Bild: Pete/stock.adobe.com (generiert mit KI)

Die Vernetzung global verteilter Entwicklungszentren ist mit modernen PLM-Lösungen kein Problem mehr. Voraussetzung sind vorab klar definierte Datenmodelle und Workflows.

Schmersal erweitert seine Creo-/Windchill-Umgebung

Von PDM zu PLM und von Deutschland in die Welt

Neben der Zusammenarbeit der Disziplinen Mechanik, Elektronik und Software ist bei dem Safety-Spezialisten Schmersal auch die internationale Entwicklungszusammenarbeit gefragt. Um die Kooperationen der Wuppertaler mit ihren Standorten in Indien, China und Brasilien auszubauen, setzt man mit der Einführung von Windchill auf das Product Lifecycle Management (PLM) und damit auf eine gemeinsame datentechnische Basis für die enge Zusammenarbeit. Inneo ist als Spezialist für solche Szenarien mit an Bord.

Ralf Steck, freier Fachjournalist für die Bereiche CAD/CAM, IT und Maschinenbau in Friedrichshafen

Mechanik, Elektronik und Software bilden bei Produkten des Safety-Spezialisten Schmersal heute eine Einheit. „Das müssen wir auch in der Entwicklung abbilden und werden dafür die bestehende Windchill-Installation vom PDM- zum abteilungsübergreifenden PLM-System ausbauen", berichtet Konstruktionsleiter André Batz. „Zudem wollen wir international noch enger zusammenarbeiten und die Entwicklungskooperationen mit unseren Standorten Indien, China und Brasilien stärken."

Durch die Ausweitung der Windchill-Nutzung vom reinen **Produktdatenmanagement (PDM)** hin zu einem ganzheitlichen **Lebenszyklusmanagement (PLM)** erwarteten die Verantwortlichen bei Schmersal eine Verkürzung der Time-to-Market. Zudem sollte die Dokumentation des Entwicklungsprozesses verbessert und die Nutzung der digitalen Daten, beispielsweise für den Werkzeugbau, erweitert werden. Im Unternehmen arbeiten derzeit bereits etwa 100 Mitarbeiter mit Windchill, über 40 davon in Wuppertal und rund 60 weltweit.

Mit Inneo hat man einen Partner gefunden, der Know-how und Erfahrung für solche Projekte mitbringt. Schmersal arbeitet schon seit Jahrzehnten mit Inneo zusammen, weshalb das Systemhaus im Jahr 2022 erste Wahl für das Projekt war. Nach einer Analyse zeigte sich, dass zunächst eine Aktualisierung der bestehenden Creo-Systeme auf eine neuere Version erforderlich war. „Da ging es nicht nur um funktionale Aspekte, sondern auch um Datensicherheit", betont Batz. Es wurde vereinbart, mehrstufig vorzugehen: Zunächst sollte in Wuppertal die neue CAD-Version eingeführt werden. Sobald diese sauber lief, wurde sie auch international ausgerollt. Mit dem PLM-System Windchill sollten danach dieselben zwei Schritte absolviert werden.

Variantenverwaltung für Änderungsprozesse

„Viele unserer Projekte sind Varianten und Anpassungen bestehender Produkte", verdeutlicht Andreas Wilting, Mechanikentwickler und Leiter der Fachgruppe Creo bei Schmersal, die Aufgabenstellung. „Oft möchte ein Kunde einen zusätzlichen Button, einen anderen Stecker oder das Produkt beispielsweise in einem anderen Temperaturbereich nutzen. Dann ändern wir die bestehende Konstruktion entsprechend ab – und das ruft natürlich nach einem Verwaltungstool, das solche Varianten verwalten kann."

Von der IT kamen weitere Anforderungen: „Uns war beispielsweise wichtig, wo die Daten liegen und wer darauf zugreifen kann", erläutert Oktay Demir, in der IT-Abteilung für PDM/PLM zuständig. „Da gibt es zum einen eine Reihe rechtlicher Aspekte, zum anderen Sicherheitsaspekte. Mit Inneo hatten wir da aber einen erfahrenen Gesprächspartner."

Konstruktionsleiter Batz erläutert den Ablauf des Projekts: „Wir haben mit Inneo den Projektablauf genau durchgesprochen. Vor allem definierten wir einen klaren Rahmen für die Leistungen und Stunden, die Inneo liefert, ebenso den Ablauf der Bestellung der Softwarelizenzen – das war nicht ganz einfach, da die Hersteller-Lizenzen von PTC ländergebunden sind und sich die Preise zwischen den Ländern teils sehr unterscheiden. Aber da hatten wir mit Inneo einen Partner, der Erfahrungen in internationalen Projekten und auch Partner in vielen Ländern hat. So wurde die Updateschulung für die Kollegen in Shanghai von einem Inneo-Partner vor Ort durchgeführt."

Ein wichtiger Teil der Umstellung auf PLM ist zudem die Implementierung einer Schnittstelle zwischen Windchill und SAP. Dazu werden in diesem Jahr Analysen durchgeführt, um die Kosten zu analysieren und einen geeigneten Partner zu finden, 2026 soll dann die Umsetzung stattfinden.

Schrittweise Migration

Zunächst untersuchte Inneo die bestehenden Daten, um deren Qualität und den Aufwand für die Windchill-Migration zu beurteilen. Zudem entwickelte das Systemhaus ein Schulungskonzept für das Update auf die neue Version. „Wir rollten zunächst die neueste Version von Creo in Wuppertal aus und überarbeiteten die Daten", erinnert sich Batz. „Inzwischen sind auch die weltweiten Standorte auf dem neuen Stand bei Creo."

Die Creo-Lizenzen wurden jeweils lokal beschafft, zur normalen CAD-Lizenz kamen jeweils die von Inneo entwickelten **Startup Tools**, Mathcad sowie CreoView für die Mitarbeiter dazu, die kein CAD-System, aber Lesezugriff auf die CAD-Daten haben. Wilting ergänzt: „Im Werkzeugbau denken wir über die Anschaffung von CreoNC nach, dann können die NC-Programmierer direkt auf unseren Daten arbeiten." Für die Unterstützung der Mitarbeiter wurden Fachgruppen eingerichtet – etwa die Fachgruppe Creo, die Wilting leitet: „Wir sammeln Fragen der Anwender, beantworten so viel wie möglich selbst und geben den Rest an Inneo weiter. Die Erkenntnisse spielen wir dann wieder an die Anwender zurück."

Bilder: Schmersal

Schmersal ist wohl jedem ein Begriff, der im Maschinenbau mit Sicherheitstechnik in Berührung kommt – von Sicherheitsschaltern und -sensoren über Signalverarbeitung, optoelektronische Sicherheitseinrichtungen bis hin zu Befehls- und Meldegeräten reicht das Portfolio.

Datenmodelle und Workflows definieren

Im letzten Jahr wurde die neue Windchill-Version zunächst ebenfalls in Wuppertal eingeführt, die Datenstrukturen in Zusammenarbeit mit Inneo festgelegt und Daten allgemein bereinigt. Inneo entwickelte nicht nur die Datenmodelle, sondern definierte Workflows, beispielsweise für das Änderungsmanagement. Dabei leistete Inneo wertvolle Beratungsarbeit, wie Demir sagt: „Die Mitarbeiter dort haben viel Erfahrung, wie man die Datenstrukturen richtig aufbaut – das haben wir gerne genutzt."

Nun begänne die Arbeit, die externen Standorte auf die Arbeit mit Windchill vorzubereiten – das war dort bisher nicht im Einsatz, fährt Demir fort. „Wir implementieren das System von hier aus, die Daten werden auf Servern in der EU gespeichert. Nun geht es darum, die Mitarbeiter dort zu überzeugen und so zu schulen, dass sie den PLM-Gedanken umsetzen können. Schon jetzt beginnen wir, die konstruktive Verantwortung der Produkte Stück für Stück an die Standorte zu übergeben, an denen diese hergestellt werden."

Fazit

Die Zusammenarbeit mit Inneo sei sehr eng, betont Wilting abschließend. „Mit den Inneo-Mitarbeitern gibt es sehr kurze Wege, wir haben beispielsweise einen gemeinsamen Teams-Ordner." Aktuell wird ein gemeinsamer Workshop aufgesetzt, um den Umstieg von der reinen CAD-Datenverwaltung auf ein vollwertiges PLM-System vorzubereiten. „Auch wenn es auch mal intensive Verhandlungen mit Inneo gab, ist die Zusammenarbeit insgesamt hervorragend", fasst Batz zusammen. „Wir haben enge persönliche Kontakte in die verschiedenen Ebenen bei Inneo und freuen uns schon auf die weiteren gemeinsamen Projekte."

www.inneo.de

INFO

Mehr zu den Startup Tools von Inneo:

koninfo.de/DVxPo