

Załącznik 2 do Ogłoszenia o udzielanym zamówieniu nr ZZ/121/009/D/21

- Opis przedmiotu zamówienia -

„Oprogramowanie do zdalnego sterowania urządzeniami pomiarowymi wchodzącymi w skład laboratoriów Katedry Sieci Teleinformatycznych Wydziału elektroniki, telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej”

Przedmiotem zamówienia jest oprogramowanie, które umożliwi zdalny dostęp do urządzeń pomiarowych wchodzących w skład wyposażenia laboratoryjnego Katedry Sieci Teleinformatycznych. Wymagany software ma umożliwić realizację, w ramach uczenia zdalnego, zajęć laboratoryjnych z takich przedmiotów jak Podstawy telekomunikacji, Pomiary w sieciach, Systemy i sieci teleinformatyczne oraz Techniki transmisji i komutacji. W ramach każdego z tych laboratoriów sześć zespołów studenckich pracuje przy swoich własnych stanowiskach, oznacza to, że oprogramowanie musi umożliwiać jednoczesną pracę minimum 18 urządzeń (po jednym zestawie 3 urządzeń na każdym stanowisku dydaktycznym). Wymagane jest także, żeby licencja była łatwa w migrowaniu pomiędzy stanowiskami. Przez to preferowane jest rozwiązanie aplikacyjne korzystające z serwera licencji (pod kontrolą systemu operacyjnego z rodziny Linux), do którego podłączają się stanowiska pracy.

Dodatkowo oprogramowanie ma umożliwiać realizację badań z wykorzystaniem wspomnianego sprzętu w ramach działalności badawczej i realizacji projektów badawczo-rozwojowych. Tym samym oczekujemy od tego rozwiązania programowego licencji, która umożliwi wykorzystanie oprogramowania w celach dydaktycznych, akademickich i komercyjnych.

Licencja powinna być wieczysta, ze względu na istotność przedmiotów, które uczy nasza Katedra i niezmiennosc podstawowych zasad telekomunikacji, z którymi zapoznają się studenci w ich ramach.

Od oprogramowania wymagana jest możliwość sterowania wymienionymi urządzeniami pomiarowymi:

- a) generatory funkcyjne Agilent 33220A i Agilent 33521A,
- b) oscyloskop cyfrowy Keysight DSO-X 2012A, Keysight DSO-X 2014A, Keysight DSO-X 3012A i Keysight DSO-X 3014T,
- c) multimetr Agilent 34461A.

Oprogramowanie musi umożliwiać sterowanie tymi urządzeniami z poziomu terminala komputerowego klasy PC wyposażonego w system operacyjny Windows w wersji 7 lub 10. Komunikacja pomiędzy terminalem, a urządzeniami musi odbywać się za pomocą interfejsów USB oraz poprzez połączenie sieciowe przez TCP/IP.

Aplikacja będzie obsługiwana przez studentów wczesnych semestrów kierunku Elektronika i telekomunikacja, tym samym musi udostępniać prosty interfejs graficzny w stylu WYSIWYG (What You See Is What You Get), co oznacza, że GUI musi w łatwy sposób udostępniać pełnię możliwości sterowania sprzętem.

W związku z rozwojem stanowisk laboratoryjnych oczekiwane jest, że zamawiane rozwiązanie programowe będzie przygotowane na nowe rodzaje sprzętu, które mogą w ramach tego rozwoju zostać zakupione. Tym samym preferowana jest platforma programowa ze swoją kompletną, „nieokrojona” funkcjonalnością.

Środowisko programowe do obsługi sprzętu musi być dostarczone przynajmniej w formie online do ściągnięcia wraz z kluczem licencyjnym lub w formie nośnika cyfrowego z oprogramowaniem oraz dołączonym kluczem licencyjnym. Od dostawcy oczekiwane jest też wsparcie techniczne na okres przynajmniej jednego roku kalendarzowego.