



KontronOS

susietec[®] KontronOS IoT-Bundle

Das gehärtete Linux-basierte Betriebssystem für den zuverlässigen Betrieb von Docker Containern in Embedded Devices

In kritischen Umgebungen steht das Thema Sicherheit an erster Stelle. Das KontronOS IoT-Bundle sichert höchste Sicherheit und Aktualität von Linux-basierter Embedded Hardware im Feld – für einen zuverlässigen Betrieb über den gesamten Produktlebenszyklus.

Das gehärtete Betriebssystem KontronOS sichert IoT-Lösungen in kritischen Umgebungen vor Kompromittierungen, externen Zugriffen und unkontrollierten Aktualisierungen ab, so dass containerisierte oder native Anwendungen sicher und unterbrechungsfrei betrieben werden können. Vertrauen Sie auf KontronOS, um die Stabilität und Sicherheit Ihrer embedded Devices zu wahren und erleben Sie die Vorteile eines gehärteten Linux-basierten Betriebssystems.

” Seit der Einführung des KontronOS funktionieren die Updates einwandfrei und der Remote-Zugriff ist auch über die Entfernung nach Kanada zuverlässig. Das engagierte Team der Kontron geht kompetent auf unsere Anforderungen ein. Endlich haben wir eine Komplettlösung aus einer Hand - maßgeschneiderte Hardware kombiniert mit effizientem Gerätemanagement. ”

– Kundenstimme eines KontronOS-Nutzers



Höchste
Betriebszeit



Auf das wesentliche
reduziert



Zugeschnitten für
Docker Container



Flexibel und
übertragbar

Ein Betriebssystem zugeschnitten auf den reibungslosen Betrieb von Docker Containern



Höchste Betriebszeit

- ▶ Zwei redundante Partitionen (aktiv und passiv) sichern im Falle eines Ausfalls, einer Unterbrechung oder eines fehlgeschlagenen Updates die Betriebszeit maximal ab



Flexibel und übertragbar

- ▶ KontronOS auf Yocto Linux Basis flexibel für Intel® x86 & Arm® basierte Geräte einsetzbar



Zugeschnitten auf Docker Container

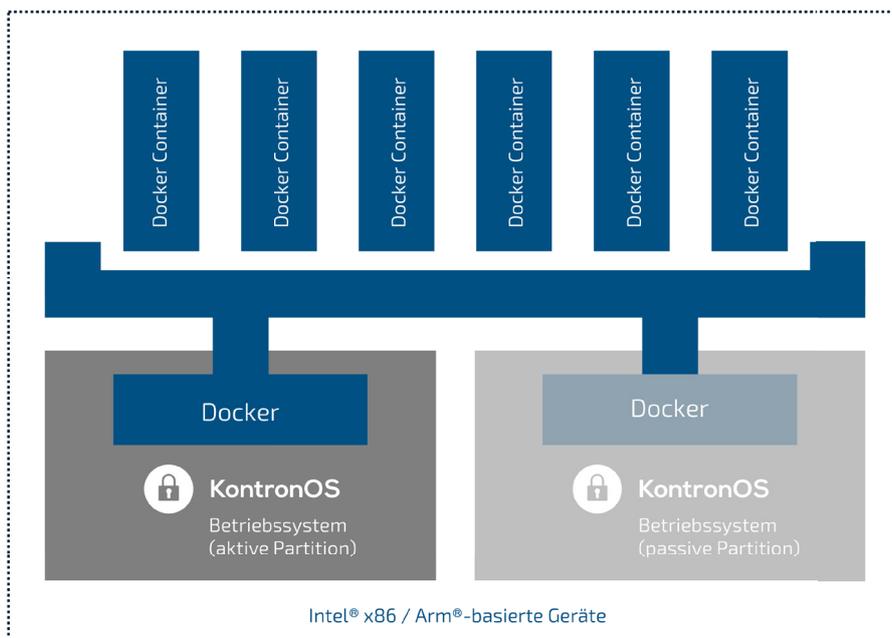
- ▶ Containerisierte Anwendungen sind leichtgewichtig und ideal für vernetzte Geräte, KontronOS schafft dafür eine sichere Umgebung



Auf das Wesentliche reduziert

- ▶ Ein minimales Linux-Betriebssystem mit allen notwendigen Funktionen, für einen reibungslosen Betrieb

Standard IoT-Stack mit vorinstalliertem sicheren Betriebssystem KontronOS





Kompatible Hardware des Standard-IoT-Stacks

- ▶ **AL i.MX8M Mini** - kompakter und robuster Box-PC auf Arm[®] Basis
- ▶ **KBOX A-250** - industrielles und performantes IoT-Gateway auf Intel[®] x86 Basis



KontronOS bietet Schutz vor Kompromittierungen, externen Zugriffen sowie unkontrollierten Aktualisierungen für den Einsatz in kritischen Umgebungen

- ▶ Zwei redundante Partitionen (aktiv und passiv) für Redundanz und automatisierte Rückstellung auf ältere Versionen bei Problemen im Updateprozess
- ▶ Kontinuierliche CVE/CWE-Untersuchung
- ▶ Unterstützung des integrierten Sicherheitsmechanismus auf Boot-Ebene über TPM 2.0 auf x86 und über HAB für Arm[®]
- ▶ Web-UI zur Konfiguration von Netzwerkzonen der integrierten Firewall und IP-Adresse
- ▶ Zusätzliche physische Sicherheitsebene für Geräte- und Nutzeranmeldedaten
- ▶ Klare Trennung zwischen Betriebssystem- und Applikationsebene, Docker Container können unabhängig genutzt werden

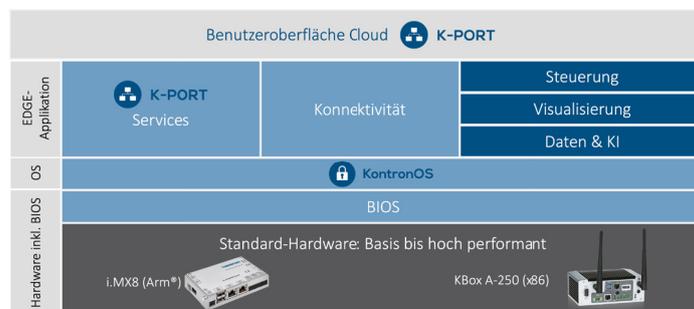
Weitere Highlights:

- ▶ GPIO-Unterstützung für die Nutzung von digitalen Signalen als Schnittstellen (Ein- und Ausgänge) zu anderen Systemen, Schaltungen oder Komponenten
- ▶ Unterstützung von CAN-Bus, RS485 und RS232
- ▶ Integrierte und intuitive Web-UI für Konfiguration von Firewall und IP-Adresse sowie Sicherung und Wiederherstellung der System-Konfiguration

Digitale Sicherheit für integrierte Geräte

Die digitale Sicherheit ist für integrierte Geräte von enormer Bedeutung: Die wachsende Anzahl autonomer Geräte ohne Bediener stellt für Unternehmen eine erhebliche Angriffsfläche dar. Verschiedene Benutzergruppen weisen dabei unterschiedliche Bedürfnisse und Sicherheitsauflagen auf.

Mit KontronOS stellen wir ein maßgeschneidertes, auf Linux-basierendes Betriebssystem bereit, das sich an den individuellen Anforderungen Ihrer Software und Hardware orientiert. Der automatisierte Update-Prozess sichert dabei die ständige Aktualität des Systems. Insbesondere bei großen Gerätemengen stellen wir so sicher, dass alle Geräte im Feld trotz unterschiedlicher Zeitpläne und Bedrohungsszenarien auf dem gleichen Update-Level sind.



Managed Service für sichere und maßgeschneiderte Hardwarekonfigurationen

Mit KontronOS als Managed Service decken wir eine Vielzahl von Hardwarekonfigurationen für verschiedensten Anforderungen ab. Wir unterscheiden hier zwischen Modified Standard und Fully Customized.

In jedem Fall lassen sich diverse Baseigenschaften über eine individualisierbare Webschnittstelle konfigurieren, mit dem Ziel die Servicezeiten zu minimieren. Automatisierte Pen Tests sorgen dabei für die erforderliche Sicherheit.

Im Falle von Zero-Day-Exploits, Schwachstellen oder Bedrohungen aktualisiert sich das System innerhalb kürzester Zeit. Um bei etwaigen Problemen Ausfallzeiten zu vermeiden, besteht zu jeder Zeit die Möglichkeit, auf die letzte funktionierende Version zurückzuspringen. Auf dieser Basis schafft das KontronOS IoT-Bundle eine maßgeschneidertes Betriebssystem für die Business-Cases Ihres Unternehmens.

Vorteile für Anwender



Sicher



Anpassbar



Zuverlässig

Anmerkung

Hierbei handelt es sich um Uses Cases und mögliche Einsatzszenarien



Über susietec[®]

Wir verstehen die digitale Transformation als ganzheitlichen Ansatz. Mit dem susietec[®] Toolset unterstützen wir Unternehmen, die Potenziale des IoT und der Digitalisierung zu erkennen wissen: Die Kombination aus Software, Hardware und Know-how ermöglicht funktionelle und smarte Lösungen für Ausrüster, Zulieferer und Hersteller. So gelingt es uns, Veränderungen zielgerichtet und zeitgerecht umzusetzen – mit dem Ziel, die Digitalisierung nachhaltig voranzutreiben.

Susietec[®] -Lösungen können nicht nur in einer bestehenden Umgebung eingesetzt werden, sondern auch als Basis für die Neuentwicklung von Maschinen, Geräten oder Produktionsanlagen dienen.

Im Verbund der Kontron Unternehmen helfen wir Ihnen mit unseren Erfahrungswerten aus zahlreichen Digitalisierungsprojekten, die richtigen Schritte in Richtung digitaler Transformation zu gehen.

Mehr Informationen finden Sie unter:
www.susietec.com

Ihr Kontakt

Kontron Technologies GmbH
Industriezeile 35
A-4020 Linz, Österreich
T: +43-732-941 670
info@susietec.com