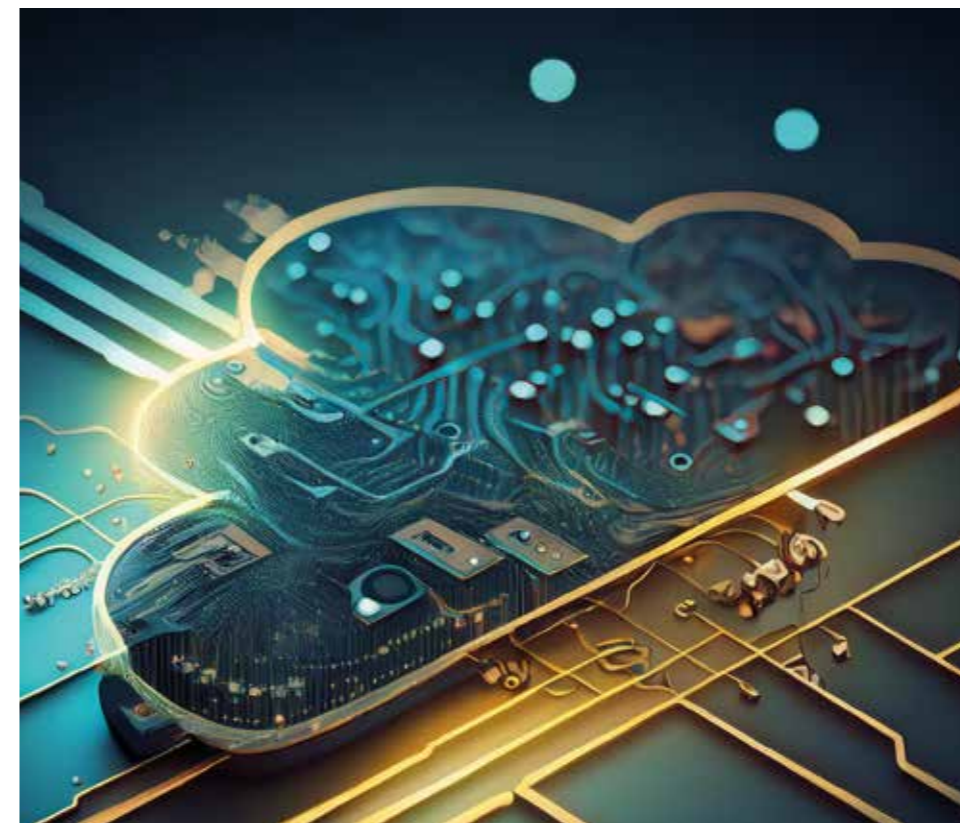


Wie Cloud und Industrial Metaverse End-to-End PLM ermöglichen

Die Produktentwicklung steht – ausgelöst durch neue technologische Möglichkeiten – vor einem grundlegenden Wandel. Jens Standke, Head of Product Lifecycle Management & Digital Twin bei der Unity AG (Büren) spannt den Bogen von einem cloudbasierten Product Lifecycle Management hin zum chancenreichen Industrial Metaverse.



Dr. Standke, dem dringenden Wunsch nach mehr Flexibilität durch die Cloud steht häufig eine eingeschränkte Cloud-fähigkeit bestehender PDM/PLM-Installationen gegenüber. Wie nehmen Sie die Situation in den Unternehmen wahr?

Wenn wir bei unseren Kunden ein neues PDM/PLM-System einführen, ist das Thema Cloud meist mit von der Partie. Das gilt sowohl für kleine als auch für große Unternehmen. Die Cloudthematik ist meistens schon integraler Bestandteil ihrer IT-Strategie. Auch wenn der Ruf nach „Cloud first“ immer lauter wird, gibt es immer noch viele Hürden zu nehmen, wie individuelle Kundenanpassungen in den PDM/PLM-Systemen. Das Thema Cloud ist vielmehr ein wichtiger Aspekt im Auswahlverfahren eines neuen PDM/PLM-Systems, den wir gemeinsam mit unseren Kunden im individuellen Unternehmenskontext beleuchten und bewerten.

Customizing war in der Neuzeit von PLM, also vor gut 20 Jahren, das Maß der Dinge. Wie stehen traditionelle Fertigungsbetriebe zu einem standardisierten PLM?

Diese Betriebe haben sich oft einerseits einer Cloud-first-Strategie verschrieben, sehen sich andererseits aber einem Angebot an Standards gegenüber, das nicht ihre Gewohnheiten und Prozessabwicklungen widerspiegelt. Auch lassen sich ihre Systeme nicht ohne Weiteres in die Cloud heben. Gleichzeitig sind die PLM-Systemanbieter aber ein gutes Stück weitergekommen, ihre Systeme cloudfähig zu machen.

Unsere Aufgabe als Managementberatung ist es also, die bei unseren Kunden zur Auswahl stehenden PLM-Systeme auch auf ihre „Cloud Readiness“ zu prüfen ...

... womit sich Unity in einer Mediatorrolle zwischen Unternehmen und Systemanbietern befindet.

Genau! In den Unternehmen sehen wir, dass sich viele Anwender schwer mit einem PLM-Standard tun, während deren IT-Abteilung das unbedingt befürwortet, vor allem aus Kostengründen. Die Anwender sehen das auch deswe-

gen kritisch, weil es oft erheblichen Einfluss auf ihre Arbeitsweise hat – und damit verbunden auf ihre lieb gewonnenen Anpassungen. SaaS-Lösungen können ja nicht ohne Weiteres einem Customizing unterzogen werden. Aus diesem Grund fällt es den Kunden, die bisher kein PDM/PLM-System im Einsatz hatten, leichter, in die Cloud zu gehen.

Lautet die Losung für das Engineering der Zukunft also „PLM-Standard“?

Zunächst müssen wir festhalten, dass ein „PLM-Standard“ nichts Statisches ist und sich kontinuierlich weiterentwickelt. Es gibt also nicht „den Standard“. Themen, die vor fünf Jahren noch unter den Begriff „Customization“ fielen, sind heute eventuell schon im Standard enthalten. Trotzdem wäre es wünschenswert, zukünftig mehr und mehr Standard zu verwenden, beziehungsweise verwenden zu können. Wenn der Standard zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Antwort auf das Customizing des Kunden bietet, bewerten wir gemeinsam mit dem Kunden die Differenzen und suchen nach Lösungen.

Customizing ist jedoch nicht nur Gegenstand von Diskussionen, wenn Unternehmen in die Cloud gehen wollen. Mit einer zu stark angepassten PLM-Installation besteht auch die Gefahr, die Update- beziehungsweise Upgradefähigkeit zu verlieren. Wir führen bereits seit längerer Zeit allein aus diesem Grund Projekte durch, um Kunden so nah wie möglich zurück zum PLM-Standard zu führen.

Was spricht neben der bereits angesprochenen Flexibilität noch für die Cloud?

Wenn wir über Cloud sprechen, sprechen wir über die Vernetzung von Daten und die Möglichkeit, diese jedem Stakeholder in seinem Kontext über den Globus verteilt zugänglich zu machen. Durch die neuen Technologien sind wir in der Lage, Daten aus dem Feld zurückzuspielen ins PDM/PLM-System, um so die Produkte verbessern zu können. Cloudtechnologien ermöglichen uns, endlich das Konzept des Product Lifecycle Managements von der frühen Entwicklungsphase bis End-of-Life realisieren zu können.



Jens Standke

Cloudtechnologien können zudem genutzt werden, um regulatorische Anforderungen – bezogen auf die Nachhaltigkeit – zu erfüllen, aber auch, um digitale Geschäftsmodelle zu verwirklichen. Wir stehen Unternehmen dabei mit Detailwissen, etwa zum digitalen Produktpass, zur Seite.

Auch das Industrial Metaverse basiert im Wesentlichen auf Cloudtechnologien. Im Industrial Metaverse können Ingenieure über Firmengrenzen hinweg gemeinsam auf Basis eines digitalen Zwillinges kollaborieren.

Das führt zu einer ganz neuen Art der Zusammenarbeit mit Lieferanten und Partnern, richtig?

Durchaus. Alle können ihre digitalen Wertschöpfungsbeiträge im Industrial Metaverse zusammenbringen. Über die Möglichkeiten von Cloud Computing kann enger als bisher zusammengearbeitet werden, weil Daten barrierefreier zur Verfügung gestellt werden können. Es lassen sich viel schneller Ideen formulieren, erproben und Fehler entdecken. Idealerweise gibt man dem Lieferanten keine 2D-Zeichnung mehr, sondern formuliert seine Anforderungen auf Basis

von MBSE-Ansätzen. So wird der Lösungsraum maximal aufgespannt, profitiert von der Innovationsfähigkeit der Lieferanten und Partner und man beschreitet gemeinsam den Weg der Produktentwicklung. Modernes Innovationsmanagement erkennt man auch daran, wie Partner geführt werden.

Was ist also Ihr Rat?

Wir empfehlen unseren Kunden, die Produktentwicklung stärker in Anlehnung an die Softwareentwicklung durchzuführen. Dazu haben wir eine umfassende Methodik entwickelt, die wir „Code the Product“ nennen. Dadurch erfolgt die gesamte Produktentstehung sehr viel schneller. Das bisher entwickelte System wird kontinuierlich fachbereichsübergreifend validiert, und nicht wie sonst üblich erst nach längeren Zeiträumen anhand von zu durchlaufenen Stage-Gate-Modellen. Um diese Potenziale heben zu können, spielt vor allem der digitale Zwilling und das Industrial Metaverse eine entscheidende Rolle. Eine Voraussetzung dafür ist, dass die gesamte Produktentwicklung weitestgehend digital erfolgen muss, was für die Unternehmen eine große Herausforderung darstellt.

Vielen Dank für das Gespräch!

Interview: Bernhard D. Valnion

www.unity-consulting.com/de/consulting-services/digital-rd