

Zakres prac przewidzianych do realizacji w ramach Umowy o Dzieło nr. 2

Umowa dotyczy opracowania aplikacji służącej do komunikacji z detektorami GEM (matrycą elektronicznych płyt pomiarowych opartych o układy FPGA), odbierania danych z detektorów oraz zapisu danych na dysku twardym komputera. Wymagania:

1. Aplikacja ma umożliwiać komunikację ze zdefiniowaną wcześniej matrycą elektronicznych układów pomiarowych. Matryca ma mieć zmienny rozmiar (A x B).
2. Konfiguracja TCP/IP układów pomiarowych wchodzących w skład macierzy ma być zdefiniowana w pliku tekstowym i pobierana w czasie startu aplikacji. Użytkownik będzie miał możliwość zmiany elementów macierzy oraz jej wielkości przez edycję wspomnianego pliku tekstowego.
3. Układy pomiarowe komunikują się z komputerem PC za pomocą oddzielnych interfejsów Ethernet o szybkości 100 Mbit każdy. Aplikacja musi umożliwiać jednoczesną komunikację z wieloma układami pomiarowymi o różnych konfiguracjach TCP/IP.
4. Komunikacja ma odbywać się zarówno w protokole TCP (wysyłanie i odbieranie komunikatów sterujących pracą układów) a także UDP (odbieranie danych z urządzeń) zgodnie z dostarczonym przez zleceniodawcę protokołem.
5. Aplikacja ma umożliwiać konfigurację urządzeń, tj. przysyłać do urządzeń polecenia z odpowiednimi ustawieniami (zakres pomiarowy, poziom wyzwolenia cyfrowego, konfiguracja peryferiów etc.)
6. Oprogramowanie ma umożliwiać odbiór danych z urządzeń (pakiety UDP) w trzech trybach pomiarowych: pomiar ciągły, tryb oscyloskopu (digital phosphor), tryb DSP (cyfrowa obróbka danych umożliwiająca wyznaczanie parametrów zdarzeń w detektorze). Zamiana trybu musi być możliwa w czasie pracy aplikacji.
7. Program ma zawierać dodatkowe okno z wykresami, na których na bieżąco mają być wyświetlane dane z detektora w formie przyjaznej dla użytkownika.
8. Aplikacja ma umożliwiać zapis zebranych danych na dysku twardym komputera. W oknie programu ma znajdować się możliwość zmiany ścieżki do zapisu danych.
9. Aplikacja ma być napisana w języku C# i musi działać na komputerach PC systemami operacyjnymi Windows 7, 8 i 10.

Wykonujący zlecenie ma obowiązek dostarczyć aplikację w formie skompilowanej oraz w formie plików źródłowych.

Czas realizacji zadań Umowy o Dzieło nr 2 - 2 miesiące, licząc od daty podpisania Umowy o Dzieło

Wrocław, 01.12.2018r.

Technology Transfer Agency  
"TECHTRA" Sp. z o.o.  
54-427 Wrocław  
ul. Duńska 13

PREZES ZARZĄDU  
*Piotr Bielőwa*  
Piotr Bielőwa