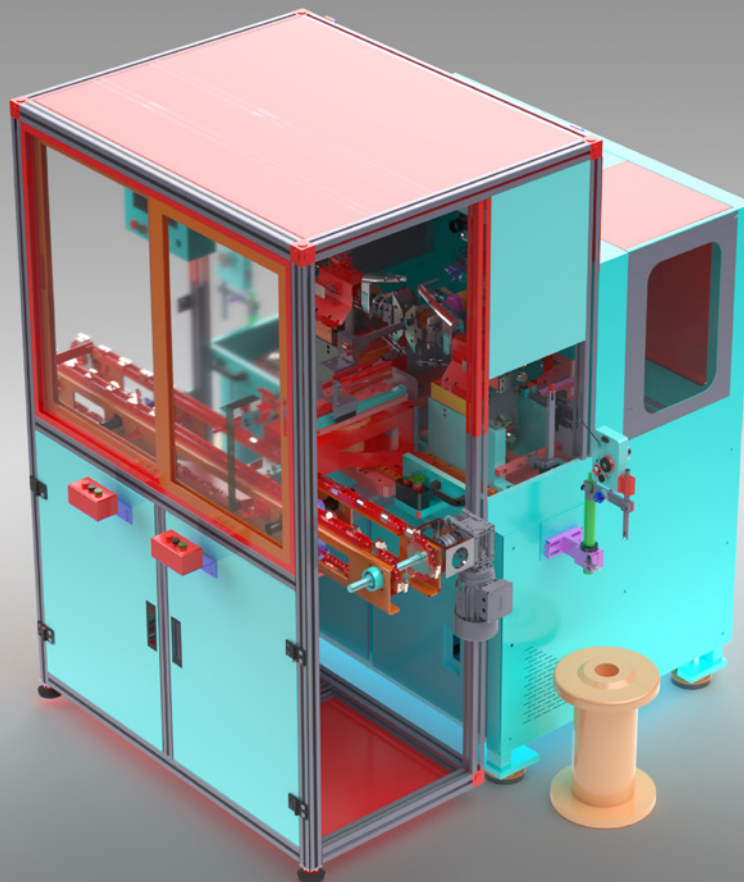


CIMTRIX SYSTEMS PVT. LTD.

VERBESSERUNG DER ENTWICKLUNG VON AUTOMATISIERUNGS- UND
SPEZIALMASCHINEN MIT SOLIDWORKS UND 3DEXPERIENCE WORKS LÖSUNGEN

Fallstudie



Cimtrix Systems hat seine SOLIDWORKS Implementierung um die 3DEXPERIENCE Works Modellierungs-, Konstruktions-, Datenmanagement-, Zusammenarbeits- und Kommunikationslösungen erweitert, um das Wachstum als führender Hersteller in der indischen Automatisierungsindustrie und als größter Anbieter von Ankerwickelmaschinen (wie hier dargestellt) fortzusetzen. Die neuen Lösungen verbesserten die interne und externe Zusammenarbeit, die gemeinsame Nutzung von Daten und die Kommunikation, was zu höherer Effizienz, höherer Qualität und kürzeren Lieferzeiten führte.

Herausforderung:

Verbesserung der Zusammenarbeit, der Datenfreigabe und der Kommunikation zwischen internen Konstrukteuren und Ingenieuren, die für mehrere Konstruktionseinheiten an verschiedenen geografischen Standorten zuständig sind, sowie externen Anbietern, um die Effizienz und die Qualität zu steigern und die Lieferzeiten zu verkürzen.

Lösung:

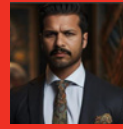
Hinzufügen der Modellierungs-, Konstruktions-, Datenmanagement-, Zusammenarbeits- und Kommunikationslösungen aus dem **3DEXPERIENCE Works** Portfolio, die auf der cloudbasierten **3DEXPERIENCE** Plattform ausgeführt werden – einschließlich **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS** sowie der Rollen Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator und 3DSwymer – zur bestehenden Installation der Lösungen SOLIDWORKS CAD für die mechanische Konstruktion, SOLIDWORKS Simulation für die Analyse und SOLIDWORKS Electrical CAD für die elektrische Konstruktion.

Ergebnisse:

- Optimierte interne/externe Zusammenarbeit sowie verbesserte Datenfreigabe und Kommunikation
- Senkung der IT-Kosten, da keine Server angeschafft/gewartet werden müssen
- 50 bis 60 % weniger Zeitaufwand bei der Dateisuche
- Weltweiter Zugriff auf Daten durch Mitarbeiter in Schlüsselpositionen

Cimtrix Systems Pvt. Ltd. wurde 1994 gegründet und hat sich von einem Anbieter von Nachrüstungs- und Technologie-Upgrade-Services zu einem führenden Hersteller in der indischen Automatisierungsbranche entwickelt. Heute ist Cimtrix der größte Anbieter von Ankerwickelmaschinen in Indien und ein bedeutender Lösungsanbieter von Koordinatenmessgeräten, mit denen Konstruktions- und Fertigungsingenieure in Indien und auf der ganzen Welt die Eigenschaften von Maschinenteilen während der Produktion präzise messen können. Das Produktangebot des Unternehmens umfasst 3D-Koordinatenmessgeräte (CMMs), optische Bildmessgeräte (VMMs), Lösungen für die Messtechnik, Geräte für die Motorenfertigung, Lösungen für die Batterieindustrie, KMG-Messungen, 3D-Scans und Reverse-Engineering-Dienstleistungen, AC-Servomotoren, DC-Servomotoren und Antriebe sowie Spezialmaschinen (SPMs) für spezielle und kundenspezifische Anwendungen.

Konstrukteure und Ingenieure von Cimtrix verlassen sich seit 2007 auf SOLIDWORKS® Lösungen, darunter SOLIDWORKS CAD für die mechanische



„Die Datenmanagementfunktionen von **3DEXPERIENCE Works**

ermöglichen es uns, Projekte den Konstrukteuren einfacher zuzuweisen, den Fortschritt der zugewiesenen Aufgaben zu verfolgen und die Versionskontrolle und die zugehörigen Zeichnungsänderungen beizubehalten. Wir haben mehrere Betriebseinheiten und Anbieter an verschiedenen Standorten. Deshalb ist die **3DEXPERIENCE** Plattform für die Verwaltung unserer Daten von entscheidender Bedeutung, da unsere Konstrukteure so von allen Standorten aus auf Konstruktionsdateien zugreifen und zusammenarbeiten können. Da diese Datenmanagementlösung hardwareunabhängig ist und in der Cloud betrieben wird, reduziert sie zudem die IT-Kosten im Hinblick auf Serveranschaffung und -wartung.“

– P. Pushparaj, Leiter der Konstruktionsabteilung

Konstruktion, SOLIDWORKS Simulation für die Analyse und SOLIDWORKS Electrical CAD für die elektrische Konstruktion, um die Produkte des Unternehmens zu entwickeln. Da das Unternehmen jedoch weltweit expandiert hat, hat es mehrere Konstruktionseinheiten an verschiedenen Standorten und Beziehungen zu vielen Anbietern aufgebaut. Dieses Wachstum hat zu Problemen bei der effektiven Kommunikation, Zusammenarbeit und dem Austausch von Daten zwischen und innerhalb dieser Gruppen geführt, so P. Pushparaj, Leiter der Konstruktionsabteilung.

„Wir haben 2007 angefangen, SOLIDWORKS zu nutzen, aber jetzt haben wir mehrere Betriebseinheiten an verschiedenen geografischen Standorten. Bis vor Kurzem gab es Herausforderungen bei der Kommunikation und dem Datenaustausch mit anderen Konstrukteuren und Zulieferern“, erklärt Pushparaj. „Die Zusammenarbeit mit und Kommunikation zwischen unseren Anwendern und den Zulieferern wurde immer schwieriger. Früher lief alles über E-Mails und Google Drive™, aber dieser Ansatz machte es schwierig, die neuesten Konstruktionen zu verfolgen, und wir stießen auf Kommunikationslücken. Um diese Probleme zu beseitigen, brauchten wir eine cloudbasierte

Lösung für kollaboratives, leistungsstarkes und vernetztes PLM [Produktlebenszyklusmanagement].“

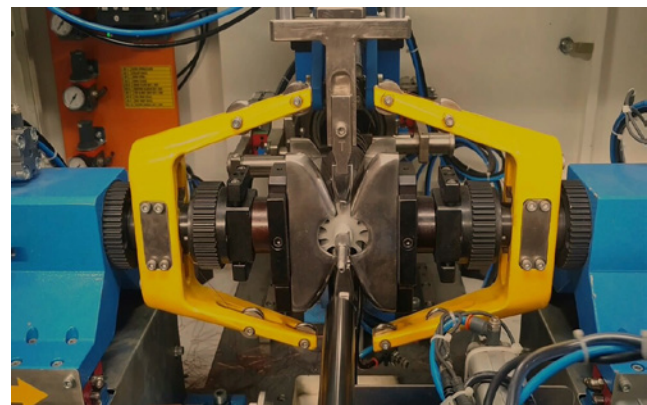
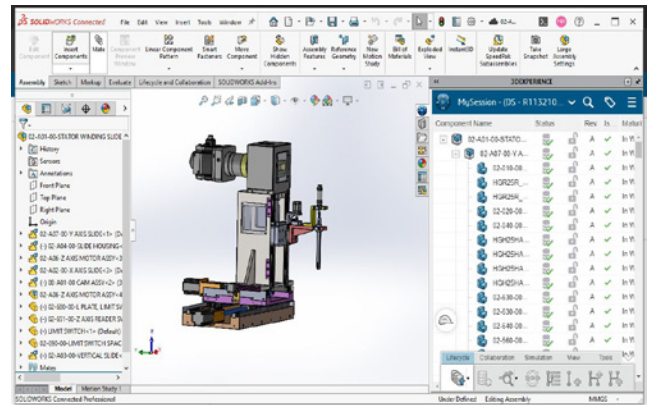
Cimtrix entschied sich, die Modellierungs-, Konstruktions-, Datenmanagement-, Zusammenarbeits- und Kommunikationslösungen aus dem **3DEXPERIENCE®** Works Portfolio, die auf der cloudbasierten **3DEXPERIENCE** Plattform ausgeführt werden – einschließlich **3DEXPERIENCE** SOLIDWORKS sowie der Rollen Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator und 3DSwymer – zu seiner bestehenden Installation der Lösungen SOLIDWORKS CAD für die mechanische Konstruktion, SOLIDWORKS Simulation für die Analyse und SOLIDWORKS Electrical CAD für die elektrische Konstruktion hinzuzufügen.

„Wir waren auf der Suche nach einer cloudbasierten Lösung, die eine einfache Zusammenarbeit und Kommunikation sowie eine einfache Möglichkeit zur Verfolgung des Projektfortschritts und zur Anwenderverwaltung unterstützte“, erinnert sich Pushparaj. „Wir begannen im Januar 2023 mit der Verwendung von **3DEXPERIENCE** SOLIDWORKS, nachdem wir von BEACON, unserem SOLIDWORKS Fachhändler, davon gehört hatten und uns dann bei einigen der BEACON Webinare und Veranstaltungen mit der **3DEXPERIENCE** Plattform vertraut gemacht haben.“

BESSERE ZUSAMMENARBEIT FÖRDERT WACHSTUM

Durch die Kombination von **3DEXPERIENCE** Works und den Lösungen von SOLIDWORKS konnte Cimtrix die Zusammenarbeit, den Datenaustausch und die Kommunikation verbessern, die für die Förderung seines globalen Wachstums nötig sind. „Die **3DEXPERIENCE** Plattform zeichnet sich durch ihre Funktionen für die Zusammenarbeit, die Integration über den gesamten Produktentwicklungszyklus hinweg, innovative Werkzeuge und die cloudbasierte Architektur aus. All das hat uns geholfen, uns an sich verändernde Projektanforderungen anzupassen und bedarfsgerecht zu skalieren“, betont Pushparaj.

„Alle Werkzeuge, die für den Abschluss unseres Produktentwicklungsprozesses erforderlich sind – von der ersten Kommunikation mit den Anbietern bis hin zu den endgültigen Dokumenten, die mit den Anbietern geteilt werden – sind auf einer einzigen Plattform verfügbar“, fügt Pushparaj hinzu. „In diesem Fall spart uns die **3DEXPERIENCE** Plattform also viel Zeit. Der andere Vorteil ist, dass die Produktionsteams der Anbieter in ihrer Werkstatt auf diese Dateien zugreifen können und wir alle angeforderten Dateiformate mit der



Mit den kosteneffektiven, transparenten Datenmanagementfunktionen in der Cloud, die von **3DEXPERIENCE** Works Lösungen bereitgestellt werden, konnte Cimtrix Systems nicht nur die Effizienz durch eine bessere Wiederverwendung von Konstruktionen steigern, sondern auch die verbesserte Zusammenarbeit nutzen, um das Unternehmenswachstum voranzutreiben.

3DEXPERIENCE Plattform bereitstellen können. Außerdem gefällt uns die Benutzeroberfläche der **3DEXPERIENCE** Plattform, die benutzerfreundlich gestaltet und für eine Vielzahl von Anwendern leicht zugänglich ist, von Konstrukteuren und Ingenieuren bis hin zu Projektmanagern.“

KOSTENGÜNSTIGES DATENMANAGEMENT IN DER CLOUD

Durch die Integration der Datenmanagementlösungen von **3DEXPERIENCE** Works in die bestehende SOLIDWORKS Installation konnte Cimtrix ein transparentes Datenmanagement in der Cloud ohne die exorbitanten Hardware- und Softwarekosten eines herkömmlichen Datenmanagementsystems realisieren. „Unser Entwicklungsprozess beginnt mit dem Konzeptdesign, gefolgt von Prototypen, FEA [Finite-Elemente-Analyse] und Fertigung, wobei FEA und Fertigung von externen Anbietern durchgeführt werden“, betont Pushparaj. „Sobald die Konstruktion fertiggestellt ist, fahren wir mit der Fertigung fort, gefolgt von der Montage durch eine interne Abteilung.“

„Die Datenmanagementfunktionen von **3DEXPERIENCE** Works ermöglichen es uns, Projekte den Konstrukteuren einfacher zuzuweisen, den Fortschritt der zugewiesenen Aufgaben zu verfolgen und die Versionskontrolle und die zugehörigen Zeichnungsänderungen beizubehalten“, fährt Pushparaj fort. „Wir haben mehrere Betriebseinheiten und Anbieter an verschiedenen Standorten. Deshalb ist die **3DEXPERIENCE** Plattform für die Verwaltung unserer Daten von entscheidender Bedeutung, da unsere Konstrukteure so von allen Standorten aus auf Konstruktionsdateien zugreifen und zusammenarbeiten können. Da diese Datenmanagementlösung hardwareunabhängig ist und in der Cloud betrieben wird, reduziert sie zudem die IT-Kosten im Hinblick auf Serveranschaffung und -wartung.“

KONSTRUKTIONEN SCHNELLER UND EINFACHER FINDEN UND WIEDERVERWENDEN

3DEXPERIENCE Works Lösungen fördern nicht nur eine produktivere Zusammenarbeit und die kostengünstige Verwaltung von Daten in der Cloud, sondern ermöglichen auch den Zugriff auf Produktkonstruktionsdaten in der Cloud und erleichtern die Suche nach einer bestimmten Datei, was zu einer besseren Wiederverwendung von Konstruktionen führt. „3DSearch und 6W-Tags sind für uns sehr nützliche Tools, da sie die Suche nach einer bestimmten Datei erleichtern und 50 bis 60 Prozent unserer Zeit sparen“, merkt Pushparaj an.

Cimtrix Systems Pvt. Ltd.
No. 320, 8th Cross
4th Phase, Peenya Industrial Area
Bangalore 560058
Indien

Telefon: +91 80 4117 9301

www.cimtrix.com

Fachhändler: Best Engineering Aids & Consultancies Pvt. Ltd., Bangalore, Indien

„Die **3DEXPERIENCE** Plattform bietet uns einen zentralen, sicheren Ort, an dem wir leichter an Konstruktionen arbeiten können, wodurch Projekte planmäßig verlaufen und Mitarbeiter auf dem Laufenden bleiben“, sagt Pushparaj. „Dies sind gute Lösungen, da sie nicht nur einen besseren Austausch von Informationen und Ideen über gemeinsame Communitys unterstützen, sondern auch für alle weltweit zugänglich sind: von Konstrukteuren über Vertriebsmitarbeiter bis hin zu allen, die Zugang zu Produktinformationen benötigen.“

Die **3DEXPERIENCE**® Plattform bildet die Grundlage für unsere Markenapplikationen, die in zwölf Branchen verwendet werden und ein breites Spektrum an Industry Solution Experiences bieten.

Dassault Systèmes versteht sich als Impulsgeber für menschlichen Fortschritt. Wir stellen Unternehmen und Menschen virtuelle Arbeitsumgebungen für eine gemeinsame Entwicklung nachhaltiger Innovationen bereit. Mit der **3DEXPERIENCE** Plattform und ihren Anwendungen erstellen unsere Kunden virtuelle Zwillinge der realen Welt, um die Gestaltung, die Fertigung und das Lebenszyklusmanagement ihres Angebots neu zu definieren und so einen bedeutenden Beitrag zu einer nachhaltigeren Welt zu leisten. In der Experience Economy steht der Mensch im Mittelpunkt, was allen zugutekommt - sei es im Bereich der Lösungen für Verbraucher, Patienten oder Bürger.

Mehr als 300.000 Kunden aller Größen und Branchen in über 150 Ländern setzen auf die innovativen Produkte und Dienstleistungen von Dassault Systèmes. Weitere Informationen **finden Sie unter www.3ds.com/de**.



3DEXPERIENCE



Europa/Nahe Osten/Afrika
Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
Frankreich

Nord-, Mittel- und Südamerika
Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
USA

Dassault Systèmes Deutschland GmbH
+49-(0)89-960-948-400
info.deutschland@3ds.com