



CAD Portal

Das Collaboration Portal für effiziente kollaborative Produktentstehungsprozesse

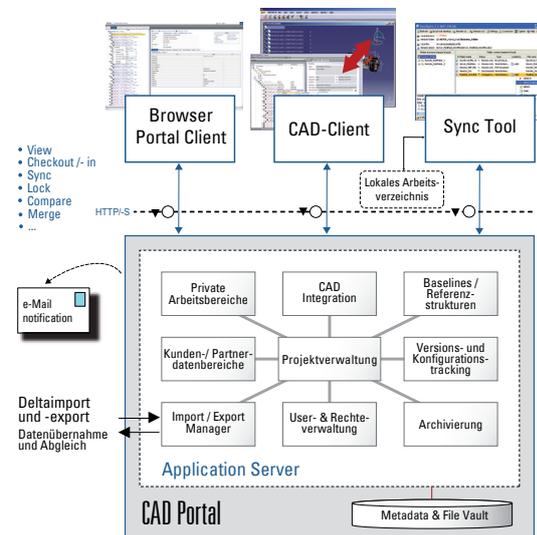
Produktentwicklungen gemeinsam vorantreiben

Als Erweiterung des Collaboration Portal der PDTEc, einem web-basierten Portal zur Verwaltung aller für Projektbearbeitung und Zusammenarbeit relevanten Produktdaten, Dokumente, Vereinbarungen und Richtlinien, optimiert CADPortal die Verwaltung von CAD-Strukturen und zugehörigen Produktstrukturen und Metadaten.

Der Zugriff auf die Geometriedaten erfolgt durch einen CAD-Client, der die Schnittstelle zwischen Portal-Datenbank und dem eingesetzten CAD-System, z. B. CATIA V5, bildet. Der CAD-Client dient als Arbeitsmedium für den Konstrukteur und stellt insbesondere die Vermeidung von Redundanzen und die Aktualität der verwendeten Daten sicher. Der CAD Anwender hat alle für ihn relevanten Informationen im CAD Client zur Verfügung.

Nutzen

- **Effizienzsteigerung im kollaborativen Engineering**
 - Arbeiten in einheitlicher CAD-Struktur
 - Unmittelbare Verfügbarkeit aller relevanten Informationen
 - Definierte Entkopplung von CAD- und (ggf. partnerspezifischen) PDM-Strukturen
 - Sicherstellung der Aktualität der verwendeten Daten
 - Konfigurations- und Versionsverfolgung
 - Nachvollziehbarkeit von Entwicklungsständen
- **Transparenz im Entwicklungsprozess**
 - Einfache und sichere Anbindung externer Partner
- **Verbesserung von Prozesssicherheit und -qualität**
- **Einfache Einführung**
 - Leichte Erlernbarkeit
 - Schnelles Deployment
 - Hohe Benutzerakzeptanz
- **Automatisierte Datenübernahme aus PDM**
 - Definierte Schnittstelle zu Kunden und Partnern
 - Verwaltung kunden- und projektspezifischer Datenstrukturen in eigenen Partnerbereichen



Als wesentliche Funktionalitäten werden im CAD-Client u. a. die Zugriffsrechte-Verwaltung, Versionierung, die Nachvollziehbarkeit der Verwendung und der Zugriff auf Metadaten ermöglicht. Der CAD Client unterstützt den CAD Anwender auch beim Abgleich seiner lokalen Daten mit den aktuellen Inhalten des Portals. Der Sperrmechanismus verhindert unbeabsichtigtes Überschreiben fremder Daten. Modifikationen werden CAD-seitig ausgeführt und durch Checkin wieder in das Portal synchronisiert. Beim Checkin erhält der CAD Anwender eine transparente Übersicht über die lokalen Änderungen und Auswirkungen auf die Struktur im Portal.



Engineeringprojekte flexibel unterstützen

Die unternehmensübergreifende Entwicklung komplexer Produkte in unterschiedlichen Varianten stellt eine besondere Herausforderung an die Prozessorganisation, die interne Datenverwaltung der kundenspezifischen Strukturen sowie den permanenten Datenabgleich mit Kunden, Partnern und den eigenen Zulieferern dar. Gerade in projektorientierten Entwicklungen ist ein hohes Maß an Flexibilität und Adaptionfähigkeit gefordert. Ständig wechselnde Projektteams müssen schnell arbeitsfähig sein und gleichbleibend hohe Qualität liefern. Anforderungen an projekt- oder kundenspezifische Anpassungen sind mit herkömmlichen, oft starren PDM Lösungen allerdings oft nur schwer oder kostenintensiv realisierbar. So wird in den betreffenden Projekten konstruktionsseitig statt der Nutzung des vorhandenen PDM rein dateisystembasiert gearbeitet wird.

CAD Portal erlaubt die Verwaltung und Anzeige kundenspezifischer Produktkonfigurationen, PDM-Strukturen und Attribute. Zur internen Bearbeitung werden die vom Partner empfangenen, ggf. konfigurierten PDM-Strukturen in einheitliche CAD-Strukturen überführt. Dabei bleibt die Verknüpfung zwischen beiden Strukturen, d.h. auch zwischen den entsprechenden Versionsständen und Konfigurationen, erhalten. So ist eine Rückverfolgung der CAD-Stände zu den Originaldaten des Partners jederzeit möglich.

Die definierte Trennung zwischen CAD-Struktur und Produktstruktur ermöglicht den Konstrukteuren das gewohnte Arbeiten im CAD. In seinem privaten Arbeitsbereich (Workspace) kann der Entwickler eigene Arbeitsumgebungen und Entwürfe verwalten. Vorteile der zentralen Datenverwaltung im CAD Portal liegen in der Sicherstellung der Datenaktualität, der schnellen Abrufbarkeit unterschiedlicher Versions-, Struktur- und Konfigurationsstände und Nachvollziehbarkeit der unternehmensübergreifenden Entwicklungshistorie. Effiziente Vergleichs- und Merge-Algorithmen erleichtern die Identifikation von Änderungen und die kontrollierte Zusammenführung mit extern bearbeiteten Ständen. Gleichzeitig ermöglicht CADPortal durch Import- und Exportmechanismen eine einheitliche Schnittstelle zu den PDM-Systemen der Kunden.

Anwendungs-Highlights

- **Kontrolliertes Arbeiten auf einer gemeinsamen Datenbank**
 - Rollen- und teambasierte Zugriffsrechteverwaltung
 - Revisionierung und Freigabe
 - Sperren der zur Bearbeitung ausgecheckten Modelle
 - Verschiedene Konfigurationsregeln zum Laden einer CAD Struktur
 - Fixieren von Strukturen in sog. Baselines
 - Teileverwendungsnachweis
- **Privater Arbeitsbereich zur Verwaltung von Arbeitsumgebungen und Entwürfen**
- **Transparente Übersicht über Änderungen beim Checkin**
- **Nachverfolgung der Bauteilhistorie**
- **Verwaltung und Anzeige kunden- und partnerspezifischer PDM-Strukturen**
 - Rückverfolgbarkeit der Originaldaten von den CAD-Ständen
- **Einfache Integration in die vorhandene IT-Infrastruktur**
 - Einfache Anbindung an vorhandene Systeme, z.B. zur Datenübernahme
 - Einfaches Deployment

