

Un robot per consegna innovativa

Soluzione con doppio SLAM, esclusiva del settore, per la copertura completa in qualunque scenario BellaBot supporta entrambe le soluzioni SLAM laser e SLAM visuale per il posizionamento e la navigazione, per potersi adattare a più scenari. Entrambe le soluzioni sono precise e facili da usare. Entrambe le soluzioni di posizionamento offerte da BellaBot garantiscono la stessa ottima esperienza utente. Mentre le soluzioni di posizionamento sono diverse, il servizio di BellaBot, focalizzato sul cliente, non cambia

An innovative delivery robot

Industry-exclusive dual SLAM solution for complete coverage in any scenario BellaBot supports both laser SLAM and visual SLAM solutions for positioning and navigation, adapting to multiple scenarios. Both solutions are precise and easy to use. Both BellaBot positioning solutions guarantee the same excellent user experience. While the positioning solutions are different, BellaBot's customer-focused service remains the same.



L'ultimo robot per consegne progettato da Pudu, BellaBot, eredita le straordinarie caratteristiche della generazione precedente, ma è dotata di superiori capacità di interazione Uomo-Robot. Con un innovativo linguaggio di design bionico, un aspetto accattivante, funzionalità vocali basate sull'IA, una interazione multi-modale e molte altre nuove funzioni, BellaBot garantisce agli utenti un'esperienza di consegna di alimenti robotizzata senza precedenti

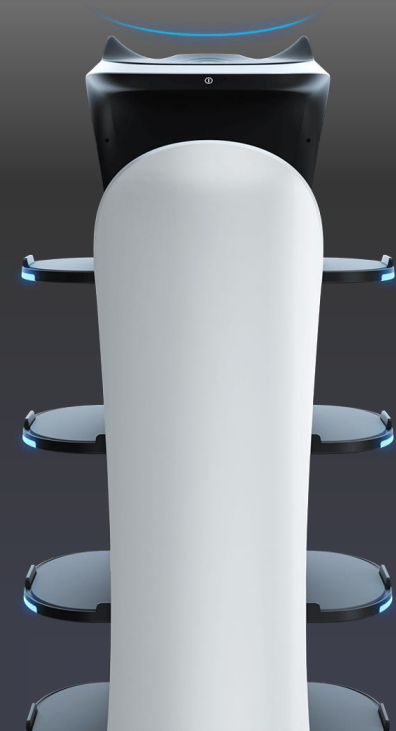
BellaBot, the latest delivery robot designed by Pudu, inherits the outstanding characteristics of the previous generation while being endowed with superior human-robot interaction capabilities. Featuring an innovative bionic design, cute appearance, multi-modal interaction, and many other new functions, BellaBot provides users with an unprecedented food delivery experience.

Estetica del design

BellaBot adotta un innovativo design bionico. Il design bionico è perfetto, dall'altezza del corpo della macchina all'inclinazione dello schermo, alla curva delle forme.

Design Aesthetics

BellaBot adopts an innovative bionic design that is perfect from the machine body's height to its curve and the screen tilt angle.

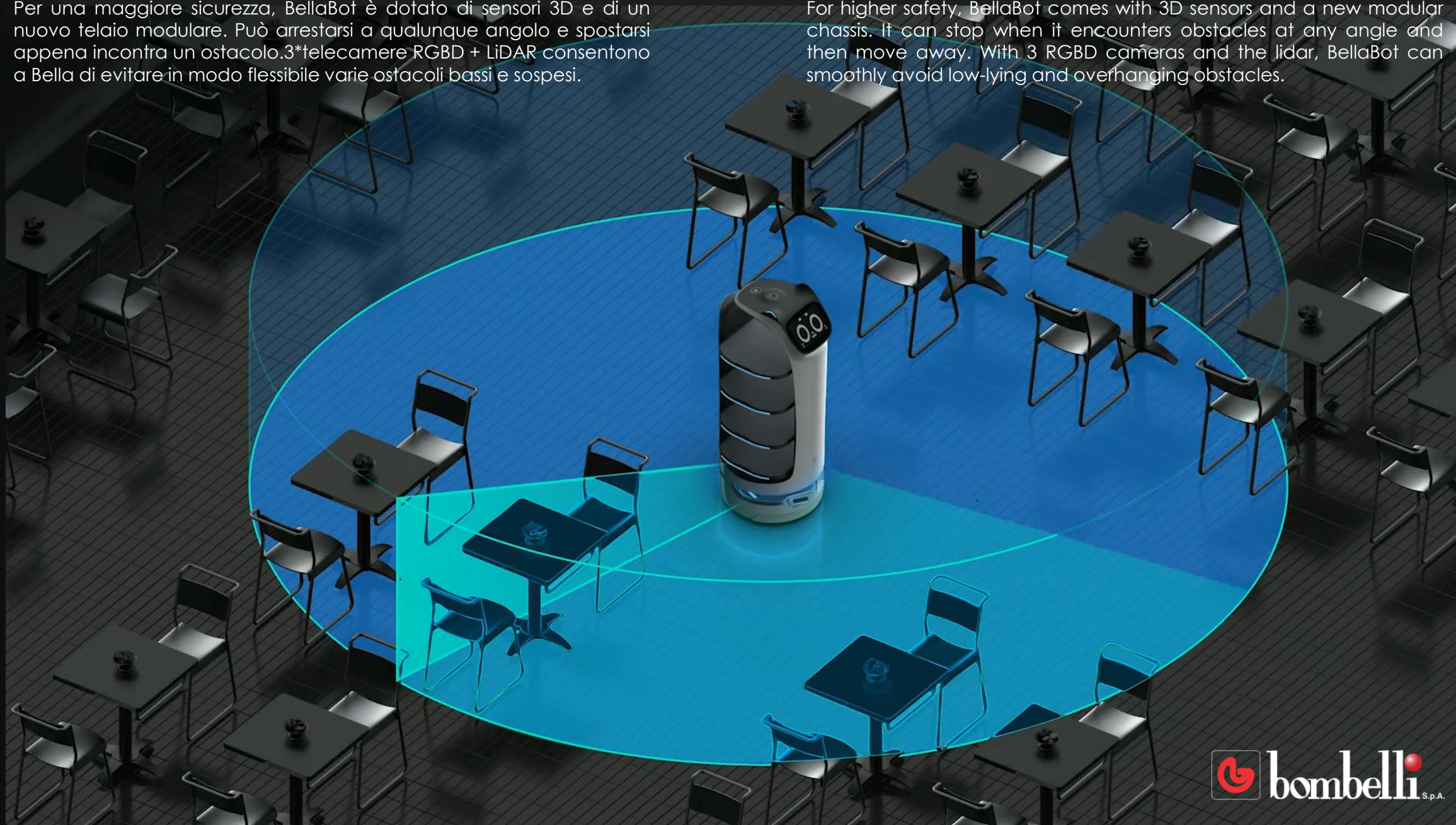


Aggiramento degli ostacoli in 3D omnidirezionale

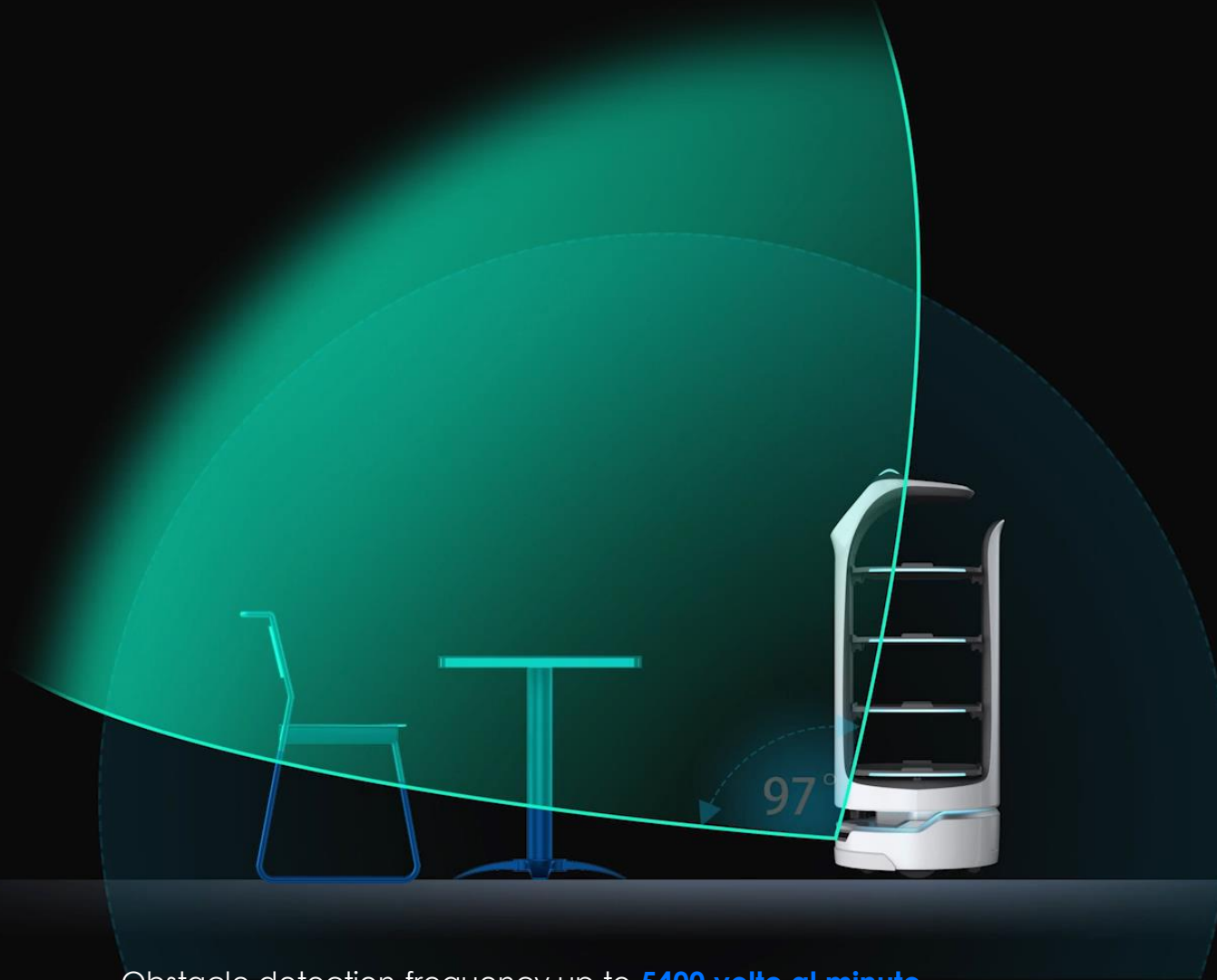
Per una maggiore sicurezza, BellaBot è dotato di sensori 3D e di un nuovo telaio modulare. Può arrestarsi a qualunque angolo e spostarsi appena incontra un ostacolo. 3 telecamere RGBD + LiDAR consentono a Bella di evitare in modo flessibile varie ostacoli bassi e sospesi.

3D Omnidirectional Obstacle Avoidance

For higher safety, BellaBot comes with 3D sensors and a new modular chassis. It can stop when it encounters obstacles at any angle and then move away. With 3 RGBD cameras and the lidar, BellaBot can smoothly avoid low-lying and overhanging obstacles.



Frequenza di rilevamento degli ostacoli fino a **5400 volte al minuto**



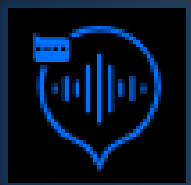
Obstacle detection frequency up to **5400 volte al minuto**

Interazione multimodale



Multimodal Interaction

- Voce
- Voice



Voce basata su IA

Il modulo vocale basato su IA di nuove introduzione supporta centinaia di esclusivi contenuti di dialogo contestuali, rendendo BellaBot più interessante.

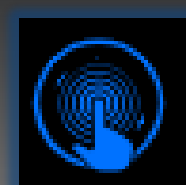
- Luce
- Light



Interazione luminosa

Attività diverse attivano corrispondenti interazioni con effetti luminosi, rendendo più chiara l'indicazione di stato.

- Tatto
- Touch



Feedback al tatto

La nuova interazione tattile rende più comprensibile il feedback di BellaBot, per un'esperienza uomo-robot senza precedenti.

- Tracciatura
- Draw



Espressioni significative

Vi sono decine di esclusive espressioni originali, che contribuiscono a diversificare l'espressione emotiva di BellaBot, facendolo sembrare ancora di più un "gatto" reale.

AI-powered voice

The newly introduced AI-powered voice module supports hundreds of unique contextual dialogues, making BellaBot more engaging.

Light Interaction

Different statuses trigger different light interactions, making the status indication clearer.

Haptic Feedback

The new haptic feedback system makes BellaBot's feedback more comprehensive, enabling an unprecedented human-robot experience.

Smart Expressions

Dozens of exclusive original expressions enrich BellaBot's facial expressions, making it more like a cat.



Vassoio a induzione infrarossa

Struttura modulare per un rapido smontaggio e induzione intelligente a infrarossi. Un vassoio più intelligente per consegne più efficienti.

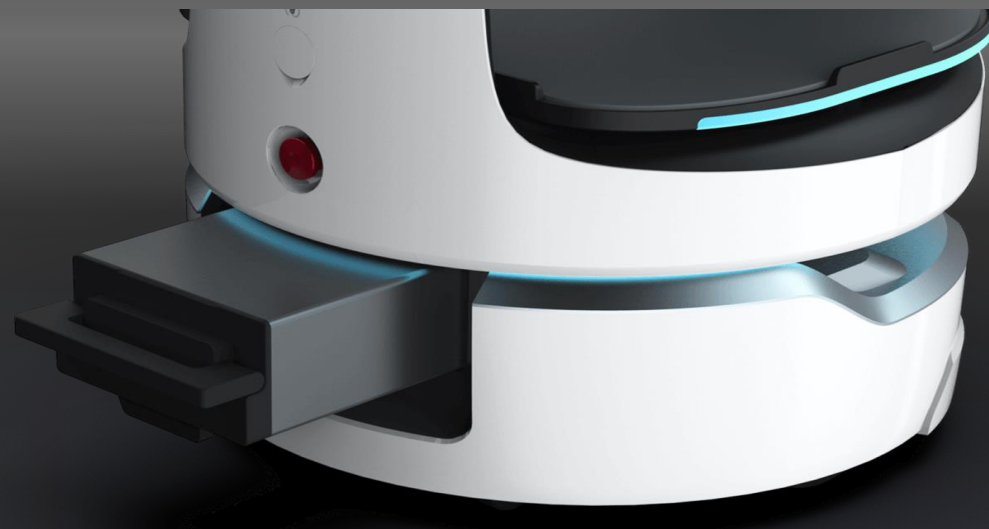


Infrared Tray Sensor

Modular quick-disassembly structures and infrared tray sensors empower smarter trays and higher delivery efficiency.

Tecnologia di scambio di alimentazione

Gli scenari di carica e di utilizzo sono classificati per una più rapida sostituzione della batteria. Utilizzo 24x7: facile, per BellaBot.



Battery Swap Technology

Quick battery swap makes it easy for BellaBot to serve 24/7.



RGBD

3* videocamere con profondità RGBD permettono a BellaBot la migliore percezione tridimensionale oggi disponibile. Può rilevare con precisione la presenza di ostacoli e arrestarsi con un tempo di risposta di appena 0,5 secondi

RGBD

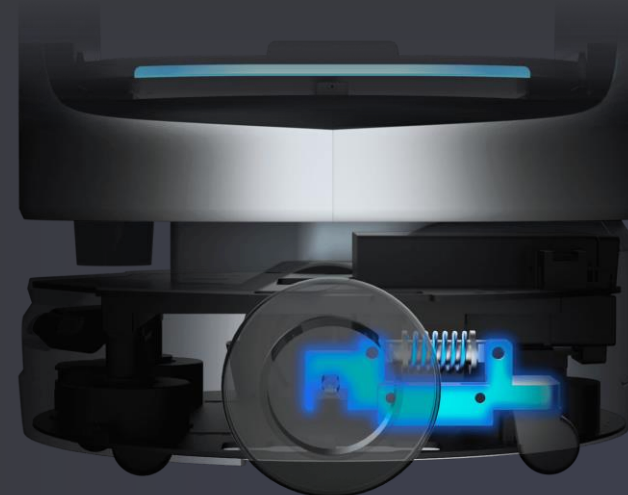
The 3 RGBD camera gives BellaBot the strongest 3D perception to date. It can accurately detect and stop when encountering obstacles with a response time as short as 0.5 seconds.

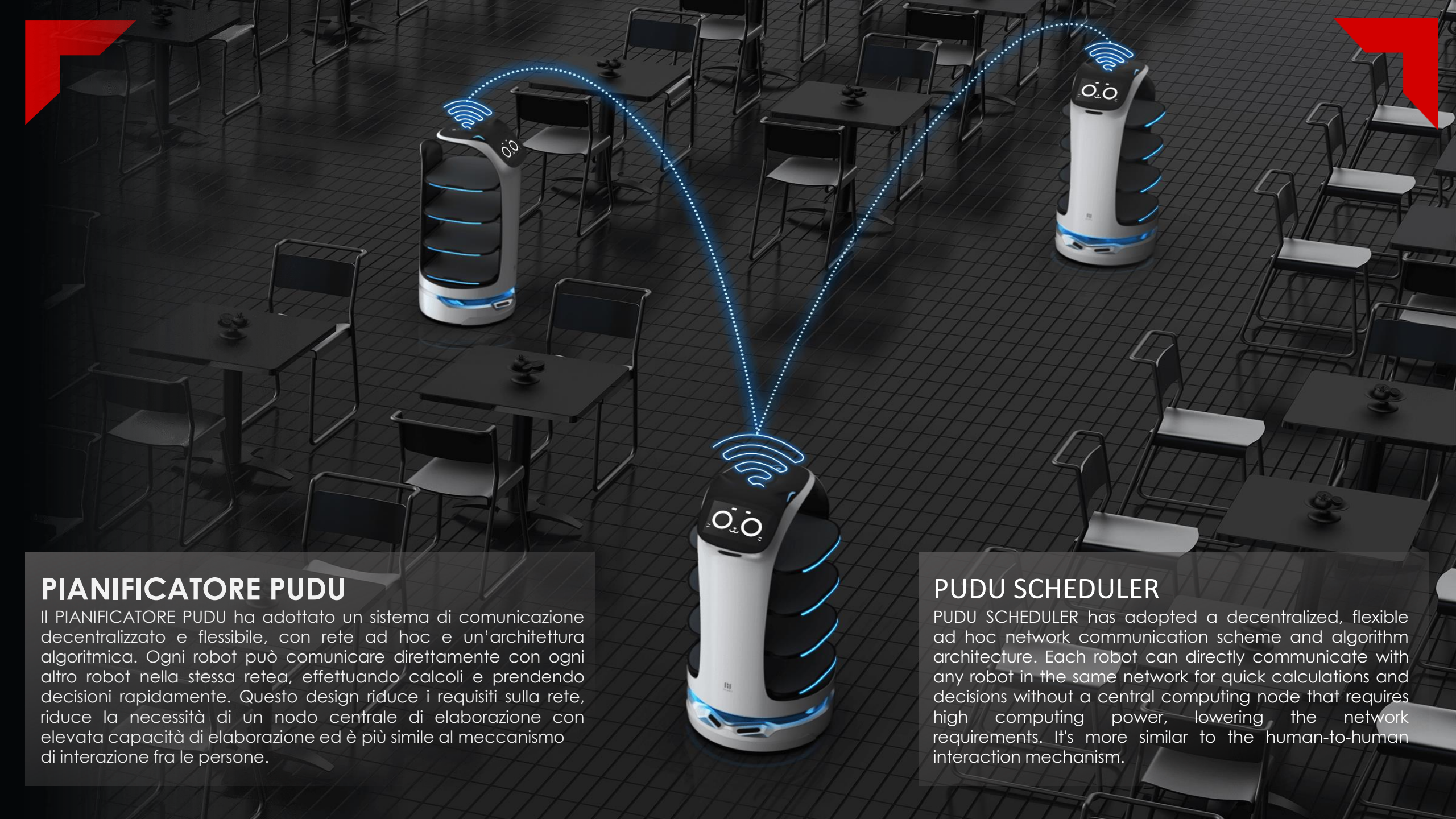
Sospensioni a bracci indipendenti auto-livellanti per una maggiore stabilità

Sospensioni adattativa variabile auto-livellante. Lo smorzamento può essere modificato in funzione di diverse condizioni del pavimento e requisiti di guida. La frequenza di risonanza è mantenuta in uno stato ottimale.

Steady Delivery Powered by Automotive Grade Independent Suspension

Automotive-grade Independent Suspension. The automotive-grade adaptive variable suspension system changes damping according to the road conditions and driving requirements, keeping the resonant frequency optimal.



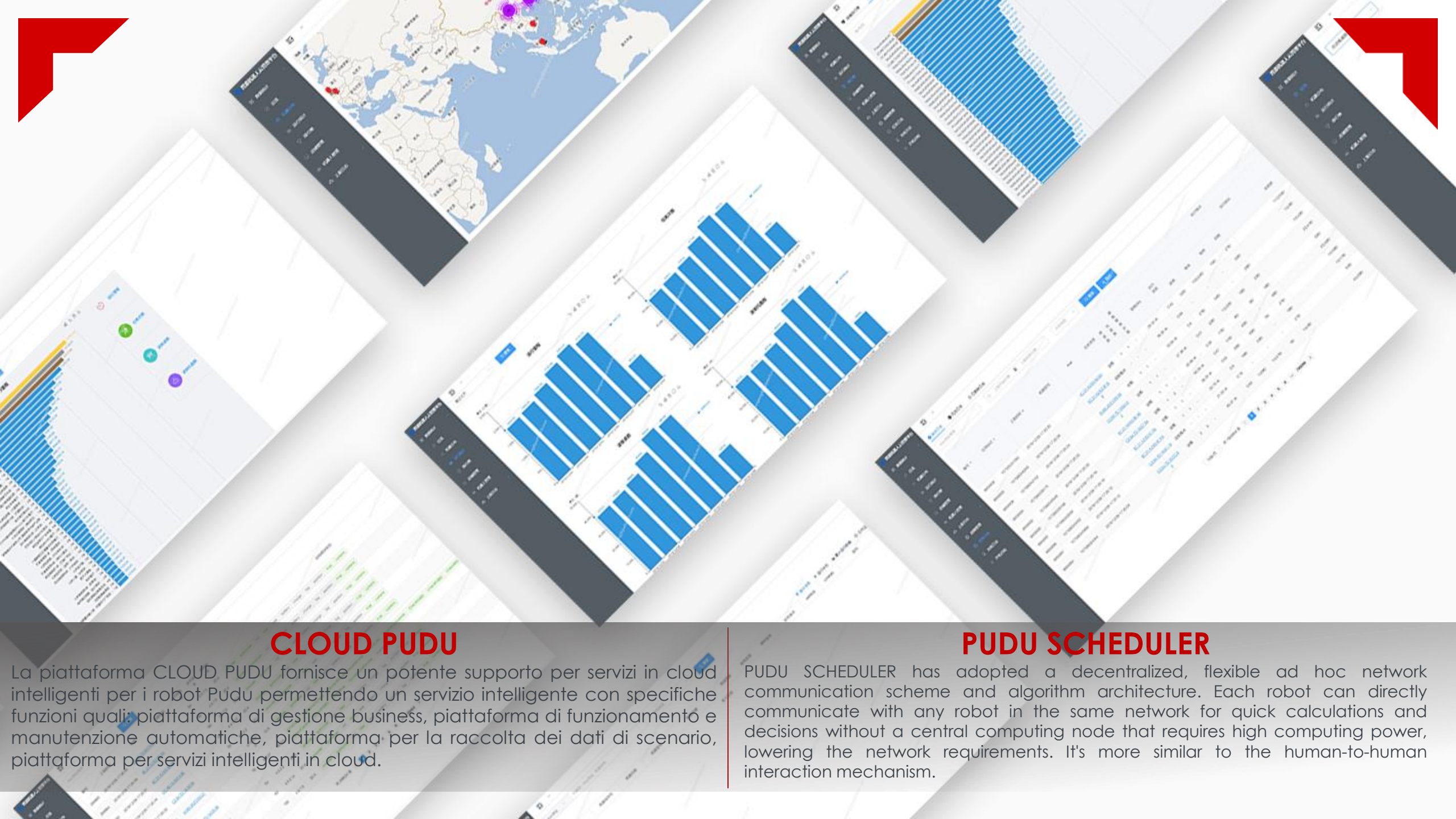


PIANIFICATORE PUDU

Il PIANIFICATORE PUDU ha adottato un sistema di comunicazione decentralizzato e flessibile, con rete ad hoc e un'architettura algoritmica. Ogni robot può comunicare direttamente con ogni altro robot nella stessa rete, effettuando calcoli e prendendo decisioni rapidamente. Questo design riduce i requisiti sulla rete, riduce la necessità di un nodo centrale di elaborazione con elevata capacità di elaborazione ed è più simile al meccanismo di interazione fra le persone.

PUDU SCHEDULER

PUDU SCHEDULER has adopted a decentralized, flexible ad hoc network communication scheme and algorithm architecture. Each robot can directly communicate with any robot in the same network for quick calculations and decisions without a central computing node that requires high computing power, lowering the network requirements. It's more similar to the human-to-human interaction mechanism.

The background of the slide is a collage of various software interfaces, including maps, bar charts, and data tables, all tilted at different angles. Two red corner brackets are visible in the top left and top right corners.

CLOUD PUDU

La piattaforma CLOUD PUDU fornisce un potente supporto per servizi in cloud intelligenti per i robot Pudu permettendo un servizio intelligente con specifiche funzioni quali: piattaforma di gestione business, piattaforma di funzionamento e manutenzione automatiche, piattaforma per la raccolta dei dati di scenario, piattaforma per servizi intelligenti in cloud.

PUDU SCHEDULER

PUDU SCHEDULER has adopted a decentralized, flexible ad hoc network communication scheme and algorithm architecture. Each robot can directly communicate with any robot in the same network for quick calculations and decisions without a central computing node that requires high computing power, lowering the network requirements. It's more similar to the human-to-human interaction mechanism.

Panoramica del prodotto | Product Overview

Dimensioni della macchina | Machine Size

565mm×537mm×1290mm
(22.24*21.14*50.79 inches)

N. Di vassoi | No. Of Trays

4

Capacità di carico | Load Capacity

Max 40 kg (10kg per vassoio)
Max 40 kg (10 kg/tray)
(Max 88.18pounds, 22.05pounds/tray)

Tempo di ricarica | Charging Time

4,5 h

Sicurezza | Safety

Velocità: 0,5-1,2 m/s (regolabile) | Angolo di salita: $\leq 5^\circ$

Speed: 0.5-1.2m/s (Adjustable) | Climbing angle: $\leq 5^\circ$ (Speed: 1.64-3.94ft/s (Adjustable) | Climbing angle: $\leq 5^\circ$)

Metodo di posizionamento | Positioning Method

Posizionamento con marcatori: supporta un'altezza massima di 8 metri (codice di alto livello opzionale)

Posizionamento laser: senza codice, nessuna restrizione in altezza

Marker Positioning: Supports a maximum height of 8 meters (optional high-level code) Laser

Positioning: Code-free with no height restrictions

Altezza del Vassoio | Tray Height

9.06 inches/7.87 inches/7.87 inches/7.09 inches

23.01 cm/19.99 cm/19.99 cm/18.01 cm(9.06 inches/7.87 inches/7.87 inches/7.09 inches)

Dimensioni del vassoio | Tray Size

410 mm*500 mm
(16.14*19.69 inches)

Peso del robot | Robot Weight

55 kg (121.25pounds)

Durata della batteria | Battery Life

13 h (senza carico)
13h (None load)

Materiale della macchina | Machine Material

ABS/Lega di alluminio di tipo aeronautico
ABS/aircraft-grade aluminum alloy

