ptc partner network

CADS engineering

# EPP

## Engineering Process Publisher

*Ihr Booster für Positioning Assemblies in PTC Windchill PDMLink®*

© CADS Engineering GmbH 2020 | Technologiepark 17 A-4320 Perg | office@cads-engineering.com

# EPP – Engineering Process Publisher 2.0

*Die Engineering Process Publisher (EPP) Software-Suite von CADS Engineering GmbH ist eine modulare Erweiterung und Ergänzung zu den Out-of-the-Box (OOTB)-Funktionalitäten von Windchill PDMLink für den Einsatz von Positioning Assemblies und Extented Positioning Assemblies.*

EPP ermöglicht Ihnen aktuelle Visualisierungsdaten (Creo View Representations) in Ihrem Windchill-System zur Verfügung zu stellen, ohne das gesamte Modell jedes Mal neu publizieren zu müssen. Unnötig lange Wartezeiten werden dadurch vermieden.

Beim Einsatz von Positioning Assemblies oder Extended Positioning Assemblies versetzt EPP das System in die Lage sowohl zwischen Anwendungsfällen unterscheiden zu können, als auch die entsprechende Art der Representation dafür zu erzeugen. Große Modelle und viele Änderungen können Sie somit schneller und effizienter publizieren.

Eine Optimierung des Mark-out-of-Date-Prozesses hilft die Anzahl nicht benötigter Publish Jobs zu reduzieren (bzw. diese erst gar nicht zu starten). Diese Anpassung ermöglicht Ihnen, die Auslastung der Worker, hinsichtlich der voraussichtlichen Dauer und der zu verwendenden Queues, effektiver zu steuern.

© CADS Engineering GmbH 2020

## Die EPP-Lösung

Den initialen Anstoß die EPP-Suite zu entwickeln gaben fehlenden Funktionen im Windchill-Standardsystem. Ein Beispiel ist der Mark-out-of-Date-Prozess, der nur auf die letzte Iteration angewendet wird. Dieses und viele andere Beispiele, die bis dato nicht oder nur unzureichend abgebildet werden, bestärkten uns darin, eine Lösung zu entwickeln, die die Lücke(n) in der Standardfunktionalität von Windchill schließt. Dabei fungiert EPP als Filter, der es ermöglicht, ressourcenschonend und zeitnah, Creo® View-Files zu generieren.

Ferner beinhaltet die EPP Software-Suite Zusatzapplikationen für Creo® Parametric, deren Algorithmen Ihre Daten schon während der Bearbeitung analysieren. So wird frühzeitig festgestellt, mit welcher Publizierungsstrategie die Daten visualisiert werden können..

## Vorteile: Datenreduktion, hohes Maß an Flexibilität und aktuellere Viewing Daten

Da bei Positioning Assemblies mittels EPP lediglich die für Creo® View notwendigen Struktur Files erzeugt werden und somit im Idealfall jedes Teil und jede Baugruppe nur einmal publiziert werden muss, kann die dabei entstehende Datenmenge massiv reduziert werden. Und dies in einer wesentlich kürzeren Zeit als mit den OOTB-Funktionalitäten.

Durch das Publizieren bereits beim Check-in und nicht erst, z.B. bei der Freigabe, sind die Viewing Daten in Ihrem Windchill-System immer auf dem aktuellsten Stand. Konstrukteure können somit in allen Prozessschritten Ihre Entscheidungen auf Basis aktueller Viewing-Daten treffen.

EPP bietet die Möglichkeit, das Publizieren flexibel Ihren Geschäftsanforderungen anzupassen. Creo® View-Representations können bspw. mit unterschiedlichen Konfigurationen, abhängig vom Lifecycle-State, erzeugt werden.

*Effizientes Arbeiten durch aktuelle Visualisierungsdaten*

## Platform Specifications

- Microsoft® Windows® 10
- Sprachen: Englisch, Deutsch
- ab Creo Parametric 4.0
- ab Creo™ View 4.1 und neuer
- ab Windchill 11.x und neuer

# Engineering Process Publisher Module

## EPP Foundation

Das EPP Foundation-Modul unterscheidet, welches Modell wie publiziert wird und sorgt dafür, dass die Visualisierungsjobs beim Einchecken angelegt bzw. erzeugt werden. Gemeinsam mit dem Mark-Out-Of-Date-Modul bildet die EPP-Foundation die Basis des Engineering Process Publisher und wird für den Einsatz aller Module zwingend benötigt. Darüber hinaus bietet es die Möglichkeit, frei konfigurierbare Publish Jobs zu erzeugen, wie zum Beispiel nach dem Lifecycle-State für das Publizieren unterschiedliche ConfigSpecs (Latest, Latest Released, As Stored) zu verwenden.

## EPP Windchill Mark-Out-Of-Date

Das EPP Windchill Mark-Out-Of-Date-Modul bestimmt den Wert des Out-Of-Date-Parameters der Creo® View-Representations in Windchill. Es kommt nur bei Baugruppen zum Einsatz, die nicht als Positioning Assemblies publiziert wurden. Die in diesem Modul enthaltene Funktionalität ermöglicht, dass nur die letzte Iteration publiziert oder aktualisiert wird.  Da es meistens nicht notwendig ist veraltete Iterationen aktuell zu halten, reduzieren sich die Publish Jobs massiv.

| Type | Lifecycle | Child Lifecycle | Representation Type | RepName | Mark-Out-Of-Date |
|---|---|---|---|---|---|
| Assembly | InWork | Any | Positioning Assy. | Latest | False |
| Assembly | Released | Any | Positioning Assy. | Latest | False |
| Assembly | Released | Released | Positioning Assy. | Latest Released | False |
| Assembly | InWork | Any | Monolith | Latest | True |
| Assembly | Released | Any | Monolith | Latest | True |
| Assembly | Released | Released | Monolith | Latest Released | True |

*Tabelle 1: Die folgenden Optionen werden entsprechend den Mark-Out-Of-Date-Parametern gefiltert und eingestellt.*

## EPP Checker for Creo® Parametric

Der EPP Checker ist eine Zusatzapplikation für Creo Parametric®, deren Algorithmen die Daten schon während der Bearbeitung analysieren. So wird frühzeitig festgestellt mit welcher Publizierungsstrategie die Daten visualisiert werden können. Die Analyse beinhaltet außerdem die rekursive Überprüfung der Baugruppen. Befinden sich darin Konstruktionselemente, die die Geometrie von Einzelteilen verändern, wird ein ausgewiesener Parameter erzeugt. Die Toolkit-Applikation kann im gesamten Unternehmen eingesetzt werden und ist auf keine max. Anzahl von Anwendern beschränkt.

© CADS Engineering GmbH 2020

# Engineering Process Publisher Module

## EPP Scheduled Jobs

Das Scheduled Jobs-Modul bietet eine Vielzahl an vordefinierten und konfigurierten Scheduled Jobs, die den effizienten und erfolgreichen Einsatz von Visualisierungsdaten in Ihrem Unternehmen erst ermöglichen:

- **EPP_PublishAssembliesNoRep:** Erzeugt in einem frei definierbaren Windchill-Kontext Visualisierungsdaten für alle Baugruppen, die noch keine Representation haben. Sollte es sich dabei um „Altdaten" handeln, die noch keinen EPP-Parameter haben, wird standardmäßig eine Positioning Representation erzeugt.
- **EPP_PublishParts:** Erzeugt eine neue Representation für alle Bauteile in einem Kontext, wenn sie noch keine haben.
- **EPP_PublishDrawings:** Erzeugt eine neue Representation für alle Zeichnungen in einem Kontext, wenn sie noch keine haben.
- **EPP_Purge:** Ermöglicht das „Purgen" von nicht mehr benötigten Representations nach unterschiedlichsten Kriterien, wie bspw. die Anzahl von Versionen oder Iterationen, die man behalten möchte und/oder in welchem Kontext oder Produkt der Job laufen soll.
- **EPP_Repair:** Passt die Default Representation nicht zu den Einstellungen, wird sie gelöscht und neu erzeugt. Somit wird sichergestellt, dass z.B. die Default Rep immer mit der Config Spec Latest erzeugt worden ist.

## EPP Queue Management

Mit dem Queue Management-Modul können Publish Jobs, anhand unterschiedlicher Eigenschaften, vorkonfigurierten Queues zugeordnet werden. Ein Extended Position Assembly Job einer Baugruppe kann so zum Beispiel in eine andere Queue gespeichert werden, als ein Positioning Job eines Einzelteils.

| Queue | Beschreibung |
|---|---|
| CreoHighMem | Queue für Creo Jobs, die einen hohen Arbeitsspeicher benötigen |
| CreoLowMem | Queue für Creo Jobs, die keinen hohen Arbeitsspeicher benötigen |
| CreoDrw | Queue für Creo Zeichnungen |
| CATIALowMem | Queue für CATIA Jobs, die keinen hohen Arbeitsspeicher benötigen |
| CATIAHighMem | Queue für CATIA Jobs, die einen hohen Arbeitsspeicher benötigen |

| Job Type | Windchill-Doc Type | CAD-Anwendung | Queue |
|---|---|---|---|
| Extended Positioning | CAD-Baugruppe | Creo | CreoHighMem |
| Positioning | CAD-Baugruppe | Creo | CreoLowMem |
| - | CAD-Part | Creo | CreoLowMem |
| - | CAD-Zeichnung | | CreoDrw |
| Positioning | CAD-Baugruppe | CATIA | CATIALowMem |
| - | CAD-Part | CATIA | CATIALowMem |
| - | CAD-Zeichnung | CATIA | CATIAHighMem |

*Tabelle 2: Queue Management*

© CADS Engineering GmbH 2020

# Engineering Process Publisher Module

## EPP Priority Filter

Um dem Anwender die benötigten Representations möglichst schnell zur Verfügung stellen zu können, bietet das EPP Priority Filter-Modul die Möglichkeit, Publish Jobs mit Hilfe unterschiedlichster Kriterien zu priorisieren. Dadurch kann sehr präzise bestimmt werden, welche Daten im System „Vorrang" haben, da Windchill im Standard nur nach EPM-Dokumenten filtert, aber nicht zwischen Einzelteilen, Positioning-Baugruppen, Monolithischen-Baugruppen und Zeichnung unterscheiden kann. Andere Kriterien wie Check-In oder Scheduler werden ebenfalls berücksichtig.

Die Zeit zum Erstellen der Representations kann mit diesem Mechanismus extrem verkürzt werden. Sollten mehrere Visualisierungs-Worker im Einsatz sein, ist das Queue Management-Modul hierzu die optimale Ergänzung für einen schnellen, effizienten Visualisierungsprozess.

## EPP Visualisation Packages

| Modul | EPP Essentials | EPP Advanced | EPP Premium | Nur Abonnement-Modul |
|---|---|---|---|---|
| Foundation | ● | ● | ● | – |
| Mark-Out-Of-Date | ● | ● | ● | – |
| Checker | ○ | ● | ● | **€ 3495.-** |
| Priority Filter | – | ○ | ● | **€ 3495.-** |
| Queue Management | – | ○ | ● | **€ 3495.-** |
| Scheduled Jobs | ○ | ○ | ● | **€ 3495.-** |
| **Abonnement Paket:** | **€ 4950.-** | **€ 7950.-** | **€ 19950.-** | |

● *im Paket enthalten* | ○ *optional verfügbar* | – *im Paket nicht verfügbar*

© CADS Engineering GmbH 2020