

HORIZON
2020

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

Risultati in breve

Verifica dell'accettazione delle tecnologie intelligenti per il controllo delle frontiere

Chiarendo la percezione degli utenti sulle tecnologie di frontiera intelligenti, il gruppo di ricerca del progetto METICOS, finanziato dall'UE, vuole aumentare l'adozione e l'accettazione delle soluzioni di sicurezza senza varchi.



SOCIETÀ



© Grispb/stock.adobe.com

Le tecnologie intelligenti per il controllo delle frontiere, tra cui i sistemi automatizzati di controllo, possono rivoluzionare la gestione doganale e l'immigrazione. Grazie a una combinazione di dati e software di riconoscimento biometrico, queste barriere automatiche permettono di attraversare le frontiere e superare i controlli di sicurezza in modo snello e rispettando il diritto alla privacy.

Ma una simile tecnologia può funzionare solo se viene adottata dagli utenti. «La maggiore

barriera all'adozione di [sistemi di controllo delle frontiere](#) è la mancanza di accettazione, non solo da parte dei viaggiatori, ma anche delle agenzie di frontiera», afferma Pantelis Velanas, ricercatore senior presso [l'Università Europea di Cipro](#) .

Con il sostegno del progetto [METICOS](#) , finanziato dall'UE, Velanas sta lavorando per comprendere meglio il grado di accettazione delle tecnologie di controllo di

frontiera da parte degli utenti.

«Attraverso la modellazione e l'analisi dei dati, il nostro obiettivo è prevedere e spiegare l'accettazione o il rifiuto delle tecnologie intelligenti per le frontiere, quindi usare queste informazioni per contribuire a cambiare la traiettoria, puntando alla diffusione di metodi di sicurezza senza varchi», spiega Velanas.

Misurare l'ansia connessa alle tecnologie e le aspettative sulle prestazioni

Il progetto ha sviluppato svariati modelli e soluzioni per misurare, tra le altre, variabili come l'ansia connessa alle tecnologie e le aspettative in termini prestazioni. Ad esempio, i modelli di accettazione tecnologica sviluppati dall'équipe permetterebbero di studiare l'esperienza degli utenti che utilizzano le tecnologie di attraversamento di frontiera intelligenti.

«Il nostro obiettivo era capire e prevedere l'accettazione, entrambi prerequisiti fondamentali per garantire l'adozione», osserva Velanas.

Il gruppo di ricerca ha anche sviluppato una piattaforma di rilevamento sociale che ha permesso di monitorare costantemente l'accettazione sociale di una tecnologia. A tal fine, la piattaforma ha sfruttato sia la modellazione che la simulazione per identificare i diversi modelli comportamentali esibiti da chi attraversava un sistema intelligente di controllo delle frontiere dell'UE.

Un'altra soluzione importante è stata un motore di analisi di megadati in grado di armonizzare i dati raccolti da fonti eterogenee. Grazie all'apprendimento automatico e all'apprendimento profondo, nonché ad algoritmi statistici e di analisi dei dati, questo strumento permette di scoprire modelli di accettazione dei viaggiatori e degli addetti ai controlli di frontiera, relativi alle tecnologie intelligenti.

Prove dei varchi automatizzati per il controllo delle frontiere con la realtà virtuale

La sfida più grande per il progetto era capire come attuare queste diverse soluzioni alle frontiere. «I regolamenti ci hanno proibito di utilizzare sensori o telecamere nei siti di frontiera, e misurare la fiducia in queste tecnologie delle autorità di frontiera e dei viaggiatori con l'analisi delle emozioni o delle immagini era impossibile a causa di limiti etici, normativi e di sicurezza», osserva Velanas.

Per aggirare l'ostacolo, è stata impiegata la realtà virtuale (VR, Virtual Reality).

All'aeroporto Eleftherios Venizelos di Atene, in Grecia, il progetto ha condotto un programma pilota basato sulla VR che ha coinvolto 20 studenti dell'Accademia di polizia ellenica, insieme a due membri del dipartimento di polizia locale e a un osservatore di [Frontex](#). Durante il progetto pilota, in cui i partecipanti hanno simulato il ruolo di agenti di frontiera che di viaggiatori, è stata collaudata una tecnologia di tracciamento oculare sviluppata dallo stesso progetto METICOS.

«L'uso di sistemi VR ci ha permesso di collaudare diversi varchi automatizzati per il controllo delle frontiere e di misurare l'accettazione di tali tecnologie da parte degli utenti, il tutto senza disturbare il normale flusso di passeggeri», aggiunge Velanas.

Garantire la privacy senza compromettere la sicurezza

Il progetto METICOS è riuscito a trasformare i dati grezzi in informazioni comprensibili e di facile utilizzo che consentono alle autorità di frontiera di prendere decisioni basate su dati concreti. Inoltre, ha garantito la privacy dei viaggiatori senza compromettere la sicurezza.

«Piuttosto che un modello prevedibile di valutazione del rischio, METICOS offre un concetto flessibile e mirato che consentirà ai controlli di frontiera di adattarsi alle minacce alla sicurezza in continua evoluzione», conclude Velanas.

Parole chiave

[METICOS](#)

[tecnologie intelligenti per il controllo delle frontiere](#)

[soluzioni di sicurezza no gate](#)

[sistemi automatizzati di controllo delle frontiere](#)

[dogane e immigrazione](#)

[megadati](#)

[realtà virtuale](#)

[Frontex](#)

Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



Oggetti e cesti di legno millenari dalle profondità marine

6 Febbraio 2024



Misurare l'impatto della scienza dei cittadini

29 Marzo 2022



Gli eserciti segreti di robot che combattono per minare la democrazia

28 Settembre 2021



Un rilevatore trasparente di disinformazione per il vostro browser

24 Settembre 2020



Informazioni relative al progetto

METICOS

Finanziato da

ID dell'accordo di sovvenzione: 883075

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

Sito web del progetto 



DOI

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

Progetto chiuso

Data della firma CE

29 Aprile 2020

Data di avvio

1 Settembre 2020

Data di
completamento

31 Ottobre 2023

Costo totale

€ 4 997 481,25

Contributo UE

€ 4 997 481,25

Coordinato da
EUROPEAN UNIVERSITY -
CYPRUS LTD

 Cyprus

Ultimo aggiornamento: 8 Marzo 2024

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

European Union, 2025