

Esempio LCDCursorBlink

Descrizione

Circuito che permette di mostrare la posizione del cursore all'interno del display LCD.

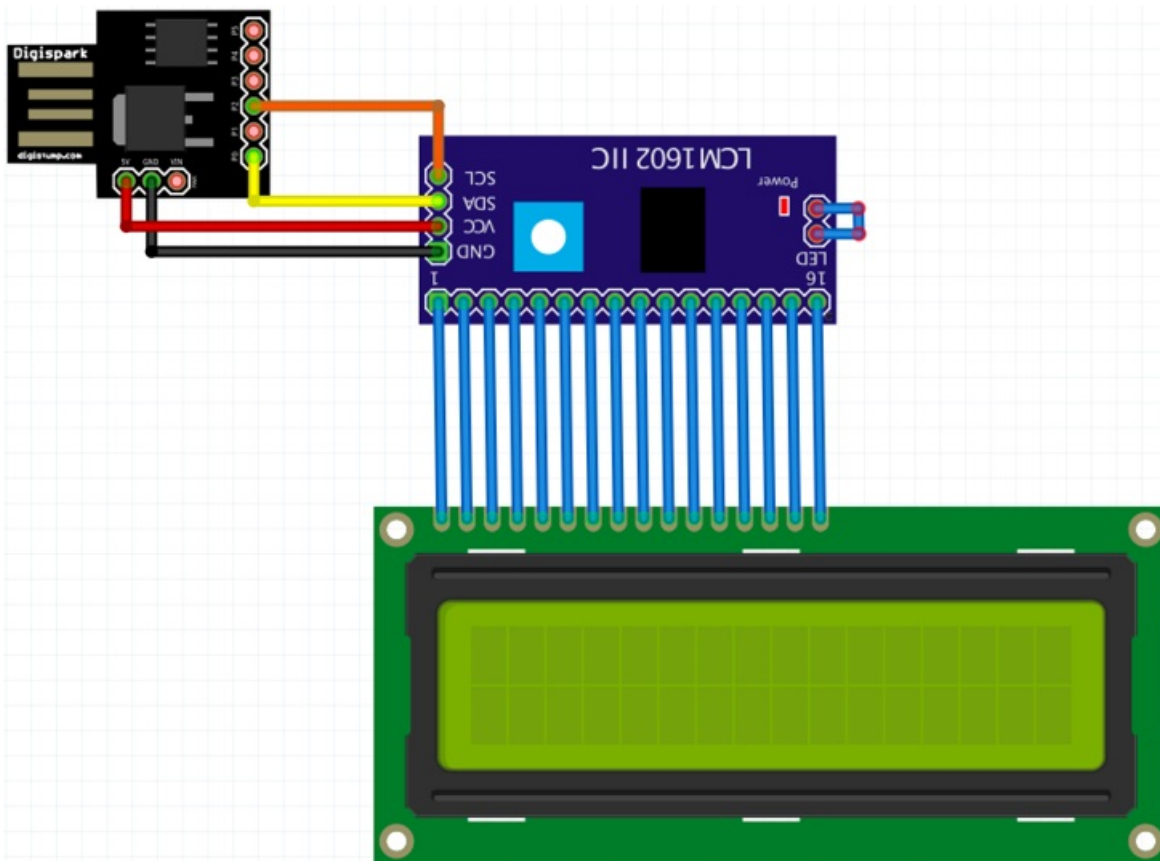
Materiale

- Un Digispark
- Un LCD
- Uno shift register

Schema

Descrizione del funzionamento

All'interno del circuito sono presenti due componenti: 1 display a cristalli liquidi (LCD) e 1 shift register. Lo shift register viene alimentato dal digispark ed è collegato ai relativi pin SCL(“P2”) e SDA(“P0”). Mentre il display LCD è collegato interamente allo shift register. Il display stampa del testo ad un intervallo specifico mostrando la posizione del cursore.



Codice

```
/**
 * Includo le librerie.
 */
#include <TinyWireM.h>
#include <LiquidCrystal_I2C.h>

/**
 * Istanzio un oggetto di tipo LCD all'indirizzo 0x27, con 16 caratteri e due righe.
 */
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27,16,2);

/**
 * Metodo di setup, viene eseguito una sola volta.
 */
```

```

void setup() {
    //Avvio la comunicazione I2C.
    TinyWireM.begin();
    //Preparo il display LCD.
    lcd.init();
    //Accendo la retroilluminazione.
    lcd.backlight();
}

/**
 * Metodo che viene eseguito all'infinito.
 */
void loop() {
    //Disabilito lo sfarfallio del cursore.
    lcd.noBlink();
    //Stampo all'interno del display la scritto "Non blinka!" e aspetto 5 secondi.
    printMessage("Non blinka!", 5);
    //Abilito lo sfarfallio del cursore.
    lcd.blink();
    //Stampo all'interno del display la scritto "Blinka!" e aspetto 5 secondi.
    printMessage("Blinka!", 5);
}

/**
 * Metodo utilizzato per stampare all'interno del display con un timer.
 *
 * @param message Il messaggio da stampare.
 * @param seconds Quanti secondi aspettare.
 */
void printMessage(String message, int seconds) {
    //Per ogni secondo eseguo:
    for(int x = seconds; x > 0; x--) {
        //Cancello le scritte all'interno del display.
        lcd.clear();
        //Imposto il cursore in alto a sinistra.
        lcd.setCursor(0, 0);
        //Scrivo nel display il messaggio.
        lcd.print(message);
        //Mi sposto in basso a sinistra.
        lcd.setCursor(0, 1);
        //Stampo un messaggio di attesa.
        lcd.print("Aspetto " + String(x) + " sec!");
        //Sposto il cursore nella posizione 10 della prima riga.
        lcd.setCursor(10,0);
        //Aspetto 1 secondo.
        delay(1000);
    }
}

```