

Raport Etapu 2

Niniejszy raport dotyczy podsumowania zrealizowanych zadań z Etapu 2 (Trello-Aplikacja-Etap 2)

Wojciech Maj, Piotr Łach

Realizacja

Praca nad stworzeniem aplikacji jest podzielona na 4 etapy.

Etap 2 miał zostać ukończony do 17 stycznia (Znaczne przesunięcie), który składa się z następujących zadań:

- Obsługa bazy danych: dane pomiarowe
- Widoki trybu Auto
- Widoki trybu Manual
- Widoki pomocy
- Implementacja modułu pomiarowego
- Implementacja modułu pomocy

Wszystkie zadania udało się zrealizować

Problemy

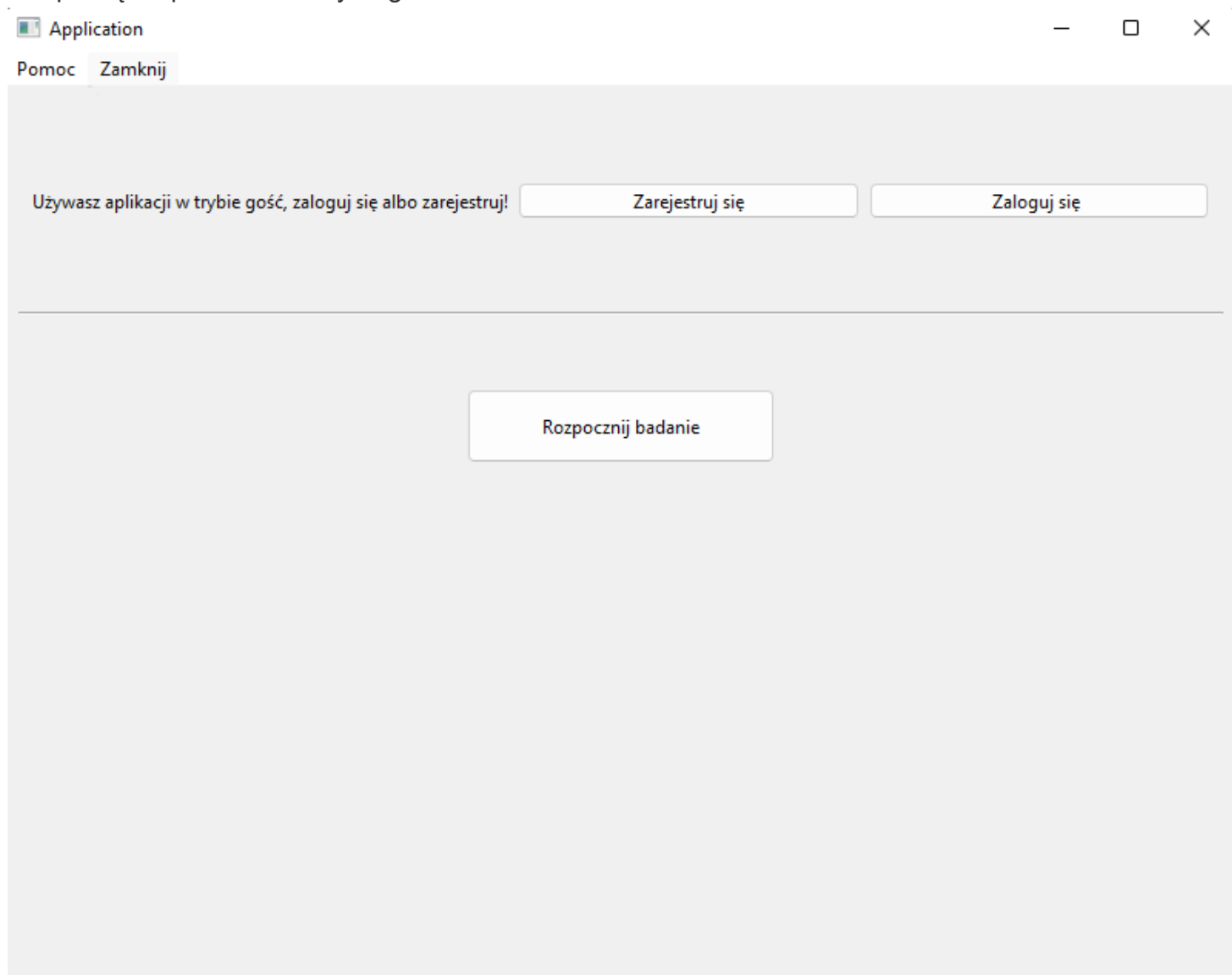
Ten etap był bardzo obfity w pojawianie się problemów, począwszy od tego że długi czas oczekiwania na otrzymanie stacji bazowej i modułu akwizycji danych.

Dodatkowo pojawił się znaczny problem w doborze biblioteki `kivy`, która nie dość że mocno dołożyła nam pracy to całkowicie się nie sprawdziła na etapie wizualizacji sygnału.

Dlatego ten czas został wydłużony o ponową implementację całego widoku z wykorzystaniem innej biblioteki `PyQt6`, gdzie musieliśmy ponownie przeprowadzić etap 1, co skutkowało dodatkowym nakładem pracy.

GUI trybów pomiarowych

Rozpoczęci pomiaru dla trybu gość



Wybór aktywności

Application

Pomoc

Zamknij

Aktywność

Aktywność

Rehabilitacja

Atletyczna

Wilgotność powietrza %

Wróć

Dalej

Wybór sylwetki

Application

Pomoc

Zamknij

Aktywność

Atletyczna

Atletyczna

Normalna

Otyła

Wilgotność powietrza

Wybór liczby taśm pomiarowych TRYB AUTO

Application

Pomoc

Zamknij

Wybierz liczbę taśm

1

MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA

MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA

MIĘSIEŃ PÓŁŚCIEGNIŚTY I GŁOWA DŁUGA MIĘŚNIA DWUGŁOWEGO UDA

MIĘSIEŃ CZWOROGŁOWY UDA: M. PROSTY UDA, M. OBSZERNY BOCZNY I PRZYŚRODKOWY

MIĘSIEŃ CZWOROBOCZNY GRZBIETU: CZĘŚĆ ZSTĘPUJĄCA

Wybierz liczbę taśm 1 ▾

MIĘSIEŃ PÓŁŚCIEGNISTY I GŁOWA DŁUGA MIĘŚNIA DWUGŁOWEGO UDA ▾

MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA ▾

Wróć

Dalej

Połączenie się z taśmami TRYB AUTO

Application

Pomoc

Zamknij

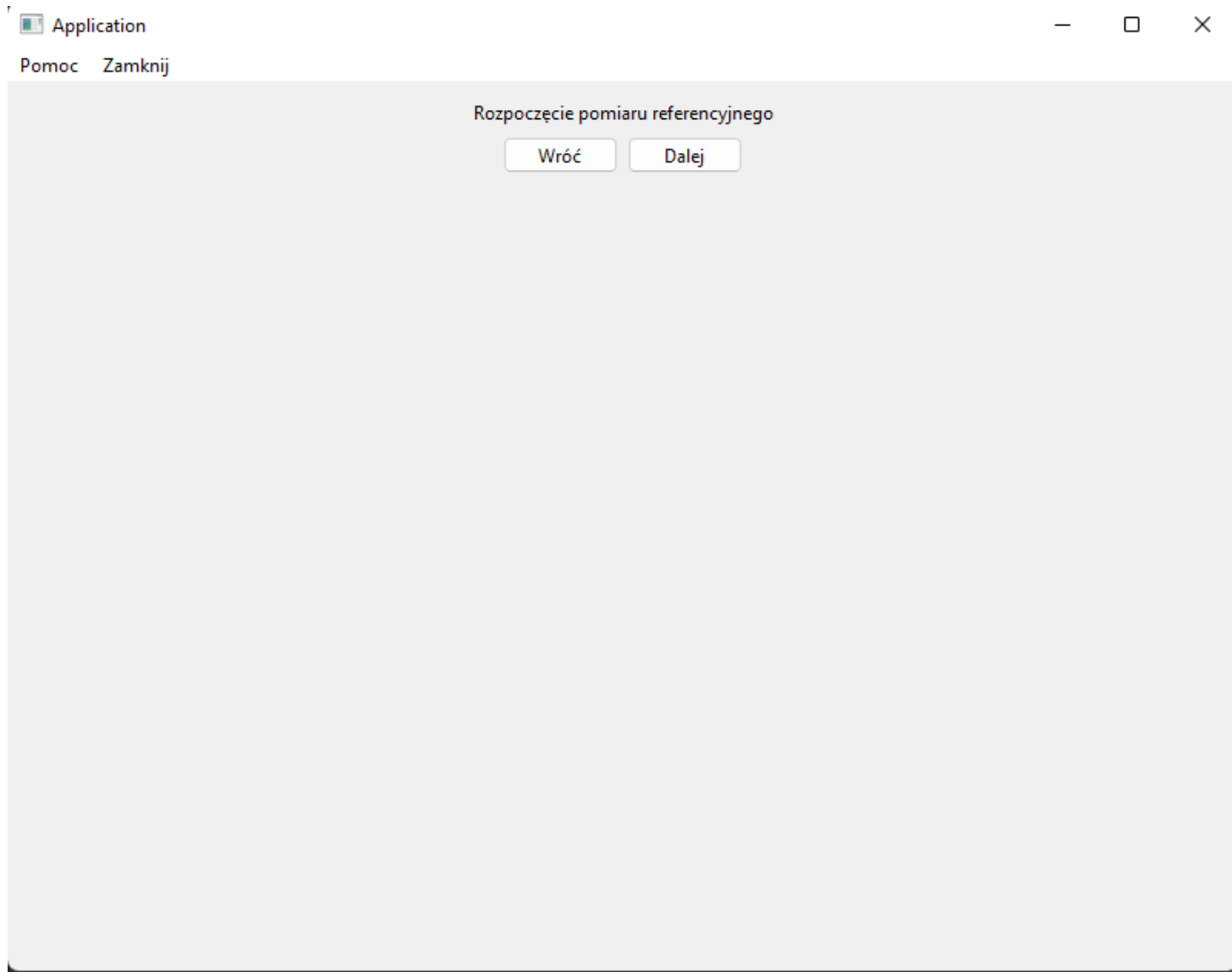
Wprowadz adres taśmy: 01

Połącz

Wróć

Rozpocznij

Rozpoczęcie pomiaru referencyjnego





Application

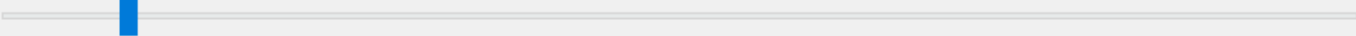
Pomoc

Zamknij

STAY IN YOUR LANE



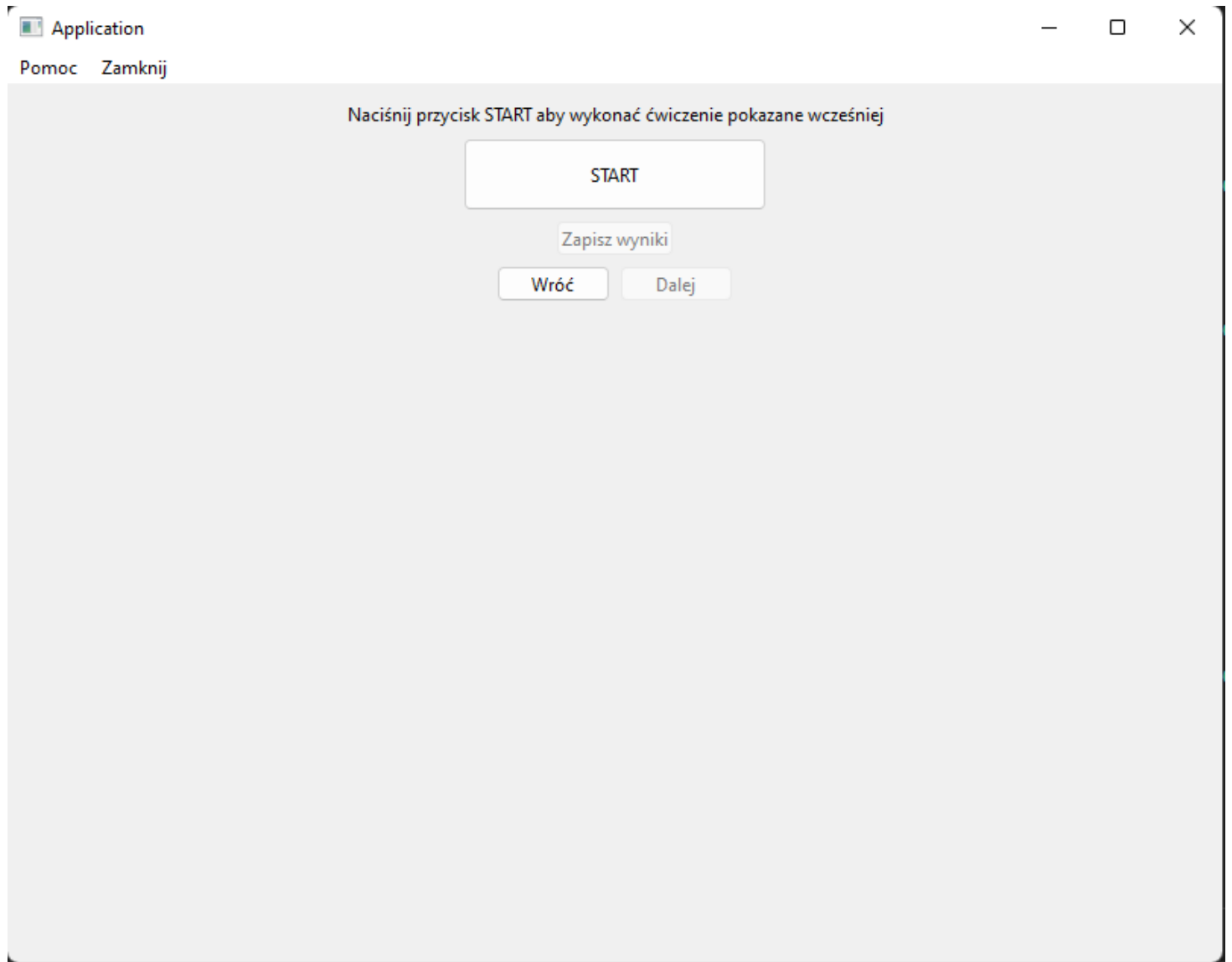




Wróć

Rozpocznij pomiar referencyjny

Rozpoczęcie ćwiczenia - pomiar referencyjny



Rozpoczęcie badania

 Application

—

□

×

PomocZamknij

Rozpoczęcie Badania

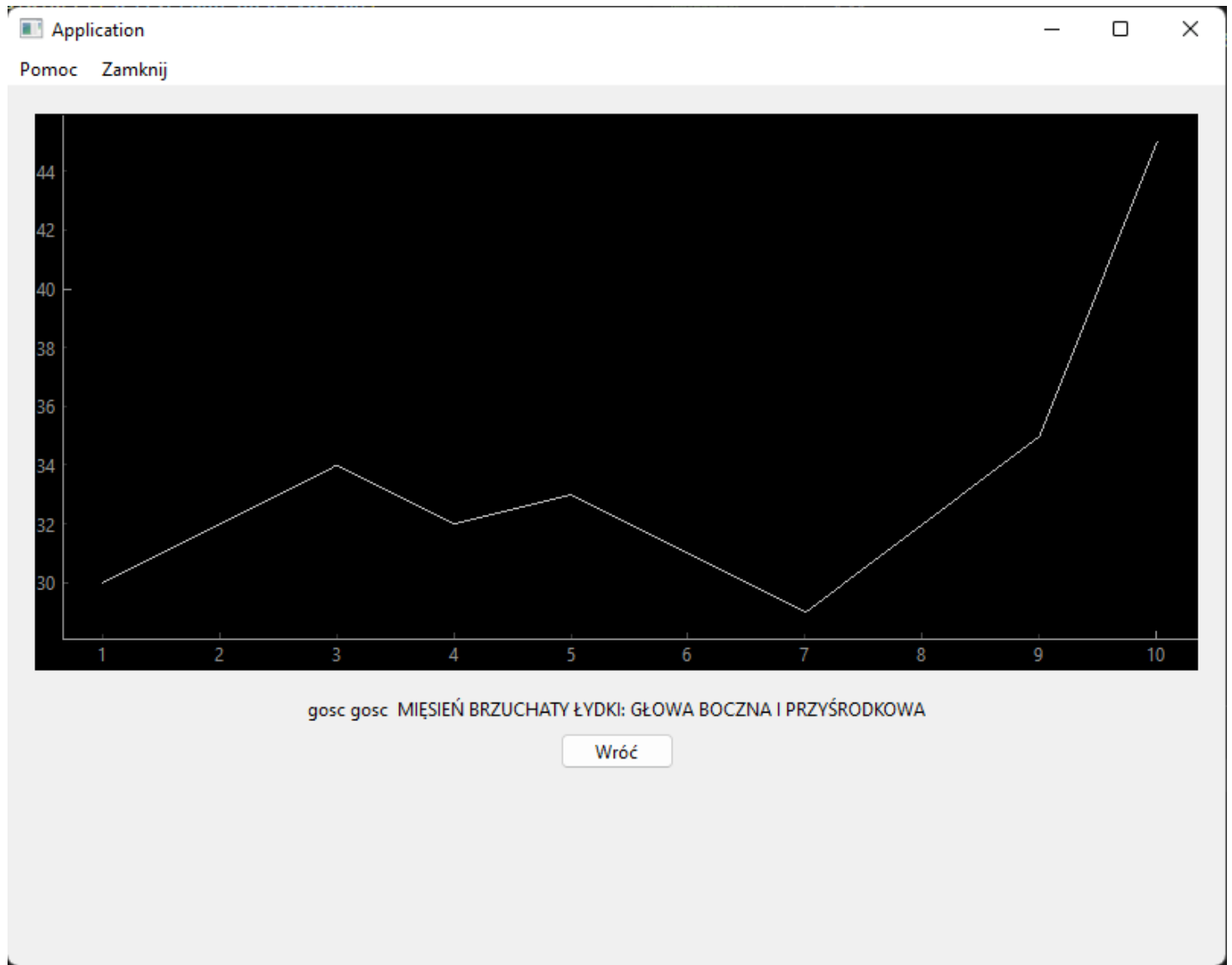
Wróć

START

☐ gosc gosc MIĘSIEŃ PÓŁŚCIEGNIISTY I GŁOWA DŁUGA MIĘŚNIA DWUGŁOWEGO UDA

Zobacz wykres Wróć do menu Zakończ Analiza pomiarowa Wznów Zatrzymaj

Podgląd wykresu dla wybranej taśmy



Wybór liczby taśm - TRYB MANUAL

Application

Pomoc

Zamknij

Wybierz liczbę taśm

1

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Wróć

Dalej

Wybór użytkownika i typu mięśni badanych

Application

Pomoc Zamknij

Wybierz liczbę taśm 1

01	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
02	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
03	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
04	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
05	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
06	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
07	Wojciech Maj maj@maj.pl Wojciech Maj maj1@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
08	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
09	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
10	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
11	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
12	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
13	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
14	Wojciech Maj maj@maj.pl	MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA

Wróć Dalej

Łączenie się z taśmami - TRYB MANUAL

Application

Pomoc Zamknij

Wprowadz adres taśmy: 02	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 03	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 04	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 05	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 06	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 07	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 08	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 09	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 10	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 11	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 12	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 13	<input type="text"/>	Połącz
Wprowadz adres taśmy: 14	<input type="text"/>	Połącz

Wróć Rozpocznij

Błąd

Nie udało się połączyć

OK

Badanie w trakcie - TRYB MANUAL

Application

Pomoc Zamknij

- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA
- ☐ Wojciech Maj maj@maj.pl MIĘSIEŃ BRZUCHATY ŁYDKI: GŁOWA BOCZNA I PRZYŚRODKOWA

Zobacz wykres

Wróć do menu

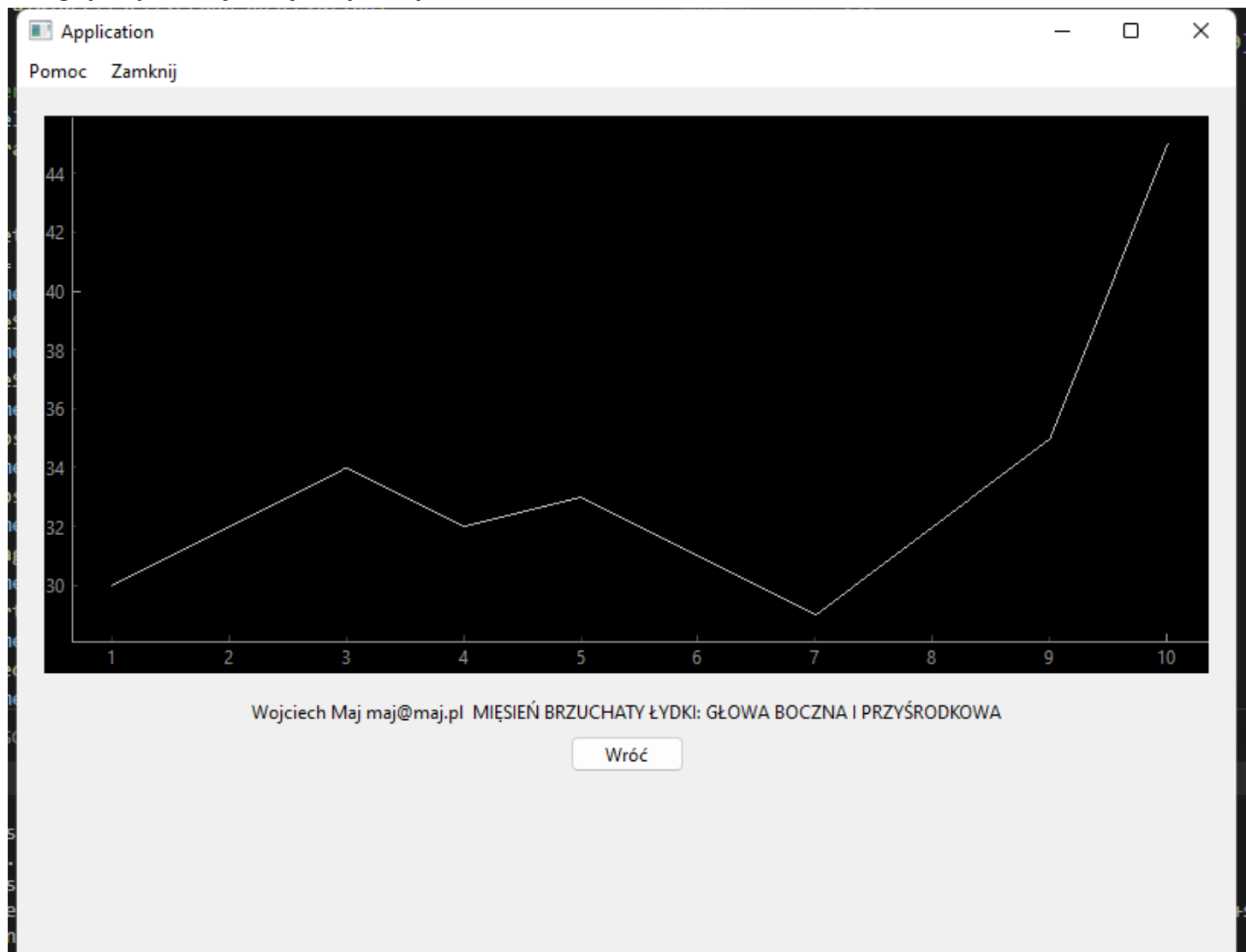
Zakończ

Analiza pomiarowa

Wznów

Zatrzymaj

Podgląd wykresu jednej z wybranych taśm



POMOC

Application



Pomoc Zamknij

Instrukcja obsługi
Procedura pomiarowa
Chatbot

Używasz aplikacji w trybie gość, zaloguj się albo zarejestruj!

Zarejestruj się

Zaloguj się

Rozpocznij badanie

Komunikacja

Do komunikacji wykorzystaliśmy protokół GRPC , gdzie łączymy się po sieci LAN z stacją bazową i przesyłanie wyników następuje za pomocą biblioteki Protobuf

Klasa stacji bazowej(serverowa)

```

from __future__ import print_function

import grpc
import src.grpc.protos_dir.protos_base_station_com.client_base_station_pb2
import src.grpc.protos_dir.protos_base_station_com.client_base_station_pb2

import queue

class Client:

    def __init__(self):
        self.channel = None
        self.stub = None
        self.transfer_status = False
        self.channel = grpc.insecure_channel("169.254.163.114:50051")
        self.stub = Servicer.ClientBaseStationStub(self.channel)

    def connect(self):
        response = self.stub.checkConnection(ServicerMethods.CheckConnection)
        if response.stats == "Active":
            return True
        else:
            return False

    def startSTM(self):
        response = self.stub.startSTMSampling(ServicerMethods.OrderSTM(order))

        if response.stats == "Sampling":
            self.transfer_status = True

```

Klasa klienta(komputer diagnosty)

```

import logging
from concurrent import futures
from queue import Queue
from threading import Thread
import grpc
import src.grpc.protos_dir.protos_base_station_com.client_base_station_pb2
import src.grpc.protos_dir.protos_base_station_com.client_base_station_pb2_
from file.mygrid import Connect as ConnectSTM32
from src.python_class.medical_research.ecg_tests import ECGTests

class BaseStation(Servicer.ClientBaseStationServicer):
    def __init__(self) -> None:
        super().__init__()
        self._my_status = "Active"
        self._stm_status = ""
        self._stm_manager = ConnectSTM32()
        self._spirit_manager = ECGTests()

    def checkConnection(self, request, context):
        return ServicerMethods.ConnectionStats(stats=self._my_status)

    def checkSTMConnection(self, request, context):
        return ServicerMethods.ConnectionStats(stats=self._stm_status)

    def stopSTMSampling(self, request, context):
        self._stm_manager.stop()
        self._stm_status = request.order
        return ServicerMethods.ConnectionStats(stats=self._stm_status)

    def startSTMSampling(self, request, context):
        self._stm_manager.start()
        Thread(target=self._sendSpiritData).start()

```

Protobuf wynikowy

```
syntax = "proto3";

service ClientBaseStation {

    rpc checkConnection (CheckConnection) returns (ConnectionStats){}
    rpc checkSTMConnection (CheckConnection) returns (ConnectionStats){}
    rpc startSTMSampling (OrderSTM) returns (ConnectionStats) {}
    rpc stopSTMSampling (OrderSTM) returns (ConnectionStats) {}
    rpc sendSTMData (Void) returns (stream STMData) {}
}

message OrderSTM{
    string order= 1;
}
message STMData {
    string data=1;
}
message CheckConnection{
    string stats = 1;
}

message ConnectionStats{
    string stats = 1;
}

message Void{

}
```

Baza danych

Dodano strukturę tabeli, która będzie tworzona do każdego badania pomiarowego

Nazwa	Rodzaj	Polecenie tworzące
▼ Tabele (6)		
▼ Measurement		CREATE TABLE Measurement(id_advanced_user integer,id_user integer,table_name varchar(30))
id_advanced_user	integer	"id_advanced_user" integer
id_user	integer	"id_user" integer
table_name	varchar(30)	"table_name" varchar(30)
> Muscles		CREATE TABLE Muscles(id_muscle integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, name varchar(500))
> Passwords		CREATE TABLE Passwords(id_user integer(11) not null, hash varchar(255) not null,advanced_user_key varchar(255))
> UserAndAdvanced		CREATE TABLE UserAndAdvanced(id_user integer(11) not null, id_userAdvanced integer(11) not null)
> Users		CREATE TABLE Users(id_user integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, name varchar(255),surname varchar(255), login varchar(255) UNIQUE,email varchar(255) UNIQUE, advar
> sqlite_sequence		CREATE TABLE sqlite_sequence(name,seq)
Indeksy (0)		
Widoki (0)		
Wyzwalacze (0)		

id_advanced_user	id_user	table_name	
Filtr	Filtr	Filtr	

↙