



Instituto Nacional de Rehabilitación LGII

Resumen de la versión np1

Noviembre 7, 2022

Controlador portátil de Estimulación Eléctrica Funcional para asistencia de marcha en pacientes con síndrome de pie caído por EVC.

Programa desarrollado en Python y RaspberryPi 4B. En esta versión se trabajó sobre los bloques de control de la targeta raspberry y del control del estimulador, para lograr programar secuencias de estimulación trapezoidales. Esta versión es capaz de conectarse con el estimulador con el bloque controlStim pero su control no es el óptimo, debido a que presenta retrasos y los trapecios no corresponden al tiempo con el que se diseña. Se pueden utilizar los siguientes bloques:

- controlStim: Esta destinado al control del estimulador Rehastim2 en el modo science con envíos de estímulos con el comando CHANNELLISTMODE.
- RPI: Destinado al control de los pines GPIO para la detección de eventos y un convertidor analógico digital que opera convirtiendo una señal de pwm a voltaje.
- trapecio: genera una secuencia de estimulación trapezoidal para que sea enviada con el bloque de controlStim al estimulador Rehastim2.

Los bloques RPI y controlStim se construyeron con programación orientada a objetos.