***NeuroArmWrestling***

*NeuroArmWrestling* - игра, позволяющая двум людям соревноваться в силе напряжения локтевых мышц.

Светодиоды показывают, чья мышечная активность больше в текущий момент времени. Если ваш светодиод горит — вы молодец! Удерживайте его горящим как можно дольше. У вас есть 3 раунда по 10 секунд чтобы одолеть противника!

Для начала запустите файл NeuroArmWrestling (папка Arduino), затем в папке Python выберите нужный вам файл.

Играть можно в двух версиях на выбор:

1. Консоль (файл console)
2. Приложение с графическим интерфейсом (файл app)

***Как это реализовано***

За небольшой промежуток времени рассматриваются несколько последовательных значений ЭМГ, подсчитывается наибольшая разница значений сигнала (амплитуда) у обоих игроков и сравнивается. Если у игрока большее количество раз величина амплитуды выше, чем у другого – первый игрок победил.

***Инструментарий***

В работе над проектом были использованы:

* Python 3.7 (Pygame)
* Arduino IDE
* Набор-конструктор «Юный нейромоделист» от компании BiTronics Lab

***Навыки***

Чему мы научились:

* работать с датчиками ЭМГ
* передавать данные из Arduino в Python
* работать с Pygame

*Разработка Елизаровой Анастасии и Алисы Киркинской*