



## EPP – Engineering Process Publisher

EPP ist eine von CAD S entwickelte Softwarelösung, die es Windchill Administratoren erlaubt, unter geringem Einsatz von Hardware-Ressourcen und Zeit Visualisierungen großer Windchill Daten zu erzeugen. CAD S EPP bietet Windchill Administratoren eine Möglichkeit Spezifikationen anzulegen, anhand derer nur noch die für Creo™ View notwendigen *Struktur Files* erzeugt werden. Das hat eine signifikante Reduktion der Datenmengen und damit auch der Auslastung der Hardware zur Folge.

Zwar bietet Windchill die Möglichkeit große Modelle mittels *Positioning Assemblies* zu visualisieren, jedoch sind diese für eine Vielzahl von Modellen nur schwer zu definieren. Eine exakte Definition, wann ein Modell als *Positioning Assembly* publiziert werden soll, ist nicht möglich, da Windchill nur eine parameterorientierte Publizierung zulässt. Publizierungen auf Basis von Containern, Lifecycle, Namen bzw. Personen werden nicht unterstützt. Des Weiteren kommt es durch die fehlende Funktionalität der Standardfunktion „Mark Out Of Date“ zu erheblichen Verzögerungen (bis zu einer Woche) während des Publizierens.

## Die Lösung

CAD S EPP ist nun in der Lage diese Lücke in der Funktionalität von Windchill zu schließen und fungiert dabei als Filter, der anhand von genau festlegbaren Spezifikationen ressourcenschonende und zeitnahe Creo™ View Files generieren kann. Diese Spezifikationen können dabei aus festgelegten „Filter Spezifikationen“ sowie aus frei definierbaren Container-, Lifecycle-, Namens- und Attribut- Filtern zusammengestellt werden.

Für die Definition von Filtern wurde zudem eine eigene Offline – Oberfläche entwickelt, die es dem Benutzer ermöglicht, eine hoch skalierbare und komplexe Spezifikation zu erzeugen und diese zu testen. Dabei können Änderungen jederzeit und ohne Neustart der Methoden-Server eingespielt werden.

Um bei einer maximalen Anzahl an Baugruppen *Positioning Assemblies* verwenden zu können, gibt es die Möglichkeit in Creo™ Elements/Pro bzw. Creo Parametric© Baugruppen nach Features (Baugruppenmaterialschritte, Verkabelungen, usw.) zu durchsuchen, entsprechend zu speichern und zu publizieren.

## Datenreduktion

Da bei *Positioning Assemblies* lediglich die für Creo™ View notwendigen *Struktur Files* erzeugt werden und damit im Idealfall jedes Teil und jede Baugruppe nur einmal publiziert wird, kann die dabei entstehende Datenmenge massiv reduziert werden.

## Geringe Hardwareanforderungen

Das Verwenden von *Positioning Assemblies* reduziert die Anzahl der Publishing-Jobs und damit auch in der Folge die der Worker. Da bei *Positioning Assemblies* die Baugruppen nur in vereinfachter Darstellung aufgerufen werden, entfällt das Aufrufen großer Baugruppen durch die Worker. Zudem kann die für die Publizierung notwendige Zeit stark verringert werden, da durch den weitaus geringeren Bedarf an Arbeitsspeicher ein Worker per CPU verwendet werden kann.

## Hohes Maß an Flexibilität

CAD S EPP bietet die Möglichkeit das Publizieren organisations- und kontextspezifisch zu beeinflussen. So können Organisationseinheiten Daten nach „Latest“ und „As Stored“ publizieren.

## Aktuellere Viewing-Daten

Durch das Publizieren beim Check-in sind die Viewing-Daten im Windchill immer auf den neuesten Stand. Konstrukteure können somit immer Entscheidungen aufgrund aktueller Daten treffen.

## Offline Administration

Die Offline-Programmierung versetzt den Administrator in die Lage das System ohne Kompromisse mehr in Bezug auf Leistungsfähigkeit, Benutzerfreundlichkeit und Flexibilität zu konfigurieren, da Änderungen jederzeit ohne Neustart des Methoden Servers eingespielt werden können.

## Plattformspezifikationen

- Microsoft® Windows® 7, Microsoft® Windows 10®, Windows® 8
- Sprachen: Englisch, Deutsch
- Pro Engineer Wildfire 4©, Pro Engineer Wildfire 5© (32/64 Bit)
- Creo Elements Pro©
- Creo Parametric© 1.0, bis Creo Parametric© 4.0
- Creo™ View 4.0 und früher, Creo™
- Windchill 9.1., 10.0, 10.1. 11.0
- Java 1.6, 1.7,1.8

## Engineering Process Publisher Module:

### EPP-Checker:

Der EPP-Checker ist eine Creo Parametric Toolkit-Applikation, die bereits beim Abspeichern der Modelle überprüft ob eine Baugruppe als Positioning Assembly publiziert werden kann. Dabei wird überprüft ob sich in den Baugruppen KE-Features befinden, welche die Geometrie von Einzelteilen in der Baugruppe verändern. Die abzuspeichernde Baugruppe wird dabei rekursiv überprüft, und bei geänderten Baugruppen in der Struktur ein ausgewiesener Parameter, falls nicht vorhanden, erzeugt und der entsprechende Wert (True/False) gesetzt.

Die Toolkit-Applikation kann auf allen Rechnern im Unternehmen verwendet werden, und ist nicht auf eine max. Anzahl von Anwendern reduziert.

### EPP-Windchill MarkOutOfDate:

Das Modul setzt den OutOfDate Parameter der Representations im Windchill. Dies gilt nur für Baugruppen die nicht als Positioning Assemblies publiziert wurden. Dabei wird nur die letzte Iteration gesetzt, da es meistens nicht notwendig ist veraltete Iterationen auf dem aktuellen Stand zu halten (massive Reduzierung der Publish Jobs), und je nach Wahl gleich ein Publish Job erzeugt. Auch dieses Verhalten ist mittels eines Filters frei konfigurierbar.

### EPP-Windchill PublishJob:

Mit diesem Modul ist es möglich frei konfigurierbare Publish Jobs zu erzeugen. So können zum Beispiel je nach LifeCycle unterschiedliche ConfigSpecs (Latest, Latest Released, As Stored) für das Publizieren verwendet werden. Die Konfiguration erfolgt wie beim Modul Positioning Filter über ein XML-Dokument.

#### Zusätzliche Funktionen:

- EPP - Downloader für Positioning Assemblies (CreoView Dateien können offline als PVZ zur Verfügung gestellt werden). Die Dateien werden direkt am Client als PVZ erzeugt, und müssen daher nicht am Server zwischengespeichert werden.
- Der Downloader ist als JSP auch für externe Programme steuerbar.

### EPP-LogicBuilder:

Der EPP- LogicBuilder ist ein graphisches offline Programmier-Tool, welches es ermöglicht die entsprechenden Filter für alle anderen EPP - Module zu erzeugen. Da graphisch programmiert wird, und der Anwender sofort Feedback über die Auswirkungen erhält, sind keine Programmierkenntnisse erforderlich. Dieses Modul ermöglicht es zeitnah auf sich ändernde Geschäftsprozesse zu reagieren, und diese ohne großen Aufwand im System umzusetzen.

### EPP-Windchill PositioningFilter:

Der Positioning Filter ist in Windchill für das Setzen des Positioning Parameters im Publish Job verantwortlich. Der Filter kann frei konfiguriert werden d.h. es kann auf sämtliche Windchill Parameter zugegriffen werden wie z.B.: Organisation, Context, IBA's, usw. Der Filter ist als XML-Dokument im Windchill abgelegt.