

Esempio PhotocellToLEDIntensity

Descrizione

Circuito che mostra come leggere il valore della luminosità ed assegnarlo al LED.

Materiale

- Un Digispark
 - Un led
 - Una fotocellula
 - Una resistenza da 330Ω
 - Una resistenza da 10KΩ
-

Schema

Descrizione del funzionamento

All'interno del circuito sono presenti quattro componenti: 1 fotocellula, 1 LED e 2 resistenze. La fotocellula è collegata in pull-down attraverso una resistenza da 10kΩ al pin "P3". Il LED è attaccato al pin "P1" del Digispark attraverso una resistenza da 330Ω. Il valore letto dalla fotocellula viene assegnato al LED.



Codice

```
/**
 * Includo le librerie.
 */
#include <photocell.h>
#include <led.h>

/**
 * Istanzio un oggetto di tipo Photocell.
 */
Photocell photocell(3);
/**
 * Istanzio un oggetto di tipo Led.
 */
Led led(4);
/**
 * Imposto un valore minimo di luminosità della resistenza.
 */
int minLux = 0;
/**
 * Imposto un valore massimo di luminosità della resistenza.
 */
int maxLux = 1023;

/**
 * Metodo di setup, viene eseguito una sola volta.
 */
void setup() {
}

/**
 * Metodo che viene eseguito all'infinito.
 */
void loop() {
  //Ricavo la luminosità.
  int lux = photocell.getLux();
  //Converto il valore di luminosità in un'altra scala.
  int analogValue = map(lux, minLux, maxLux, 0, 255);
  //Imposto la luminosità del led.
  led.setAnalogState(analogValue);
}
```