

Il Progetto BAG-INTEL conclude con successo il testing degli use case principali presso aeroporti europei selezionati

Il progetto BAG-INTEL, finanziato nell'ambito del programma Horizon Europe, ha completato con successo le sue principali implementazioni (use case), segnando una tappa fondamentale nella sua missione per migliorare l'efficacia e l'efficienza dei controlli doganali sui bagagli negli aeroporti di frontiera interna.

In risposta alla continua crescita del traffico aereo globale e alla crescente pressione sulle autorità di frontiera e doganali, BAG-INTEL ha sviluppato una piattaforma avanzata basata sull'intelligenza artificiale (IA), progettata per supportare i processi decisionali riducendo al contempo la necessità di ulteriori risorse umane. Combinando l'analisi intelligente del rischio, l'integrazione dei dati in tempo reale e tecnologie di tracciamento innovative, il sistema consente ispezioni doganali più mirate ed efficienti, mantenendo un'esperienza fluida per i passeggeri.

Dimostrare l'impatto del progetto in un contesto reale

Per convalidare le proprie capacità tecnologiche e operative, BAG-INTEL ha testato la sua piattaforma integrata in due principali ambienti aeroportuali europei, dimostrando adattabilità a diverse configurazioni e condizioni operative.

Il primo round di test ha avuto luogo presso l'Aeroporto di Billund, in Danimarca, nel gennaio 2026. Per quattro giorni, il consorzio ha condotto test tecnici completi, integrazione dei sottosistemi e una completa validazione "end-to-end" della piattaforma. Il testing ha incluso l'analisi del rischio basata su IA, la re-identificazione dei bagagli tramite sistemi di telecamere e input simulati come dati raccolti via X-ray e fonti di intelligence esterne. L'intero sistema è stato sviluppato sulla base di una architettura multi-cloud innovativa, gerarchica e "secure-by-design", all'interno di un continuum Cloud-Edge-IoT.

Un workshop di formazione dedicato ha permesso agli utenti finali delle dogane e delle forze dell'ordine di interagire direttamente con la piattaforma, acquisendo esperienza pratica con l'interfaccia e le funzionalità del sistema. Il processo è culminato in dimostrazioni di scenari reali riguardanti voli simulati a basso e alto rischio, consentendo ai partecipanti di valutare le prestazioni del sistema in condizioni operative realistiche.

I risultati hanno confermato la capacità della piattaforma di:

- Operare senza interruzioni in un ambiente aeroportuale reale grazie alla completa integrazione del sistema.
- Migliorare l'accuratezza e l'efficienza dei processi di ispezione dei bagagli.
- Supportare gli operatori umani con approfondimenti azionabili, mantenendoli al centro del processo decisionale.
- Facilitare cicli di feedback preziosi tra gli sviluppatori tecnici e gli utenti finali.

Sulla scia di questo successo, la seconda implementazione del caso d'uso è stata effettuata presso l'Aeroporto "Makedonia" di Salonicco, in Grecia. Questa dimostrazione su vasta scala ha incluso l'installazione fisica di componenti chiave del sistema, come scanner X-ray/CT, reti di telecamere e lettori di etichette per bagagli (bag tag readers). L'implementazione ha inoltre integrato un modello "digital twin" (gemello digitale) dell'ambiente aeroportuale, consentendo la visualizzazione e la simulazione dei flussi di lavoro operativi.

Il secondo caso d'uso ha rafforzato la capacità di BAG-INTEL di:

- Integrarsi perfettamente con i sistemi aeroportuali, doganali e delle forze dell'ordine esistenti.
- Migliorare la consapevolezza situazionale (situational awareness) attraverso la fusione di dati provenienti da più fonti.
- Essere implementato su scala in infrastrutture aeroportuali complesse e pienamente operative.

Potenziare gli utenti finali attraverso la formazione

Un elemento centrale dell'approccio di BAG-INTEL è stato il forte accento sul coinvolgimento dell'utente finale. Le attività di formazione, inclusi workshop e materiali multimediali, sono state sviluppate sulla base di principi di co-progettazione per garantire che i funzionari doganali, la polizia e il personale aeroportuale possano adottare e gestire efficacemente il sistema in condizioni reali.

Questi sforzi hanno contribuito a colmare il divario tra le capacità tecnologiche avanzate e l'usabilità operativa, garantendo che la piattaforma offra un valore tangibile ai professionisti sul campo.

Un passo avanti per le operazioni doganali intelligenti

Il completamento con successo di questi test dimostra il potenziale di BAG-INTEL nel trasformare i processi di controllo dei bagagli in tutta Europa. Combinando l'analisi basata sull'intelligenza artificiale con l'esperienza umana, il sistema offre una soluzione lungimirante alle sfide affrontate dalle moderne autorità di gestione delle frontiere.

Mentre il progetto entra nella sua fase finale, il consorzio continuerà a perfezionare la piattaforma, integrando i feedback derivanti dai test e preparandosi per una più ampia adozione e future opportunità di sfruttamento commerciale.

Informazioni su BAG-INTEL

BAG-INTEL è un progetto finanziato da Horizon Europe che riunisce un consorzio multidisciplinare di fornitori di tecnologia, istituti di ricerca e organizzazioni di utenti finali. Il lavoro del progetto si concentra sullo sviluppo di una piattaforma intelligente e integrata che migliori i processi di ispezione dei bagagli, rafforzi la sicurezza e aumenti l'efficienza operativa negli aeroporti di tutta Europa.

Contatti stampa e social media

Klaudia dos Santos

Communication and Dissemination Specialist

- Website | <https://bag-intel.eu/>
- E-mail | info@bag-intel.eu
- X/Twitter | [@BAGINTEL](https://twitter.com/BAGINTEL)
- LinkedIn | [BAG-INTEL](https://www.linkedin.com/company/bag-intel)

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

This work has received funding from the Swiss State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI).



Project funded by



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAER
State Secretariat for Education,
Research and Innovation SERI