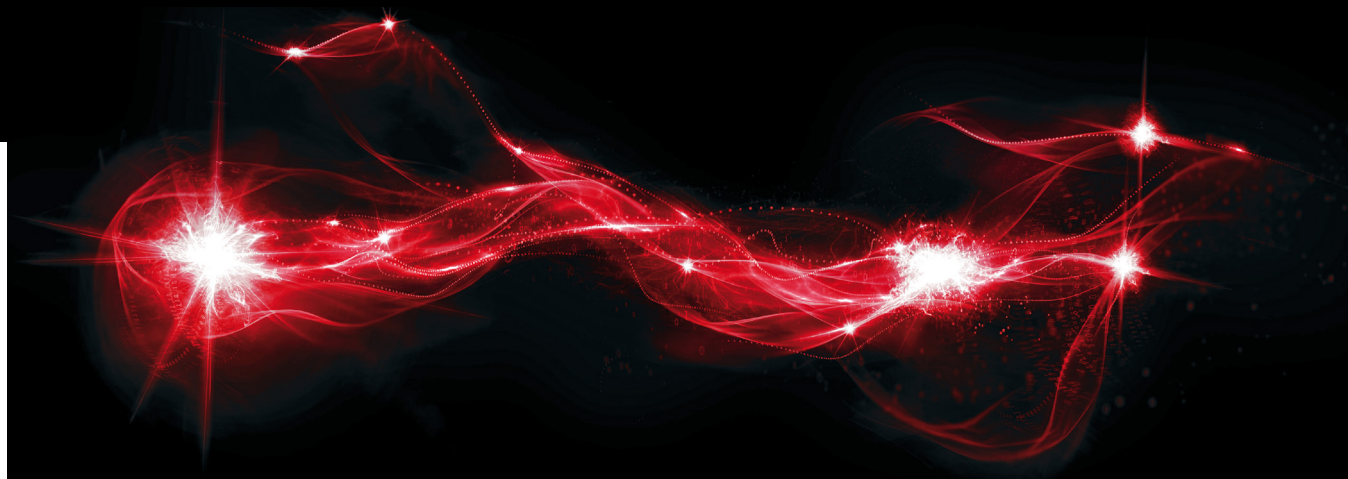


CIDEON – efficient engineering.

CIDEON CAD Release 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

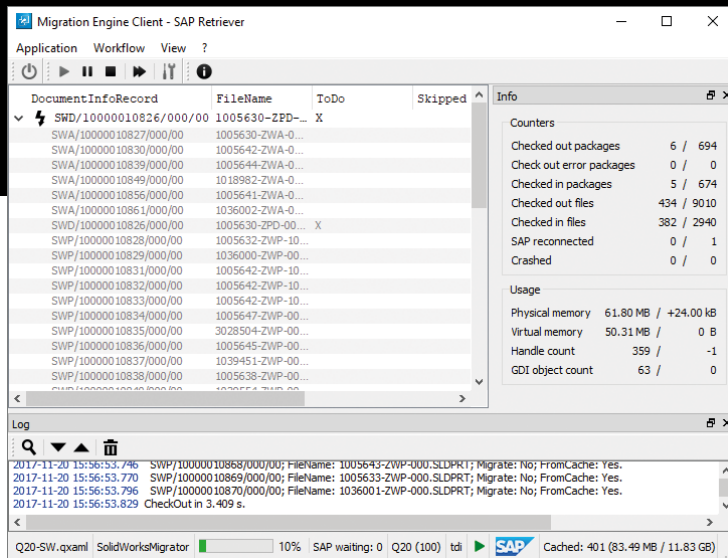


Abb.: Die Oberfläche des MEC – SAP Retriever.

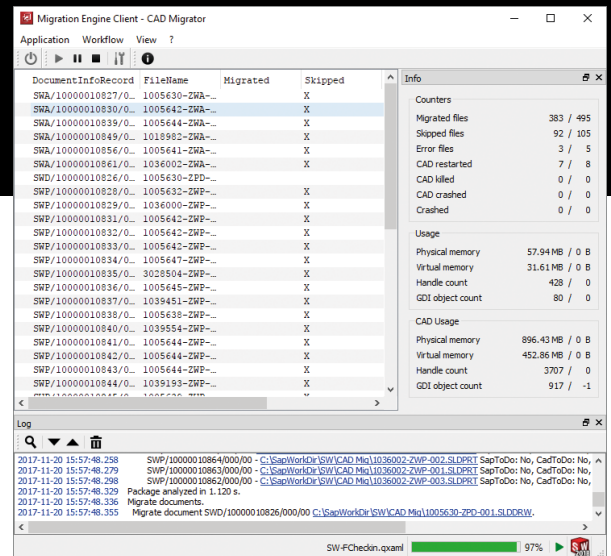


Abb.: Die Oberfläche des MEC – CIDEON CAD Migrators.

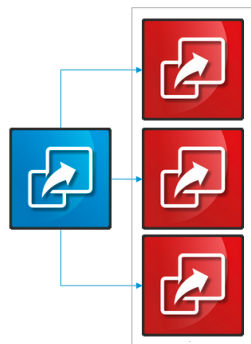
Das Migrationstool setzt sich aus dem Migration Engine Client (MEC) und der SAP-Komponente Migration Control Center (MCC) zusammen. Dabei kümmert sich der MEC mit dem SAP-Retriever um die Kommunikation mit dem SAP-System, zwecks Datenaustauschs mit dem CIDEON CAD Migrator, der das Verarbeiten und anschließende 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 (so weit 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. 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.

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, da die Konfiguration der CAD Migratoren zentral gesteuert werden kann.



Migration Control Center

Ummigriert / Angelegt	In Migration	Migriert	Versionskon. Kopf	Dokumente selektieren
0	0	3.181	0	Konfiguration
Nicht migrierbar: 262	Fehler: 40	Unbekannt: 1.198	Migration mit Bgr.: 15	Aktive Konfiguration
Kopiert auf neue WSA: 0	Manuell bestätigt: 0	Fehlende Konfiguration: 453	Anderer Status: 1	W12-SW

Art	Dokument	Vs	Teil	Priorit.	Status	Mail	St	Quell	Original	Einge.	Beschreibung	last Che
SWP	10000010031	00	000		✓		20	SWP	C:\SW2018\276529_10000028909_213.sldprt	276529_1000002	17.10.2017 15	
SWP	10000010032	00	000		✓		20	SWP	C:\SW2018\276530_10000028910_213.sldprt	276530_1000002	17.10.2017 15	
SWP	10000010034	00	000		✓		20	SWP	C:\SW2018\Teil2_SLDPRIT	Teil2	17.10.2017 19	
SWP	10000010039	00	000		✓		20	SWP	C:\SW2018\Teil2_10000010039_000.sldprt	Teil2	17.10.2017 20	
IAM	10000000397	00	000		⊖		20	INV	c:\users\cideon\appdata\roaming\sap\ectr\filespace\ectr\q20...	test 84326	02.12.2016 10	
IAM	10000000399	00	000		⊖		20	INV	c:\users\cideon\appdata\roaming\sap\ectr\filespace\ectr\q20...	test 84326	02.12.2016 10	
IAM	10000000401	00	000		⊖		20	INV	c:\users\cideon\appdata\roaming\sap\ectr\filespace\ectr\q20...	test 84326	02.12.2016 10	
IAM	10000000403	00	000		⊖		20	INV	c:\users\cideon\appdata\roaming\sap\ectr\filespace\ectr\q20...	test 84326 numm	02.12.2016 10	
IAM	10000000406	00	000		⊖		20	INV	c:\users\cideon\appdata\roaming\sap\ectr\filespace\ectr\q20...	test 84326 numm	02.12.2016 10	
IAM	10000000425	00	000		⊖		30	INV	10000000425am000.am	cabie&harness	05.12.2016 08	
IAM	10000000438	00	000		⊖		30	INV	10000000438am000.am	test anycad	05.12.2016 13	
IAM	10000000457	00	000		⊖		20	INV				
IAM	10000000463	00	000		⊖		20	INV				
IAM	10000000476	00	000		⊖		20	INV				
IAM	10000000500	00	000		⊖		30	INV	10000000500am000.am	test 84270	06.12.2016 09	
IAM	10000000501	00	000		⊖		20	INV	c:\users\cideon\appdata\roaming\sap\ectr\filespace\ectr\q20...	test 84270ptsm	06.12.2016 11	
IAM	10000000503	00	000		⊖		20	INV	C:\INV2018\1000000503am000.am	schweBaugruppe	26.10.2017 14	
IAM	10000000504	00	000		⊖		30	INV	10000000504am000.am	schweBaugruppe	06.12.2016 11	
IAM	10000000508	00	000		⊖		20	INV	c:\users\cideon\appdata\roaming\sap\ectr\filespace\ectr\q20...		06.12.2016 14	
IAM	10000000511	00	000		⊖		20	INV	c:\users\cideon\appdata\roaming\sap\ectr\filespace\ectr\q20...		06.12.2016 14	

Abb.: Im SAP dient das Migration Control Center (MCC) als Zentrum der CAD Releasemigration und ist die Komponente für das Selektieren der Daten, die Überwachung des Migrationsprozesses sowie die Analyse von Fehlern.

Daten sammeln, Arbeitspakete bündeln und analysieren

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.

Backup und Sicherheit

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.

Performance

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
- 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

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 oder erneute Migration
- Stoppen des Migrationsprozesses im MCC oder im MEC
- Zentrales Logging in SAP mit umfangreicher Such- und Analysefunktion zur Weiterverarbeitung

Datenanalyse vor der Migration

- Analysebericht des Datenbestandes mit Kriterien: eingereicht, nicht/nie eingereicht, 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

Migration außerhalb des SAP Systems

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

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

Systemvoraussetzungen

- SAP System ECC 6.0 EhP 5 und höher oder S/4HANA
- SAP GUI 7.50 und höher
- Windows 10



Anmeldemöglichkeiten zu unseren kostenlosen Webinaren: www.cideon.de

CIDEON Software & Services GmbH & Co. KG
Lochhamer Schlag 11 · D-82166 Gräfelfing
Tel. +49(0)89 909003-0 · Fax +49(0)89 909003-250
E-mail: info@cideton.com · www.cideon.de