pudu

roboplanet



BellaBot

Innovativer Servierroboter

Über BellaBot

INHALT

Produktübersicht

Produktvorteile

Pudu-Service

Kundenbeispiel

Über Pudu

Produktübersicht: Der Roboter BellaBot

BellaBot

Innovativer Servierroboter

Der neueste Servierroboter von Pudu, BellaBot, hat die herausragenden Merkmale der vorherigen Generation übernommen, kommuniziert aber deutlich besser mit den Menschen. Der BellaBot verfügt über eine innovative, bionisch entwickelte Sprache, eine ansprechende Gestaltung, KI-Sprachfunktion, multimodale Interaktion und viele andere neue Funktionen. So wie mit dem BellaBot war das Servieren noch nie.



Produktübersicht: Der Roboter BellaBot

3D-Sensorik zur Hindernisumgehung

Mit der RGBD-Kamera am Hals und zwei Kamerasätzen am Fahrgestell hat der BellaBot eine volldimensionale Wahrnehmung.

ABS technischer Kunststoff/Aluminiumlegierung in Luftfahrtqualität

Stabiler Aufbau, oxidations- und korrosionsbeständig.

Neuartiges Lidar

Spezielles Lidar mit genauerer Erfassung.



Optische Kameraortung

Die Infrarotkamera auf der Oberseite des BellaBots vervollständigt die visuelle Erfassung mit einer Echtzeitortung.

Infrarot-Induktionsablage

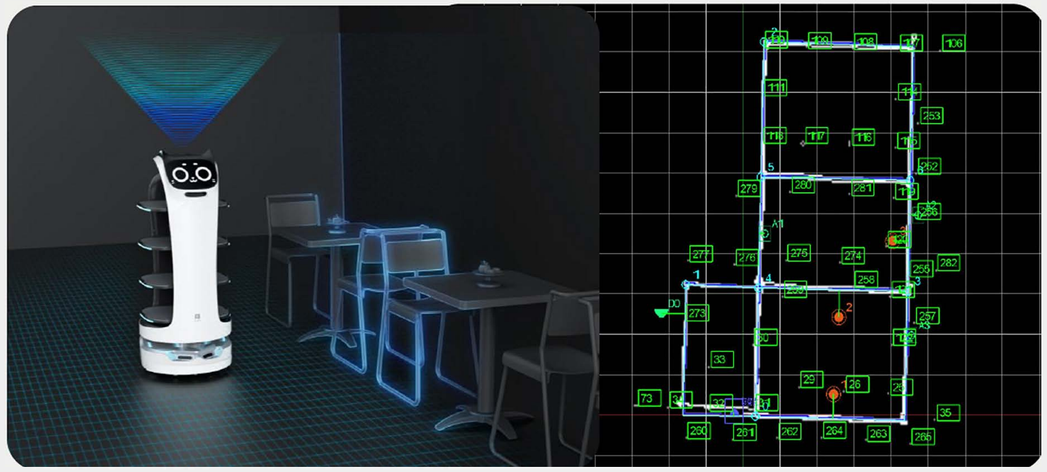
Neue Induktionsablage, die die Last intelligent registriert und dadurch deren Auslieferung verbessert.

Neuartige unabhängige Aufhängung

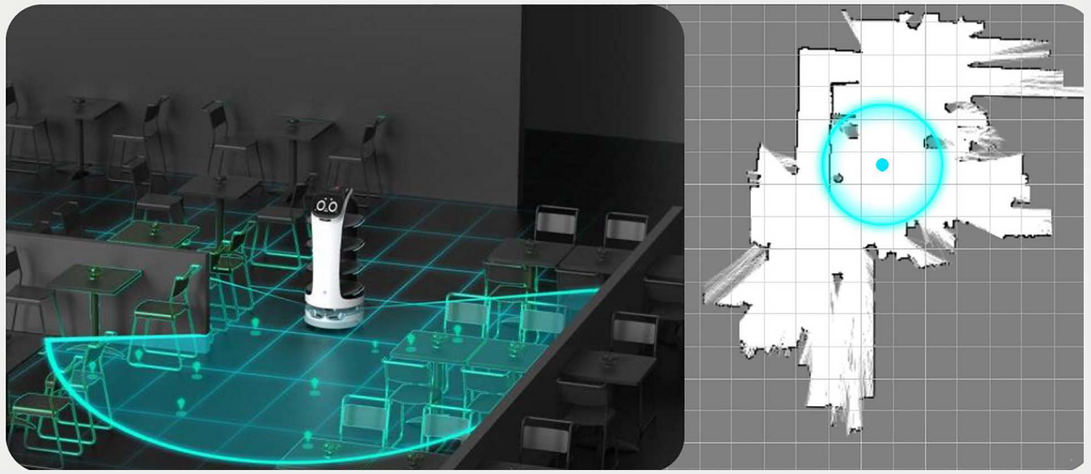
Automatische unabhängige Gestängeaufhängung zum Ausgleich von Bodenwellen.

Produktübersicht: Der Roboter BellaBot

BellaBot Standard



BellaBot Erweitert



Hinweis:

- Wir bieten zwei Versionen von BellaBot an, die unterschiedliche Ortungssysteme nutzen.
- Die Standardausführung bedient sich einer optischen SLAM-Markierung, die erweiterte Ausführung eines Laser-SLAMs.
- Neben den Ortungssystemen bieten die beiden Ausführungen des BellaBots denselben standardisierten Zustellungsdienst. Anhand der aktuellen Rahmenbedingungen können Sie zwischen den verschiedenen Versionen des BellaBots wählen.

Produktübersicht: Der Roboter BellaBot

Kategorie	Technische Daten	Beschreibung	Kommentar
Erscheinungsbild und Leistung	Maße der Maschine	• 565*537*1290 mm	
	Maße der Ablage	• Maße der Ablage 410 mm * 500 mm • Rauminhalt: 385 mm * 480 mm	
	Ablagenanzahl und -höhe	• 4 Ebenen bei Höhen von 230, 200, 200 und 180 mm über dem Boden	
	Gewicht des Roboters	• 57 kg	
	Nutzlast	• Bis 40 kg, 10 kg/Ablage	
Spannungsadapter und Akku	Akkukapazität	• 25,2 V/25,6 Ah	
	Schnellwechselakku	• Die Energieaustauschtechnik gestattet einen mühelosen Akkutausch, damit der BellaBot durchgängig in Betrieb bleibt	
	Akkulaufzeit	• 12-24 h (Austauschbarer Akku)	
	Aufladezeit	• 4,5 h	
Bewegungs-funktionen	Ortung	• Erweitert: keine spezifische Höhenvorgabe, aber eine Standardumgebung ist erforderlich • Standard: 5 Meter Höhe, Code-Aufkleber erforderlich	• Standard- und erweiterte Ausführung nicht zur parallelen Abfertigung geeignet
	Wahrnehmung	• Mindestobjektgröße zur Hindernisumgehung: 35 mm * 50 mm * 100 mm • Mindestabstand: 0,7 m	
	Abfertigung	• Bis zu 20 Roboter der gleichen Version können gleichzeitig abgefertigt werden	
	Sicherheit	• Geschwindigkeit: 0,5-1,2 m/s (einstellbar) • Neigungswinkel: ≤ 5°	

Produktübersicht: Anwendungsbeispiele

Auf alle Fälle vorbereitet

Pudu hat unabhängig eine Roboterortungs- und Navigationstechnik auf der Grundlage von Mehrfachsensorfusion entwickelt.
Der BellaBot bietet zwei verschiedene Ortungs- und Navigationssysteme: optisches SLAM und Laser-SLAM.
Der BellaBot kann in Restaurants, Hotels, Bars, Cafés, Bürogebäuden und anderen Gewerbebereichen eingesetzt werden.



Restaurant



Bars



Cafés



Krankenhaus



Hotel



Ämter



Bürogebäude



Einkaufszentren

Produktvorteile: Der Roboter BellaBot

Warum BellaBot?

- **Anziehend**: Er kann verstehen, plaudern, sich niedlich geben und manchmal sogar zudringlich werden[1]
- **Benutzerfreundlich**: Einfach und leicht zu betreiben; Schnellstart innerhalb von 2 Minuten
- **Sicher**: Servieren ohne Kollisionen oder Spritzer, mit einer Reaktionszeit von 0,5 s beim Ausweichen
- **Zuverlässig**: Übersteht den Arbeitstag bei einer Ladezeit von 4,5 Stunden. Verfügt über eine exklusive Energieaustauschtechnik
- **Strapazierfähig**: Jeder Roboter besteht einen 73.000 km langen Dauertest
- **Kostengünstig**: Effizientes Servieren und einfache Wartung



[1] Erreicht durch multimodale interaktive Roboterfunktionen

Produktvorteile: Kontaktlose Zustellung

In der Ära nach der Epidemie wird die „kontaktlose Zustellung “ in der Branche des intelligenten Servierens immer wichtiger

COVID-19 hat Fertigung und Lebensweise stark verändert. Der Wert der „kontaktlosen Zustellung “ hat sich dadurch erhöht. In Restaurants werden die Speisen von BellaBot-Robotern an die Gäste verteilt, so dass Menschen nicht direkt in Kontakt geraten und Hygiene und Sicherheit der Speisen gewährleistet bleiben.

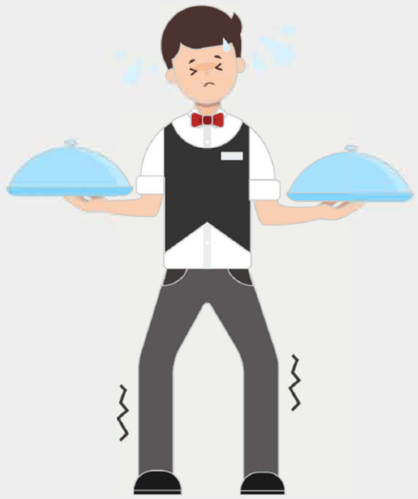


Produktvorteile: Effiziente Zustellung

BellaBot - Intelligenter Serviererexperte

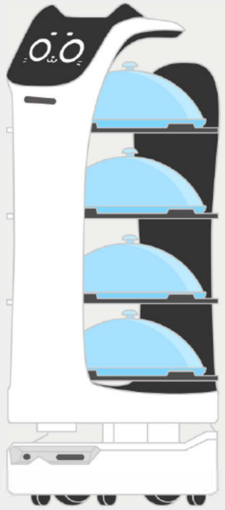
Mehr Zustellungen

In Restaurants bedient der BellaBot täglich etwa 400[1] Tische und entlastet die Kellner vom monotonen und mühsamen Einsammeln des Spülguts, so dass sie mehr Zeit für die Bedienung der Gäste haben.



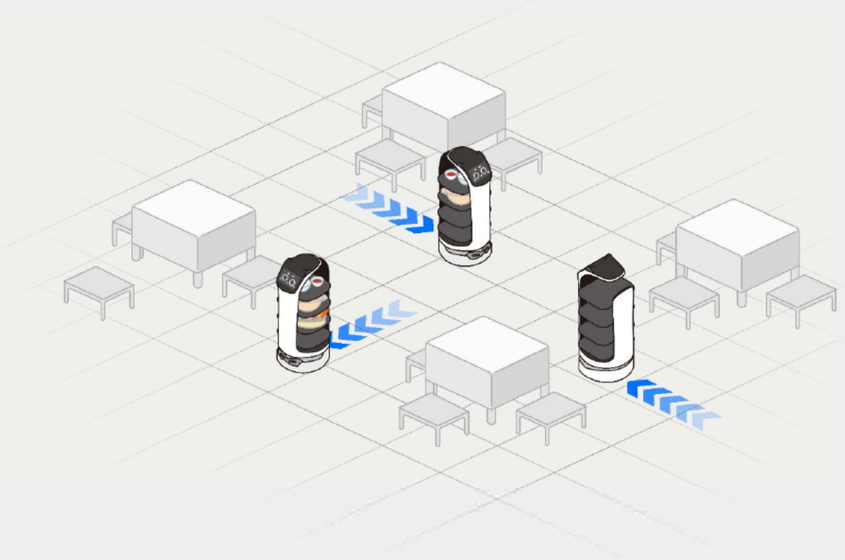
Größere Lasten

Der BellaBot verfügt über eine große Ablage (41×50 cm), die doppelt so viel tragen kann wie ein Kellner.



Koordination zwischen mehreren Robotern

Der BellaBot verfügt über einen Multi-Roboter-Serviermodus, in dem bis zu 20 BellaBot-Roboter gleichzeitig betrieben werden können. Der BellaBot kann alles von einem kleinen Veranstaltungsort mit einigen hundert Quadratmetern bis zu einer Halle mit über zehntausend Quadratmetern bewältigen.



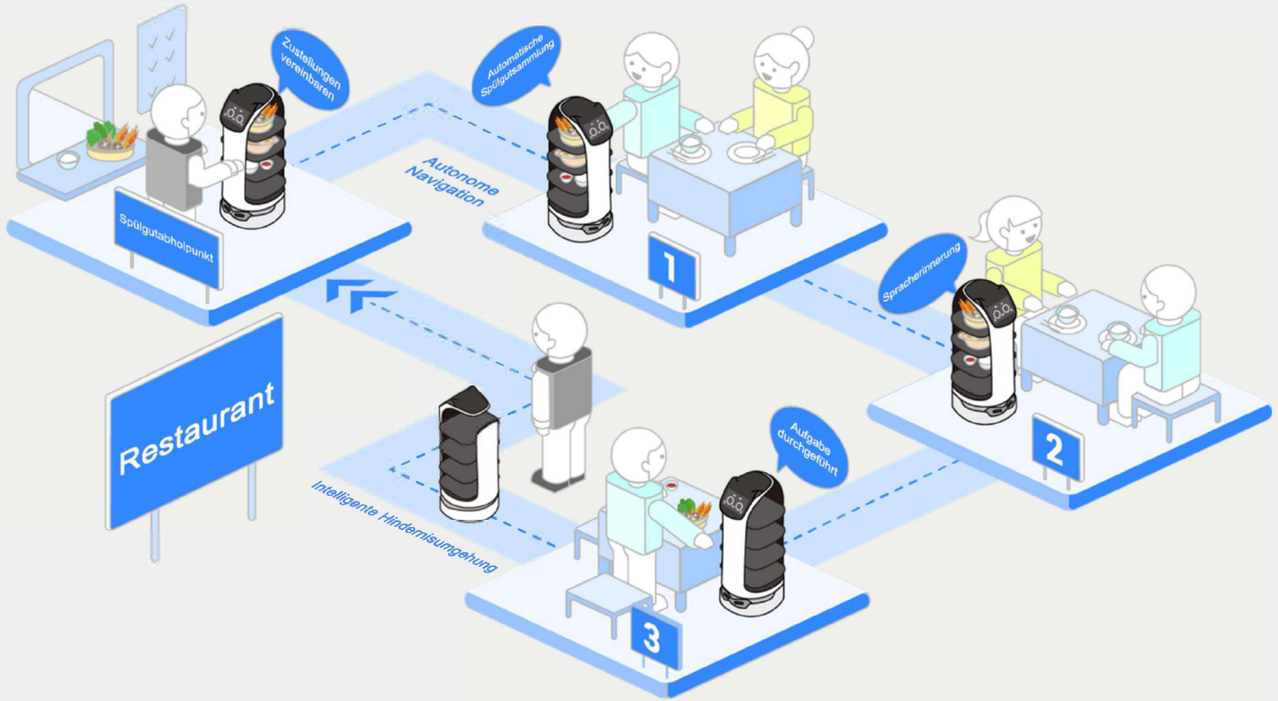
[1] Daten aus dem Unterbau der Pudu-Cloudplattform mit integrierten Betriebsdaten aus 30 Ländern

Produktvorteile: Vielfältige Erweiterungen möglich

Problemloses Servieren

Was kann der BellaBot tun?

- Der BellaBot überbringt Spülgut, Geschirr, Handtücher, Unterlagen und vieles Andere.
- Ankunftsanzeige: Spracherinnerung an die Tischnummer und genaue Ankunft am Zieltisch.
- Leuchtabfragen: Die Gäste werden durch Flackerlicht auf der Ablage zum Herausnehmen der Speisen aufgefordert.
- Begrüßen und begleiten: Begrüßung der Gäste an der Tür und Begleitung zu ihrem Tisch.



Vorteile der BellaBot-Zustellung

· Einfacher Betrieb
· Extralange Akkulaufzeit
· Stabil und effizient
· Multi-Roboterbetrieb

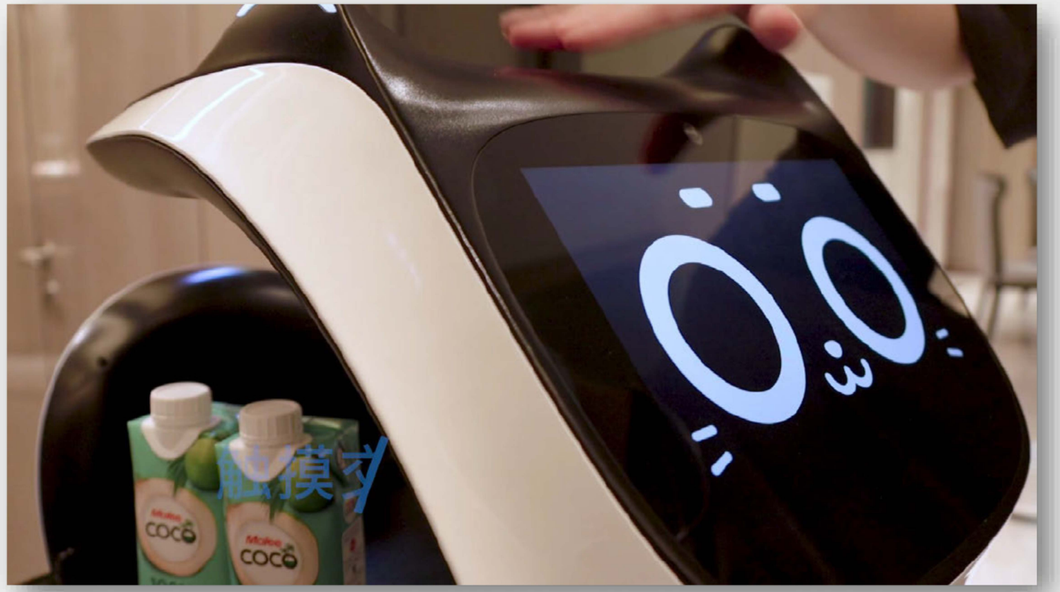
Produktfunktion · Der intelligente BellaBot

Niedlich, sympathisch und intelligent

- **Niedlich und mollig:** Der BellaBot ähnelt einer süßen Hauskatze und ist mit seiner bionischen Gestaltung daher der Zeit immer einen Schritt voraus. Eine glatte und ästhetische Armatur ist einem sympathischen Roboter nur angemessen.

- **Mitteilung und Rücksichtnahme:** Das KI-Sprachsystem des BellaBots führt Dialoge zwischen Roboter und Mensch in verschiedenen Kontexten. Die eigens festgelegte Stimme ist hinreißend.

- **Intelligent und süß:** Berühren Sie Ohren und Stirn des BellaBots, reagiert er mit unterschiedlichen Ausdrücken und Stimmen.



Produktvorteile: Herausragende Sicherheitsfunktionen

Warum hat der BellaBot so herausragende Sicherheitsfunktionen?

3D-Technik zur Hindernisumgehung für Sicherheit



RGBD-Tiefenkamera

3* RGBD-Tiefenkamera
bietet BellaBot die bisher stärkste dreidimensionale Wahrnehmung
Er kann Hindernisse mit einer Reaktionszeit von nur 0,5 Sekunden genau erfassen und ausweichen

Ein frontaler Erfassungswinkel von bis zu 192,64° und ein frontaler Hinderniserfassungsbereich von über 10 m

Die Mindesthöhe für die Erfassung von Objekten beträgt 2 cm bei einer Hindernisabtastfrequenz von sagenhaften 5400/min

Flexible Hindernisumgehung und intelligente Kursbestimmung



Integrierte Hinderniserkennungsrate von 99 % bei präziser Hindernisvermeidung ohne „toten Winkel "
Intelligente Routenplanung; der optimale Kurs zur Aufgabenerfüllung wird anhand der Betriebsumgebung festgelegt

Produktvorteile: Überlegene Mobilität

Warum hat der BellaBot eine überlegene Mobilität?

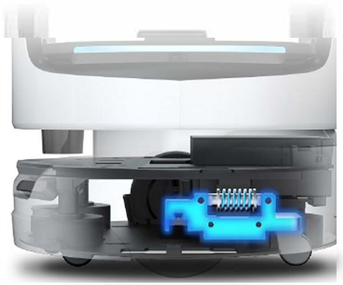
Ein Mindestabstand von 70 cm;
Auch in vollgestopften Umgebungen fällt die Navigation leicht



Erster Sensor mit dem SLAM-Algorithmus von Pudu, BellaBot
hat einen Mindestabstand von 70 cm

Bewältigt 99% aller Rampen und Steigungen in Durchgängen
Flexibel und effizient; kann in vollgestopften Umgebungen eingesetzt werden

Automatische unabhängige Gestängeaufhängung
stabiles, auslaufsicheres Servieren



Unabhängige selbstadaptive Gestängeaufhängung Die Dämpfung kann je
nach Bodenbeschaffenheit und Antrieb verändert werden
Die Resonanzfrequenz wird auf einem optimalen Stand gehalten

Kann 1cm hohe Hindernisse überwinden
Zuverlässige Zustellung von Spülgut
Die Fahrstabilität wurde um 50 % verbessert

Produktvorteile: Betrieb rund um die Uhr

Problemloser Akkuwechsel



Energieaustauschtechnik



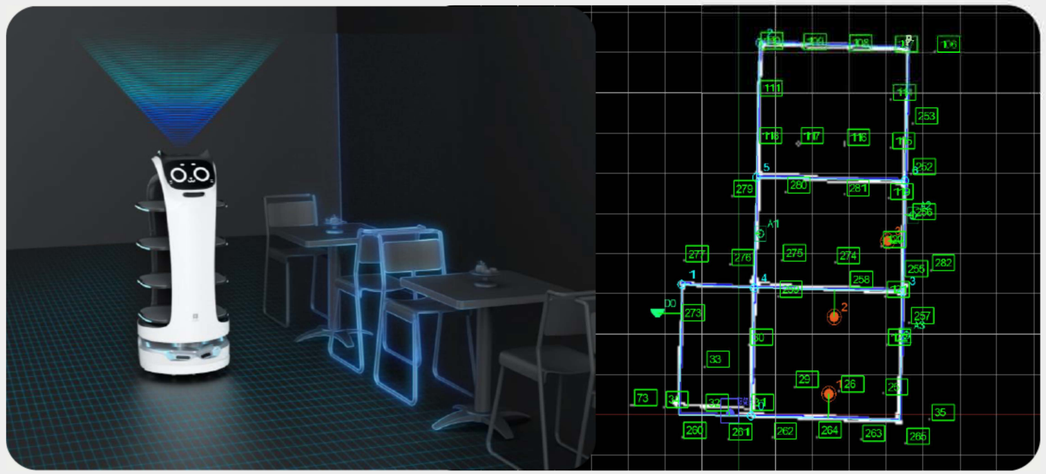
Zum schnelleren Akkuwechsel werden Lade- und Anwendungsfälle kategorisiert.

Betrieb rund um die Uhr: ein Kinderspiel für den BellaBot

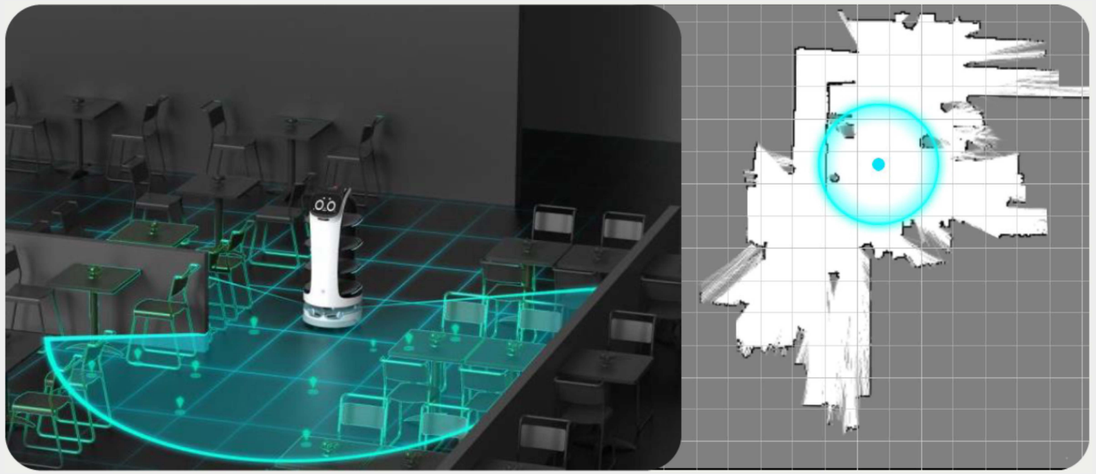
Produktvorteile: Zwei Systeme für Ortung und Navigation

Laser-SLAM und optisches SLAM
Zwei Systeme für alle Fälle

- Der BellaBot bietet zwei verschiedene SLAM-Steuersysteme für jeden Einsatzfall, die genau und einfach zu benutzen sind.
- Beide Ortungssysteme im BellaBot sind gleichermaßen hochwertig. Auch wenn sich die Ortungssysteme unterscheiden, bedient der BellaBot alle Gäste gleich.



Standard



Erweitert

Produktvorteile

Welche hochentwickelten **Funktionen hat der BellaBot noch?**

Interaktion durch Lichteffekte



Verschiedene Aufgaben lösen entsprechende Lichtkontakte aus; BellaBots Ohren und Schwanz können den Betriebsstatus in Echtzeit anzeigen und Anweisungen sind eindeutig

Intelligente Induktionsablage



Baukastensystem für schnelle Zerlegung
und intelligente Infrarotinduktion
Eine intelligentere Ablage zum besseren Servieren

Produktvorteile: Sicherheitszertifizierungen

Der Roboter BellaBot hat die KC-Zertifizierung aus Korea, die CE-Zertifizierung aus der EU, die FCC-Zertifizierung aus den USA, die RCM-Zertifizierung aus Australien und die NCC-Zertifizierung aus Taiwan, China erhalten
Die IMDA-Zertifizierung aus Singapur, die MIC/TELEC-Zertifizierung aus Japan, die CR (China-Roboter-Zertifizierung) und viele weitere Zertifizierungen im In- und Ausland garantieren Sicherheit und Richtlinienerfüllung unserer Roboter.

INFOCOMM MEDIA DEVELOPMENT AUTHORITY

Erweitert Neue Funktionen

BellaBot hat viele weitere Fähigkeiten

MIR-System - Problemloses Online-Aufrüsten



Aufruf über App

Aufruf über Mobiltelefon und andere Geräte
Steuerung in Echtzeit; BellaBot kann jederzeit
zur Bedienung der Gäste gerufen werden



Maßgeschneiderte Sprachpakete

Online-Aufrüsten,
Synchronisation in Echtzeit
Großartiges Sprachsystem



Willkommensgruß und Begleitung der Gäste zu ihrem Tisch

BellaBot kann den Empfang übernehmen
und die Gäste zu ihrem Tisch geleiten
Verfährt selbsttätig an eine bestimmte Stelle

Erweitert Neue Funktionen

BellaBot hat viele weitere Fähigkeiten

MIR-System - Problemloses Online-Aufrüsten



Eine Höhe von bis zu 8 m

Innenbereiche mit einer Höhe von bis zu 8 m; kann in Eingangshallen von Hotels benutzt werden (Standardausführung)



Flexible Einträge für Tischnummern

Eingabe von Tischnummern, mühelos wähl- und änderbar



Schaltet zwischen mehreren Lageplänen

Schaltet zwischen mehreren Lageplänen für unterschiedliche Zwecke
Lageplan muss nur einmal eingegeben werden (Standardausführung)

Pudu-Service: Open-Source-Plattform für PUDU-Roboter

Open-Source-Plattform für PUDU-Roboter

Auf der Open-Source-Plattform für PUDU-Roboter kann man Funktionen wie Fernsteuerung, Aufgabeneingabe, Statusüberwachung und vieles andere über verschiedene Schnittstellen erzielen.



RESTfullSDK

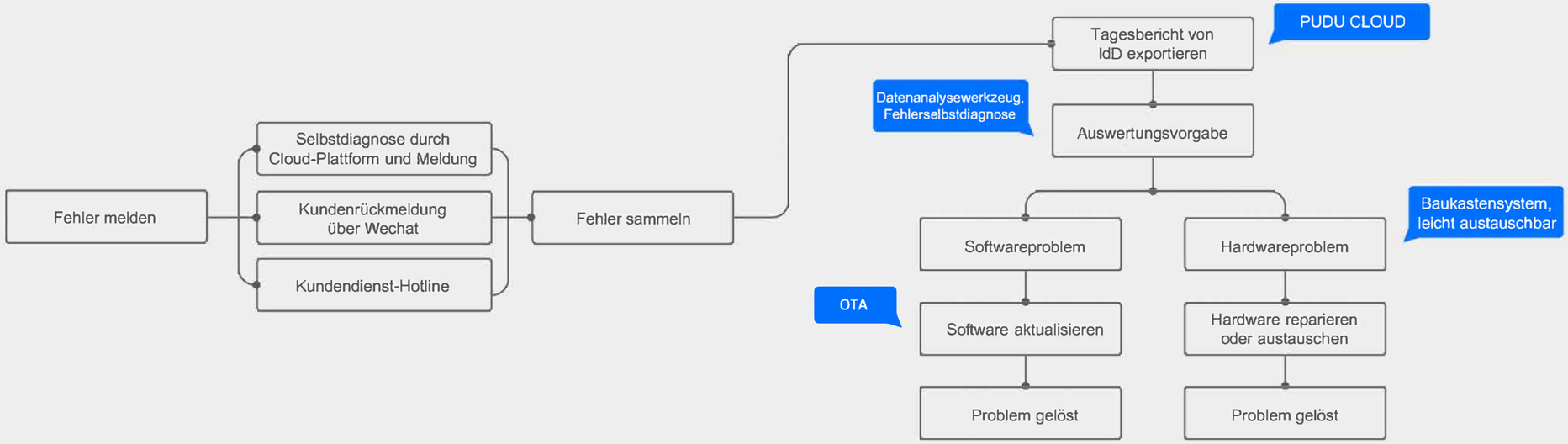
SDK-Fernsteuerung

AndroidSDK

Hilfsdienste · Ferngesteuerte Fehlererfassung

Der IdD-Clouddienst von PUDU konnte über 90 % aller technischen Fehler lösen

- Fehlererfassung und Berichte in Echtzeit über die Cloud-Plattform: Wir warten nicht auf Kundenrückmeldungen, sondern behandeln Fehler unverzüglich.
- Fehlerauswertung und -behebung online: Wir bestimmen das fehlerhafte Bauteil präzise und behandeln über 90 % der Fehler online per IdD.
- Automatische Werkzeuge zur Fehlerdiagnose: Wir verbessern die Fehlerbehebung und senken die Kundendienstkosten.
- Baukastensystem: Der Kundendienst erfolgt einfacher und professioneller durch rationellere Wartung.



Erzeugen Sie Ihren exklusiven BellaBot

Maßgeschneidertes Erscheinungsbild



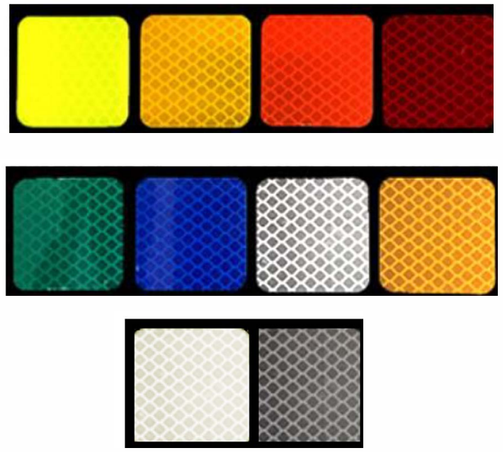
Stärkere Werbung
- Harmoniert mit der Grundstimmung des Restaurants
- Bessere Darstellung der Marke und des Service

3-Tage-Produktion
- Die Baukastenfertigung (Bestätigung-Gestaltung-Auslieferung) dauert u. U. nur 3 Tage

Maßgeschneidertes Sprachpaket



Mehrfarbmarkierung

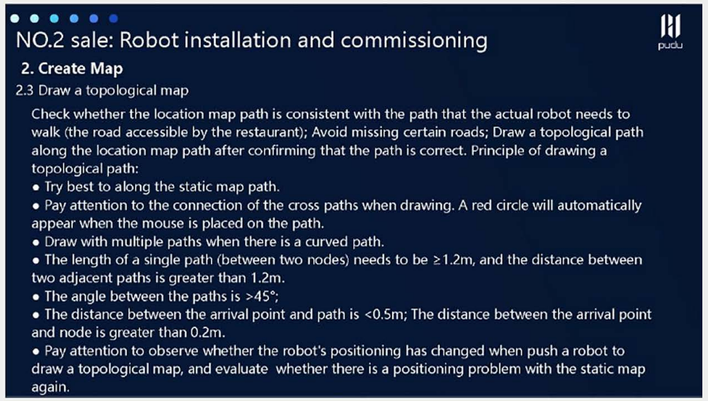


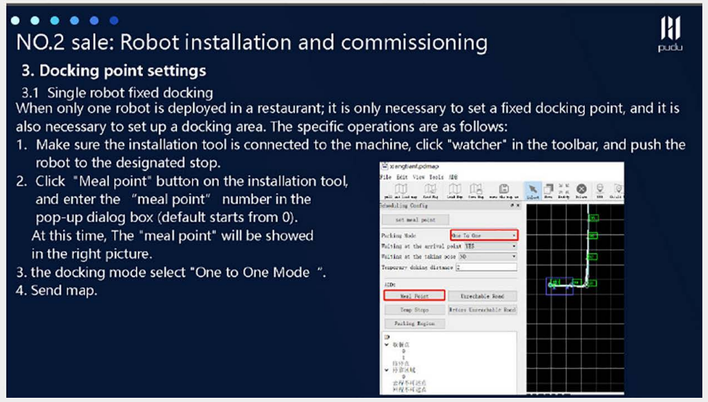
Hinweise: Die Farben sind abhängig von der tatsächlichen Markierung

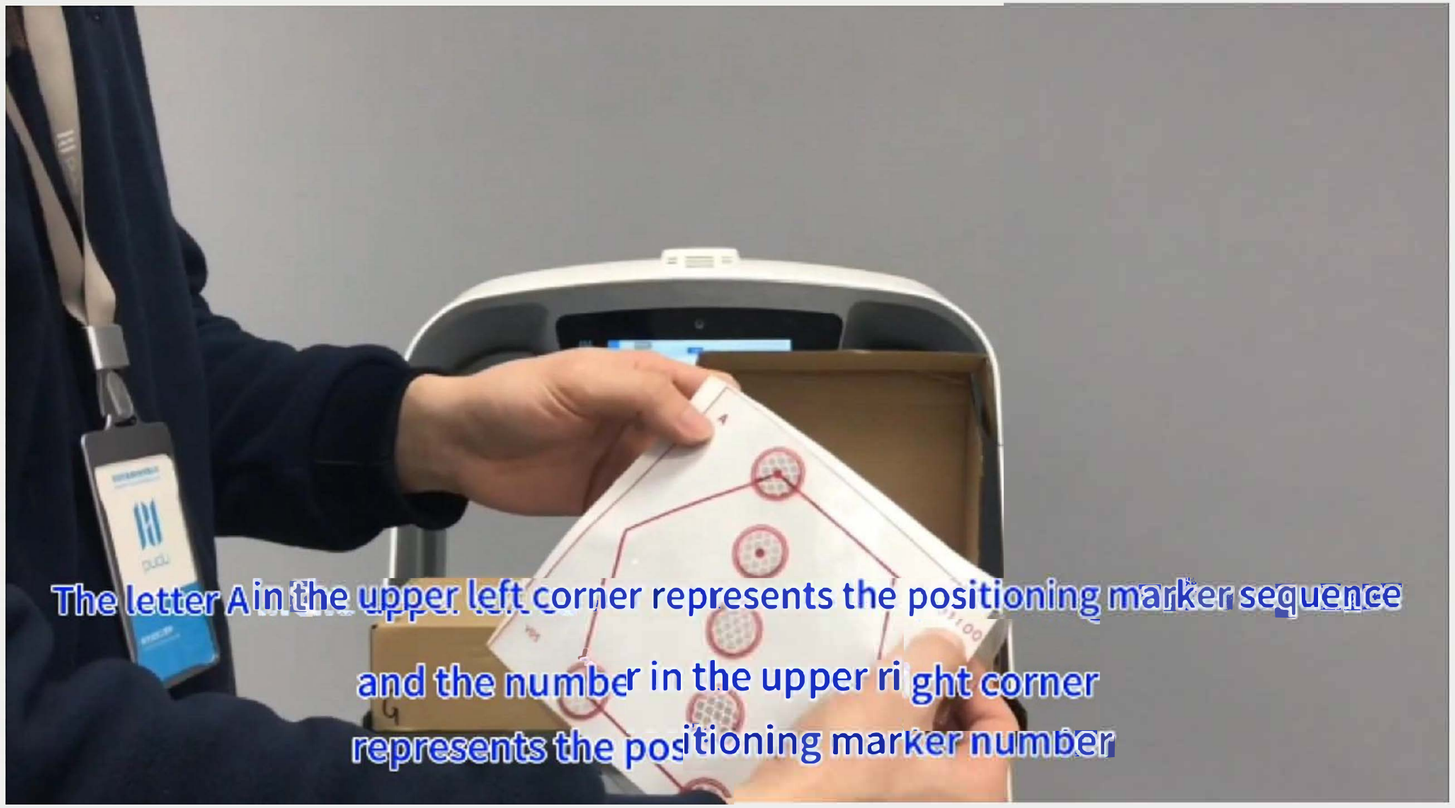
Hilfsdienste · Installationsschulung

Pudu Robotics bietet diverse Schulungen und Tutorials

Mit seiner starken Kundendienstabteilung bietet Pudu Robotics nicht nur eine weltweite Onlineschulung zur Installation, sondern auch diverse Ausbildungsunterlagen.







Hilfsdienst

Freundlich, bequem und professionell

Einfallsreicher Kundendienst

1 Jahr kostenlose Garantie | Kostenlose Ausbildung | 12-h-Service werks- und feiertags
IdD-Dienste: Löst über 90 % der technischen Probleme online

Anschrift:
E-Mail: global_sales@pudutech.com

Anschrift:

Pudu Robotics



Erfolgsgeschichten · Kundenbeispiel

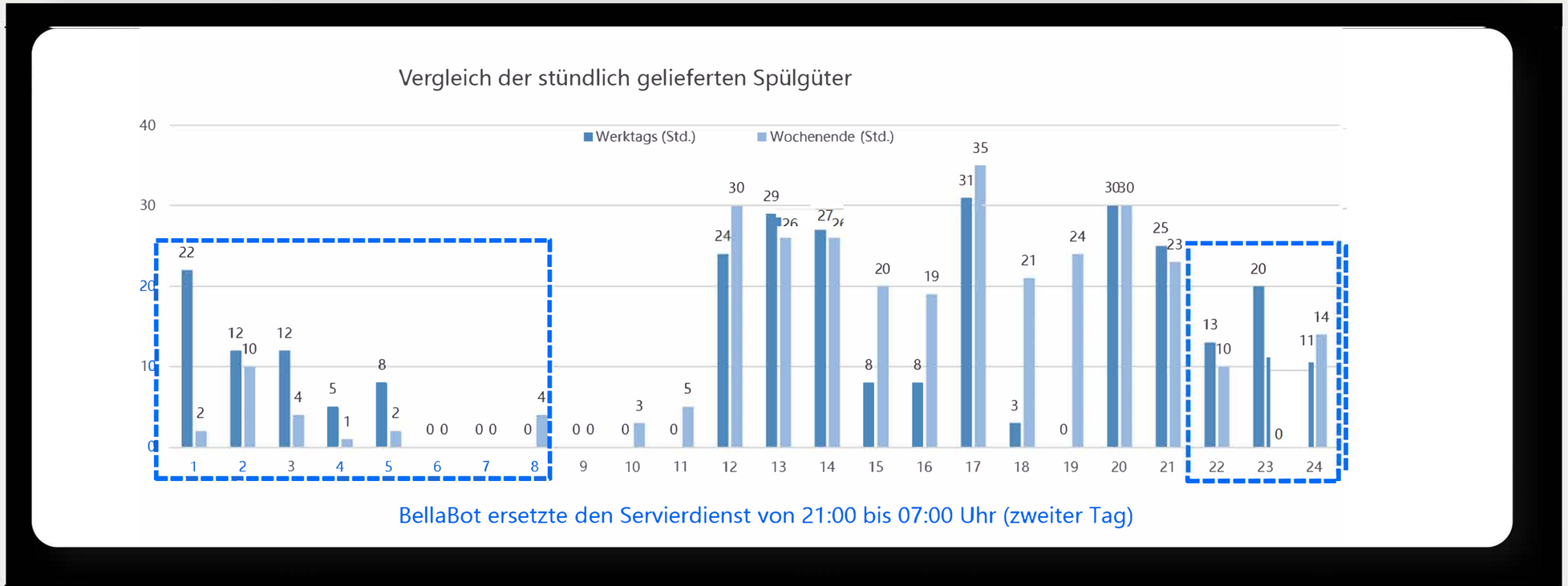


Echte Daten überzeugen besser

Ein Restaurant in Shanghai:

Gesamter Bereich: 1000 m²; Tischbereich: 800 m²
Die täglichen Zustellungen des BellaBots: 240 Spülgüter

Tische: 60
Installiert in 1 Tag



BellaBot ersetzte den Servierdienst von 21:00 bis 07:00 Uhr (zweiter Tag)

Über Pudu · Hauptkunden



PUDU ROBOTICS



Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd.

Pudu Robotics wurde 2016 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Shenzhen. Pudu Robotics ist ein staatliches High-Tech-Unternehmen für Entwurf, Forschung und Entwicklung, Produktion und Vertrieb gewerblicher Dienstleistungsroboter. Die Firma hat F&E-Zentren in Shenzhen, Peking und Chengdu sowie mehrere hundert Kundendienstzentren in China, wobei mehr als 50 % der Arbeitnehmer im Bereich F&E tätig sind. Seit seiner Gründung hat sich Pudu Robotics den „Erfindungsgeist " gepflegt und die „kundenorientierte " Gepflogenheit praktiziert, mit robotischer Leistungskraft Produktivität und Wohlbefinden zu steigern.

Dank der Kerntechniken des autonomen Verfahrens mit niedriger Geschwindigkeit, des Robotermotors und der Bewegungssteuerung hat Pudu Robotics erstklassige Servier- und Desinfektionsroboter entwickelt, die in Restaurants, Krankenhäusern, Schulen, Bürogebäuden, Ämtern, U-Bahn-Stationen, Warteräumen usw. umfassend im Einsatz sind. Produkte von Pudu werden in mehr als 50 Ländern und 500 Städten verkauft. Dank seines hervorragenden Angebots und seines weltweiten Auftretens hat sich Pudu Robotic zu einem international führenden Unternehmen für gewerbliche Dienstleistungsroboter entwickelt.

Pudu Robotics

Pudu Robotics

Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd.

Tel.: +86 400-0826-660 (GMT+8： werktags 09:00-21:00)

E-Mail: global_sales@pudutech.com

Adresse: Room 301, 3/F, Wearnes Science and Technology Mansion, Yuehai Street, Nanshan District, Shenzhen

Website: https://pudurobotics.com