

Projekt „FENCEnergy – Inteligentne ogrodzenie fotowoltaiczne z modułem MultiBox-IoT”**FEPP.01.01-IZ.00-0005/25**

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027

FENCEnergy - Inteligentne ogrodzenie fotowoltaiczne z modułem MultiBox-IoT

Projekt realizowany w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Pomorza Zachodniego 2021-2027, Oś Priorytetowa 1 Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Pomorza Zachodniego, Działanie 1.1 Kompleksowe projekty B+R przedsiębiorstw.

Celem projektu jest opracowanie i przygotowanie do wdrożenia innowacyjnego, autonomicznego systemu aktywnej infrastruktury posesyjnej FENCEnergy, łączącego funkcję nowoczesnego ogrodzenia fotowoltaicznego (PV Fence) z inteligentnym modułem logistycznym MultiBox-IoT.

Kluczowym wyzwaniem badawczym będzie opracowanie efektywnego sposobu pozyskiwania, magazynowania i zarządzania energią w pionowej, rozproszonej instalacji PV zintegrowanej z konstrukcją ogrodzenia. System ma zapewniać autonomiczne i stabilne zasilanie urządzeń zewnętrznych oraz modułu logistycznego, również przy zmiennych warunkach środowiskowych.

Rezultatem projektu będzie modułowy system przygotowany do wdrożenia rynkowego, umożliwiający produkcję i magazynowanie czystej energii bezpośrednio na obrzeżach posesji. FENCEnergy będzie oferować również funkcję zasilania awaryjnego w trybie wyspowym (island mode) oraz uniwersalne gniazda DC/AC umożliwiające podłączanie urządzeń zewnętrznych w różnych punktach ogrodzenia. Moduł MultiBox-IoT, zintegrowany z interfejsami API firm kurierskich, będzie pełnił funkcję autonomicznej skrytki paczkowej i będzie mógł współpracować z istniejącymi systemami smart home.

Projekt przyczyni się do rozwoju innowacyjnych rozwiązań na styku fotowoltaiki zintegrowanej z budynkami i infrastrukturą (BIPV), smart home/smart city oraz logistyki ostatniej mili. Jednocześnie będzie wspierał cele zrównoważonego rozwoju i gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) poprzez wykorzystanie energii odnawialnej, zastosowanie modułowej i łatwej w naprawie konstrukcji oraz ograniczenie emisji CO₂ związanych z transportem i nieudanymi doręczeniami przesyłek..

#FunduszeUE #FunduszeEuropejskie

Projekt realizowany jest w partnerstwie w składzie:

1. JMJ Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością - Lider
2. Politechnika Koszalińska – Partner

Okres realizacji projektu: 01.10.2026 r. – 28.02.2029 r.

Całkowity koszt projektu: 1 134 510,48 zł

Wysokość dofinansowania dla Politechniki Koszalińskiej: 198 395,03 zł