

KUKA



KUKA.SystemSoftware.
Jahrzehntelange Erfahrung integriert.





KUKA.SystemSoftware. Jahrzehntelange Erfahrung integriert. Entwickelt für jede Anwendung – auch Ihre. Realisieren Sie Ihre Ziele mit einer offenen und flexiblen Plattform.

Die KUKA.SystemSoftware – kurz KSS – ist das Betriebssystem und damit das Herzstück der gesamten Robotersteuerung für den Großteil des KUKA Roboterportfolios – einschließlich traditioneller 5- und 6-Achs-Roboter, sowie der neuen SCARA und DELTA Roboter.



Offen & flexibel

Als einzige Systemsoftware eines großen Roboterherstellers, die auf Windows 10 basiert, bietet die KSS einige einzigartige Vorteile. Im Einsatz von KUKA Robotern und der angeschlossenen Peripherie sind Ihrer Fantasie keine Grenzen gesetzt. Was auch immer es ist, KSS macht es möglich, mit konkurrenzlosem Zugang zu Modifikation und Anpassung für Ihre Lösung innerhalb einer bekannten und komfortablen Plattform.

Die KSS gibt Ihnen die Möglichkeit, ein umfangreiches Spektrum roboterbasierter Anwendungen zu realisieren. Die KSS hilft Ihnen dabei, Ihre Ziele schneller und effizienter zu erreichen, egal ob Sie ein roboterbasiertes System planen, installieren, in Betrieb nehmen, betreiben oder warten. Sie wird von KUKA als offene, flexible und sichere Plattform stetig weiterentwickelt, um den hohen Anforderungen im Roboter-Umfeld gerecht zu werden.



Sicher & geschützt

In der heutigen Welt, in der Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit in hohem Maße von vernetzter Hard- und Software abhängen, war es noch nie so wichtig, ein stabiles und geschütztes System sicherzustellen. Sicherheit auf höchstem Niveau – KUKA steht für Sicherheit. Für uns gibt es bei diesem Thema keinen Mittelweg, deshalb ist sie Basis jeder Entwicklung der KUKA.SystemSoftware.



Get it done faster

Mit branchenführenden Konnektivitätsoptionen, die auf einer offenen und flexiblen Plattform aufbauen, bieten die »Functional Twins« KSS 8.6 und 8.7 eine solide Grundlage für eine schnellere Erledigung Ihrer Arbeit. Und wir haben zusätzliche Funktionen für die Benutzerfreundlichkeit eingebaut, um die Inbetriebnahme- und Integrationszeiten zu verkürzen.

Entwickelt für jede Anwendung. Die »Functional Twins« KSS 8.6 und 8.7 bieten neue Funktionen, ohne die bestehende Programmierumgebung und Benutzeroberfläche zu verändern – wenn Sie die KUKA.SystemSoftware und KRL kennen, werden Sie sich sofort zu Hause fühlen. Und dank unseres über Jahrzehnte aufgebauten Know-hows in Verbindung mit dem Feedback unserer Kunden sind die aktuellen KSS Versionen 8.6 und 8.7 das Ergebnis von internem und externem Feedback. In Kombination mit der Offline-Unterstützung von Inline-Formularen, projektbasiertem Engineering und projektunabhängiger Online-Programmierung wird deutlich, dass KUKA während der Entwicklung von KSS auf die Anregungen und Wünsche der Anwender gehört hat.



Grundfunktionen

Programmierung für unterschiedliche Fähigkeitsstufen. Von der einfachen Programmierung durch Verwendung von Inline-Formularen bis hin zur Experten-Programmierung in der Hochsprache KRL (KUKA Robot Language).

Interpreter. Zusätzlich zum Roboter-Interpreter sind bis zu acht parallele zyklische (Submit-)Interpreter verfügbar.

Feldbus-Kommunikation.

Konfiguration und E/A-Verschaltung für die unterstützten Feldbusse der KUKA.SystemSoftware (ProfiBus, DeviceNet, PROFINET, ETHERNET/IP, EtherCAT) erfolgt via KUKA.WorkVisual.

Mehrsprachigkeit. Bis zu 26 Sprachen stehen in der Oberfläche der KUKA.SystemSoftware zur Auswahl.

Rechtemanagement. Betriebsarten und Funktionen sind ab Werk bereits rechtmäßig den hierarchischen Benutzergruppen so zugeordnet, dass für die meisten Kunden keine Anpassung notwendig ist. Dennoch ist diese Zuordnung bei Bedarf über Funktionsgruppen durch den Administrator konfigurierbar.

Flexible Konfiguration von zusätzlichen Antrieben und/oder Kunden-Kinematiken. Betrieb von asynchronen, endlos drehenden oder kraftgeregelten Zusatzachsen und Master-Slave-Antrieben im Verbund.

Backup/Restore. Server-getriggerte, projektbasierende Backups der Systemkonfiguration und der installierten Optionen durch den integrierten Backupmanager.

Verbindung zu iiQoT vorinstalliert. Mit dem vorinstallierten KUKA.DeviceConnector sind KUKA Systeme schnell integriert und mit iiQoT – der Industrie-4.0-Lösung von KUKA – verbunden.

Technologie-Bausteine selbst definieren. KUKA Integratoren und Endkunden können die Bibliothek verfügbarer KUKA Inline-Formulare und Status Keys kundenspezifisch unter Verwendung der Technologie KUKA.UserTech erweitern. Im Zusammenspiel mit dem KUKA.OptionPackageEditor können diese

Optionale Funktionen

Sicherer Roboter. Erweiterte sichere Überwachung des Roboters und Absicherung der Anlagensicherheit: KUKA.SafeOperation, KUKA.SafeRangeMonitoring oder KUKA.SafeSingleBrake.

Kooperierende Roboter. Sowohl bezüglich geteilter Arbeitsräume als auch in Form von Last-Teilung (LOAD SHARING) zwischen mehreren Robotern in Teams mit bis zu 6 Robotern mittels KUKA.RoboTeam.

Datenaustausch. TCP/IP-Daten-Kommunikation (binär/xml) zu externen Systemen mit KUKA.EthernetKRL.

Sensorapplikationen. Echtzeitfähige Sensoranbindung/Kommunikation durch KUKA.RobotSensorInterface oder KUKA.ForceTorqueControl.

IT Security. Absicherung der Steuerung gegen Schadsoftware durch Antivirus-Lösung KUKA.Ikarus oder Whitelisting-Verfahren KUKA.CPC.

Conveyor. Synchronisierung der Roboterbewegung auf die Bewegung von Bauteilen / Fördersystemen durch KUKA.ConveyorTech.

Sichere Kommunikation. Als diskrete zweikanalige Technologieschnittstelle oder als sichere Feldbus-Kommunikation über Ethernet-basierte Protokolle zur Sicherheits-SPS verfügbar (PROFIsafe via KUKA.Profinet M/S, CIP Safety via KUKA.EthernetIP oder FSofE via EtherCAT Master-Master Gateway).

Benutzeranmeldung. Zusätzliche Anmeldemethoden – ermöglicht durch KUKA.Userkey.

Erweiterung der Basisfunktionalität. Integrierte deterministische Soft-SPS mit allen Vorteilen durch Zugriff auf das IO-System und das bestehende System mithilfe KUKA.ProConOS.

Kundenspezifische Technologiepakete. Erstellung eigener, kundenspezifischer Softwarepakete mittels KUKA.OptionPackageEditor. Weitere Bausteine liefern hier die Erweiterungs-technologien KUKA.UserTech und KUKA.HMI easy.

Recovery. Imagebasierende Backuplösung mittels KUKA.Recovery.

Bausteine schnell und einfach in ein KUKA System integriert werden. Weitere mögliche Bausteine stellen Vorkonfigurationen (inklusive Abbildung der Abhängigkeit) von KUKA Technologien dar – wie zum Beispiel eine KUKA.HMI Lösung, eine KUKA.GripperSpotTech Konfiguration oder ein KUKA.RobotSensorInterface Kontext.

Kundenspezifische Oberflächen. Mit der Produktfamilie KUKA HMI bieten wir die Möglichkeit, auf zwei unterschiedlichen Komplexitätsebenen in das Thema kundenspezifische Oberflächen einzusteigen. Für einfache Anwendungen – KUKA.HMI easy – und für den anspruchsvollen Anwender – KUKA.HMI zenon.

Vision – in 2D and 3D. KUKA.VisionTech bietet Werkzeuge zur 2D-Objekterkennung, Qualitätserkennung sowie Code- und optischer Zeichenerkennung (OCR). KUKA.PerceptionTech ermöglicht die Wahrnehmung der Umgebung in 3D. Kunden können alle 3D-Vision Anwendungen von Roboception implementieren.

Engineering-Funktionen

Projektbasierend. Projektierung und Konfiguration der Steuerung über Datenbank- und katalogbasierende Projekte – erstellt mit KUKA.WorkVisual.

Soft-SPS Interface. Integrierte Schnittstelle in KUKA.WorkVisual zu KUKA.Multiprog – der Soft-SPS Engineering Umgebung der KUKA.ProConOS.

Lastdatenermittlung. Ermittlung der Lastparameter realer Werkzeuganbauten durch Pendeln mittels der Option KUKA.LoadDataDetermination.

Simulation. Aufbau und Evaluierung kompletter Roboterzellen mittels KUKA.Sim.

Virtuelle Robotersteuerung. Virtualisierte Version der KUKA.SystemSoftware KSS verfügbar als KUKA.OfficeLite.

Kundenspezifische Technologiepakete. Erstellung eigener, kundenspezifischer Softwarepakete mittels KUKA.OptionPackageEditor. Weitere Bausteine liefern hier die Erweiterungs-technologien KUKA.UserTech und KUKA.HMI easy.



- kuka.com/contacts
- facebook.com/kukaglobal
- youtube.com/kukarobotgroup
- twitter.com/kukaglobal
- linkedin.com/company/kukaglobal
- instagram.com/kukaglobal

01.05.2024

Angaben zur Beschaffenheit und Verwendbarkeit der Produkte stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, sondern dienen lediglich Informationszwecken. Maßgeblich für den Umfang unserer Lieferungen ist der jeweilige Vertragsgegenstand. Technische Daten und Abbildungen sind unverbindlich in Hinblick auf Lieferungen. Änderungen vorbehalten. © 2024 KUKA