PUDU

PUDU MT1 Max

Yapay Zekâ Destekli
3D Algılama Sistemine Sahip Robotik Süpürücü



İÇİNDEKİLER

Ürüne Genel Bakış

Ürün Özellikleri

Ürünün Sunduğu Değer

PUDU Hakkında

PUDU MT 1 Max

Yapay Zekâ Destekli 3D Algılama Sistemine Sahip Robotik Süpürücü

MT1 temel alınarak geliştirilen MT1 Max; konut ve site avluları gibi yarı açık alanların yanı sıra otoparklar gibi yüksek hızda hareket eden dinamik engellerin bulunduğu ortamlar için daha gelişmiş özelliklerle donatılmıştır. 3D LiDAR sayesinde daha güçlü bir çevresel algılama kapasitesine, çift SoC mimarisi sayesinde daha yüksek işlem gücüne ve geliştirilmiş engel aşma kabiliyetine sahiptir. Optimize edilmiş çevresel uyum yeteneği ve tamamen otomatik iş akışıyla kullanıcılara daha güvenli ve daha verimli bir temizlik deneyimi sunar.



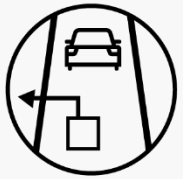
Temel Özellikler



3D Algılama Entegrasyonu



Magic Cleaning
Akıllı Temizlik Sistemi



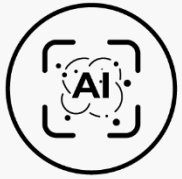
Geliştirilmiş Akıllı Engel
Algılama ve Kaçınma



Tesisteki Tüm Kir ve Atıkları
Ortadan Kaldırma



7/24 Kesintisiz Çalışma



Yapay Zekâ Destekli
Uyarlanabilir Temizlik



100.000 m²'ye kadar
Alan Kapsama



Akıllı ve Proaktif Etkileşim

Ürün Tanıtımı



Ürün Teknik Özellikleri

Robot Boyutları (Uzunluk × Genişlik × Yükseklik)	840 × 600 × 675 mm (33*23.6*26.6 inç)
Robot Ağırlığı	85 kg (187.39 lb)
Temizlik İşlevi	Süpürme
Temizlik Performansı	Tam alan temizliği: En fazla 2.200 m²/saat Noktasal temizlik: En fazla 7.000 m²/saat
Şarj Süresi	3,5 saatten kısa
Çalışma Süresi	5–10 saat, Standart modda 8 saat
Batarya Kapasitesi	60 Ah
Seyir Hızı	0,2–1,2 m/sn, ayarlanabilir
Temizlik Genişliği	Yan fırçalarla birlikte 70 cm
Navigasyon	VSLAM + İşaretleyici + 3D LiDAR SLAM
Atık Gaznesi Kapasitesi	35 litre



İÇİNDEKİLER

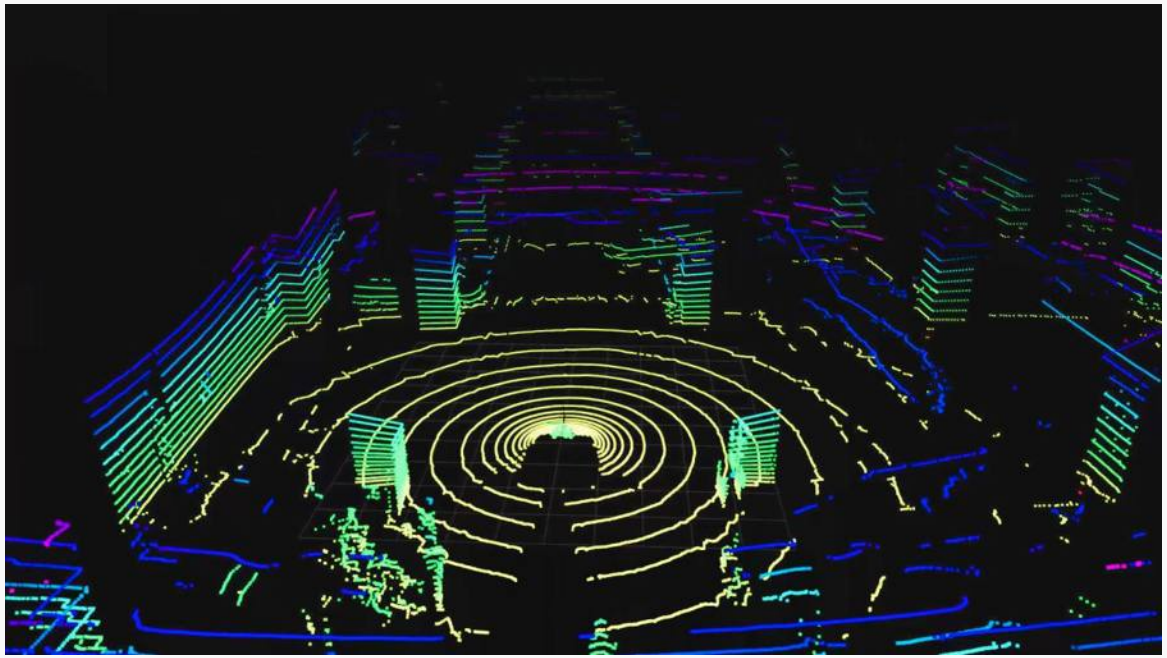
Ürüne Genel Bakış

Ürün Özellikleri

Ürünün Sunduğu Değer

PUDU Hakkında

Geliştirilmiş 3D Algılama



MT1 Max, karmaşık ortamları yüksek doğrulukla algılamak ve anlamlandırmak için 3D LiDAR ile çoklu sensör verilerinin birleştirildiği bir sistem kullanır.

Çok yüksek tavanlı ve cam tavanlı alanlardan yarı açık alanlara ve düşük ışıklı ortamlara kadar farklı koşullarda hassas haritalama ve kararlı navigasyon sağlar.

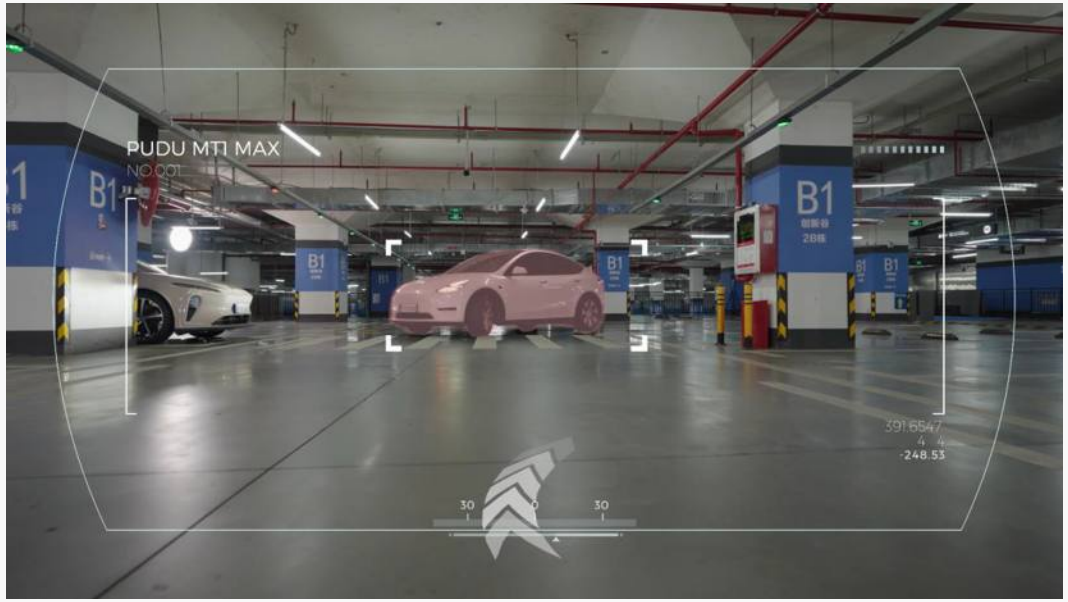
Yoğun toz, kum fırtınası veya sis bulunan ortamlarda bile algılama doğruluğunu korur.

Araçların hareketlerine hızlı şekilde tepki verir ve değişen çevre koşullarına kesintisiz biçimde uyum sağlar.

Geliştirilmiş Akıllı Engel Algılama ve Kaçınma

MT1 Max, 3D LiDAR ile tamamen geliştirilmiş bir engelden kaçınma sistemine sahiptir. Bu sistem, daha akıllı dinamik engelden kaçınma ve duruma göre farklılaştırılmış stratejiler sunar:

- MT1 Max, araçların geçmesine izin vermek için durabilir, geçiş yolu girişlerinde bekleyebilir veya güzergâhı açık tutup trafik akışını bozmadan kenara çekilebilir.
- İnsanların veya hayvanların ani hareketlerini algılar ve güvenliği sağlamak için anında tepki verir.



Magic Cleaning Akıllı Temizlik Sistemi



Magic Cleaning



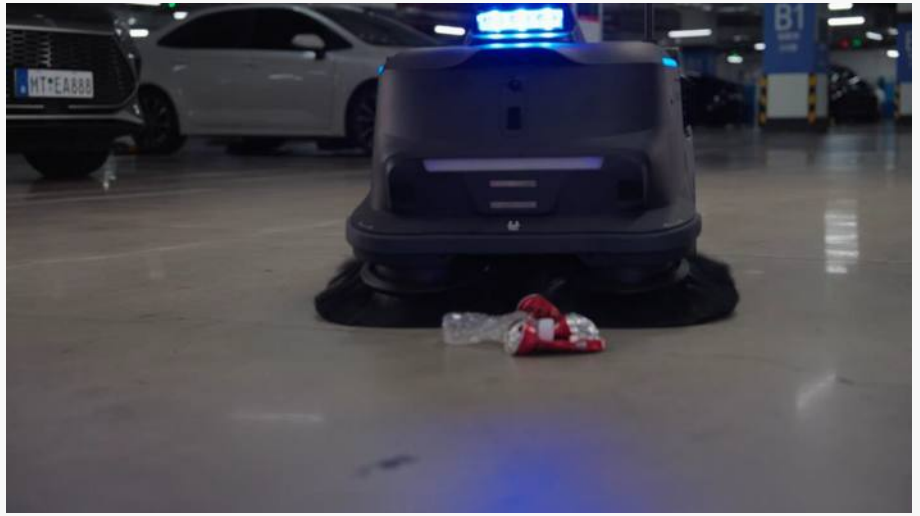
Çift çipli mimariye sahip MT1 Max, işlem gücünü iki katına çıkarır. Böylece daha hassas yapay zekâ tanıma ve daha hızlı veri işleme imkânı sunar.

Yerleşik yedekli sistem yapısı, robotun kararlı ve güvenilir biçimde çalışmasını sağlar. Donanım ve yazılım entegrasyonu sayesinde sensörler, tekerlek göbek motorları, yan fırçalar ve ana fırça uyum içinde çalışır. Bu bütünleşik yapı yapay zekâ destekli uyarlanabilir temizlik, atık tanıma ve noktasal temizlik özelliklerini destekler.

Magic Cleaning



Yapay Zekâ Destekli Uyarlanabilir Temizlik Stratejisi



Temizlik modunun uyarlanması

Robot, hafif atıkların etrafa saçılmasını önlemek için fırçaların çalışma seviyesini otomatik olarak düşürür. Daha ağır atıkları algıladığında ise atıkların tamamen toplanmasını sağlamak için fırça baskısını artırır.

Temizlik pozisyonunun uyarlanması

Robot, atık algıladığında gövde yönelimini otomatik olarak ayarlar. Atığı iki yan fırçanın arasına konumlandırarak herhangi bir bölümü atlamadan kapsamlı biçimde toplar.

Magic Cleaning



Yapay Zekâ ile Atık Tanıma

Yapay zekâ kamerasıyla donatılan PUDU MT1 Max, farklı atık türlerini gerçek zamanlı olarak yüksek doğrulukla tanımlar. Sistem; derin öğrenme yöntemleri ve veri tabanı güncellemeleri sayesinde sürekli olarak gelişir.

Yapay Zekâ Destekli Noktasal Temizlik

Hedefe yönelik ve hassas temizlik: PUDU MT1 Max, ultra geniş tarama görüş açısını düzenli devriye görevleriyle birleştirir. Atıkları yüksek doğrulukla algılar ve verimli biçimde ortadan kaldırır. Böylece daha akıllı ve daha pratik bir temizlik süreci sunar.

Tesisteki Tüm Kir ve Atıkları Ortadan Kaldırır

70 cm
Temizlik Genişliği

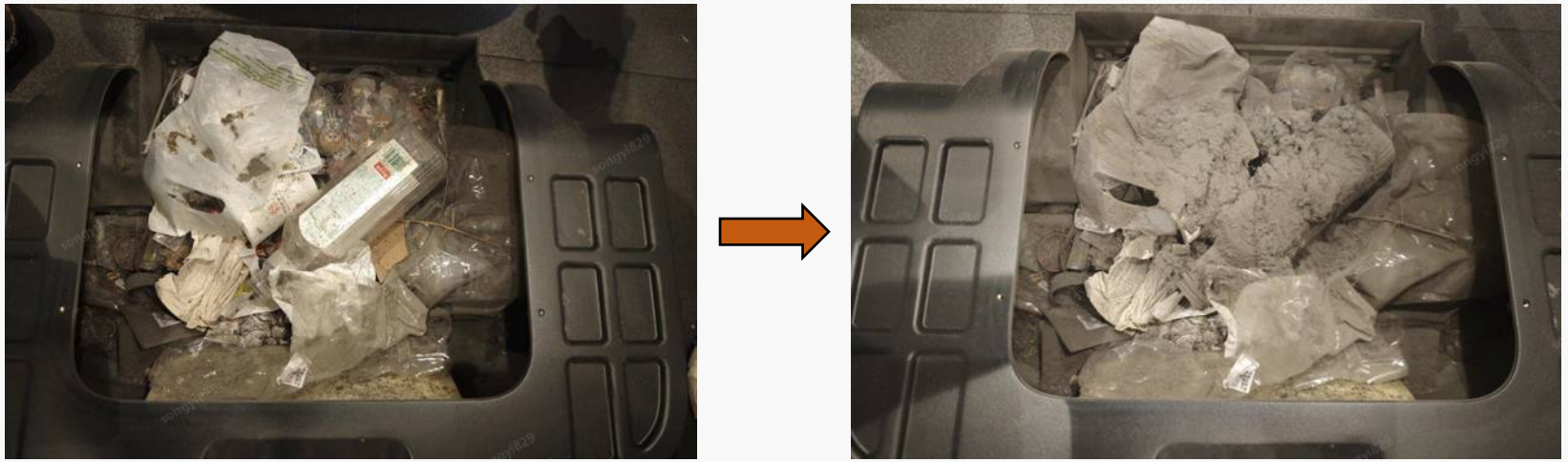
0 cm
Kenar Temizleme Mesafesi

35 L
Atık Haznesi Kapasitesi

MT1 Max; sigara izmaritlerinden kâğıt parçalarına ve büyük şişelere kadar farklı boyutlardaki atıkları tek geçişte toplayabilir.



Otomatik Filtre Temizliği



Önce

Sonra

Robotun içerisindeki titreşim sistemi, filtrelerdeki birikintileri gerçek zamanlı olarak giderir. Böylece emiş gücü ve filtreleme verimliliği korunurken bileşenlerin kullanım ömrü uzatılır. Süreç tamamen otomatik olarak gerçekleştirilir. Manuel filtre bakımı ihtiyacını ortadan kaldırır ve bakım sıklığını azaltır.

Akıllı ve Proaktif Etkileşim

MT1 Max, çok boyutlu güvenlik geliştirmelerine sahiptir. Yapısal korumayı akıllı tepki mekanizmalarıyla birleştiren sistem; sesli ve görsel uyarılar, eğimli zeminlerde ilerleme ve engel aşma kabiliyeti ile proaktif yağmurdan kaçınma özelliği sayesinde **çevresini aktif olarak algılar ve çevresel koşullara akıllıca tepki verir.**

- MT1 Max; **1,2 metre yüksekliğindeki uyarı lambası, güvenlik projeksiyon ışığı** ile sesli ve görsel alarm sistemleri sayesinde yayalar ve araçlar tarafından daha kolay fark edilir ve olası risklerin önceden önlenmesine yardımcı olur.
- 5 cm yüksekliğindeki hız kesici kasisleri aşar.
- 8°'ye kadar eğimli zeminlerde ilerleyebilir.





Akıllı Aktif Etkileşim



- **IP54** seviyesindeki tam sızdırmaz gövde yapısı, toz girişine ve su püskürmesine karşı koruma sağlayarak robotun istikrarlı ve güvenilir biçimde çalışmasını sağlar.
- **Su damlalarını otomatik olarak algılar*** ve koruyucu kaçınma modunu etkinleştirir. **Robotu güvenli bölgelere yönlendirirken** elektrik kaynaklı riskleri azaltır.
- Çalışma sıcaklığı: -10 ila 45 °C, Sıcaklık sensörüyle donatılmıştır.

*Aşırı hava koşullarında temizlik görevi gerçekleştirmeyin.

Büyük Alanlar İçin Tasarlandı

100,000㎡

100.000 m²'den büyük alanlar için profesyonel kuru temizlik çözümü sunar.



Kullanıcı Dostu Tasarım



Manuel Kullanım Desteği

Geri çekilebilir tutma kolu sayesinde çalışanlar, gerektiğinde robotu farklı temizlik alanları arasında manuel olarak taşıyabilir veya yönlendirebilir.

7/24 Kesintisiz Çalışma

Uzun Çalışma Süresi ve Kesintisiz Performans

Yüksek kapasiteli bataryası, hızlı şarj sistemi ve otomatik şarj istasyonu sayesinde MT1 Max, 7 gün 24 saat çalışmayı destekler. Yoğun ve sık tekrarlanan temizlik ihtiyaçları için her an göreve hazırdır.



IOT Yetenekleri

IoT Entegrasyonu

Birden fazla katta çalışabilmek için asansörler ve erişim kapıları gibi IoT altyapılarına bağlanır. Telefon veya bilgisayar üzerinden uzaktan izlemeyi destekler; verimli yönetim için gerçek zamanlı güncellemeler, temizlik raporları ve taşma uyarıları sunar.





PUDU Link (Uygulama) Asansör



Kontrol Modülü

e-Geçiş Kapısı Kontrol Modülü

İÇİNDEKİLER

Ürüne Genel Bakış

Ürün Özellikleri

Ürünün Sunduğu Değer

PUDU Hakkında



Kapalı Otopark



Fabrika Koridoru



Konut veya Site Avlusu



Kampüs



Alışveriş Kompleksi



Alışveriş Kompleksi Çevresi



Süpermarket



Ofis Binası



Havalimanı ve Ulaşım Alanları



Tatil Köyü



Spor Tesisi



Etkinlik Alanı



Kent Meydanı



Kaldırım



Park Yürüyüş Yolu



Sahil Otoparkı



Süpermarket Otoparkı



Site Avlusu



Ofis Binası Otoparkı



Tren İstasyonu Meydanı



Endüstri Bölgesi Otoparkı



Park Meydanı



Yol Kenarındaki Kaldırım



Konut Otoparkı

Ürünün Sunduğu Değer

Büyük Alanlar İçin Sistematik Temizlik Çözümü

MT1 Max; güçlü süpürme kapasitesi, yüksek hacimli atık haznesi ve yapay zekâ destekli tanıma sistemi sayesinde uzun süreli ve minimum kesintili operasyonları destekler. Geleneksel büyük alan temizlik yöntemlerini yeniden şekillendirir ve müşterilerin standartlaştırılmış, ölçeklenebilir bir temizlik iş akışı oluşturmasına yardımcı olur.





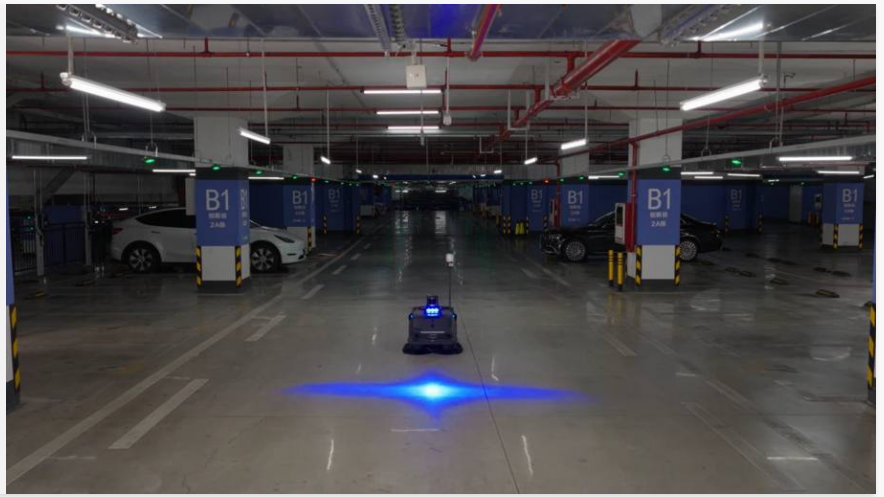
Ölçülebilir ve Tekrarlanabilir Temizlik Verimliliği

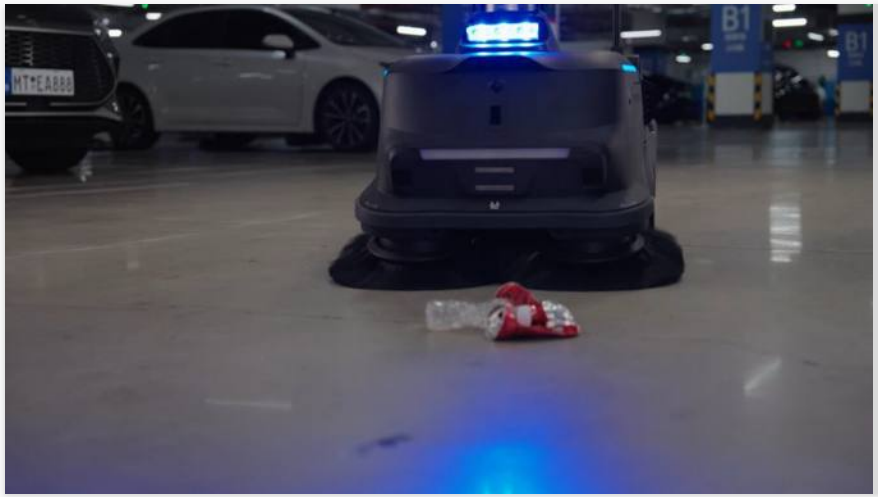
MT1 Max; akıllı algılama, dinamik rota optimizasyonu ve farklı kullanım senaryolarında tamamen otonom çalışma özelliklerinden yararlanır. Geleneksel temizlik yöntemlerine kıyasla verimliliği birkaç kat artırır. Manuel iş gücüne olan bağımlılığı azaltır, temizlik döngülerini kısaltır ve operasyonel iş akışlarını optimize ederken birim alan başına temizlik maliyetini doğrudan düşürür.

Ürünün Sunduğu Değer

Karmaşık Ortamlarda Güvenilir Çalışma

3D LiDAR ve VSLAM füzyon konumlandırmayı çok yönlü çevresel algılama sistemiyle birleştiren MT1 Max, dinamik ortamlara yüksek düzeyde uyum sağlar. Düşük ışık koşullarında, yarı açık alanlarda, insan ve araç trafiğinin yoğun olduğu bölgelerde ve çevresel koşulların hızla değiştiği ortamlarda bile kesintisiz ve kararlı biçimde çalışabilir. Böylece personel müdahalesi olmadan gerçekleştirilen operasyon modellerine güçlü destek sunar.





İnsan Kaynağını Daha Yüksek Katma Değerli Görevlere Yönlendirir

24 saat kesintisiz çalışma kapasitesi ve son derece kolay bakım sağlayan tasarımı sayesinde cihaz, rutin ve tekrarlayan görevleri bağımsız olarak yerine getirebilir. Böylece insan kaynağının daha yüksek katma değerli işlere yönlendirilmesini sağlar; temizlik ekiplerinin organizasyonel verimliliğini ve rol-görev uyumunu etkili biçimde artırır.

İÇİNDEKİLER

Ürüne Genel Bakış

Ürün Özellikleri

Ürünün Sunduğu Değer

PUDU Hakkında

Hakkımızda

Hizmet robotları sektörünün küresel liderlerinden biri olan Pudu Robotics, yenilikçi robot teknolojileri aracılığıyla insan verimliliğini ve yaşam standartlarını geliştirmeye odaklanmaktadır.

Hizmet robotlarının araştırma ve geliştirme, üretim ve satış süreçlerine odaklanan PUDU; hareket kabiliyeti, manipülasyon ve yapay zekâ olmak üzere üç temel teknolojiye önem vermektedir. PUDU, özel amaçlı, yarı insansı ve insansı robotik ürünlerden oluşan kapsamlı bir ürün yelpazesinin oluşturulmasına öncülük etmiştir.

PUDU günümüzde servis ve teslimat robotları, ticari temizlik robotları ve endüstriyel teslimat robotları olmak üzere üç ürün grubu sunmaktadır. Bu robotlar; yiyecek ve içecek, perakende, konaklama, sağlık hizmetleri, eğlence ve spor, endüstriyel tesisler, eğitim ve diğer alanlar dâhil olmak üzere on temel sektörde kullanılmaktadır. Pudu Robotics bugüne kadar farklı pazarlara 100.000'den fazla robot sevk etmiş; dünya genelinde 80'den fazla ülke ve bölgede, 1.000'den fazla şehirde faaliyet göstermektedir.



* İlgili istatistikler Haziran 2025 tarihi itibarıyladır.

Küresel Faaliyet Ağı



80+ Faaliyet Gösterilen Ülke ve Bölge

1,000+ Faaliyet Gösterilen Şehir

700+ Küresel Distribütör

800+ Toplam Çalışan

* İlgili istatistikler Haziran 2025 tarihi itibarıyladır.

Başarılar ve Ödüller

Pudu Robotics, farklı sektörlerde faaliyet gösteren kuruluşlar ve kurumlar tarafından takdir edilmiştir.

Red Dot Award: “Best of the Best En İyinin En İyisi”	Red Dot Award: Ürün Tasarımı 2023 ve 2025	Uluslararası Tasarım Mükemmellik Ödülleri	iF DESIGN AWARD 2023 & 2025	İyi Tasarım Ödülü	Fast Company Tasarımla İnovasyon Ödülleri
WIPO Küresel Ödülleri’nde İlk 25 Arasında	CES Innovation Awards	IFEX Innovation Awards	Horeca Yeni İş Modelleri Ödülleri	Ticari Mutfak İnovasyon Yarışması Birincisi	IFSA Awards

Uygulama Sektörleri

Akıllı Robotik Çözümlerle On Temel Sektörde Dönüşüm



Yiyecek ve İçecek



Konaklama



Perakende



Endüstriyel Tesis



Sağlık Hizmetleri



Konut ve Ofis Binaları



Eğitim



Eğlence ve Spor



Ulaşım ve İlgili Hizmetler



Kamu Hizmetleri