# Occhiali Mouse

Gli occhiali sono costituiti da un esp32 con batteria, un modulo giroscopio MPU-6050 e uno o più pulsanti

## Giroscopio

Sensore utilizzato: MPU-6050 / GY-521 Questo giroscopio ha due funzioni:

#### Accelerometro

Misura di quanto il dispositivo è inclinato rispetto all'inclinazione zero data nel momento della calibrazione

#### Giroscopio

Misura con che velocità il dispositivo sta ruotando attorno agli assi relativi al dispositivo rispetto alla velocità zero data nel momento della calibrazione

Per ora ho scelto di utilizzare solo i dati del giroscopio, in modo da far corrispondere uno spostamento del dispositivo a uno spostamento del mouse.

#### **Calibrazione**

Per la calibrazione del giroscopio (senza accelerometro) è sufficiente che il dispositivo resti immobile: **non importa l'inclinazione** e non occorre che sia in bolla poiché la rotazione si riferisce sempre agli assi relativi del dispositivo.

La calibrazione serve solo a settare la velocità rotazionale zero.

#### **Montatura**

È **necessario** invece che il giroscopio sia dritto quando viene indossato:

Non importa il verso in cui viene montato, gli assi possono essere scambiati tra loro nel codice. Ma è importante che questi assi siano dritti rispetto agli assi di rotazione della testa quando il dispositivo viene utilizzato (indipendentemente dagli assi terrestri), altrimenti una rotazione verso destra della testa corrisponderebbe a una rotazione su più assi del giroscopio.

## Collegamento

Per il funzionamento base utilizzare questi 4 pin: VIN (3.3v o 5v), GND, SCL, SDA

# Last update: 2022/01/14 11:43

### **Pulsante**

Ogni pulsante va collegato a GND e a un GPIO

From:

https://wiki.csgalileo.org/ - Galileo Labs

Permanent link:

https://wiki.csgalileo.org/projects/iotaiuto/occhiali?rev=1642157007

Last update: 2022/01/14 11:43



https://wiki.csgalileo.org/ Printed on 2025/10/18 10:01