

Siemens-Partnerschaft mit Clean Motion: Auf dem Weg zu einem digitalen Produkt- und Vertriebsmodell

Die Partnerschaft mit Siemens hilft Clean Motion bei der weltweiten Umsetzung des „Mikro-Fabrik-Modells“. Durch den Einsatz des digitalen Zwillings für Produkt, Produktion und Fabrik wird eine höhere Qualität bei Entwicklung und Produktion ermöglicht.

Clean Motion AB, Hersteller des Elektrofahrzeugs Zbee, baut und wartet mit der Technologie und den Lösungen von Siemens eine digitale Musterfabrik. Die globale Expansionsstrategie von Clean Motion setzt auf eine lokale Fertigung, die sich auf viele kleinere Fabriken in der Nähe des Endkunden verteilt. Die Arbeiten zur Sicherstellung eines digital definierten Produkt- und Fertigungsprozesses zusammen mit einer zentral gesteuerten Lieferkette laufen bereits. Clean Motion setzt Siemens PLM Software bei seinem Digitalisierungsprozess ein, um fortlaufend das Konzept einer Fabrik zu erarbeiten und zu etablieren, das den vollständigen digitalen Zwilling des Produkts, des Herstellungsprozesses und der Fabrik als Grundlage hat.

Im Rahmen der Digitalisierungsstrategie wird eine digitale Musterfabrik mit der Product-Lifecycle-Management (PLM)-Software von Siemens aufgebaut und evaluiert. Das ermöglicht dem Unternehmen, Anpassungen für die Einführung neuer Varianten vorzunehmen und die Produktionsabläufe zu optimieren. Clean Motion ist dabei, die erste unabhängige physische Fabrik in Indien zu bauen. Ziel ist es, weltweit auf die gleiche Art zu arbeiten. Durch die Verwendung von Lösungen von Siemens PLM Software, die den digitalen Zwilling der Musterfabrik abbilden, soll dies möglich werden.

Außerdem plant Clean Motion den Einsatz von MindSphere, dem Cloud-basierten, offenen Internet-of-Things (IoT)-Betriebssystem von Siemens, das auf Amazon Web Services (AWS) gehostet wird. Das ermöglicht eine verbundene Fabrik und einen geschlossenen Regelkreis, der Live-Daten über die Nutzung der Fahrzeuge und aus der Fabrik umfasst. So können die Geschäfte und Prozesse von Clean Motion weiter optimiert werden.

„Die Nutzung der Lösungen von Siemens für das Internet der Dinge (IoT) bietet uns die Möglichkeit, die Produktion und den Einsatz des Produkts in Echtzeit aufzuzeichnen“, so Göran Folkesson, CEO von Clean Motion. „Mit diesen Informationen optimieren wir unser bestehendes Geschäftsmodell, entwickeln aber auch neue Geschäftsmöglichkeiten. Auf diese Weise können wir Informationen zu Verwendung und Herstellung zurückspielen, um sicherzustellen, dass wir weltweit mit der gleichen hohen Qualität produzieren.“

Das Geschäftsmodell von Clean Motion basiert auf einer zentralen Einkaufs- und Logistikorganisation mit heimischen Produktionseinheiten, die Zbee auf dem lokalen Markt herstellen, warten und unterstützen. Das Ziel ist es, dass jede Mikrofabrik über eine Jahreskapazität von rund 5.000 Fahrzeugen verfügt. Das Konzept basiert auf der Idee, dass jede Mikrofabrik alle Teile für den gesamten Lebenszyklus des Fahrzeugs enthält, in dem Produktion, Vertrieb und Ersatzteilmarkt zusammengefasst sind.

Clean Motion verwendet dabei folgende Lösungen von Siemens PLM Software:

- die NX-Software, eine führende integrierte Lösung für computergestützte Konstruktionen, Fertigung und Engineering (CAD/CAM/CAE),
- das Teamcenter-Portfolio, die weltweit am weitesten verbreitete digitale Lifecycle-Management-Software,
- das Simcenter-Portfolio, eine robuste Suite von Simulationssoftware und Testlösungen,
- das Tecnomatix-Portfolio, die branchenführenden Softwarelösungen für die digitale Fertigung zum Aufbau und zur Wartung des digitalen Zwillings.

Außerdem plant Clean Motion die Managed Services von Siemens mit Teamcenter in der Cloud von AWS, mit dem Ziel, eine durchgängige industrielle Softwarelösung in der Cloud umzusetzen.

„Wir schaffen ein geschlossenes System mit einem Netzwerk von zentral gesteuerten Produktionseinheiten. Das wäre ohne einen Partner wie Siemens nicht möglich gewesen“, so Niklas Ankarkrona, Vorsitzender von Clean Motion.

„Das Geschäftsmodell von Clean Motion bietet eine solide Basis für die Digitalisierung. Unsere als gehosteter Cloud-Service über AWS bereitgestellte Software kann die End-to-End-Lösung für die nächsten wichtigen Schritte liefern“, erklärt Mats Friberg, CEO von Siemens PLM Software, Schweden. „Durch die Zusammenarbeit mit Unternehmen wie Clean Motion kann Siemens ein hohes Maß an Innovation und Umsetzung dieser neuen Technologien in Kombination mit bereits entwickelten Arbeitsmethoden erreichen.“

Die Zusammenarbeit wird nicht auf die Fabrik beschränkt sein. Zbee basiert bereits auf einem virtuellen Produkt. Mit dem PLM-Softwareportfolio von Siemens wird Clean Motion einen digitalen Zwilling aus Produkt, Produktion und Performance schaffen: Das bietet noch mehr Möglichkeiten, Produkt und Produktion zu simulieren, zu optimieren und zu überprüfen. Mit dem digitalen Zwilling kann Clean Motion den gesamten Lebenszyklus des Fahrzeugs simulieren, bevor es gebaut wird.