

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

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=1642158556>

Last update: **2022/01/14 12:09**