

Bosch Rexroth und VMware by Broadcom bündeln OT- und IT-Expertise

Eine noch größere Effizienz der Produktion, einen noch höheren Nutzen für die Anwendenden - das verspricht die Kooperation von Bosch Rexroth und VMware by Broadcom. Beide Unternehmen bündeln ihre Kompetenzen, um Transformation und Digitalisierung der Branche zu beschleunigen sowie die Konvergenz von OT und IT voranzutreiben. Dabei besteht das Ziel darin, industriellen Kunden zu helfen, die Automatisierung in Fabriken zu verbessern sowie neue Anwendungen einfach bereitzustellen und zu skalieren.

Bosch Rexroth ist Experte für intelligente Automation, um Serviceprozesse schneller, besser und effizienter zu machen. VMware by Broadcom widmet sich den Bereichen Virtualisierungs- und Cloud-Computing-Software. Indem nun beide Unternehmen die Expertisen ihrer Spezifikationen zusammenbringen, ergeben sich für die Anwendenden ganz neue, besser Möglichkeiten: Bosch Rexroth erweitert den Automatisierungsbaukasten ctrlX AUTOMATION, um die digitale Transformation ihrer Anwendenden zu ermöglichen und ihnen ein umfassendes, interoperables Technologie-Portfolio anzubieten. Und die Expertise von VMware by Broadcom in Virtualisierungstechnologien sowie die Erweiterung von IT-Automatisierungs- und Service-Fähigkeiten in die OT-Umgebung gestatten eine schnellere und effiziente Konvergenz von IT und OT. Ebenso ermöglicht dieser Prozess eine Beschleunigung der Digitalisierung und Standardisierung in einer typischerweise isolierten und komplexen Fertigungsumgebung.

Gemeinsame Ziele

Die Partnerwelt von Bosch Rexroth wächst schnell und das Unternehmen begrüßt es, VMware by Broadcom als wichtigen Technologiepartner an Bord zu haben. Gemeinsam werden die beiden Unternehmen die Virtualisierung und Digitalisierung am Rand der Fertigung vorantreiben. Darüber hinaus werden sie einen Beitrag dazu leisten, Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, indem sie den Ressourcen-Fußabdruck verringern und den Energieverbrauch durch verbessertes Workload-Management optimieren.

Vorteile der VMware Virtualisierungstechnologie

Die Lösungen von ctrlX AUTOMATION sind darauf ausgelegt, die Time-to-Market für Maschinenhersteller zu verkürzen und es Anwendenden zu ermöglichen, die Effizienz der Produktion zu maximieren. Eine besondere Bedeutung hat dabei vor allem das industrielle Betriebssystem ctrlX OS. Dessen virtuelle Version nutzt die Real-Time-Virtualisierung von VMware by Broadcom und profitiert dabei von den seit Jahren bekannten Vorteilen der VMware Virtualisierungstechnologie aus der IT. Auf der bekannten, marktführenden Plattform VMware vSphere können Maschinenbauer, gemeinsam mit VMware by Broadcom, ihre Anwendungen

erstellen, bereitstellen und verwalten. Diese schließt auch Echtzeitfähigkeiten und App-Management-Funktionen bei der Fabrik-Maschinensteuerung mit ein.

Engineering-Zyklus durch die Virtualisierung beschleunigt

Gemeinsam beschleunigen VMware by Broadcom und Bosch Rexroth den Engineering-Zyklus. Das geschieht durch die Virtualisierung von Automatisierung sowie das Ausführen und Skalieren von IPC-Lösungen in der ctrlX World auf einer reduzierten, zentralen Serverinfrastruktur, ohne das Echtzeitverhalten zu beeinträchtigen.

Traditionell läuft ctrlX OS direkt auf Industrie-Steuerungen und -PCs, wie zum Beispiel der ctrlX CORE. Damit geht eine gewisse Abhängigkeit einher. Mit der virtuellen Version von ctrlX OS, die auf dem VMware Hypervisor läuft, wird eine Abstraktionsebene eingezogen, welche die Applikation von der Hardware abstrahiert. Gleichzeitig kann so eine leistungsstärkere Hardware eingesetzt werden. Damit ist es möglich, mehrere ctrlX OS-Instanzen und ctrlX AUTOMATION-Apps parallel auf einem Server oder Gateway laufen zu lassen. Dies erhöht entscheidend die Effizienz und reduziert erheblich die Lifecycle-Kosten. Ein weiterer Vorteil ist die Skalierungsfähigkeit und der mögliche Einsatz von KI-Applikationen, zum Beispiel zur visuellen Erkennung von Fehlern in der Produktion.

Trends der verteilten Software genutzt

Durch die Kombination von VMware by Broadcoms Edge Compute Stack und ctrlX OS können beide Unternehmen den Trend der verteilten Software im Automatisierungsbereich nutzen. Das ist von Vorteil, um beispielsweise leistungsstarke Regelkreise auf den Automatisierungsgeräten innerhalb der Maschine zu ermöglichen, wobei Zustandsmaschinen in einer leistungsstarken Serverinfrastruktur mit einer geringen Latenzverbindung ausgeführt werden.

Gemeinsame Entwicklung skalierbarer Lösungen

VMware by Broadcom und Bosch Rexroth vertiefen ihre Zusammenarbeit sukzessive und arbeiten gemeinsam an der Entwicklung skalierbarer Lösungen für ihre Industriekunden. Diese können ihre Automatisierungsprojekte auf einem einzelnen Automatisierungsgerät starten – wie beispielsweise einer Anwendung für Bildverarbeitung oder Qualitätskontrolle. Bei Zufriedenheit mit den Ergebnissen kann die Bereitstellung, Skalierung und Leistungssteigerung leicht vorgenommen werden. Das passiert basierend auf dem zugrunde liegenden VMware Edge Compute Stack sowie den Fähigkeiten von ctrlX OS und den CPU, GPU und DPU-Integrationsmöglichkeiten, die VMware by Broadcom bereits bietet.

Fazit

Die Partnerschaft von Bosch Rexroth und VMware by Broadcom schafft für Industrieunternehmen die Möglichkeit, ihre Produktionsprozesse zu optimieren, indem sie die Vorteile der Automatisierungstechnologie von Bosch Rexroth und der Virtualisierungstechnologie von VMware by Broadcom nutzen.