

Tytuł projektu

MDT - Opracowanie systemu zasilania modeli transportowych zbiorami danych z sieci komórkowej

Zadania, działania, które będą realizowane w projekcie

Przedmiotem projektu jest opracowanie aplikacji prototypowej Mobilne Dane w Transporcie (MDT), będącej kompleksowym rozwiązaniem informatycznym do parametryzacji modeli transportowych, wymaganych w procesie przygotowania inwestycji w obszarze transportu.

Dzięki wykorzystaniu algorytmów ML do integracji danych prognostycznych z bieżącymi, aplikacja MDT zyska możliwość prognozowania, jak nowe inwestycje infrastrukturalne, np. budowa galerii handlowych czy osiedli, wpłyną na zachowania i potrzeby transportowe mieszkańców danego obszaru analizy. Innowacyjność aplikacji polegać będzie na zastosowaniu odmiennego podejścia do wykorzystania danych do parametryzacji modeli, przy jednoczesnym zastosowaniu algorytmów do ich przetwarzania.

Projekt swoim zakresem obejmie realizację 1 modułu: B+R, który przewiduje 4 zadania z zakresu badań przemysłowych oraz 2 zadania prac rozwojowych. W ramach badań przemysłowych przeprowadzona zostanie: agregacja dużych zbiorów DK, algorytmów i modułów informatycznych do parametryzacji atrakcyjności transportowej, ML dla modułów prognozujących przyszłe potrzeby transportowe, a także modułów do automatycznego podziału i parametryzacji obszarów analiz oraz ich powiązań z systemami transportowymi. Prace rozwojowe obejmą integrację powyższych komponentów.

Grupy docelowe

Rezultat projektu spełniać będzie bezpośrednio zidentyfikowane oczekiwania klientów, niezaspokojone w dotychczas stosowanych rozwiązaniach. Skierowany będzie do odbiorców (samorządy, zarządcy dróg i transportu, jednostki urbanistyczne, biura konsultingowe, firmy projektowe) zajmujących się badaniami, pomiarami ruchu oraz realizującymi projekty transportowe, a także odpowie na zapotrzebowanie instytucji publicznych zajmujących się planowaniem i zarządzaniem transportem. Aplikacja pozwoli na pozyskiwanie precyzyjnych informacji dot. atrakcyjności transportowej poszczególnych obszarów analizy oraz zachowań użytkowników infrastruktury transportowej. W efekcie planowanie i optymalizacja systemów transportowych staną się efektywniejsze.

Lepsza organizacja systemów transportowych przyczyni się do zmniejszenia zatorów, redukując czas i koszty podróży, usprawniając jakość i dostępność transportu, tym samym ograniczając wykluczenie transportowe rezydentów. Wpłynie to pozytywnie na jakość komfortu życia mieszkańców, m.in. poprawę dostępności do miejsc pracy, edukacji, handlu i usług, itd.

Cel projektu

Celem projektu jest przeprowadzenie przez konsorcjum Orange Polska S.A. – Politechnika Krakowska prac B+R w celu opracowania innowacji produktowej w postaci aplikacji prototypowej Mobilne Dane w Transporcie (MDT) na bazie dużych zbiorów danych historycznych i bieżących z sieci komórkowej. Umożliwi ona parametryzację kluczowych elementów funkcjonowania modeli transportowych, wymaganych w procesie przygotowania inwestycji w obszarze transportu. Innowacyjność aplikacji polegać będzie na zastosowaniu odmiennego podejścia do wykorzystania danych do parametryzacji modeli, przy jednoczesnym zastosowaniu algorytmów ML do ich przetwarzania. Pozwoli to na efektywne prognozowanie wpływu zmian przestrzennych dowolnego obszaru kraju na zachowania transportowe podróżnych.

Rezultat projektu zapewni nową możliwość zastosowania danych komórkowych, cechujących się niższym nakładem kosztów i czasu pozyskiwania danych, przy jednoczesnym pozyskaniu większej próby badawczej z dłuższego okresu obserwacji.

Opracowane rozwiązanie zostanie wdrożone do własnej działalności gospodarczej Lidera – Orange Polska S.A. oraz oferowane odbiorcom końcowym poprzez licencjonowanie.



Całkowity koszt projektu
9 014 505,91 zł



Wysokość wkładu
Funduszy Europejskich
7 049 715,43 zł