

CIDEON – efficient engineering.

# CIDEON CAD Migrator



## Datenmigration in SAP PLM für Autodesk® Inventor® und Dassault® SOLIDWORKS®

Werden ältere Inventor und SOLIDWORKS Daten mit einem von den Herstellern herausgegebenen, neuen CAD-Systemrelease geöffnet, kann dies dauern, da die Daten zumeist erst intern konvertiert werden müssen. Auch noch nicht unterstützte Funktionen innerhalb älterer Datenformate oder eine schlechtere Performance bei der Bearbeitung können aufwändige Vorbereitungen nach sich ziehen. Dann sind in der Regel erst umständliche Importe bzw. Re-Importe nötig, um die Daten auf den aktuellen Releasestand zu heben, bevor sie für die eigentliche Ingenieursarbeit zur Verfügung stehen. Ein weiterer Fall stellt die Anforderung von Änderungen am Datenbestand dar, wenn z. B. im großen Maßstab Dateieigenschaften angepasst und diese Informationen mit dem SAP-System abgeglichen oder konsolidiert werden sollen. Dies kostet nicht nur viel Zeit, sondern birgt erfahrungsgemäß auch große Risiken im Hinblick auf die Datenqualität, insbesondere bei großen Baugruppen mit vielen Einzelteilen.

## Die Konsistenz des CAD-Datenbestands langfristig sicherstellen

Um die hierfür notwendigen Zeitaufwände zu minimieren oder wenn generell die Vorteile der neuen CAD-Releases genutzt werden sollen, empfiehlt sich eine Konvertierung der Daten, unabhängig vom Tagesgeschäft.

Hier macht es CIDEON ihren Kunden einfach. Mithilfe des CIDEON CAD Migrators wird bei Wechsel des CAD-Releases die Neuberechnung aller im SAP-Dokumentenverwaltungssystem (DVS) abgelegten Bauteile, Baugruppen, Normteile und Zeichnungen bei Gewährleistung der Datenqualität und unter Nutzung der jeweiligen CAD-Funktionen voll automatisiert gesteuert. Dabei sorgt eine parallel ablaufende Abarbeitung innerhalb einer flexiblen bzw. verteilten Systemarchitektur für beschleunigte Prozesse.

Den Konstrukteuren stehen so stets die aktuellsten CAD-Daten auf einem einheitlichen Releasestand zur Verfügung, und zwar ohne manuelle Tätigkeiten. Der Wechsel des CAD-Releases wird dabei problemlos parallel zur fortlaufenden Konstruktion realisiert, ohne den täglichen Arbeitsablauf der Ingenieure zu beeinträchtigen.

Gleichzeitig sorgt der CIDEON CAD Migrator durch seine Massenverarbeitungsfunktionen dafür, dass Altdaten im System aktualisiert oder fehlerhafte Dokumente bzw. Dateien analysiert werden.



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

# Migration Engine Client

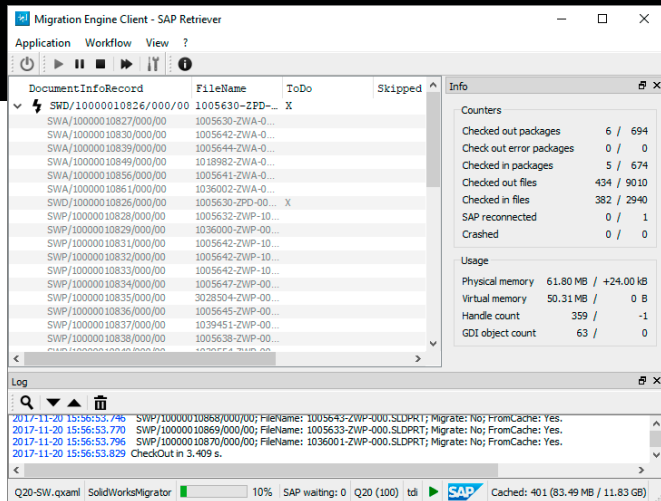


Abb.: Die Oberfläche des MEC – SAP Retriever

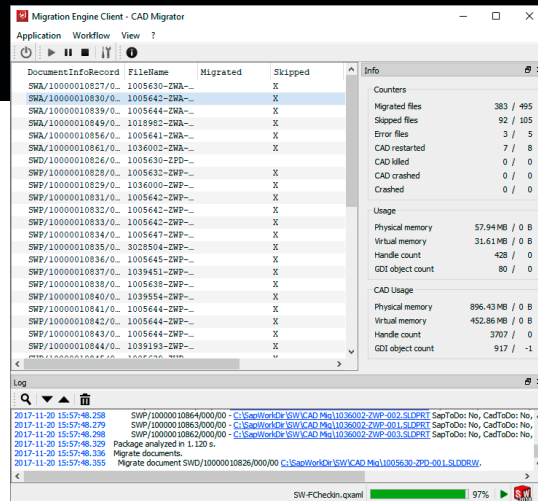


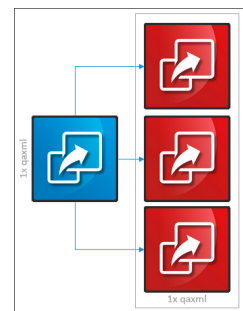
Abb.: Die Oberfläche des MEC – CIDEON CAD Migrators

Das Migrationstool setzt sich aus dem Migration Engine Client (MEC) und der SAP-Komponente Migration Control Center (MCC) zusammen. Dabei kümmert sich der MEC mit dem SAP-Retriever um die Kommunikation mit dem SAP-System, zwecks Datenaustauschs mit dem CIDEON CAD Migrator, der das Verarbeiten und anschließende Speichern der CAD-Daten im aktuellen Datenformat durchführt. Dabei besteht die Möglichkeit, kundenbezogene CAD-Bearbeitungsroutinen zu integrieren.

Nach Abarbeitung des Jobs speichert der CIDEON CAD Migrator die migrierten Daten zurück in den SAP Dokumenteninfosatz (DIS). Dabei kann das alte Format am DIS wahlweise überschrieben oder als Backup behalten werden. Diese Backups können nach einer Konsolidierungsphase automatisiert gelöscht werden.

Der eigentliche Migrationsprozess wird außerhalb des SAP-Systems auf einer CAD-Workstation realisiert. Jeder aktive CAD Migrator (siehe Kasten) berücksichtigt festgelegte Prioritäten und bearbeitet die ihm speziell zugewiesenen Pakete, unabhängig davon, wo die Daten abgelegt sind. Bei international verteilter Konstruktion ist es (soweit möglich) natürlich sinnvoll, die Daten des jeweiligen Standortes unabhängig von den Daten anderer Standorte zu migrieren, um den zeitraubenden Datentransfer über WAN-Leitungen zu vermeiden.

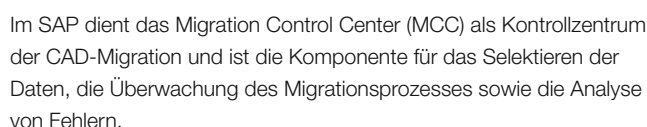
Darstellung der Systemlandschaft für die empfohlene, effiziente CAD Release Migration. Ein SAP Retriever liefert die CAD-Daten aus dem SAP und mehrere CAD Migratoren arbeiten den heruntergeladenen Datenbestand ab. Dabei ist der administrative Aufwand gering, die die Konfiguration der CAD Migratoren zentral gesteuert werden kann.



Die bereitgestellten Daten werden automatisch innerhalb der nativen CAD-Applikation neu berechnet oder durch zusätzliche CAD-Plugins oder Skripte ergänzend bearbeitet. Dabei organisiert der Migrator den Download der Daten eigenständig. Beschränkungen des SAP PLM Statusnetzes (z. B. Sperrstatus) oder von Änderungsnummern behindern den Migrationsprozess nicht. Delta-Migrationen können auch mehrfach durchgeführt werden.



# Migration Control Center



Der komplette Datenbestand lässt sich anhand verschiedener für die Migration wichtiger Kriterien (Checkin-Status, Existenz des CAD-Originals, Normteil, Pfade) durchsuchen, analysieren und testen. Ermittelte Daten können anschließend für die anstehende produktive Migration genutzt werden. Speziell abgestimmte Suchfunktionen innerhalb des Kontrollzentrums ermöglichen es, die zu migrierenden Daten manuell oder automatisch zu Arbeitspaketen (Migrationsjobs) zusammenzufassen, zu priorisieren und anschließend zur Verfügung zu stellen. Innerhalb dieser Arbeitspakete werden anhängige Unterbaugruppen und Einzelteile auch über Laderegeln oder Konfliktregeln berücksichtigt.

Der CIDEON CAD Migrator besitzt darüber hinaus die Fähigkeit, verteilt auf mehreren Workstations zu arbeiten. Diese Lastverteilung steigert den Durchsatz und die Stabilität des Gesamtprozesses.

Es existieren verschiedene Backup-Prozesse, die über das Kontrollzentrum (MCC) oder den Migrationsclient (MEC) manuell oder automatisch gesteuert werden. Auch das Zurücksetzen eines Arbeitspakets in den Zustand vor der Migration ist möglich. Verschiedene Konfigurationsparameter sorgen für mehr Sicherheit beim Umgang mit den CAD-Originalbearbeitungsdateien im Kontrollzentrum.

Die Migration eines großen Datenbestandes erfordert ein hohes Maß an Rücksicht auf performante und effiziente Prozesse. Der CIDEON CAD Migrator verhindert konsequent die erneute Migration bereits migrierter Daten und reduziert durch einen lokalen Cache die Downloadzeiten drastisch. Unmittelbare Rückmeldungen zum Status eines migrierten Pakets reduzieren Wartezeiten bei der Weiterverarbeitung der Arbeitspakete.

Verschiedene Prozesse im Kontrollzentrum arbeiten mit großen Datenmengen, beruhend auf dem zu migrierenden Datenbestand. Das Handling mit Daten im Kontrollzentrum ist darauf speziell abgestimmt (z. B. Anzeige von Datensätzen, Refresh) – weiterhin ist die Bearbeitung von Hintergrundjobs in vielen Funktionen möglich.



# Funktionsübersicht

## Konfiguration

- Unterstützung durch Assistenzsysteme im MCC und MEC
- Einfache Steuerung über Parameter oder Activities im Workflow

## Sicherheit

- Manuelle oder automatische Backup-Varianten
- Konfigurationsparameter zum Schutz der CAD-Originaldateien
- Berechtigungskonzept (Funktionscodes) innerhalb des SAP Kontrollzentrums

## Datenanalyse vor der Migration

- Analysereport des Datenbestandes mit Kriterien: eingeecheckt, nicht/nie eingeecheckt, Versionskonflikte, CAD-Originale am SAP DIS
- Simulation der Migration für Einzelteile

## Auswahl zu migrierender Dokumente innerhalb von SAP

- Automatisch oder manuell
- Auswahl nach verschiedenen Kriterien möglich: Dokumentbereiche, Dokumentarten, Normteile, Dokumente in bestimmten Ablagebereichen, nach Vorgängerversion
- Zuweisung der Dokumente in Pakete zur einfacheren Kontrolle

## Übersicht über migrierte/noch zu migrierende Dokumente

- Definiertes Statusnetz für Arbeitspakete
- Umfangreiches Monitoring
- Auswertung der Migration (pro Ablagekategorie, pro Dokumentart, pro Paket-ID, prozentual, bezogen auf Datenmenge)
- Gegenüberstellung des migrierten Datenbestandes zum Gesamtdatenbestandes

# Funktionsübersicht

## Migration außerhalb des SAP Systems

- Parallelbetrieb mehrerer CAD Migratoren
- Niedriger Administrationsaufwand durch gemeinsame Konfigurationsdateien
- Berücksichtigung territorial getrennter Standorte (SAP Content-Server)
- Aktualisierung von Dateieigenschaften

## Migrationsprozess und Parallelmigration

- Sofortige Migration (ZeroImpact) oder Vorabmigration mit späterem Umschalten (BigBang) oder kombiniertes Verfahren
- Migration parallel zur fortlaufenden Konstruktion
- Beide CAD-Systeme können auch parallel migriert werden
- Echte Parallelmigration für Einzelteile ohne Struktur
- Zeitgleiche Migration von Strukturen (Baugruppen, Zeichnungen) über spezielles Sperrkonzept in SAP
- Standortabhängige Migration (mehrere Clients pro Standort möglich)
- Möglichkeit des Zurücksetzens der Migration oder erneute Migration
- Stoppen des Migrationsprozesses im MCC oder im MEC
- Zentrales Logging in SAP mit umfangreicher Such- und Analysefunktion zur Weiterverarbeitung

## Zuverlässig beraten

Neben unserer umfassenden Software-Expertise im CAD- und Engineering-Umfeld bieten wir ein umfangreiches Beratungsportfolio und Best Practices für Ihr erfolgreiches SAP PLM Projekt.

- Implementierung des CIDEON CAD Migrator und weiterer SAP PLM Produkte und Add-On-Tools, z. B.: Import von CAD-Bestandsdaten nach SAP, Neutralformaterzeugung, Ausgabemanagement
- SAP Engineering Control Center interfaces
- Unterstützung beim SAP EHP Releasewechsel oder beim Umstieg auf S/4HANA

Anmeldemöglichkeiten zu unseren kostenlosen Webinaren: [www.cideon.de](http://www.cideon.de)

CIDEON Software & Services GmbH & Co. KG  
Lochhamer Schlag 21 · D-82166 Gräfelfing  
Tel. +49(0)89 909003-0 · Fax +49(0)89 909003-250  
E-mail: [info@cideton.com](mailto:info@cideton.com) · [www.cideon.de](http://www.cideon.de)

PROCESS CONSULTING

ENGINEERING SOFTWARE

IMPLEMENTATION

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

