airmouse / gyro

Siti componenti:

- https://lcsc.com/
- https://www.mouser.it/
- https://www.digikey.it/

Chip con supporto nativo di:

1. circuitpython
2. usb HID
3. bluetooth HID
4. pin analogici con resistenze pullup/pulldown

Esempio: nrf52

- Connettore USB type-C
- Giroscopio mpy6050 attaccato al chip tramite I2C
- Pin per batteria litio ricaricabile tramite USB
- Bottone boot/reset per debug?
- Switch on/off
- Led rgb con controllore neopixel
- Connettore con 4 pin (jack/usb):
  - 3 pin analog input con una resistenza pull down
  - 1 pin 3.3 volt con resistenza analoga

Ai 4 pin saranno attaccati 3 touch switch, la corrente deve poter attraversare un dito o una lingua senza provocare pizzicore

Lista di processori che supportano circuitpython e bluetooth:

- NRF52840
- ESP32-S3
  - ESP32-S3-WROOM-2-N32R8V per prototipo

Lista di sensori giroscopio + accelerometro supportati da circuitpython:

- MPU6050
- ICM20X
- LSM6DSOX
- LSM6DS33
- ISM330DHCT
- LSM9DS0 (mag)
- LSM9DS1 (mag)
- BNO055 (mag)
- BNO08x (mag e fusion)

Esp32-s3:
https://www.mouser.it/ProductDetail/Espressif-Systems/ESP32-S3?qs=Rp5uXu7WBW%2FNWuUy%252BBihNw%3D%3D

Nrf52840:
https://www.mouser.it/ProductDetail/aconno/ACN52840?qs=Zz7%252BYVVL6bH9VjuSwYQdJA%3D%3D

MPU-6050 (accelerometro + giroscopio):
https://www.mouser.it/ProductDetail/TDK-InvenSense/MPU-6050?qs=u4fy%2FsgLU9O14B5JgyQFvg%3D%3D
https://www.digikey.it/it/products/detail/tdk-invensense/MPU-6050/4038009?s=N4IgTCBcDaILYAcCuA2ADAVjSAugXyA

LSM6DSOX (accelerometro + giroscopio):
https://www.mouser.it/ProductDetail/STMicroelectronics/LSM6DSOXTR?qs=l7cgNqFNU1i9dcjzItLpVQ%3D%3D