

Imię i nazwisko	Maciej Filipiak
Temat	Interfejs użytkownika dla czujnika temperatury

1. Funkcjonalność programu

Program służy do mierzenia wartości temperatury oraz wyświetlania jej.

Użyty sprzęt:

Płytki Arduino Uno

Ekspander funkcjonalny KA-Nucleo-Weather (czujnik temperatury)

Opis działania:

- otwarcie połączenia komputera z mikrokontrolerem za pomocą interfejsu VISA
- w zależności od stanu logicznego przełącznika start/stop, sprawdzenie, czy z mikrokontrolera przyszedł jakieś dane z czujnika temperatury
- odczytywanie danych za pomocą VISA Read
- dopasowywanie danych do pożądanej wielkości z użyciem funkcji Match Pattern, a następnie konwertowanie z typu string do DBL
- wyświetlanie danych
- wyczyszczenie bufora i zamknięcie połączenia

Front Panel:

- okienko wyświetlające wartość liczbową temperatury w stopniach celsjusza
- wykres wyświetlający wartość temperatury w funkcji czasu
- termometr
- dioda led, sygnalizująca stan procesu mierzenia temperatury
- przycisk start/stop, służący do wznowiania i zatrzymywania pomiaru
- przycisk end, kończący działanie programu

2. Problemy

-nie działająca opcja wstrzymania pomiaru

Rozwiązanie: dodatkowa pętla while

- niepożądane wartości podczas wyświetlania danych

Rozwiązanie: dodanie funkcjonalności VISA Flush I/O Buffer, czyszczący bufor wyjściowy po otwarciu połączenia