



Konsorcjum Politechniki Gdańskiej (Lider) i firm REVA i SILED pozyskało z Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój nr POIR.04.01.04/2019, organizowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju środki na realizację projektu pt.: INFOLIGHT - „Chmurowa platforma oświetleniowa dla inteligentnych miast”.

Celem projektu jest przeprowadzenie badań przemysłowych, prac rozwojowych oraz prac przedwdrożeniowych nad nowym produktem – Inteligentną Platformą Oświetleniową, która z wykorzystaniem nowej generacji źródeł światła LED stanie się terminalem i punktem udostępniającym usługi inteligentnych miast (Smart City). Dzięki architekturze chmurowej, rozwiązanie będzie powszechnie dostępne, a projektowany ekosystem sprzętu, usług i aplikacji pozwoli w pełni wykorzystać potencjał lamp ulicznych w kontekście zastosowań Smart City.

W ramach projektu zrealizowane zostaną zadania dotyczące opracowania architektury chmurowego systemu, umożliwiającego komunikowanie się wszystkich elementów (sensorów i warstwy obliczeniowej Fog Computing) i oferowanie usług dostępu do danych i do warstwy przetwarzającej.

Platforma sterująca punktem świetlnym, wymaga opracowania nowatorskiego systemu regulowania parametrów źródeł świetlnych: dynamiczne rozpraszanie i skupianie wiązek oraz zmiany temperatury barwowej. Ponadto opracowana zostanie konstrukcja mechaniczna, umożliwiająca zintegrowanie sensorów i terminali komunikacyjnych w standardach 5G i V2X. Badania będą obejmować optymalny dobór algorytmów analizy danych i podejmowania decyzji, optymalizację ich złożoności obliczeniowej, parametrów oraz fuzji decyzji. W doborze dynamicznych charakterystyk świecenia uwzględnione zostaną także badania wpływu światła na komfort życia.

Przedsiębiorcy, będący członkami konsorcjum, wprowadzą wyniki badań przemysłowych i prac rozwojowych do własnej działalności gospodarczej poprzez rozpoczęcie produkcji i świadczenie usług na bazie wyników projektu. Rezultat projektu oferowany będzie miastom oraz właścicielom i zarządcom infrastruktury oświetleniowej. Projekt wpisuje się w trendy rozwojowe inteligentnych miast oraz Internetu Rzeczy (IoT) i odpowiada na potrzebę podnoszenia efektywności energetycznej i ekologii infrastruktury, redukcji zanieczyszczania światłem w aglomeracjach miejskich.

Projekt realizowany będzie przez pracowników Katedry Systemów Multimedialnych przez najbliższe trzy lata. Całkowita kwota projektu to ponad 7 mln, a dofinansowanie projektu to 6 mln.

Kierownikiem projektu jest dr inż. Piotr Szczuko, adiunkt w Katedrze Systemów Multimedialnych.