

iLogicAddIn für Inventor 2023

Das ursprüngliche AddIn wurde im März 2023 überarbeitet mit dem Ziel, eventgesteuert mehrere iLogic Regeln abarbeiten zu können. Ebenso wurde ein triggern von AddIns implementiert. Im Folgenden werden die einzelnen Funktionen beschrieben.

Einrichten:

Das neue AddIn wird in einem separaten Ordner «EWS_ILLogicAddIn» in AddIns-Verzeichnis abgelegt. Es kann bei CAD-Anwendern wie auch auf dem Jobserver zum Einsatz kommen.

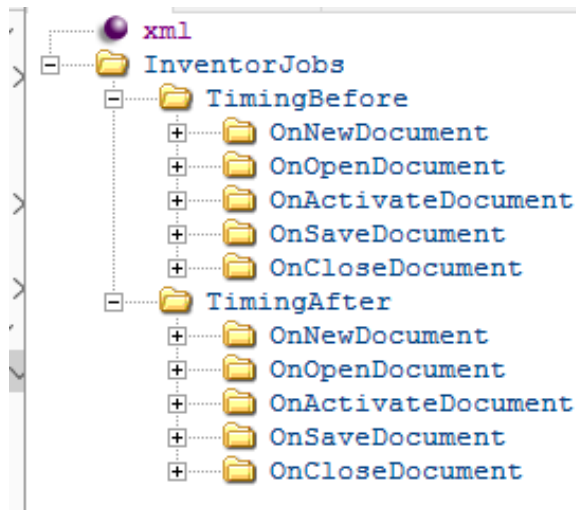
Im Installationsverzeichnis «EWS_ILLogicAddIn» befindet sich die Datei «Settings.txt». In dieser Datei kann in der **1. Zeile der Dateiname** der XML-Datei mit den Steuerbefehlen sowie in der **2. Zeile der Pfad** dieser zu verwendenden Datei eingetragen werden. Falls eine der beiden Zeilen leer ist, gelten folgende Default-Werte:

1. Zeile: Name der Job-XML Datei - Default: **InventorJobs.xml**
2. Zeile: Pfad wo diese Job-XML abgelegt ist - Default: **der Installations-Pfad des AddIn**

Somit können unabhängige und an unterschiedlichen Stellen gespeicherte XML-Dateien abgelegt bzw. angesprochen werden.

Die XML-Steuerdatei:

Der Aufbau der Steuerdatei muss nach folgendem Schema gehalten werden:



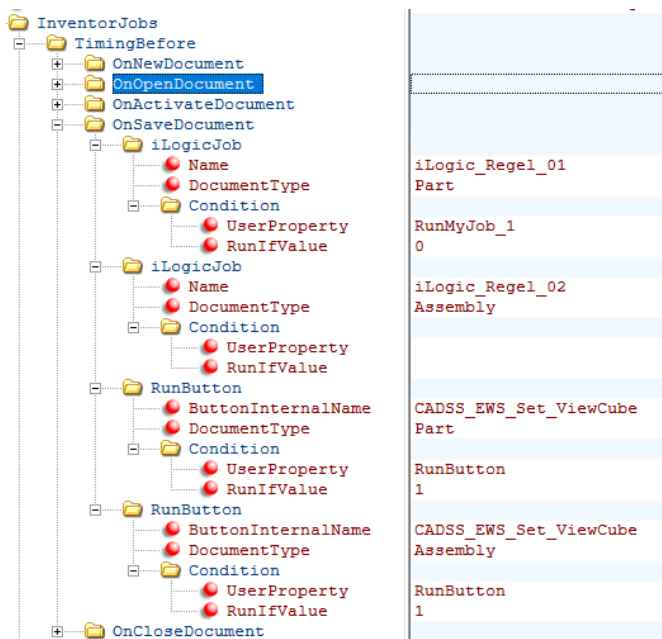
Hauptknoten «InventorJobs» mit 2 Unterknoten «TimingBefore» und «TimingAfter». In diesen beiden Knoten werden die zur Verfügung stehenden Document-Events aufgelistet. Die Events sind selbstsprechend.

Sinngemäß werden die Events unter «TimingBefore» ausgeführt, bevor dieser Event eintritt, die Events unter «TimingAfter» entsprechend nachdem der Event durch Inventor verarbeitet wurde.

ACTUNG: es gibt Events, die zu einem bestimmten Zeitpunkt KEIN Document-Object beinhalten, wenn sie durchlaufen

werden. Dazu gehört z.B. der «OnOpenDocument» unter «TimingBefore» oder «OnCloseDocument» unter «TimingAfter».

Die auszuführenden Befehle werden jeweils im gewünschten Event definiert. Dabei wird unterschieden zwischen externen iLogic Regeln (iLogicJob) und dem Start eines AddIn's via InternalName des Buttons (RunButton). Es können unter jedem Event beliebig viele iLogicJobs und RunButtons definiert werden. Die Reihenfolge spielt dabei keine Rolle: die Abarbeitung erfolgt in der Reihenfolge, wie die einzelnen XML-Knoten definiert sind.



Dieses Beispiel illustriert, welche Jobs VOR dem Speichern eines Inventor-Dokuments abgearbeitet werden könnten. Es ist nicht zwingend, dass zuerst die iLogicJobs und danach die RunButtons definiert werden. Die verschiedenen Befehle können beliebig gemischt werden. Es muss aus der Sicht des Admins, der die Befehle definiert, Sinn machen, da einzelne Jobs Einfluss auf nachfolgende Jobs haben können.

Definition XML-Knoten «iLogicJob»:

Es sind zwingend die beiden Attribute «Name» und «DocumentType» erforderlich.

«Name» gibt den Namen der iLogic-Regel an. Diese externe Regel muss entspr. Definiert und von der laufenden Inventor Applikation her erreichbar sein.

Findet das AddIn keine externe iLogic-Regel mit diesem Namen wird auch nichts ausgeführt.

«DocumentType» definiert den Inventor Document Typ. Gültige Werte sind:
Part, Assembly, Drawing, Presentation

Fehlt ein Wert in diesem Attribut wird die externe iLogic-Regel nicht ausgeführt.

Definition XML-Knoten «RunButton»:

Diese Funktion startet ein AddIn über den InternalName der entspr. ButtonDefinition. Das AddIn muss in der entsprechenden Inventor-Applikation installiert sein. Es sind zwingend die beiden Attribute «ButtonInternalName» und «DocumentType» erforderlich.

«ButtonInternalName» definiert den InternalName (z.B. «CADSS_EWS_Set_ViewCube» um das ViewCube AddIn zu starten)

«DocumentType» definiert den Inventor Document Typ. Gültige Werte sind:
Part, Assembly, Drawing, Presentation

Optional für iLogicJob und RunButton: XML-Knoten «Condition» (Ablauf-Bedingung):

Ein jeder Job soll einen XML-Knoten «Condition» beinhalten. Das Attribut «UserProperty» benennt die Benutzer-Property, die vor dem Starten der Funktion abgefragt werden soll.

Das Attribut «RunIfValue» gibt an, unter welchen Umständen die Funktion gestartet werden soll.

Der Job wird nur gestartet, wenn der Wert der Benutzer-Property GLEICH ist wie der Wert des Attributs «RunIfValue».

Fehlt der XML-Knoten «Condition» wird der Job **IMMER** abgearbeitet

Fehlt im Inventor-Dokument die definierte Benutzer-Property wird der Job **NICHT** abgearbeitet.

Sind die Werte von «RunIfValue» und der Benutzer-Property ungleich, wird der Job **NICHT** abgearbeitet.

Ist kein Name für die Benutzer-Property definiert wird der Job **NICHT** abgearbeitet.

Ist kein Wert im Attribut «RunIfValue» definiert wird der Job **NICHT** abgearbeitet.

16.3.2023 / Paul Schüpbach