

Fonte: <https://www.domotica.it/2019/11/a-l-b-a-la-prima-carrozzina-a-guida-autonoma-che-dialoga-con-ledificio/>



A.L.B.A, la prima carrozzina a guida autonoma che dialoga con l'edificio

0

Presso il Presidio Sanitario San Camillo di Torino, è stato presentato A.L.B.A., acronimo di **Advanced Light Body Assistant**, un progetto di ricerca che ha portato alla realizzazione di una sedia a rotelle a guida autonoma.

La carrozzina consente ai pazienti di muoversi liberamente tra i piani, interfacciandosi con l'ascensore Otis Gen2® Stream presente nell'edificio, permettendo ai pazienti libertà di movimento non solo negli spostamenti orizzontali, ma anche in quelli verticali. Questa invenzione rappresenta per i pazienti un miglioramento della qualità della loro vita e la possibilità di usufruire al meglio dei servizi dell'ospedale.

Il progetto ha visto la collaborazione tra aziende leader nei rispettivi settori, per integrare le migliori tecnologie provenienti dal mondo delle macchine a guida autonoma, della robotica e del trasporto verticale: Presidio Sanitario San Camillo Torino, Moschini, Teoresi, Amazon Alexa, STMicroelectronics, United Technologies Research Center, Torino Wireless, R.Zenti, TwinPixel, oltre ad Otis.

Grazie alla tecnologia dell'Internet Of Things, A.L.B.A. interagisce con le infrastrutture dell'edificio: ricevuta tramite un comando vocale o da remoto la propria destinazione, la carrozzina è infatti in grado di dialogare con l'ascensore, chiamandolo al piano di partenza e indicandogli il piano di arrivo. L'ascensore apre le porte accogliendo il paziente, attende che l'imbarco sia completo, lo conduce alla fermata indicata dalla carrozzina, apre le porte ed attende che lo sbarco sia completo, prima di richiuderle e tornare a disposizione degli utenti.

L'ascensore utilizzato per il progetto A.L.B.A. appartiene alla gamma Gen2®, nella quale è concentrata la più avanzata tecnologia Otis. Questi ascensori, installati in tutto il mondo in edifici di ogni tipologia, sono infatti caratterizzati da una serie di innovazioni meccaniche ed elettroniche che li rendono confortevoli, silenziosi e sostenibili; dalla trazione a cinghia piatta in poliuretano con anima d'acciaio, brevetto di Otis, al motore gearless a magneti permanenti, alle luci di cabina e ai circuiti elettronici dotati di modalità standby, fino alla tecnologia di rigenerazione energetica quando l'ascensore si muove per gravità e il motore agisce da freno. Tutti i componenti di Gen2 sono progettati per ridurre al minimo il consumo energetico. Grazie a queste caratteristiche, gli ascensori Gen2 nelle loro configurazioni standard sono certificati in classe energetica "A" secondo le norme ISO 25745, e consentono ai costruttori di rispondere ai requisiti dei più importanti protocolli di risparmio energetico relativi alla progettazione degli edifici, come LEED e BREEAM.

A.L.B.A. rappresenta un progetto rivoluzionario, che offre alle persone che utilizzano le carrozzine nuove prospettive. In ottica futura, la tecnologia sviluppata per A.L.B.A. può trovare ampia applicazione, in particolare nel settore clinico e ospedaliero, ma anche in altri luoghi pubblici, come per esempio i musei, in cui gestire i percorsi di visita, fino a giungere alle abitazioni private, dove potrà garantire nuove possibilità di movimento autonomo.