



Mech-Mind Robotics

AI + 3D Vision for Robots and More



KI + 3D-Lösung für die industrielle Automatisierung

Mech-Mind ist ein branchenführender Anbieter von 3D-Vision-Produkten und All-in-One-Roboterlösungen für die industrielle Automatisierung. Mit seinem umfassenden Produktportfolio befähigt Mech-Mind Partner und Systemintegratoren, die anspruchsvollsten Roboteranwendungen zu bewältigen und bringt die Automatisierung auf die nächste Stufe.

Mech-Eye Industrielle 3D Sensoren



- Mech-Eye industrielle 3D-Kameras: hohe Genauigkeit, schnelles Scannen und Unempfindlichkeit gegenüber Umgebungslicht
- Schutzart IP65 und CE, FCC, VCCI, UKCA, KC, ISED, NRTL- und RoHS-zertifiziert
- Mehrere Modelloptionen

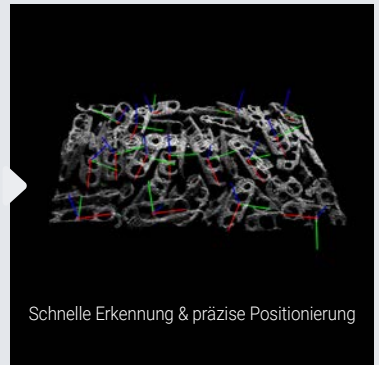


Hochwertige 3D-Punktwolken

Mech-Vision Bilderkennungssoftware



- Erstellen Sie Ihre Bildverarbeitungsanwendungen effizient
- Verwaltung komplexer Bildverarbeitungsanwendungen mit umfangreichen Tools
- Entwickeln Sie Bildverarbeitungsanwendungen einfach und flexibel



Schnelle Erkennung & präzise Positionierung

Mech-DLK Deep Learning Software



- Modelle effizient trainieren, ohne eine Zeile Code zu schreiben
- Bewältigung komplexer Bildverarbeitungsarbeiten mit Geschwindigkeit und Genauigkeit
- Integrieren Sie Ihre Bildverarbeitungsarbeiten problemlos in Ihre Produktionsumgebung



Intuitives und effizientes Modelltraining

Mech-Viz Programmierungsumgebung für Roboter



- Intuitive Roboterprogrammierung
- Leistungsstarke Algorithmen für einen zuverlässigen Roboterbetrieb
- Flexible und einfache Implementierung



Roboter bewältigt komplexe Aufgaben

Wir Helfen Integratoren zu GEWINNEN

Mit Branchenführenden KI + 3D-Vision Tools und Service

- Fortgeschrittene Technik
- Vielseitig
- Bewährt
- Schnell & Einfach
- Keine Black-Box
- Offen
- Industrietauglich
- Bester Service

Fortgeschrittene Technik

3D-Vision, Optik, Bewegungsplanung, Deep Learning und andere fortschrittliche KI-Spitzentechnologien.

Keine Black-Box

Offene Schnittstelle für einfachere Integration und Anpassung. Ihr Team kann Ihre Anwendungen bereitstellen, verwalten und pflegen - ganz ohne Vorkenntnisse.

Vielseitig

Lösungen für Bin Picking, Depalettierung, Stückkommissionierung, Schrauben, Auftragen, Qualitätsprüfung und mehr. Von der Roboterführung bis zur Mikrometermessung.

Offen

Schnittstelle für einfachere Integration und Anpassung. Online-Community für den Austausch von Know-how, ausführlichen technischen Ressourcen und Brancheneinblicken.

Bewährt

3000+ Anwendungen in 50+ Ländern und Regionen. 1000+ Kunden weltweit vertrauen darauf.

Industrietauglich

MTBF > 40.000 Stunden. CE-, FCC-, VCCI-, UKCA-, KC-, ISED-, NRTL- und RoHS-zertifiziert. Robustes Gehäuse aus Aluminiumlegierung mit Schutzart IP65, das für den Dauereinsatz in der Fabrik gebaut ist.

Schnell & Einfach

Codelose grafische Oberfläche, Drag-and-Drop-Programmierung und vorgefertigte Vorlagen für typische Anwendungen.

Bester Service

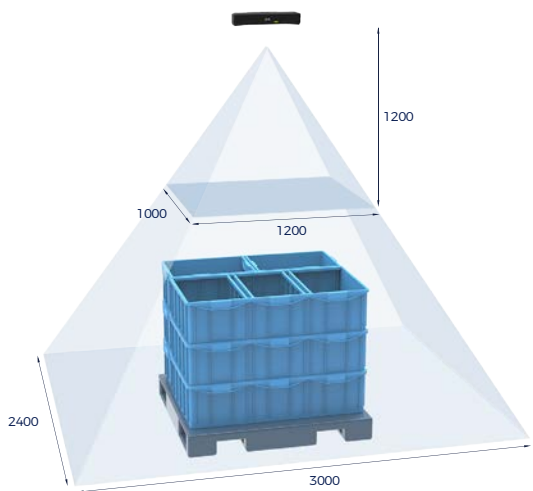
Vertrieb und technischer Service vor Ort oder remote auf der ganzen Welt. Kompetente technische Unterstützung bei jedem Schritt, von der Projektevaluierung und dem Lösungsdesign bis hin zur Demo-Einrichtung und Inbetriebnahme - online oder vor Ort.

Mech-Eye Industrielle 3D-Kameras

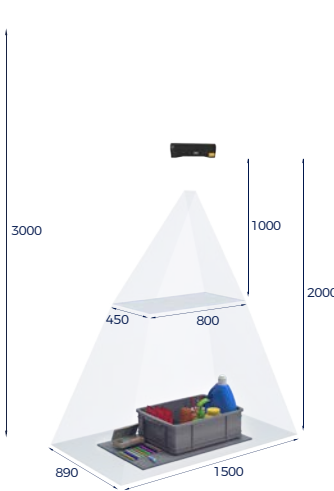
Leistungsstarke industrielle 3D-Kameras für anspruchsvollste Automatisierungsanwendungen

	LSR L	PRO M	PRO S	UHP-140
Technische Daten				
Empfohlener Arbeitsabstand	1200–3000 mm	1000–2000 mm	500–1000 mm	300 ± 20 mm
Min. Bildfeld	1200 × 1000 mm @ 1,2 m	800 × 450 mm @ 1,0 m	370 × 240 mm @ 0,5 m	135 × 90 mm @ 0,28 m
Max. Bildfeld	3000 × 2400 mm @ 3,0 m	1500 × 890 mm @ 2,0 m	800 × 450 mm @ 1,0 m	150 × 100 mm @ 0,32 m
Auflösung	Tiefenbild: 2048 × 1536	1920 × 1200	1920 × 1200	2048 × 1536
	RGB: 4000 × 3000/2000 × 1500			
Megapixels	/	2,3 MP	2,3 MP	3,0 MP
Punkt wiederholbarkeit Z (σ) ^[1]	0,5 mm @ 3,0 m	0,2 mm @ 2,0 m	0,05 mm @ 1,0 m	2,6 µm @ 0,3 m
				Region ^[2] : 0,09 µm @ 0,3 m
VDI/VDE Genauigkeit ^[3]	1,0 mm @ 3,0 m	0,2 mm @ 2,0 m	0,1 mm @ 1,0 m	0,03 mm @ 0,3 m
Durchschnittl. Aufnahmezeit	0,5–0,9 s	0,3–0,6 s	0,3–0,6 s	0,6–0,9 s
Basisabstand	ca. 380 mm	ca. 270 mm	ca. 180 mm	ca. 80 mm
Abmessungen	ca. 459 × 77 × 86 mm	ca. 353 × 57 × 100 mm	ca. 265 × 57 × 100 mm	ca. 260 × 65 × 142 mm
Gewicht	ca. 2,9 kg	ca. 1,9 kg	ca. 1,6 kg	ca. 1,9 kg
Lichtquelle	Roter Laser (638 nm, Klasse 2)	Blaue LED (459 nm, RG2)		
Bildsensor	Sony CMOS für High-End-Bildverarbeitung			
Temperaturbereich	-10–45°C	0–45°C		
Kommunikationsschnittstelle	Gigabit Ethernet			
Stromversorgung	24V DC, 3,75 A			
Sicherheit und EMC	CE/FCC/VCCI/UKCA/KC/ISED/NRTL			
IP Schutzklasse	IP65			
Kühlung	Passiv			

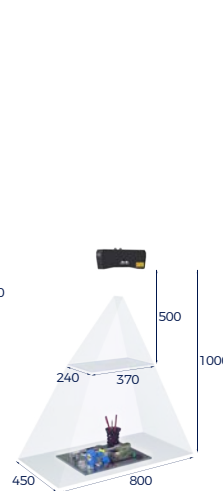
Mech-Eye LSR L



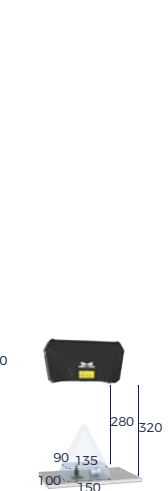
Mech-Eye PRO M



Mech-Eye PRO S



Mech-Eye UHP-140



Bildfeld (mm)

[1] Die Standardabweichung von 100 Z-Wert-Messungen desselben Punktes. Das Messobjekt war eine Keramikplatte.

[2] Die Standardabweichung von 100 Messungen der Differenz zwischen den Z-Wert-Mittelwerten von zwei gleich großen Regionen. Als Messobjekt diente eine Keramikplatte.

[3] Nach VDI/VDE 2634 Blatt II.

Mech-Eye Industrielle 3D-Kameras

- Detaillierte und genaue 3D-Punktwolken
- Beständigkeit gegen Umgebungslicht
- Kurze Erfassungszeit
- Wasser- und staubdicht nach IP65
- Robustes Gehäuse aus Aluminiumlegierung

Technische Daten	DEEP	LOG M	LOG S	NANO	PRO XS
Empfohlener Arbeitsabstand	1200–3500 mm	800–2000 mm	500–1000 mm	300–600 mm	300–600 mm
Min. Bildfeld	1200 × 1000 mm @ 1,2 m	520 × 390 mm @ 0,8 m	360 × 250 mm @ 0,5 m	220 × 150 mm @ 0,3 m	220 × 160 mm @ 0,3 m
Max. Bildfeld	3500 × 2800 mm @ 3,5 m	1410 × 960 mm @ 2,0 m	710 × 490 mm @ 1,0 m	440 × 300 mm @ 0,6 m	430 × 320 mm @ 0,6 m
Auflösung	Tiefenbild: 2048 × 1536	1280 × 1024	1280 × 1024	1280 × 1024	1280 × 1024
	RGB: 2000 × 1500				
Megapixels	/	1,3 MP	1,3 MP	1,3 MP	1,3 MP
Punkt wiederholbarkeit $(\sigma)^{[1]}$	1,0 mm @ 3,0 m	0,3 mm @ 2,0 m	0,1 mm @ 1,0 m	0,1 mm @ 0,5 m	0,1 mm @ 0,5 m
VDI/VDE Genauigkeit ^[2]	3,0 mm @ 3,0 m	0,3 mm @ 2,0 m	0,2 mm @ 1,0 m	0,1 mm @ 0,5 m	0,1 mm @ 0,5 m
Durchschnittl. Aufnahmezeit	0,5–0,9 s	0,3–0,5 s	0,3–0,5 s	0,6–1,1 s	0,7–1,1 s
Basisabstand	ca. 300 mm	ca. 280 mm	ca. 150 mm	ca. 68 mm	ca. 93 mm
Abmessungen	ca. 366 × 77 × 92 mm	ca. 387 × 72 × 130 mm	ca. 270 × 72 × 130 mm	ca. 145 × 51 × 85 mm	ca. 160 × 52 × 87 mm
Gewicht	ca. 2,4 kg	ca. 2,4 kg	ca. 2,2 kg	ca. 0,7 kg	ca. 0,8 kg
Lichtquelle	Roter Laser (638 nm, Klasse 2)	Weiße LED (RG2)		Blaue LED (459 nm, RG2)	
Bildsensor	Sony CMOS für High-End-Bildverarbeitung	Andere Hochleistungs-CMOS für High-End-Bildverarbeitung		Sony CMOS für High-End-Bildverarbeitung	Andere Hochleistungs-CMOS für High-End-Bildverarbeitung
Temperaturbereich	-10–45°C	0–45°C			
Kommunikationsschnittstelle	Gigabit Ethernet				
Stromversorgung	24V DC, 3,75 A			24V DC, 1,5 A	
Sicherheit und EMC	CE/FCC/VCCI/UKCA/KC/ISED/NRTL	CE/FCC/VCCI		CE/FCC/VCCI/UKCA/KC/ISED/NRTL	CE/FCC/VCCI
IP Schutzklasse	IP65				
Kühlung	Passiv				

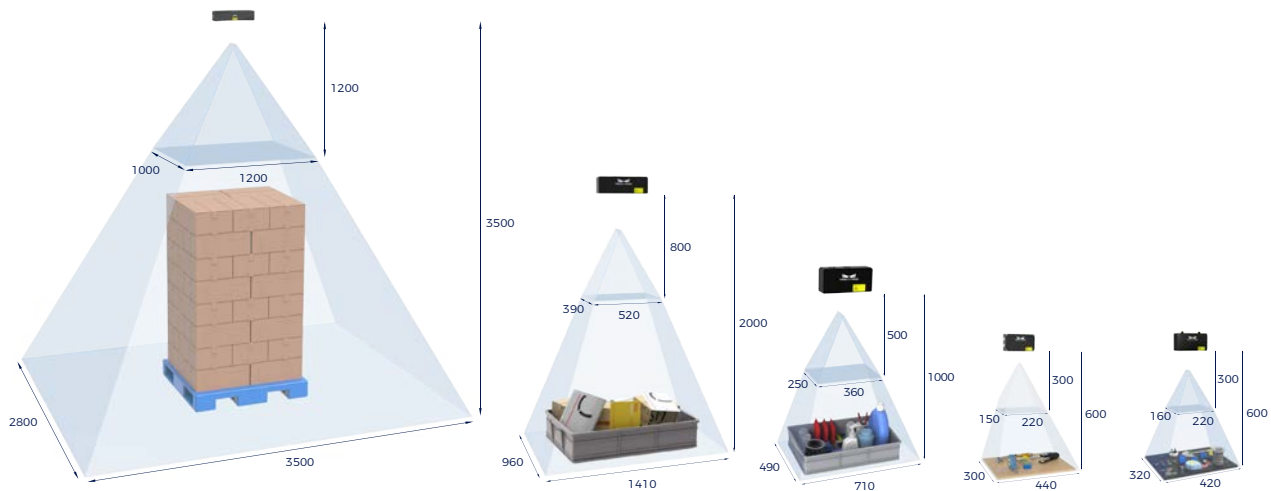
Mech-Eye DEEP

Mech-Eye LOG M

Mech-Eye LOG S

Mech-Eye NANO

Mech-Eye PRO XS



Bildfeld (mm)

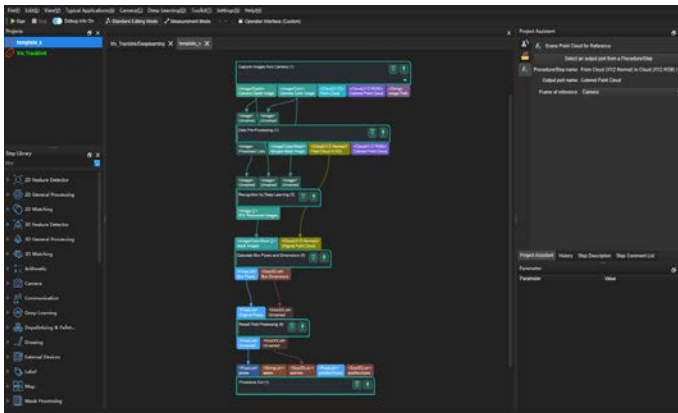
[1] Die Standardabweichung von 100 Z-Wert-Messungen desselben Punktes. Das Messobjekt war eine Keramikplatte.

[2] Nach VDI/VDE 2634 Blatt II.

Mech-Vision

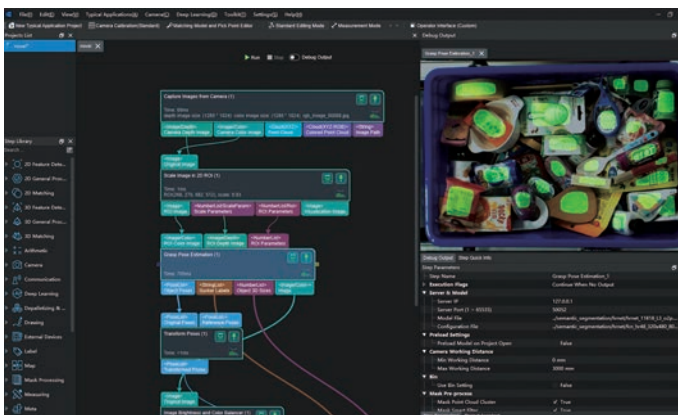
Bilderkennungssoftware

Mech-Vision ist eine branchenführende Bildverarbeitungssoftware. Sie ist für die schnelle Erstellung einfacher oder komplexer Bildverarbeitungsanwendungen konzipiert. Mit Mech-Vision können Benutzer eine breite Palette von Bildverarbeitungsaufgaben bewältigen, einschließlich Identifizierung, Lokalisierung, Inspektion und Vermessung, etc.



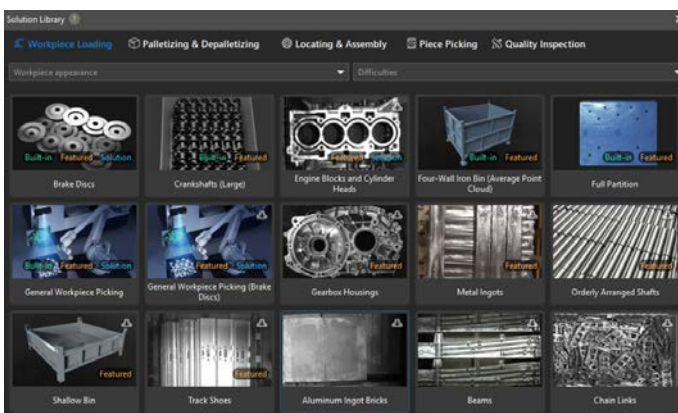
Erstellen Sie Ihre Bildverarbeitungsanwendungen effizient

- Intuitive lösungsorientierte grafische Benutzeroberfläche
- Drag-and-Drop-Programmierung vereinfacht die Einrichtung, ohne dass eine Zeile Code geschrieben werden muss
- Visualisierte Parameterkonfiguration und Fehlersuche



Verwaltung komplexer Bildverarbeitungsanwendungen mit umfangreichen Tools

- Leistungsstarke Algorithmen: 2D/3D-Abgleich, Deep Learning, 2D/2.5D-Messung, etc.
- Integrierte Bildverarbeitungstools: Modell-Matching, Pick-Point-Editor, automatische Kalibrierung, Messschieber, etc.
- Die 3D-Werkstückerkennung liefert Erkennungsergebnisse in 1 Sekunde und ermöglicht so eine einfachere und schnellere Bereitstellung verschiedener Lade- und Handhabungsanwendungen.



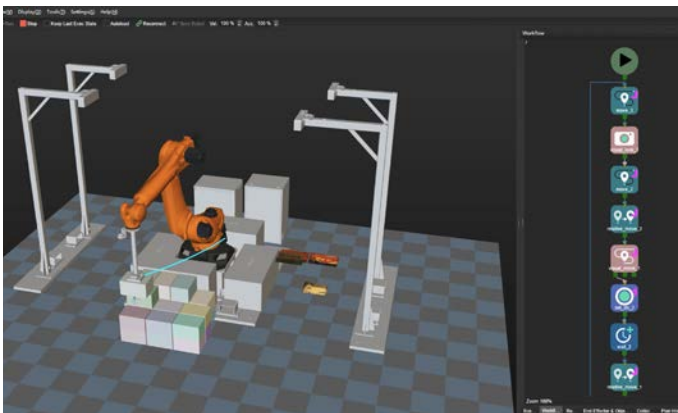
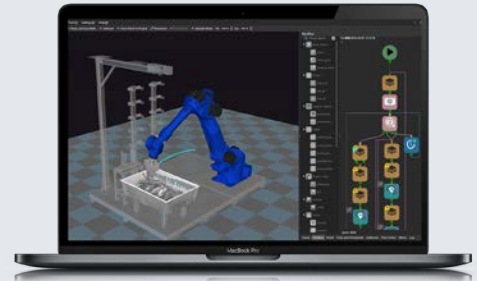
Entwickeln Sie Bildverarbeitungsanwendungen einfach und flexibel

- Robuste Lösungsbibliothek: schnellere Anwendungsbereitstellung durch Anpassung eines bestehenden Projekts nach einfachen Änderungen
- Unterstützung für eingebettetes Scripting, Anpassung und Systemintegration
- Mehrere Sprachen: Englisch, Japanisch, Chinesisch und Koreanisch

Mech-Viz

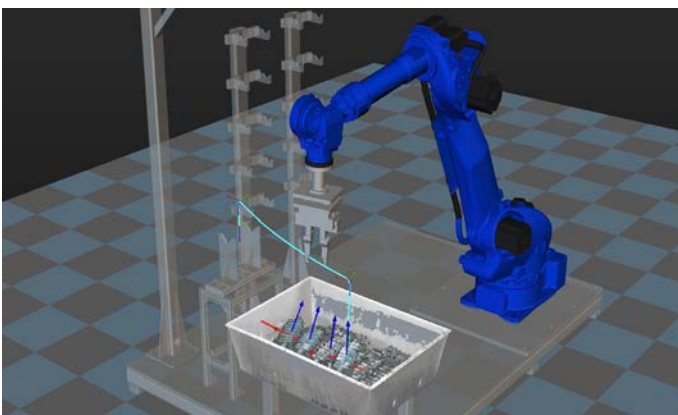
Programmierungsumgebung für Roboter

Mech-Viz ist ein Softwareprodukt zur effizienten Implementierung von Roboteranwendungen, ohne eine Zeile Code schreiben zu müssen. Mech-Viz ermöglicht es Robotern, anspruchsvolle Automatisierungsaufgaben mit hervorragender Stabilität, außerordentlicher Flexibilität und herausragender Konsistenz zu bewältigen.



Intuitive Roboterprogrammierung

- Intuitive grafische Benutzeroberfläche
- Codefreie Programmierungsumgebung
- Simulation der Roboterbahn mit einem Klick



Leistungsstarke Algorithmen für einen zuverlässigen Roboterbetrieb

- Bewegungsplanung und Kollisionserkennung
- Algorithmen zur gemischten Palettierung und Entpalettierung mit mehreren Pickpunkten
- Entnahmestrategien: mehrere Entnahmepunkte, Symmetrie usw.

ABB	KUKA	YASKAWA	FANUC	Kawasaki
NACHI	DENSO	UNIVERSAL ROBOTS	STÄUBLI	EFORT
GREE	ROKAE	ELITE ROBOTS	BEIPEITIAN ROBOTICS	TM ROBOT
ESTUN ROBOTICS	TURIN	AUBO	DOBOT	QJAR
HAK'S ROBOT	HYUNDAI	JAKA	SIASUN	DELTA

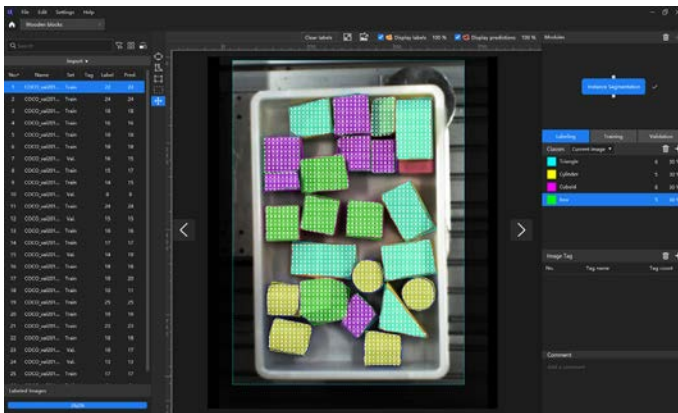
Flexible und einfache Implementierung

- Unterstützung für fast alle gängigen Robotermarken
- Bietet Roboterbahnberichte und -verfolgung, um die Komplexität und den Zeitaufwand für die Fehlersuche erheblich zu reduzieren
- Mehrere Sprachen: Englisch, Japanisch, Chinesisch und Koreanisch

Mech-DLK

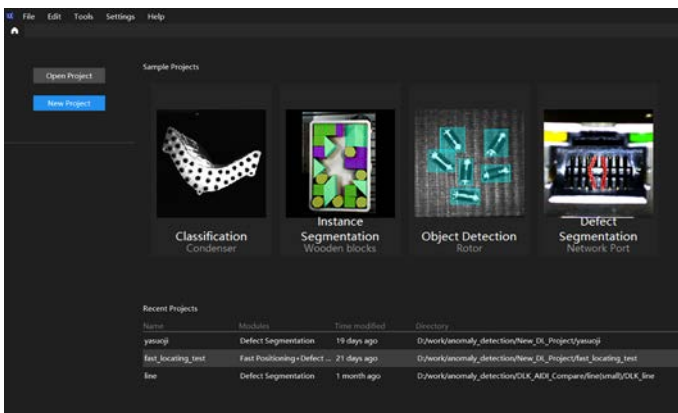
Deep Learning Software

Mech-DLK ist eine vielseitige Deep-Learning-Software zur Lösung komplexer Bildverarbeitungsaufgaben. Sie ermöglicht es den Nutzern, Modelle schnell zu trainieren und anspruchsvolle Bildverarbeitungsanwendungen zu lösen, einschließlich überlappender Objekterkennung und -klassifizierung, komplexer Fehlererkennung usw.



Modelle effizient trainieren, ohne eine Zeile Code zu schreiben

- Intuitive, codefreie Benutzeroberfläche
- Visualisierte Modellvalidierung
- Erweiterte Datenerweiterung: Trainieren von Modellen mit kleineren Bildsätzen
- Finetune-Funktion: Nutzung bereits trainierter Modelle, um das Training zu beschleunigen, anstatt ein Modell von Grund auf neu zu trainieren



Bewältigung komplexer Bildverarbeitungsaufgaben mit Geschwindigkeit und Genauigkeit

- Bewältigt komplexe Bildverarbeitungsanwendungen mit leistungsstarken Algorithmen wie schnelle Positionierung, Fehlersegmentierung und Instanzsegmentierung
- Smart Labeling Tool und Template Tool vereinfachen den Beschriftungsprozess und sparen Zeit und Mühe



Integrieren Sie Ihre Bildverarbeitungsaufgaben problemlos in Ihre Produktionsumgebung

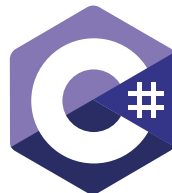
- Mehrsprachige SDKs: C, C++, C#, usw.
- Mehrere Sprachen: Englisch, Japanisch, Chinesisch und Koreanisch

Hohe Flexibilität

Mit einer großen Auswahl an Schnittstellen und kompatibler Software von Drittanbietern



Große Auswahl an Schnittstellen



Kompatibler Software von Drittanbietern



Beispiele

QR-Code scannen,
um Videos
anzusehen



Vision-geführtes
Depalettieren von Kisten



Vision-geführtes
Depalettieren von Kisten und Behältern



Vision-geführtes
Depalettieren von Säcken



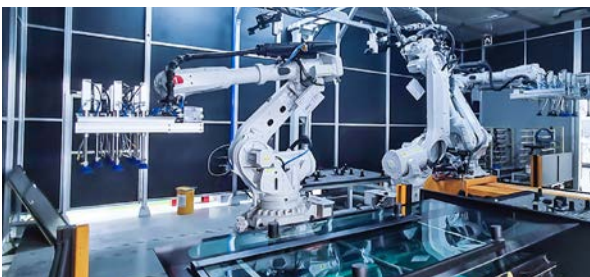
Vision-geführte
Maschinenbeladung von Antriebsrädern



Vision-geführtes
EV-Laden



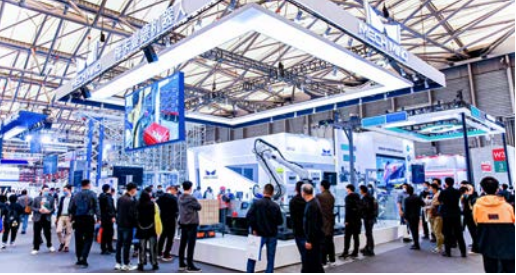
Vision-geführtes
Bin Picking von CV-Gelenken



Vision-geführtes
Verkleben von Fenstergläsern



Vision-geführtes
Greifen von Autotür Innenverkleidungen



Über Mech-Mind

Mech-Mind ist ein branchenführendes Unternehmen, das sich auf industrielle 3D-Sensoren und eine Software-Suite für intelligente Robotik konzentriert. Durch die Kombination von 3D-Vision mit KI-Technologie bringt Mech-Mind die Automatisierung auf die nächste Stufe und befähigt Partner und Systemintegratoren, die anspruchsvollsten Automatisierungsaufgaben zu bewältigen, einschließlich der Kommissionierung von Behältern, Depalettierung und Palettierung, Kommissionierung und Platzierung und vieles mehr.

Eines der am höchsten finanzierten KI- und Robotik-Unternehmen

Gegründet 2016, hat Mech-Mind seine Serie C+ mit einer Gesamtfinanzierung von **mehr als 200 Mio. USD** abgeschlossen. Mit der Unterstützung von globalen Top-Investoren wie **Sequoia Capital** und **Intel** ist Mech-Mind eines der am höchsten finanzierten KI- und Robotik-Unternehmen weltweit.

Gemeinsam mit Partnern und Integratoren zum Erfolg

Hervorragende Benutzerfreundlichkeit, bewährte Qualität, hohe Flexibilität, umfassender Service und wettbewerbsfähige Preise - dafür stehen wir und helfen unseren Kunden und Partnern, ihr Geschäft zu maximieren. Unsere ausgereiften Lösungen befähigen Systemintegratoren und Partner, die anspruchsvollsten Anwendungen zu lösen und die Automatisierung auf die nächste Stufe zu bringen.

Weltklasse-Team mit tiefem technischen Wissen

Mech-Mind besteht aus einem Weltklasse-Team von **700+** hervorragenden Mitarbeitern. Unser globales Team mit hochqualifizierten Experten verfügt über fundierte technische Kenntnisse in den Bereichen **3D-Sensorik, Bildverarbeitung und Robotik-Algorithmen, Robotik-Software und intelligente Robotik-Lösungen**.

3000+ Anwendungen für 1000+ Kunden weltweit implementiert

Mech-Mind arbeitet mit branchenführenden Unternehmen zusammen und hat **3000+** Anwendungen in **50+** Regionen implementiert. Durch die Bereitstellung von Spitzentechnologie und zuverlässigen Lösungen hat Mech-Mind einen sichtbaren ROI für **1000+** globale Kunden in verschiedenen Branchen wie der **Automobilindustrie, Baumaschinen, Logistik, Haushaltsgeräte, Lebensmittel und Getränke** usw. geschaffen.

3000+

Anwendungen

1000+

Kunden

700+

Mitarbeiter

50+

Regionen

Kunden und Partner




Kompatibel mit Robotern der wichtigsten Marken





 www.mech-mind.de

 info@mech-mind.de