WHILL

WHITE PAPER

Un milione di corse dopo: come WHILL sta ridefinendo l’assistenza alla mobilità negli aeroporti

DALL’ASSISTENZA ALL’AUTONOMIA: LA LEADERSHIP DI WHILL NELLA MOBILITÀ AEROPORTUALE SCALABILE

2026



Sintesi

Con la continua crescita della domanda di assistenza alla mobilità, gli aeroporti devono rispondere a un'ampia varietà di esigenze dei passeggeri. La mobilità autonoma può garantire che i viaggiatori che hanno bisogno di un aiuto fisico ricevano un supporto dedicato, offrendo al tempo stesso un'opzione indipendente a chi ha bisogno soprattutto di aiuto per percorrere lunghe distanze.

Dal 2020 WHILL è leader mondiale nella mobilità autonoma e nei viaggi accessibili, come primo operatore commerciale del settore. Con oltre 200 dispositivi autonomi in servizio attivo e più di 1 milione di corse effettuate, WHILL è ancora l'unico fornitore a gestire servizi di mobilità autonoma su larga scala, senza alcuna richiesta di risarcimento per lesioni fino a oggi.

Nessun altro fornitore ha raggiunto una scala paragonabile nella mobilità autonoma aeroportuale. Questi risultati sono frutto di anni di operatività reale su tre continenti, ed è grazie a loro che esistono i dati di performance alla base di questo white paper.

WHILL Autonomous Service offre ad aeroporti e compagnie aeree un modo per assorbire la domanda là dove è più concentrata: tra i numerosi passeggeri che hanno bisogno di aiuto per percorrere lunghe distanze e terminal complessi. Il servizio è operativo, vanta un comprovato record di sicurezza ed è attivo su scala commerciale in tre continenti.

28

aeroporti e strutture

supportati in tre continenti grazie a implementazioni reali

1M+

corse autonome

effettuate tramite il servizio di mobilità commerciale di WHILL in aeroporti operativi

WHILL registra

zero richieste

di risarcimento per lesioni su oltre un milione di corse autonome

Mobilità autonoma commerciale dal 2020

con implementazioni comprovate in Nord America, Europa e Asia

La sfida dell'assistenza alla mobilità: la domanda cresce più velocemente di quanto le operazioni tradizionali possano adeguarsi

Le richieste di assistenza in sedia a rotelle negli aeroporti crescono più rapidamente del traffico passeggeri, mettendo sotto pressione le operazioni. Secondo i dati di Open Doors Organization, queste richieste sono aumentate in media del 17% tra il 2010 e il 2018. La IATA ha inoltre registrato un aumento del 30% delle richieste solo tra il 2016 e il 2017.

Tra aprile 2023 e marzo 2024 gli aeroporti britannici hanno registrato 4,45 milioni di richieste di assistenza, contro i 3,68 milioni dell'anno precedente: un aumento del 21% in 12 mesi. I grandi aeroporti statunitensi gestiscono già oltre un milione di assistenze in sedia a rotelle all'anno, in gran parte a causa dell'invecchiamento della popolazione.

17% aumento medio delle richieste di assistenza in sedia a rotelle negli aeroporti tra il 2010 e il 2018

30% aumento delle richieste di assistenza registrato dalla IATA solo tra il 2016 e il 2017

4,45 milioni richieste di assistenza registrate dagli aeroporti britannici tra aprile 2023 e marzo 2024, contro 3,68 milioni dell'anno precedente

1M+ assistenze in sedia a rotelle gestite ogni anno dai grandi aeroporti statunitensi

Per un aeroporto che gestisce un milione di assistenze in sedia a rotelle all'anno, ciò significa circa 2.700 richieste al giorno. E queste richieste non si distribuiscono in modo uniforme nelle 24 ore.

Il fattore di lungo periodo è demografico.

Entro il 2030 tutti i baby boomer statunitensi avranno 65 anni o più, secondo lo United States Census Bureau: un americano su cinque sarà contemporaneamente in età pensionabile. Anche la popolazione over 85, che presenta il tasso più alto di utilizzo dell'assistenza aeroportuale, dovrebbe crescere rapidamente nei prossimi vent'anni.

E questi viaggiatori non rinunciano all'aereo. Gli anziani oggi viaggiano più che mai e restano attivi fino a età avanzata: la domanda di assistenza alla mobilità negli aeroporti continuerà quindi a crescere.

I viaggi delle persone con disabilità aggiungono un'ulteriore e crescente pressione. Tra il 2022 e il 2024, 25,6 milioni di viaggiatori con disabilità hanno effettuato 77 milioni di viaggi, generando quasi 50 miliardi di dollari di spesa turistica annua. Includendo gli accompagnatori, la cifra supera i 100 miliardi di dollari all'anno (Open Doors Organization, 2024).

Si stima che 1,3 miliardi di persone nel mondo, circa il 16% della popolazione mondiale, viva con una disabilità o una mobilità ridotta. Aeroporti e compagnie aeree che considerano questi passeggeri una nicchia sottovalutano sia la loro clientela attuale sia quella futura.

L'evoluzione del modello tradizionale di assistenza ai viaggiatori

I programmi tradizionali di assistenza alla mobilità svolgono un ruolo fondamentale per i viaggiatori. Tuttavia, con l'aumento della domanda, mantenere livelli di servizio costanti nei periodi di punta diventa più difficile. Gli aeroporti guardano quindi sempre più a soluzioni tecnologiche che integrino i team esistenti e ampliino la capacità di servizio.

Assistenza svolta dal personale	WHILL Autonomous Service
Mantenere livelli di servizio costanti nei periodi di punta diventa più difficile con l'aumento della domanda	Integra i team esistenti e amplia la capacità di servizio
Un approccio uguale per tutti non offre sempre l'esperienza più efficiente o personalizzata	Offre un'opzione indipendente ai passeggeri che hanno bisogno soprattutto di aiuto sulle lunghe distanze
Il personale percorre lunghi tragitti nel terminal	Il personale può assistere altri passeggeri mentre la sedia si muove in autonomia
I team esistenti potrebbero aver bisogno di capacità aggiuntiva con la crescita della domanda	Aggiunge capacità accanto ai team esistenti, così il personale può concentrare le proprie competenze dove servono di più

È importante considerare che i viaggiatori che necessitano di assistenza hanno esigenze molto diverse, e un approccio uguale per tutti non offre sempre l'esperienza più efficiente o personalizzata.

Tra il 70% e l'80% delle persone che richiedono assistenza in sedia a rotelle è in grado di camminare per brevi tratti senza aiuto, ma ha bisogno di supporto sulle lunghe distanze e per orientarsi.

Quando la capacità è al limite, i passeggeri che necessitano di un supporto fisico intensivo attendono più a lungo, perché la domanda totale può superare quanto previsto dall'organico esistente.

Può inoltre essere difficile riequilibrare la capacità in tempo reale quando un terminal è sovraccarico e un altro ha capacità disponibile nello stesso aeroporto. Aumentare il personale da solo non risolve necessariamente il problema di fondo della distribuzione.

Una soluzione efficace sarebbe creare capacità aggiuntiva che lavori accanto ai team esistenti per rispondere a una gamma più ampia di esigenze, supportata dai dati dell'aeroporto.

dal 70% all'80%

dei passeggeri che richiedono assistenza in sedia a rotelle può camminare per brevi tratti in autonomia, ma ha bisogno di supporto sulle lunghe distanze e per orientarsi.

Che cos'è WHILL Autonomous Service

La mobilità autonoma ha cambiato profondamente il modo in cui il mondo si muove. La crescente necessità ha anche spostato il dibattito su come aziende e organizzazioni debbano adottare soluzioni che migliorino l'esperienza in luoghi come gli aeroporti.

Un esempio: un passeggero si avvicina a una sedia WHILL Autonomous Service. Conferma la destinazione sul touchscreen multilingue e la sedia lo accompagna in autonomia, seguendo percorsi del terminal mappati in precedenza e rilevando gli ostacoli in tempo reale.

Poiché la sedia gestisce la navigazione, il personale può assistere contemporaneamente altri passeggeri. All'arrivo, la sedia torna da sola ed è pronta per l'utente successivo.

I team operativi assegnano le sedie tramite integrazioni con le piattaforme di pianificazione delle risorse esistenti, eliminando la gestione manuale dei dispositivi e consentendo di posizionare le sedie ai gate di arrivo prima dell'atterraggio dei voli. Livello della batteria, posizione attuale e coda delle missioni sono visibili grazie alle funzioni di monitoraggio della flotta.

Il personale resta centrale nel servizio. Aiuta i passeggeri a salire a bordo, verifica che siano ben sistemati e supervisiona la flotta da remoto.

Nei grandi aeroporti, dove un singolo tragitto nel terminal può richiedere 20 minuti o più, questa riallocazione ha un peso operativo concreto.

L'interfaccia multilingue elimina un punto di attrito che si ripete in centinaia di interazioni quotidiane negli hub internazionali. Le difficoltà di comunicazione in ambienti aeroportuali multilingue possono causare ritardi e incomprensioni difficili da quantificare singolarmente ma rilevanti nel complesso. La guida multilingue dell'interfaccia elimina completamente questa variabile.

COME FUNZIONA WHILL AUTONOMOUS SERVICE



1. Sedersi e sistemarsi

Il personale aiuta il passeggero a salire e verifica che sia pronto per il viaggio.

2. Confermare la destinazione

Il passeggero sceglie la destinazione sul touchscreen multilingue.

3. Viaggiare in autonomia

La sedia si muove da sola lungo percorsi mappati del terminal, con rilevamento degli ostacoli in tempo reale.

4. Arrivare a destinazione

Il passeggero raggiunge la destinazione mentre il personale resta disponibile per altri viaggiatori.

5. Ritorno per il prossimo passeggero

Dopo il viaggio, la sedia torna in autonomia ed è pronta per il passeggero successivo.

Efficienza operativa e supporto al personale

WHILL cambia soprattutto il modo in cui viene impiegato l'impegno del personale. Gli operatori si concentrano sui passeggeri con esigenze fisiche complesse, invece di percorrere i lunghi tragitti nel terminal che oggi occupano gran parte del loro tempo di lavoro. Le sedie gestiscono gli spostamenti in autonomia nei periodi di punta, riducendo l'impatto dei picchi di domanda sui livelli di servizio.

Il monitoraggio della flotta offre ai supervisori una visione in tempo reale di dove si trovano le sedie e di dove servono. Livello della batteria, posizione attuale e stato delle missioni sono accessibili da un'unica interfaccia, invece di essere coordinati via radio in una struttura che può estendersi su più edifici. Quando arrivi in ritardo o cambi di gate riducono i tempi di coincidenza, le operazioni possono reindirizzare la flotta in tempo reale, creando capacità aggiuntiva senza dipendere solo da personale in più.

WHILL Autonomous Service si integra con la vostra piattaforma di gestione delle risorse esistente, che siate una compagnia aerea o un fornitore di servizi PRM. Questa interoperabilità crea un'esperienza fluida che si inserisce nelle vostre operazioni attuali.

Il processo di implementazione è pensato per trasferire know-how operativo, non solo hardware. Prima del lancio, il lavoro comprende la mappatura della struttura, la configurazione del sistema, la validazione dell'hardware, la formazione del personale e la simulazione dei flussi di passeggeri specifica per il terminal. Dopo il lancio, il supporto comprende aggiornamenti dei percorsi, report sulle prestazioni, protocolli di coordinamento e manutenzione continua. Gli aeroporti partner ottengono un sistema funzionante e un partner operativo responsabile, non solo un dispositivo con un manuale.

La maggior parte degli operatori non vuole sapere se la mobilità autonoma funziona in teoria, ma se funzionerà nel proprio terminal, con il proprio layout, volume di passeggeri e modello organizzativo.

Portale operativo: sistema di gestione della flotta

Il WHILL Operation Portal offre agli operatori un'unica interfaccia di gestione per l'intera flotta, con funzioni come:



Visibilità della flotta in tempo reale: posizione e stato di ogni dispositivo sotto controllo, a colpo d'occhio.



Invio diretto: i dispositivi possono essere inviati direttamente alla posizione del passeggero tramite il portale.



Pulsante di chiamata/aiuto: ogni richiesta urgente di un passeggero genera una notifica immediata al personale. Così si risponde più rapidamente, invece di lasciare il passeggero in attesa che passi un operatore.



Dashboard centralizzata: visualizza i dati operativi giornalieri per monitorare nel tempo modelli di utilizzo, picchi di domanda e indicatori di servizio.



Cambio gate: gli operatori possono aggiornare da remoto la destinazione di un dispositivo se il gate del passeggero cambia.

Cambio stazione: gli operatori possono modificare da remoto la stazione di un dispositivo in base alle condizioni.

L'orchestrazione dei robot è una funzione esclusiva del sistema di gestione della flotta WHILL che integra anche robot di altri produttori. Robot WHILL e non WHILL si muovono così in modo coordinato come un'unica flotta, per una gestione fluida di più robot.



Percorsi avanzati e controlli operativi

Il sistema di guida autonoma include anche un'ampia serie di configurazioni operative che consentono agli operatori un controllo preciso sul comportamento della flotta:

Percorsi a senso unico: tragitti diversi per andata e ritorno per ottimizzare i flussi nel terminal.

Gestione del traffico in incroci e passaggi stretti: regola in sicurezza il flusso dei dispositivi agli incroci e nei corridoi stretti.

Gestione delle corsie di attesa: aree di attesa dedicate dove più dispositivi attendono in sequenza senza bloccare il traffico.

Limiti di velocità per zona: velocità massima configurabile per zona, in linea con i requisiti di sicurezza dei passeggeri.

Integrazione con gli ascensori: collegamento ai sistemi di ascensori per estendere il servizio autonomo su più piani del terminal.

Bilanciamento del carico: il sistema sceglie automaticamente la stazione di ritorno ottimale per ogni dispositivo, massimizzando l'efficienza della flotta e riducendo le attese.

Fermate intermedie: i dispositivi possono fermarsi lungo il tragitto, per esempio ai servizi igienici o in un negozio, senza interrompere il viaggio.

Sicurezza, affidabilità e conformità

I passeggeri a mobilità ridotta incontrano in viaggio difficoltà che incidono sulla loro qualità di vita, limitano l'accessibilità e possono generare esperienze negative e poco sicure, secondo uno studio esplorativo qualitativo pubblicato sulla rivista *Spinal Cord Series and Cases*.

I terminal operativi sono ambienti impegnativi per le apparecchiature autonome. I movimenti dei passeggeri sono imprevedibili su larga scala: le persone si fermano senza preavviso e i gruppi si accalcano nei punti di passaggio. Ogni dispositivo autonomo deve funzionare tenendo conto del comportamento umano reale, su grandi numeri.

WHILL ha completato oltre un milione di corse autonome nella sua rete globale, senza alcuna richiesta di risarcimento per lesioni. Nel 2023 la sedia elettrica WHILL Autonomous Model A ha vinto il CES Innovation Award. I dispositivi WHILL Autonomous Service sono certificati CE e il servizio è sottoposto a valutazioni di sicurezza da parte di terzi.

L'architettura di sicurezza comprende sensori anticollisione con frenata automatica, percorsi mappati e convalidati per ogni terminal, un arresto di emergenza su ogni sedia, sistemi di backup e supervisione remota continua con possibilità di intervento umano.

Questa architettura si basa su più livelli di sicurezza indipendenti, tra cui:

Frenata automatica e anticollisione: i sensori rilevano costantemente gli ostacoli e scelgono in tempo reale un percorso alternativo sicuro.

Prevenzione degli accessi: impedisce ai dispositivi autonomi di entrare in zone vietate o pericolose, come scale mobili e tapis roulant.

Rilevamento delle scale: il dispositivo si ferma automaticamente davanti alle scale, avvisa l'operatore e richiede l'intervento del personale, invece di lasciare che il passeggero affronti da solo la zona pericolosa.

Rilevamento della posizione e rilocalizzazione: se un dispositivo perde precisione di posizionamento a causa della folla, si ferma in sicurezza e riparte automaticamente quando il percorso è libero.

Rilevamento della cintura: il dispositivo verifica che la cintura sia allacciata e rallenta fino a fermarsi se si sgancia durante il tragitto.

Rilevamento della posizione eretta: se un passeggero si alza sul poggiapiedi durante la marcia, il dispositivo lo rileva e si arresta gradualmente.

Ogni nuova struttura richiede mappatura, test e approvazione operativa prima dell'avvio del servizio: per questo le prestazioni restano costanti anche in terminal con layout molto diversi. Queste funzioni sono state sviluppate per gli ambienti in cui WHILL opera e testate in tutte le 28 implementazioni commerciali.



Esperienza del passeggero: indipendenza, dignità e fiducia

L'assistenza tradizionale in sedia a rotelle offre ogni anno un supporto prezioso a milioni di viaggiatori. Allo stesso tempo, alcuni passeggeri preferiscono soluzioni che garantiscano maggiore indipendenza e controllo sul proprio percorso nel terminal.

Il servizio è in genere organizzato attorno a processi operativi pensati per gestire grandi volumi di passeggeri. È efficace, ma alcuni viaggiatori preferiscono un'opzione più autonoma che permetta loro di muoversi con i propri tempi.

Anche quando gli aeroporti offrono queste opzioni di accessibilità, la loro qualità può essere disomogenea. Secondo uno studio pubblicato sulla rivista *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, il viaggio può essere una parte importante della vita delle persone con disabilità, ma ostacoli come la scarsa accessibilità le rendono riluttanti a viaggiare. Lo studio evidenzia un senso di disumanizzazione dovuto alla scarsa considerazione delle esigenze e delle capacità specifiche dei passeggeri a mobilità ridotta.

La ricerca dimostra che alcuni viaggiatori a mobilità ridotta apprezzano soluzioni che favoriscono maggiore indipendenza e una partecipazione diretta lungo tutto il viaggio.

Anche l'orientamento inizia prima. Grazie all'integrazione dei sistemi, il servizio seleziona automaticamente gate e percorso del passeggero in base al volo e aggiorna la destinazione quando le informazioni di volo in tempo reale indicano un cambio di gate. La scansione della carta d'imbarco può inoltre servire a verificare l'identità del passeggero.

Per i passeggeri le cui esigenze possono essere soddisfatte dalla mobilità autonoma, le sedie a rotelle autonome rappresentano un'ulteriore opzione di servizio. Offrono maggiore indipendenza, libertà di scelta e controllo sul viaggio in base alle esigenze individuali, mentre i passeggeri che necessitano o preferiscono un supporto diretto continuano a essere seguiti dal personale di assistenza.

WHILL cambia le dinamiche al momento della partenza offrendo ai passeggeri più opzioni per il loro percorso in aeroporto. Il passeggero conferma una destinazione e la sedia parte. Può spostarsi in autonomia senza aspettare che un operatore si liberi. In questo modo i passeggeri ottengono maggiore indipendenza e controllo sul viaggio, con una forte attenzione alla sicurezza.

La filosofia di progettazione di WHILL va oltre il semplice trasporto. La sedia vuole essere un compagno di viaggio nel terminal, non solo una macchina che si muove: comunica con il passeggero tramite voce e segnali visivi, risponde nella lingua preferita e lo tiene informato e rassicurato per tutto il tragitto. WHILL progetta le sue sedie perché siano percepite come partner amichevoli piuttosto che come semplici attrezzature.

"Il cambiamento è sottile ma potente: le persone si rivolgono direttamente all'utente, gli fanno domande e ne riconoscono le capacità. Grazie a questa attenzione positiva, gli utenti provano un senso di orgoglio, che crea un effetto a catena e li incoraggia a usare più spesso gli ausili per la mobilità."
– Josie Byzek, Senior Director of Communications, United Spinal Association (che rappresenta 5,5 milioni di utenti in sedia a rotelle)

Per aeroporti e compagnie aeree, l'esperienza dei passeggeri in termini di accessibilità ha anche conseguenze misurabili sulla reputazione e può migliorare soddisfazione e percezione. Per esempio, l'aeroporto di Haneda è stato premiato come miglior aeroporto al mondo per strutture PRM e accessibilità 2026 agli Skytrax World Airport Awards. WHILL Autonomous Service è una parte importante di questa offerta, e il riconoscimento dimostra cosa accade quando gli investimenti nei viaggi accessibili vanno oltre i requisiti minimi e diventano parte dello standard di servizio di una struttura.

"Il cambiamento è sottile ma potente: le persone si rivolgono direttamente all'utente, gli fanno domande e ne riconoscono le capacità. Grazie a questa attenzione positiva, gli utenti provano un senso di orgoglio e sono incoraggiati a usare più spesso gli ausili per la mobilità.

– JOSIE BYZEK, SENIOR DIRECTOR OF COMMUNICATIONS, UNITED SPINAL ASSOCIATION



Scala globale e implementazioni reali



WHILL Autonomous Service è attualmente operativo in 28 aeroporti e strutture in Nord America, Europa e Asia, con una flotta di oltre 200 unità autonome in servizio attivo.

Implementazioni in Nord America (selezione):

- Ted Stevens Anchorage International Airport
- Los Angeles International Airport
- Seattle-Tacoma International Airport
- Clinica sanitaria, Rochester, Minnesota
- Chicago O'Hare International Airport
- Detroit Metropolitan Airport
- Miami International Airport
- Winnipeg Richardson International Airport, Manitoba, Canada

Implementazioni in Europa (selezione):

- Aeroporto di Londra Heathrow, Regno Unito
- Aeroporto di Parigi-Orly, Francia
- Aeroporto di Barcellona-El Prat, Spagna
- Aeroporto di Monaco di Baviera, Germania
- Aeroporto Leonardo da Vinci–Fiumicino, Roma, Italia

In Giappone le implementazioni riguardano aeroporti, ma anche ospedali e strutture pubbliche, tra cui:

- Haneda International Airport
- Osaka Itami International Airport
- Narita International Airport
- Kansai International Airport
- Chubu Centrair International Airport

- Keio University Hospital
- Shimane University Faculty of Medicine
- Yokohama Municipal Citizen's Hospital
- National Center for Child Health & Development
- Special Nursing Home Lasoeur Nagasawa
- Kanigaya Nursing Home
- National Museum of Ethnology

Implementazioni in Asia-Pacifico (selezione):

- Aeroporto di Singapore Changi
- Aeroporto di Sydney, Australia
- Aeroporto di Melbourne, Australia

Ogni implementazione ha richiesto un lavoro specifico per il sito, tra cui mappatura del terminal, validazione dei percorsi, integrazione operativa, formazione del personale e simulazione dei flussi di passeggeri. Come partner per l'innovazione, WHILL offre anche assistenza dopo il lancio, con aggiornamento di mappe e percorsi, supervisione autonoma, metriche di performance, coordinamento del personale, monitoraggio e manutenzione.

Dal 2020 WHILL è l'unico operatore commerciale in questo ambito. Nello stesso periodo, nel settore non si è verificata altrove alcuna implementazione su larga scala paragonabile.



Conferme dai partner ed esempi di implementazione

Le testimonianze seguenti riflettono il punto di vista di WHILL e dei partner su tre continenti, tutti con operazioni commerciali attive.



Marilyn Romano,
Regional VP Alaska for Alaska Airlines

"Portando l'assistenza alla mobilità autonoma all'aeroporto di Anchorage, miglioriamo l'accessibilità e l'esperienza dei nostri ospiti. Essendo un hub fondamentale per l'Alaska, questa innovazione garantisce agli ospiti di Alaska Airlines opzioni sicure e affidabili dal marciapiede al gate, a complemento dei servizi di accessibilità che offriamo oggi."

Migdoel Rosa,
Envoy Vice President of MIA Hub

"Il team Envoy di MIA gestisce ogni giorno migliaia di richieste dei clienti e siamo entusiasti di collaborare con WHILL per essere pionieri nell'introduzione di questo servizio di mobilità autonoma negli Stati Uniti."

Deesha Desai,
Envoy Vice President of LAX Hub and Western Region

"L'accessibilità e la sicurezza dei nostri clienti sono le priorità assolute del nostro team. Il nostro team e WHILL si impegnano ad ascoltare i clienti e a rispondere alle loro esigenze, migliorando l'esperienza delle persone con difficoltà di accessibilità."

Atsushi Maeda,
Executive Officer, Airport Division, Japan Airlines — Haneda Airport

"Vogliamo dare vita a 'smart airport' in cui un'esperienza di viaggio senza interruzioni sia una realtà per tutti, comprese le persone con problemi di mobilità. Viaggiare in aeroporto può causare stress ai clienti con mobilità ridotta e il nostro obiettivo è alleviarlo con i veicoli elettrici personali autonomi."



Stéphane Barrault,
GSF at Orly Airport, Head of Performance and Development

"La nostra partnership con WHILL segna una tappa importante nel nostro impegno per una mobilità più fluida e inclusiva a Parigi-Orly. Dal lancio del servizio sono già state completate migliaia di corse, con un tasso di adozione particolarmente elevato e una notevole soddisfazione dei passeggeri che lo utilizzano.

Al di là dei numeri, questi risultati confermano una convinzione profonda: quando è pensata per tutti, l'innovazione tecnologica diventa un vero motore per migliorare l'esperienza dei passeggeri. Più indipendenza, percorsi più fluidi e maggiore serenità per i passeggeri a mobilità ridotta: è questo il valore che ci impegniamo a creare ogni giorno.

Questo successo è soprattutto il risultato di un impegno collettivo. Congratulazioni a tutti i team coinvolti e grazie a WHILL per la fiducia e lo spirito innovativo.

Insieme contribuiamo a far progredire le soluzioni di mobilità e assistenza per i viaggiatori di domani."

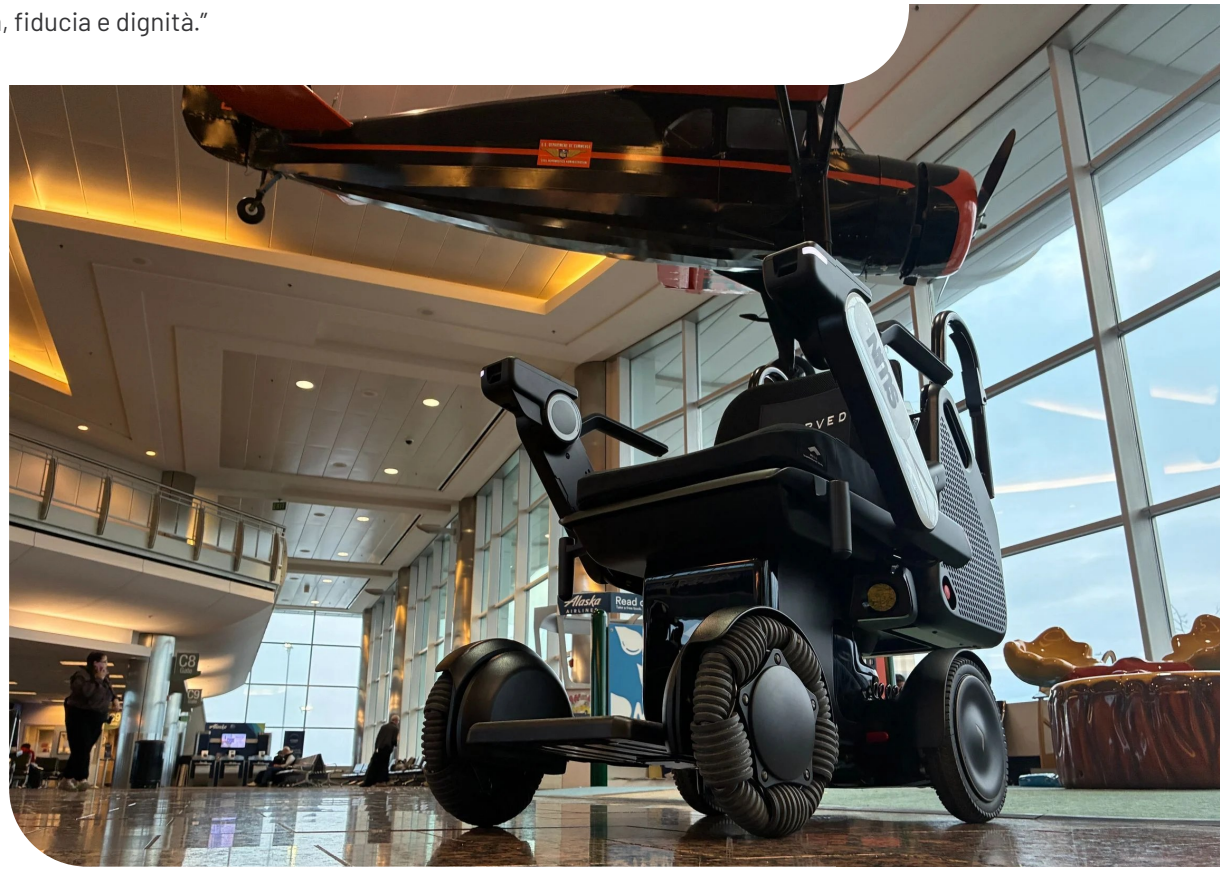


Kelly Parish,
Vice President Transport and Aviation, ABM

"L'innovazione è al centro del modo in cui ABM migliora continuamente il percorso dei passeggeri. Grazie alla collaborazione con WHILL stiamo esplorando come le soluzioni di mobilità autonoma possano migliorare l'accessibilità, offrire ai passeggeri maggiore indipendenza e sostenere l'efficienza operativa. Con l'evoluzione degli aeroporti, le tecnologie che migliorano sia l'esperienza del cliente sia l'erogazione del servizio saranno sempre più importanti per creare ambienti di viaggio più inclusivi e fluidi."

Satoshi Sugie,
CEO, WHILL

"Ogni nuovo aeroporto e ogni nuova struttura rappresentano per WHILL più di una crescita. Rappresentano un futuro in cui la mobilità accessibile diventa parte naturale del viaggio quotidiano. Con la domanda in continua crescita a livello globale, siamo orgogliosi di vedere il nostro Autonomous Service aiutare sempre più persone a muoversi nel mondo con maggiore indipendenza, fiducia e dignità."



Il futuro: dal servizio autonomo al WHILL Airport Robotics OS

Quanto descritto finora riguarda il servizio che WHILL gestisce oggi. La roadmap parte da queste stesse basi per trasformare un singolo servizio di mobilità in una piattaforma in grado di coordinare le attività sull'intero terminal. WHILL la presenta come un piano su tre orizzonti.

La visione immediata: un viaggio porta a porta

L'obiettivo a breve termine è colmare il divario tra la prenotazione del viaggio e l'uscita dall'aeroporto, in modo che il servizio copra molto più del solo tragitto da gate a gate. Funzionalità previste:

- Invio al marciapiede attivato automaticamente all'arrivo, eliminando le lunghe attese all'ingresso dell'aeroporto.
- Instradamento al gate che legge la carta d'imbarco scansionata e si adatta automaticamente in caso di cambio gate.
- Guida vocale e visiva in tempo reale nella lingua preferita del passeggero per tutto il viaggio.
- Passaggi fluidi ai controlli di sicurezza, coordinati tra sistema autonomo e personale.
- Invio all'arrivo integrato con i sistemi e sincronizzato con i dati di volo per preposizionare i dispositivi ai gate di arrivo.

La visione della piattaforma: WHILL Airport Robotics OS

Oltre al viaggio del passeggero, l'obiettivo di lungo periodo di WHILL è diventare il livello di coordinamento di tutto ciò che si muove in un terminal, non solo delle proprie sedie. WHILL lo descrive con tre funzioni collegate: **Move**, **See** ed **Engage**.

Move – orchestrazione della flotta: posizionare le sedie dove la domanda sta crescendo e dare priorità ai passeggeri rispetto ad altri robot quando i percorsi si incrociano.

See – sensori nel terminal: dotata di telecamere e LiDAR, una sedia in movimento diventerebbe un occhio mobile che segnala le condizioni in tempo reale, come affollamento e potenziali pericoli, contribuendo a una mappa completa e sempre aggiornata del terminal.



Engage – l'esperienza durante la corsa: ogni corsa offre al servizio da 15 a 30 minuti di attenzione esclusiva del passeggero. Il display usa questo tempo innanzitutto per il passeggero, con indicazioni in tempo reale, informazioni sul gate e aggiornamenti di volo nella sua lingua, e apre anche nuovi canali di ricavo, dalle offerte retail contestuali ai servizi accessori delle compagnie aeree acquistati prima dell'imbarco.

Alla base di queste tre funzioni c'è un ciclo rileva-condividi-agisci-chiudi. Quando una telecamera WHILL rileva un problema, l'informazione viene inviata all'unità in grado di intervenire. L'esito viene registrato, così la volta successiva il sistema è più preciso. WHILL non si occuperebbe direttamente di pulizia o trasporto merci, ma coordinerebbe le operazioni, con vantaggi in quattro ambiti:

- Minore pressione sul personale e migliore utilizzo della flotta
- Percorsi passeggeri più rapidi, dignitosi e personalizzati grazie ai dati
- Rilevamento automatico dei pericoli che riduce l'esposizione ai rischi di responsabilità
- Decisioni operative basate su dati in tempo reale anziché su stime

Il rollout: un modello graduale a basso rischio

WHILL introduce queste visioni per fasi anziché tutte insieme, così potete costruire la fiducia dei vostri stakeholder nella soluzione e ottenerne rapidamente i benefici con rischi ridotti.

Per esempio, in ogni sito i primi sei mesi sarebbero dedicati al servizio di mobilità principale e a una dashboard unificata per coordinare la flotta.

Nei sei mesi successivi si aggiungerebbero un'infrastruttura avanzata di telecamere e LiDAR, che fornisce più dati o nuove fonti di ricavo, e l'orientamento nel terminal per i passeggeri.

Dopo il primo anno, il piano prevede di integrare i robot di altri fornitori nello stesso sistema coordinato, verso un terminal in cui le operazioni a terra funzionino come un'unica piattaforma connessa anziché come sistemi separati. WHILL lavora al vostro fianco per realizzarlo nella vostra struttura.

L'arco strategico di lungo periodo: Punti → Rete → Piattaforma → Nucleo

Ogni implementazione del nostro servizio autonomo continua a dimostrare che funziona in un determinato aeroporto. Espandendoci in nuove località e raggiungendo più passeggeri che ne hanno bisogno, WHILL diventa una rete di tutte queste implementazioni, in cui standardizziamo la condivisione di dati e buone pratiche operative con i nostri partner. WHILL diventa poi una piattaforma su cui gestire non solo la propria flotta, ma anche robot e servizi di altri fornitori presenti nella struttura.

A piena maturità, WHILL diventa parte dell'infrastruttura operativa centrale dell'aeroporto, e i suoi dati alimentano decisioni che vanno ben oltre la sola mobilità dei passeggeri.

Conclusione: il futuro dell'assistenza alla mobilità è scalabile, autonomo e centrato sul passeggero

La domanda di assistenza alla mobilità negli aeroporti non si avvicina a un tetto massimo. La popolazione che invecchia, principale motore di questa domanda, cresce più velocemente di quanto gli aeroporti stiano ampliando la propria capacità. Il mercato dei viaggi delle persone con disabilità è stato a lungo trascurato ed è ora abbastanza grande da attirare l'attenzione di compagnie aeree e aeroporti per ragioni commerciali, non solo normative.

WHILL è l'unico operatore con risultati su scala commerciale nella mobilità autonoma aeroportuale: oltre un milione di corse, zero richieste di risarcimento per lesioni e operatività attuale in 28 strutture su tre continenti.

Con la domanda in continua crescita, gli aeroporti che investono per tempo in soluzioni di mobilità scalabili potranno essere meglio posizionati per soddisfare le aspettative future dei viaggiatori, mantenendo elevati livelli di servizio e accessibilità.

In teoria il trasporto aereo sa assorbire bene i cambiamenti. In pratica, gli aeroporti e le compagnie aeree che sapranno gestire al meglio la domanda di mobilità personale nel prossimo decennio sono quelli che prendono oggi le decisioni operative necessarie.

Per saperne di più su WHILL Autonomous Service, visitate whill.inc/it/mobility-service/how-it-works/autonomous-drive.

WHILL

Chi è WHILL

Fondata nel 2012, WHILL ha la missione di offrire soluzioni di mobilità divertenti e innovative che ridefiniscono il trasporto personale. Presente in oltre 20 regioni, WHILL offre una gamma di prodotti di mobilità, dalle carrozzine elettriche ai servizi di mobilità autonoma, pensati per dare agli utenti maggiore indipendenza grazie a tecnologie avanzate e a un design centrato sulla persona. I prodotti pluripremiati dell'azienda hanno ricevuto riconoscimenti tra cui iF Design Award, Red Dot Design Award, Good Design Award e Best of CES Innovation Award.

Per maggiori informazioni, visitate whill.inc/it/.