

HORIZON
2020

A Platform for Monitoring and Prediction of Social Impact and Acceptability of Modern Border Control Technology

Wyniki w skrócie

Testowanie poziomu akceptacji technologii inteligentnej kontroli granicznej

Dzięki lepszemu zrozumieniu, jak użytkownicy postrzegają inteligentne technologie graniczne, naukowcy z finansowanego ze środków UE projektu METICOS chcą pomóc w upowszechnieniu i akceptacji rozwiązań bezpieczeństwa bez bramek.



SPOŁECZEŃSTWO



© Grispb/stock.adobe.com

Inteligentne technologie kontroli granicznej, w tym zautomatyzowane systemy kontroli granicznej, mogą potencjalnie zrewolucjonizować służby celne i imigracyjne. Wykorzystując połączenie danych i oprogramowania do rozpoznawania biometrycznego, te zautomatyzowane bariery samoobsługowe mogą umożliwić płynne przekraczanie granic i kontrole bezpieczeństwa, przy jednoczesnym poszanowaniu prawa danej osoby do prywatności.

Wyzwanie polega na tym, że ta technologia działa tylko wtedy, gdy korzystają z niej ludzie. „Największą przeszkodą w przyjęciu [systemów kontroli granicznej](#) jest brak akceptacji, nie tylko przez podróżnych, ale także przez agencje graniczne” — mówi Pantelis Velanas, starszy badacz na [Europejskim Uniwersytecie Cypryjskim](#) [🔗](#).

Przy wsparciu finansowanego ze środków UE projektu [METICOS](#)  Velanas prowadzi działania mające na celu lepsze zrozumienie akceptacji technologii kontroli granicznej przez użytkowników.

„Wykorzystujemy modelowanie i analizę danych do realizacji naszego celu, jakim jest przewidywanie i wyjaśnianie akceptacji lub odrzucenia inteligentnych technologii granicznych, a następnie wykorzystanie tych informacji, aby pomóc zmienić ten trend w kierunku powszechnego stosowania rozwiązań bezpieczeństwa bezbramkowego” — wyjaśnia Velanas.

Mierzenie lęku przed technologią i oczekiwań dotyczących wydajności

W ramach projektu opracowano liczne modele i rozwiązania do pomiaru między innymi takich wskaźników, jak lęk przed technologią i oczekiwania dotyczące wydajności. Na przykład, dzięki modelom akceptacji technologii, naukowcy mogliby badać technologie inteligentnego przekraczania granic z perspektywy doświadczenia użytkownika.

„Naszym celem było zrozumienie i przewidzenie akceptacji — dwa krytyczne warunki wstępne do zapewnienia adopcji takich rozwiązań” — zauważa Velanas.

Naukowcy opracowali również platformę wykrywania społecznego, która umożliwiła im ciągłe monitorowanie społecznej akceptacji technologii. W tym celu platforma wykorzystwała połączenie modelowania i symulacji do identyfikacji różnych wzorców zachowań wykazywanych, gdy ludzie przechodzą przez inteligentny system kontroli granicznej UE.

Kolejnym kluczowym rozwiązaniem był silnik analityczny Big Data zdolny do harmonizacji danych zebranych z heterogenicznych źródeł. Silnik wykorzystuje uczenie maszynowe i głębokie, wraz z algorytmami statystycznymi i analizą danych, aby odkryć wzorce dotyczące sposobu, w jaki podróżny lub pracownik kontroli granicznej akceptuje inteligentne technologie kontroli granicznej.

Testowanie zautomatyzowanych bramek kontroli granicznej w rzeczywistości wirtualnej

Największym wyzwaniem, przed którym stanął projekt, było ustalenie, w jaki sposób wdrożyć te różnorodne rozwiązania na granicach. „Przepisy zabraniały nam używaniu czujników lub kamer na przejściach granicznych, a pomiar zaufania służb granicznych i podróżnych do tych technologii przy użyciu analizy emocji lub obrazu był niemożliwy ze względu na ograniczenia etyczne, regulacyjne i związane z

bezpieczeństwem” — zauważa Velanas.

Zamiast tego badacze zwrócili się ku rzeczywistości wirtualnej (VR).

Na przykład na lotnisku Eleftherios Venizelos w Atenach w Grecji w ramach projektu przeprowadzono program pilotażowy oparty na VR z udziałem 20 studentów Greckiej Akademii Policyjnej, wraz z dwoma członkami lokalnego departamentu policji i jednym obserwatorem z [Frontexu](#). Pilotaż, w którym uczestnicy wcielali się zarówno w agentów kontroli granicznej, jak i podróżnych, testował wykorzystanie technologii śledzenia wzroku opracowanej w ramach projektu METICOS.

„Wykorzystanie systemów VR pozwoliło nam przetestować różne zautomatyzowane bramki kontroli granicznej i zmierzyć akceptację użytkowników dla tych technologii, a wszystko to bez zakłócania normalnego przepływu pasażerów” — dodaje Velanas.

Zapewnienie prywatności bez narażania bezpieczeństwa

W ramach projektu METICOS udało się przekształcić surowe dane w zrozumiałe, przyjazne dla użytkownika informacje, które umożliwiają organizacjom zarządzającym granicami podejmowanie decyzji w oparciu o badania. Co więcej, udało się to przy jednoczesnym zapewnieniu prywatności podróżnych i bez uszczerbku dla bezpieczeństwa.

„Zamiast przewidywalnego modelu oceny ryzyka, METICOS oferuje elastyczną, ukierunkowaną koncepcję, która umożliwi kontrolom granicznym dostosowanie się do stale ewoluujących zagrożeń bezpieczeństwa” — podsumowuje Velanas.

Słowa kluczowe

[METICOS](#)

[inteligentne technologie kontroli granicznej](#)

[rozwiązania bezpieczeństwa bez bramek](#)

[zautomatyzowane systemy kontroli granicznej](#)

[służby celne i migracyjne](#)

[Big Data](#)

[rzeczywistość wirtualna](#)

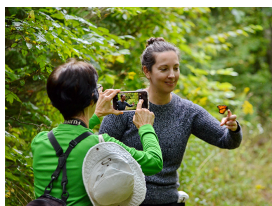
[Frontex](#)

Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania



Wykaz dziedzictwa i wzmacnianie społeczności kluczem do kształtowania geoparków

4 Września 2019



Sprawniejsze gromadzenie danych i zarządzanie nimi na potrzeby nauki obywatelskiej

29 Września 2022



Wzrost gęstości zaludnienia europejskich miast

27 Lipca 2022



Innowacyjne narzędzie do śledzenia fałszywych informacji

24 Września 2020



Informacje na temat projektu

METICOS

Finansowanie w ramach

Identyfikator umowy o grant: 883075

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

Strona internetowa projektu 



DOI

[10.3030/883075](https://doi.org/10.3030/883075) 

Projekt został zamknięty

Data podpisania przez KE

29 Kwietnia 2020

Data rozpoczęcia

1 Września 2020

Data zakończenia

31 Października 2023

Koszt całkowity

€ 4 997 481,25

Wkład UE

€ 4 997 481,25

Koordynowany przez
EUROPEAN UNIVERSITY -
CYPRUS LTD



Cyprus

Ostatnia aktualizacja: 8 Marca 2024

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/449937-testing-the-acceptance-of-smart-border-control-technologies/pl>

European Union, 2025