**System „e-dym” spółki ProIntegra pomoże samorządom poprawić jakość powietrza**

ProIntegra SA wdrożyła innowacyjny system „e-dym” oparty na sztucznej inteligencji, który umożliwia dokonanie automatycznej i bezczujnikowej analizy oraz rozpoznania, na podstawie obrazu (zdjęcia) lub streamingu wideo, emisji szkodliwych substancji wydobywających się z kominów kotłów grzewczych opalanych na paliwo stałe oraz z układów wydechowych pojazdów mechanicznych. System „e-dym” to narzędzie niewymagające zastosowania żadnego dedykowanego sensora, poza zwykłym aparatem fotograficznym (najczęściej w smartfonie). Nie jest również konieczne pobranie fizycznej próbki powietrza. Użytkownik wykonuje jedynie zdjęcie dymu wydobywającego się z komina, a system automatycznie i natychmiast identyfikuje i klasyfikuje zagrożenie podając użytkownikowi poziom szkodliwości emisji. Użytkownik ma możliwość przesłania alertu do systemu zawierającego lokalizację, datę wykonania zdjęcia oraz zidentyfikowany stopień zagrożenia.

Do najważniejszych zalet systemu możemy zaliczyć:

* Brak konieczności zastosowania kosztownych czujników
* Precyzyjna identyfikacja źródeł smogu wraz z automatyczną klasyfikacją stopnia zagrożenia dla każdego z nich
* Wydajność działania w czasie rzeczywistym. Analiza jest prowadzona na bieżąco, a wyniki są dostępne natychmiast
* Wielki potencjał zbierania wysokiej jakości informacji:
* Utworzenie katalogu wszystkich istotnych źródeł zanieczyszczenia w danym obszarze
* Możliwość łatwej identyfikacji najgroźniejszych przypadków w celu ich indywidualnego rozpatrzenia
* Monitorowanie zmian w czasie na danym obszarze
* Porównywanie różnych lokalizacji i obszarów
* Integracja z systemami monitorowania opartymi o sieci czujników w celu uzyskania bezpośredniej korelacji pomiędzy jakością powietrza a dokładnie wskazanymi źródłami zanieczyszczeń
* Potencjalnie nieograniczona skala użycia (użytkownicy końcowi, monitorowany obszar itp.) przy bardzo niskim koszcie eksploatacji
* Przygotowane zagregowane wyniki analizy (w formie precyzyjnych wniosków dla danej lokalizacji lub obszaru) w założeniu będą dostępne dla władz, lokalnych społeczności, organizacji pozarządowych, biznesu oraz obywateli
* Duża wartość społeczna i edukacyjna
* Z założenia wolne od opłat dla wszystkich użytkowników
* Możliwe do zastosowania wszędzie na świecie

System może być szeroko wykorzystywany przez organy samorządowe zainteresowane we wspieraniu i wykorzystaniu najnowszych technologii i innowacji w obszarze ochrony środowiska naturalnego oraz zdrowia obywateli.

Na przeprowadzenie eksperymentalnych prac rozwojowych producent systemu uzyskał dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego w konkursie „Silesia pod błękitnym niebem”.