

Actify stellt SpinFire™- und Actify Centro™-Technologie zur Lösung der Herausforderungen bei der technischen Zusammenarbeit bereit.

Stärkung des Forschungszentrums, das die komplexeste, jemals von Menschen gebaute Maschine entwickelte

Die Enterprise CAD Viewing- und die Data Discovery-Lösung von Actify wurden vom CERN ausgewählt, um mehrere heterogene Systeme zu ersetzen und somit ein einziges Visualisierungssystem für Enterprise-CAD-Daten und Metadaten bereitzustellen. Gleichzeitig kommunizieren die Actify-Lösungen mit allen unternehmensweiten CAD-Daten, die vom CERN eingesetzt werden.

UNTERNEHMERISCHE HERAUSFORDERUNGEN

Als internationale Forschungsorganisation, die weltweit mit Physikern und Technikern zusammenarbeitet, sind die Engineering- und Konstruktionssysteme vom CERN einzigartigen Herausforderungen ausgesetzt. Es versteht sich von selbst, dass beim CERN große CAD-Dateien und komplexe CAD-Baugruppen verwaltet werden müssen. Dieses bringt den Einsatz vieler Dateiformate und -versionen sowie Beiträge von externen Partnern mit sich. Vier unterschiedliche CAD-Viewer werden intern genutzt. Es gibt dabei keinen Viewer, der mit allen Dateitypen funktioniert oder mehrere Plattformen unterstützt. Infolgedessen gestalten sich die Zusammenarbeit und das Teilen von Dateien mit externen Technikern und Wissenschaftlern schwierig. Die Belegschaft beim CERN umfasst ungefähr 3.000 Personen; dazu kommen je nach Projektbedarf bis zu 13.000 wissenschaftliche Nutzer. Hunderte von Mitarbeitern sind beim CERN und bei involvierten oder bei Partnerinstituten sind auf die Visualisierung von CAD-Modellen und der dazugehörigen Metadaten zur Unterstützung umfassender Vorprüfungen angewiesen. Benutzer sind auch von unterwegs aus mit Mobilgeräten auf den effizienten Zugriff von Daten angewiesen. CERN benötigte eine flexible Lösung zur Betrachtung von unternehmensweiten CAD- und Meta-Daten, um mit Konstruktionsbüros Daten teilen und zusammenarbeiten zu können. Und das nicht nur innerhalb des CERN Forschungszentrums, sondern weltweit.

ACTIFY-LÖSUNG

Die Lösungen von Actify zur Visualisierung der unternehmensweiten CAD-Daten (Actify SpinFire Ultimate) und der Datenermittlung (Actify Centro) wurden vom CERN dafür ausgewählt. Damit werden mehrere heterogene Systeme durch ein einziges Visualisierungssystem ersetzt, welches mit allen CERN-eigenen CAD-Daten funktioniert.

Actify SpinFire Ultimate ist ein revolutionärer CAD-Viewer, der so gut wie alle gängigen CAD-Dateiformate und Versionen für 3D und 2D verarbeitet. SpinFire erlaubt die Visualisierung von Daten, die Ermittlung von Maßen, die Kennzeichnung von Geometrien und weitere investigative Funktionen von CAD-Modellen. Zu den wichtigsten Funktionen gehören die Verarbeitung großer CAD-Modelle, eine erhebliche Zeiteinsparung bei der Vorschau von CAD-Daten vor dem Öffnen, die Kombination mehrerer unterschiedlicher CAD-Formate in einer Sitzung und die Speicherung von individuellen Benutzeransichten. Für eine bestmögliche Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitern im eigenen Büro und externen Partnern können Konstruktionsänderungen schnell mitgeteilt und ausgetauscht werden.

Actify Centro ist eine serverbasierte Lösung. Neben der Stapelverarbeitung von CAD-Dateien in das SpinFire eigene Datenformat ACT3D ist es auch möglich, in andere neutrale Dateiformate und Bilddateien automatisch zu exportieren. Actify Centro kann Informationen aus mehreren Datenquellen abrufen und die Visualisierung von Modellen, Metadaten und Teile-Eigenschaften in SpinFire Web bereitstellen.

Actify SpinFire Web ist ein „Zero Download“ CAD-Viewer. Der sichere Zugriff auf 3D-Konstruktionen und den zugehörigen Metadaten erfolgt über einen Standard-Webbrowser. Die CAD-Daten bleiben dabei lokal auf Ihrem Server und werden nicht auf das jeweilige lokale Gerät geladen. Der Zugriff auf diese Informationen kann durch eine kennwortgeschützte Anmeldung gesteuert werden. Damit wird die Zusammenarbeit bei einer gleichzeitigen Kontrolle der Daten ermöglicht. Actify Centro ist eine flexible Lösung und kann in die bereits bestehenden CERN-Anwendungen schnell und einfach bereit gestellt werden. SpinFire Web wird über die Actify Centro-API in das CERN-Arbeitsportal integriert.

WERTSTEIGERUNG

CERN führte einen Benchmark mit 52 kommerziell verfügbaren CAD-Viewern durch. Actify SpinFire Ultimate erfüllt die Anforderungen von CERN hinsichtlich zusätzlicher Funktionen wie die Fähigkeit, CAD-Dateien unterschiedlicher Formate zu öffnen und zusammenzuführen sowie die Bereitstellung hoher Performance bei großen CAD-Baugruppen. Das Ziel ist es, die Zusammenarbeit zwischen CERN-Mitarbeitern und externen Partnern bei CAD- und Engineering-Daten zu optimieren und zu erleichtern. Das Entwicklungsteam von Actify ist begeistert und stolz, mit modernen Engineering-Technologien an einem wichtigen Projekt mitwirken zu können. Actify SpinFire Ultimate und SpinFire Web tragen wirksam zu dieser Strategie bei, indem sie eine gemeinsame CAD-Visualisierungsplattform bereitstellen, um alle unternehmensweiten CAD-Daten zu zentralisieren und die internationale Zusammenarbeit zu ermöglichen.

Benoit Lepoittevin, CERN-Mitarbeiter, der im CAD-Unterstützungsteam für den Benchmarkprozess verantwortlich ist, sagte: „Die Mitwirkung und die Zusammenarbeit mit Actify während des Benchmarkprozesses war konstruktiv. Hierzu zählen die schnelle Entwicklung neuer Produktfunktionen und die Fähigkeit, die Anforderungen von CERN zu erfüllen.“

WARUM ACTIFY

Actify, Inc. liefert seit mehr als 20 Jahren seine Produktvisualisierungssoftware für die Fertigungsbranche und hat die Herausforderungen wie das Teilen und die Kommunikation von Engineering-Dokumenten unternehmensweit oder auch über die Supply Chain optimal gelöst. Actify versteht unter Produktdaten alles was ein Produkt beschreibt, angefangen von der ersten Definition des Konstrukteurs bis hin zu den weit verzweigten individuellen Produktdaten des gesamten Unternehmens und dessen Zulieferer.

ÜBER CERN



CERN ist das größte Forschungszentrum für Teilchenphysik weltweit. Es ist vor allem bekannt für die Konstruktion und Entwicklung des Large Hadron Collider (LHC) und die Verarbeitung enormer Datenmengen für die Suche nach dem Higgs-Teilchen. Hinzu kommen noch weitere gemeinsame Forschungsziele und Engineering-Projekte. Derzeit hat das CERN 22 Mitgliedsstaaten und arbeitet weltweit mit über 13.000 Wissenschaftlern und Ingenieuren eng zusammen.

Dateikompatibilität und Zusammenarbeit auf mehreren Plattformen ist entscheidend bei den Prozessen vom CERN, um die im Forschungszentrum laufende bahnbrechende Forschung voranzutreiben und zu unterstützen. Technologie muss schnell, einfach und in vertraute Prozesse und Anwendungen eingebettet sein.