

Ogólne informacje o projekcie

- Tytuł projektu: **Inteligentny układ rekonfiguracji sieci nN wraz z systemem wsparcia służb monterskich**, umowa nr POIR.01.02.00-00-0260/17-00 z dnia 6 sierpnia 2018r.
- Program Operacyjny: **Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020**
- Oś priorytetowa: **Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa**
- Działanie: **1.2 Sektorowe programy B+R**
- Okres realizacji projektu: **01.11.2018r.-30.04.2022r.**
- Konsorcjum: **PGE Dystrybucja S.A. (Lider), Apator Elkomtech S.A., Globema sp. z o.o.**
- Wartość projektu: **8 415 200,88 zł**
- Wysokość dofinansowania: **4 466 480,29 zł**

Cel projektu

Celem projektu jest opracowanie systemu pozwalającego na ograniczenie strat energii elektrycznej oraz poprawę wskaźników niezawodności dostaw energii elektrycznej do odbiorców w sieci niskiego napięcia

Krótki opis projektu

Celem projektu jest opracowanie dedykowanego systemu pozwalającego na rozwiązanie dwóch istotnych wyzwań stojących przed Operatorami Systemu Dystrybucyjnego w Polsce. Pierwszym z nich jest ograniczenie strat energii elektrycznej w sieci niskiego napięcia. Drugim natomiast jest poprawa wskaźników niezawodności dostaw energii elektrycznej do odbiorców (SAIDI, SAIFI) na sieci niskiego napięcia. Rozwiązaniem powyższych wyzwań może być opracowywany system ESRS (Efficient Self-Healing Reconfiguration of Smart Grid). W ramach projektu zintegrowane zostaną aparaty łączeniowe z automatyką zabezpieczeniową posiadającą nowe funkcjonalności, ponadto powstanie moduł IT dynamicznej optymalizacji pracy sieci elektroenergetycznej. Wspomniane aparaty łączeniowe zostaną połączone z modułem obliczeniowym poprzez urządzenia telemechaniki. Jako medium komunikacyjne umożliwiające dwukierunkową wymianę informacji pomiędzy systemem a urządzeniami w głębi sieci będzie wykorzystana łączność radiowa oferowana przez Operatorów Telekomunikacyjnych M2M. Dodatkowo zostanie opracowane nowe urządzenie monitorujące pracę złączy kablowych nie wyposażonych w telemechanikę. Komunikacja z urządzeniem będzie realizowana z wykorzystaniem wbudowanych w urządzenie modułów komunikacyjnych opartych o standard LoRa. Informacje z urządzeń będą przekazywane do systemu SCADA. ESRS pozwoli na połączenie ze sobą istniejącej infrastruktury z modułem optymalizacji układu sieci w celu prowadzenia operacji dynamicznej rekonfiguracji sieci nN, pozwalającej na optymalizację strat energii oraz automatyczne izolowanie fragmentów sieci, w których wystąpiła awaria. Ponadto system ten umożliwi szybsze usunięcie awarii dzięki aplikacji mobilnej przeznaczonej dla służb monterskich, która będzie pomocna do precyzyjnego wskazania miejsca wystąpienia awarii.

Projekt Współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020. Projekt realizowany w ramach konkursu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju: Konkurs 6/1.2/2017 Program sektorowy: PBSE