

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Работа с нейроинтерфейсами

Лабораторная работа 5

Выполнили студенты: Белова Алина

Филатов Федор

Черных Роман

Группа: Р3422

Преподаватель: Штенников Дмитрий Геннадьевич

г. Санкт-Петербург

2025

Оглавление:

Оглавление:.....	2
Задание:.....	3
Цель:.....	3
Выполнение:.....	4
Вывод:.....	7

Задание:

Написать софтинку, использующую pySerial для снятия данных.

Цель:

Разработать программу на Python с использованием библиотеки pySerial для сбора данных с устройства через последовательный порт (COM-порт).

Выполнение:

В ходе реализации была разработана программа для снятия данных КГР:

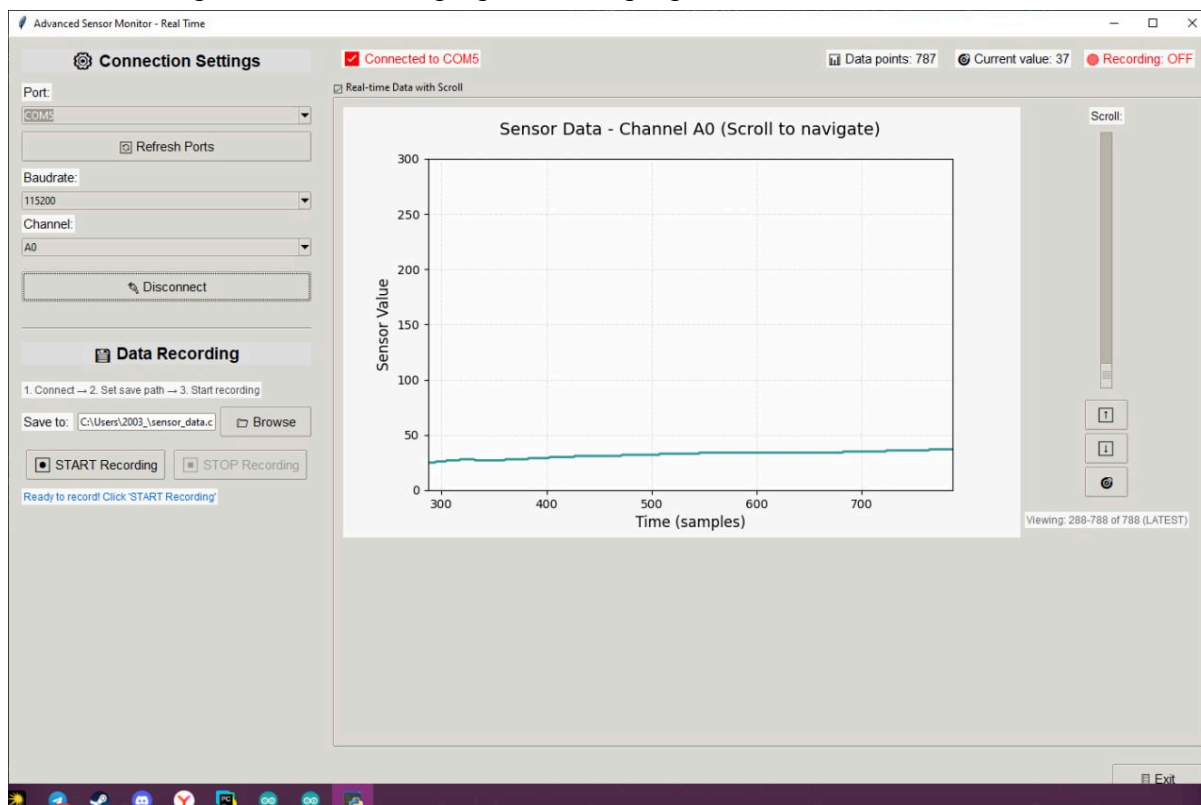


Рисунок 1. Интерфейс разработанной программы.

Данные сохраняются в выбранный пользователем каталог на компьютере.

Исходный код можно посмотреть по [ссылке](#).

Примеры записи сигналов:

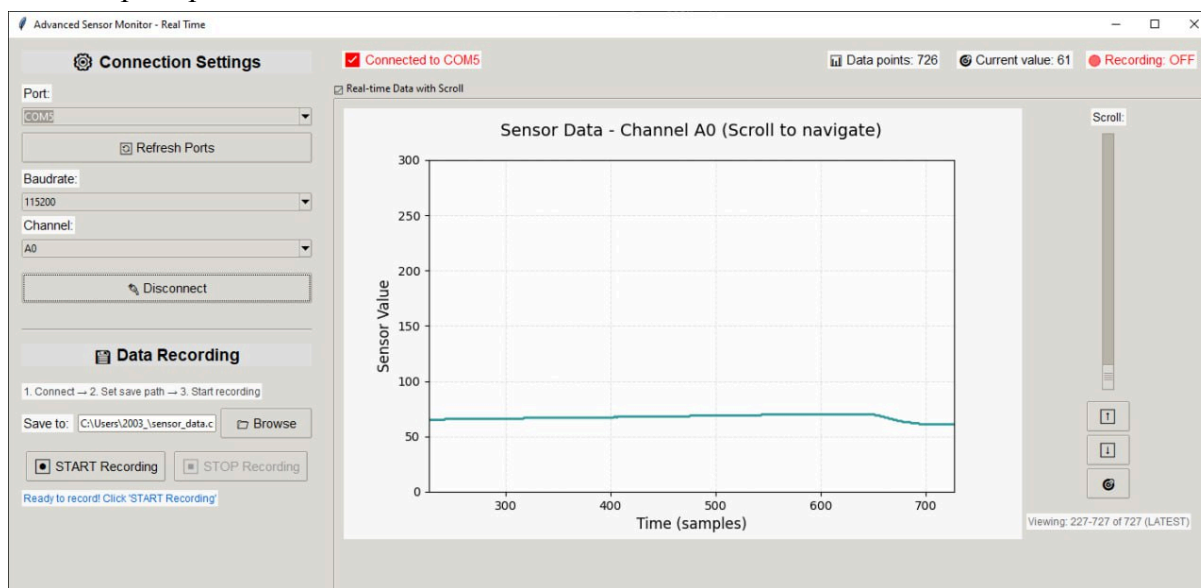


Рисунок 2. Испытуемый находится в спокойном состоянии.

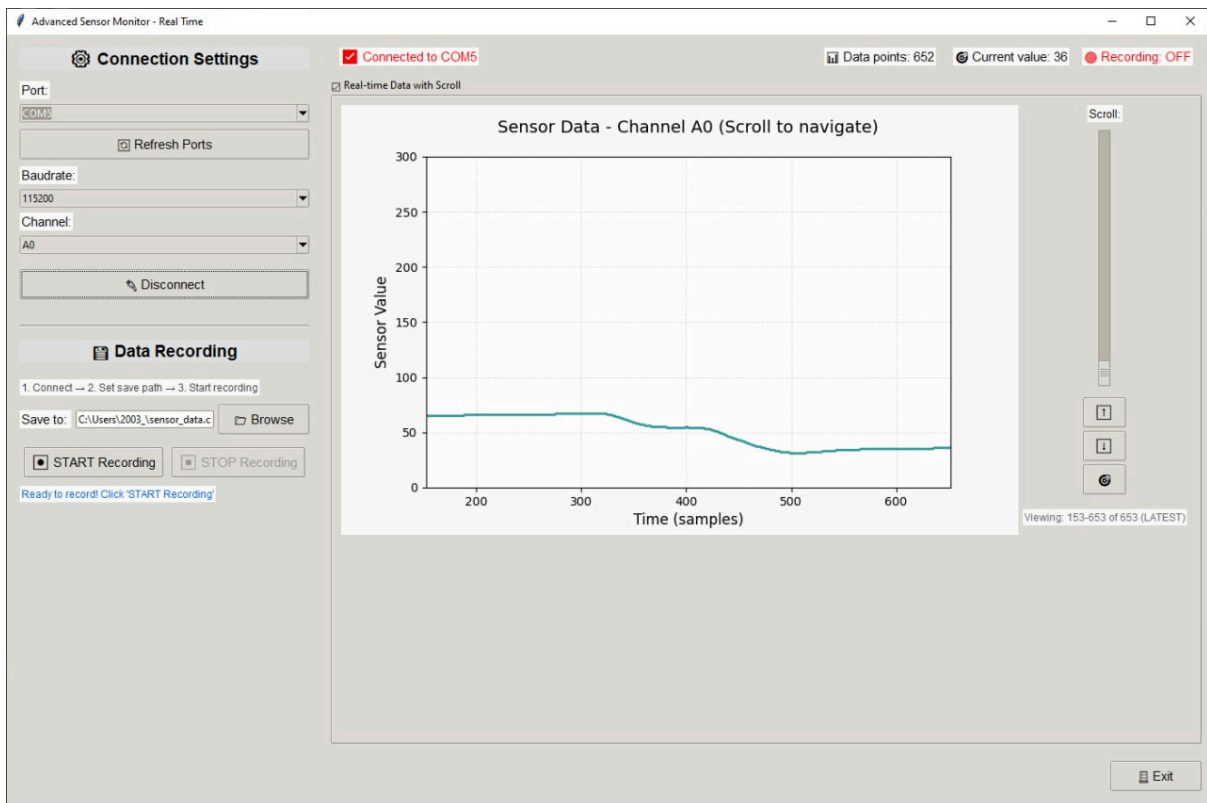


Рисунок 3. Испытуемый вводится в стрессовое состояние (подошел преподаватель).

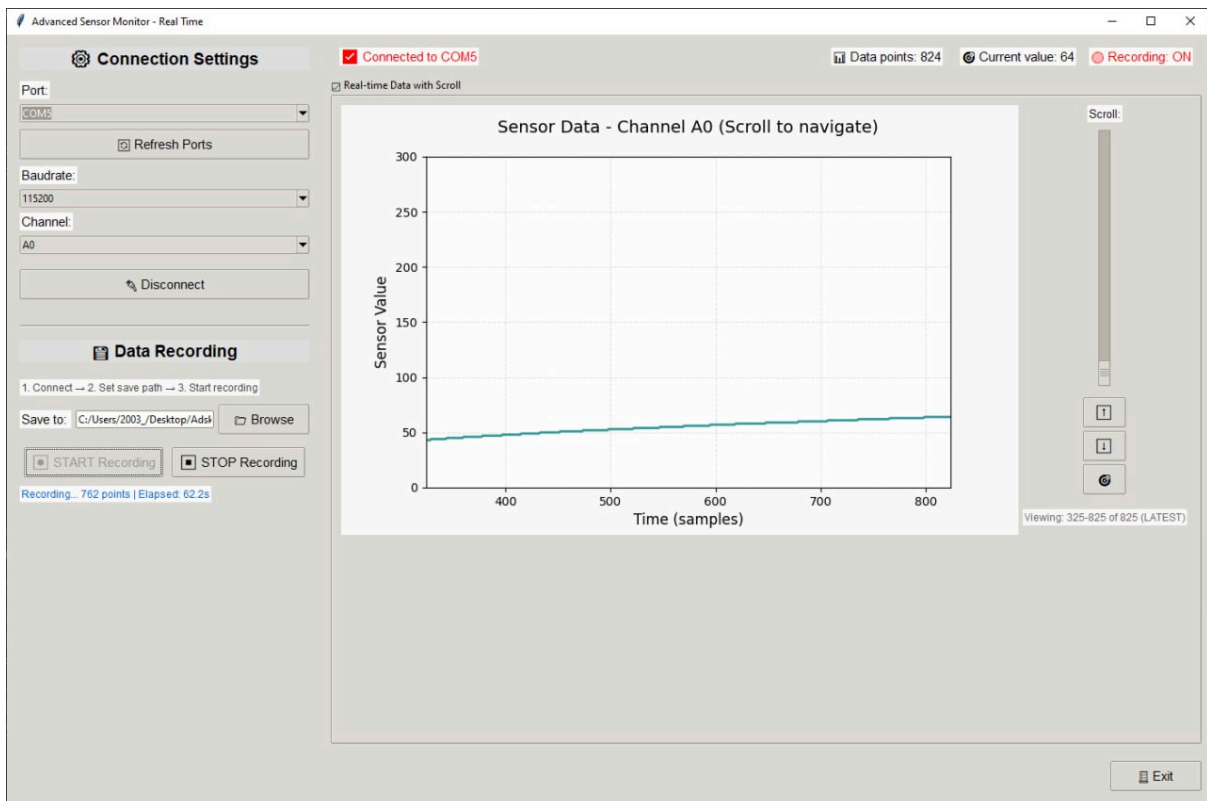


Рисунок 4. Испытуемый выходит из стрессового состояния (преподаватель ушел).

	A
1	timestamp,value,counter,channel
2	1765278044.4040053,61,63,A0
3	1765278044.572399,60,64,A0
4	1765278044.6633596,60,65,A0
5	1765278044.7543588,60,66,A0
6	1765278044.843395,60,67,A0
7	1765278044.9343605,60,68,A0
8	1765278045.0333598,60,69,A0
9	1765278045.1073587,59,70,A0
10	1765278045.2083597,59,71,A0
11	1765278045.2893593,59,72,A0
12	1765278045.3773594,59,73,A0

Рисунок 5. Пример записи данных в файл (csv формат).

Вывод:

Разработана программа на Python с использованием pySerial, которая стабильно считывает данные с устройства через COM-порт и сохраняет их в файл. Цель задания достигнута: создан рабочий инструмент, автоматизирующий процесс сбора информации и готовый к дальнейшему использованию и анализу.