti – 9660 baudů.</p>
--	--

ÚKOL PRO VÁS

- Zkuste zapojit LCD panel a zobrazovat stav joysticku na něm.
- Použijte schéma z úlohy 3 této kapitoly.

