

DECYZJA nr 4/2023

Dziekana Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji
z dnia 29 maja 2023r.,

w sprawie: zaopiniowania wniosków o finansowanie zakupu nowoczesnej infrastruktury dydaktycznej - Działanie 16 IDUB

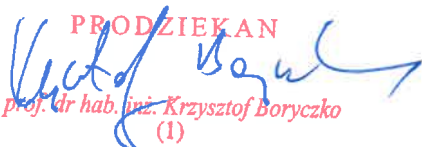
Kolegium Wydziału Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji działając na podstawie § 4 ust 5 Regulaminu konkursu, „Współfinansowanie zakupów nowoczesnej infrastruktury dydaktycznej o wartości jednostkowej powyżej 50 tys. zł” (Działanie 16):

pozytywnie opiniuje wniosek o zakup stanowiska do badań transferu czasu i synchronizacji w sieciach.

Uzasadnienie:

Celem zakupu aparatury jest wprowadzenie do programów kształcenia studiów na kierunku Elektronika (ELE), Elektronika i Telekomunikacja (ETA), Electronics and Telecommunications (ETE) zagadnień związanych z problematyką bezpieczeństwa oraz niezawodności pracy sieci transmisji danych, w tym sieci przemysłowych. Dostarczanie w sposób bezpieczny danych za pomocą istniejących technologii transmisji przewodowych, w tym dedykowanych kablowych (LAN, CAN, ModBUS), sieci niskiego napięcia (PLC), optycznych (GPON) lub bezprzewodowych (WiFi, LTE, 5G, LoRa), musi być rozszerzone o przesyłanie znaczników czas i wielu wypadkach pełną synchronizację sieci wymiany danych. Jest to podstawowy element umożliwiających rozproszone sterowanie procesami (np.: Sieci 5G, Przemysł 4.0, IoT). Rozwiązaniem postawionych problemów jest stosownie sieci transmisji danych, przenoszących informacje synchronizacyjne w standardach takich jak: NTP, SNTP, PTP, SyncE. Wymaga to jednak specjalnego podejścia go budowy sieci transmisyjnej oraz samych urządzeń. Dzięki zakupionej aparaturze będzie możliwe:

- poznanie mechanizmów synchronizacji w sieciach przewodowych i światłowodowych,
- pomiary i weryfikacja synchronizacji urządzeń IoT,
- dystrybucja zegara referencyjnego.

PRODZIEKAN

prof. dr hab. inż. Krzysztof Boryczko
(1)