

HORIZON
2020

SYnergy of integrated Sensors and Technologies for urban sEcured environMent

Wyniki w skrócie

Sieć ukrytych czujników do poszukiwania tajnych laboratoriów narkotykowych i producentów materiałów wybuchowych

Nowatorska platforma do wykrywania substancji chemicznych w powietrzu, ściekach, koszach na śmieci i innych miejscach pomoże w walce z organizacjami produkującymi narkotyki i materiały wybuchowe.



BEZPIECZEŃSTWO



© Fondazione FORMIT

Europejczycy i miliony gości z całego świata świata co roku tłumnie odwiedzają stosunkowo bezpieczne europejskie miasta. Niemniej jednak w Europie, podobnie jak w innych miejscach na świecie rośnie zagrożenie związane z wytwarzaniem narkotyków i materiałów wybuchowych, a zjawisko to pociąga za sobą poważne skutki społeczne i gospodarcze.

Finansowany przez UE projekt [SYSTEM](#)  miał na celu poprawę ochrony europejskiego

społeczeństwa przed tymi zagrożeniami, przy jednoczesnym nadaniu priorytetowego znaczenia poszanowaniu podstawowych praw. Aby tego dokonać, zespół opracował wszechstronny system detekcji substancji niebezpiecznych w sieciach komunalnych i przestrzeniach publicznych.

Czujniki wykrywające narkotyki i materiały wybuchowe domowej roboty

Przestępcy produkujący narkotyki i materiały wybuchowe w opuszczonych magazynach, budynkach mieszkalnych i domach pozostawiają ślady chemiczne w powietrzu, systemach kanalizacyjnych, koszach na śmieci i innych miejscach. Zadaniem rozwiązania SYSTEM było wykrywanie śladów prekursorów chemicznych i produktów ubocznych tych działań.

Według koordynatorów projektu, Lorenzo Di Matteo i Beatrice Errico z [FORMIT - Foundation for Research on Migration and Integration of Technologies](#) , „projekt łączy w sobie bardzo różne technologie wykrywania i pobierania próbek w ramach modułowego podejścia. Czujniki można rozmieścić w różnych punktach sieci kanalizacyjnej, na śmieciarkach, w koszach na śmieci czy na dronach”.

Wykrywanie nielegalnych substancji przez czujniki to pierwszy krok, ale to fuzja sensoryczna, analiza danych i przyjazny dla użytkowników interfejs pozwalają władzom na podjęcie działań. „Technologie te pozwalają przesyłać dane w czasie rzeczywistym do centrum monitoringu i generować alerty w odniesieniu do zdarzeń prawdopodobnie związanych z produkcją narkotyków lub materiałów wybuchowych. Zespół SYSTEM przeprowadził demonstracje w siedmiu miastach w pięciu krajach europejskich, aby upewnić się, że działają one w bardzo wymagających środowiskach”, dodaje Di Matteo.

Opracowana w projekcie zdolność w zakresie [fuzji sensorycznej](#)  umożliwia określenie procesów syntezy, rozprowadzania, czasu przechowywania podczas transportu i preferowanych miejsc przechowywania prekursorów chemicznych, a także preferowanych lokalizacji tajnych laboratoriów do produkcji narkotyków i materiałów wybuchowych. Tym samym pozwala ona organom ścigania na uzyskanie rozwiązania, które pomagają w odkrywaniu działalności przestępców.

Od zagrożeń chemicznych po monitoring środowiska i kształtowanie polityki

„Dużą zaletą technologii SYSTEM jest to, że pozwala ona na wykrywanie zróżnicowanych substancji. Wprowadzenie do strategii czujników kilku systemów pobierania próbek umożliwia oznaczanie próbek nieuwzględnionych początkowo w projekcie. Technologia ta pozwala wykryć nietypowe użycie wszelkich substancji chemicznych transportowanych do miast lub przewożonych przez ich obszary”, wyjaśnia Errico. Możliwość gromadzenia i agregowania danych w celu ich wizualizacji przez użytkownika końcowego to kolejna funkcja, dzięki której rozwiązanie można zaadaptować także do innych celów.

Podjęcie modułowe zostało wybrane z myślą o potencjalnym wykorzystaniu technologii do monitoringu środowiska przez operatorów sieci komunalnych w celu zagwarantowania wysokiej jakości usług dla użytkowników sieci komunalnej. Kilku partnerów konsorcjum podpisało już nowe umowy na badania mające na celu dostosowanie technologii do konkretnych potrzeb operatorów sieci komunalnych zrzeszonych w konsorcjum.

Trwałość rozwiązania SYSTEM

Nie ulega wątpliwości, że technologia SYSTEM znajdzie zastosowanie w wielu dziedzinach. Oprócz nowych rynków, włączenie w prace prowadzone w projekcie organów ścigania, operatorów sieci komunalnych i twórców czujników toruje drogę dalszym interdyscyplinarnym innowacjom i dostarcza solidnych danych na potrzeby kształtowania polityki UE.

Słowa kluczowe

SYSTEM, materiały wybuchowe, czujnik, narkotyki, ścieki, sieć energetyczna, fuzja sensoryczna, organy ścigania, kształtowanie polityki, drony

Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania



System sztucznej inteligencji znajduje i przewiduje wzorce zachowań przestępczych w ogromnych zasobach nagrań z monitoringu



Nowoczesny system monitoruje skutki drgań w budynkach i obiektach infrastruktury





Skuteczniejsze reagowanie na klęski żywiołowe dzięki zaawansowanym technologiom



Kamera do noszenia na ciele rewolucjonizuje rynek



Informacje na temat projektu

SYSTEM

Identyfikator umowy o grant: 787128

[Strona internetowa projektu](#)

DOI

[10.3030/787128](https://doi.org/10.3030/787128)

Projekt został zamknięty

Data podpisania przez KE

7 Listopada 2018

Data rozpoczęcia

1 Września 2018

Data zakończenia

28 Lutego 2022

Finansowanie w ramach

Secure societies - Protecting freedom and security of Europe and its citizens

Koszt całkowity

€ 9 087 796,60

Wkład UE

€ 7 926 171,45

Koordynowany przez

FORMIT - FONDAZIONE PER LA RICERCA SULLA MIGRAZIONE E SULLA INTEGRAZIONE DELLE TECNOLOGIE



Italy

Ostatnia aktualizacja: 12 Sierpnia 2022

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/441968-a-stealth-sensor-network-locates-clandestine-drug-labs-and-explosives-makers/pl>

European Union, 2025

