

PLM IT Business

Portal für Produktentwicklung und Datenmanagement

Messe, 04-2012

Schlagworte: Offenheit Interoperabilität Schnittstellen

Der Codex of PLM Openness – eine Chance für Offenheit

Einmal erstellte Daten sollte man durchgängig im gesamten Produktlebenszyklus verwenden können, fordert eine Initiative des ProSTEP iViP Vereins. Da es dazu bislang keine Standards oder Richtlinien gibt, will der Codex of PLM Openness (CPO) Abhilfe schaffen. Version 1.0 des CPO liegt nun vor, erarbeitet in Zusammenarbeit mit Automobilherstellern und IT-Anbietern. Deutlich wird daran, wie schwer es ist, sich allein auf eine Definition für ‚Offenheit‘ zu einigen – um die Umsetzung einer durchgängig ‚digitalen Fabrik‘ ohne Systembrüche zu ermöglichen. Auch eine freie(re) Systemwahl für Zulieferer – wie von vielen Unternehmen gewünscht – ist bislang nicht in Sicht.

Michael Corban, CAD-CAM REPORT

Anfang März wurde die unter Federführung des Darmstädter ProSTEP iViP Vereins erarbeitete Version 1.0 des Codex of PLM Openness (CPO) vorgestellt. Beteiligt an der Erstellung waren Automobilhersteller – BMW, Daimler und Volkswagen – und IT-seitig Dassault Systèmes, IBM, Oracle, PTC, SAP, Siemens PLM Software und T-Systems. Das Ergebnis: Es sei gelungen, ein einheitliches Grundverständnis zum Thema Offenheit von IT-Systemen im Kontext PLM zu erarbeiten, betonen die Verantwortlichen. Dazu seien messbare Kriterien festgelegt worden, die jedem IT-Kunden und jedem IT-Anbieter im Markt eine klare Positionierung hinsichtlich der ‚PLM Openness‘ ermöglichen. Verstanden wird darunter die „Offenheit von IT-Lösungen für das PLM im Sinne von effizienter Kommunikation (Interoperabilität), Integrierbarkeit (Infrastruktur) und funktionaler Erweiterbarkeit, ebenso wie Schnittstellen, Standards bei den Datenformaten sowie Transparenz der Architektur“.

Anzeige

Weitere Beiträge zu Offenheit Interoperabilität Schnittstellen

Das insgesamt 23 Seiten umfassende Dokument (einzusehen unter <http://www.prostep.org/de/cpo.html>) ist im Wesentlichen eine Sammlung von Forderungen, die im Zusammenhang mit Einführung und Nutzung einer IT-Landschaft erfüllt werden ‚müssen‘, ‚sollten‘ oder ‚können‘ (vorab wird dazu extra die Bedeutung der Schlüsselwörter shall, should und may erläutert). So ist es unter anderem erforderlich, dass der IT-Anwender Zugriff auf seine Daten hat (Punkt 2.1.2) und es wird klargestellt, dass diese sein geistiges Eigentum sind und bleiben (Punkt 2.7.4) – das hört sich trivial an, doch zeigt die Praxis, dass dies leider keineswegs selbstverständlich ist. Dazu gehört aber auch, dass der Anwender offiziell unterstützte Versionen der IT-Systeme und eine angemessene IT-Infrastruktur (‚state-of-the-art level‘, Punkt 2.1.4) einsetzt – Updates sollten also nicht zu lange hinausgezögert werden. Interessant wird es auch beim Thema Standards: Hierunter verstehen die Autoren gleichermaßen die Begriffe Norm, Standard, Industrie-Standard und herstellerepezifischer Standard (Punkt 2.5) – was die Frage aufwirft, was es noch geben könnte?, da unter den genannten Punkten quasi jedes heute verwendete Format eingeordnet werden kann. Gleichwohl ist man sich einig, dass Entwicklung und Pflege einer komplexen Systemlandschaft nur effizient erreicht werden können, wenn solche ‚Standards‘ so weit wie möglich verwendet werden. Angesichts der weiten Definition des Begriffs Standards und fehlenden Angaben, welche Standards zu bevorzugen wären, bleibt der Aspekt der eingangs erwähnten ‚messbaren Kriterien‘ in diesem Punkt diffus.

Welche Aussagen will der CPO machen?

Das Fehlen konkreter Angaben zu möglichen Standards verwundert angesichts der vom ProSTEP iViP Verein genannten Motivation, mit dem CPO angesichts bislang nicht vorliegender Grundlagen wie Gesetzen, Standards oder Richtlinien ein einheitliches Verständnis für die ‚Offenheit‘ als Grundlage für die Weiterentwicklung von IT-Systemen und Prozessen im PLM zu schaffen. Zumal darunter ja eben auch „Schnittstellen, Standards bei den Datenformaten sowie Transparenz der Architektur“ verstanden werden. Zudem stellt sich die Frage, ob der CPO nicht konkretere Aussagen definieren muss, bis hin etwa zu Standardbeschreibungen für bestimmte Prozessabläufe. „Sich nur auf IT-Schnittstellen und genügend viele IT-Standards zu beschränken, ist deutlich ‚zu kurz gesprungen‘ – PLM Openness ist mehr“, antwortet Dr. Steven Vettermann, Geschäftsstellenleiter des ProSTEP iViP Vereins. „Das wissen alle Beteiligten – nur haben wir bei IT-Anbietern, IT-Integratoren und IT-Kunden ein unterschiedliches Verständnis feststellen müssen, was dieses Mehr ist.“ Mit dem CPO hätten diese aber jetzt zum ersten Mal ein einheitliches Grundverständnis zum Thema Offenheit von IT-Systemen im Kontext PLM dokumentiert. „Der CPO ist bewusst Technologie-neutral gehalten – wir schreiben darin beispielsweise keine IT-Standards vor. Sehr wohl wird aber von den Beteiligten gefordert, die unterstützten Standards zu nennen“, fährt Vettermann fort und verweist darauf, dass der CPO ja eine freiwillige Selbstverpflichtung für Unternehmen sei, die hochintegrative Lösungen für durchgängige Prozesse im PLM einsetzen und / oder anbieten wollten – allgemeingültig und unabhängig vom spezifischen Anwendungskontext.

Die Frage bezüglich konkreterer Aussagen beziehungsweise Standardbeschreibungen für Prozessabläufe sei dennoch sehr intensiv und offen im CPO-Arbeitskreis diskutiert worden, ergänzt Dominik Rüchardt, bei PTC Director Business Development Automotive Center of Excellence. „Letztendlich geht es dabei darum, welche Aspekte in einem Codex – also einer Selbstverpflichtung – sinnvoll festgehalten werden können und welche Aspekte an anderer Stelle, etwa in den Arbeitsergebnissen von Standardisierungseinrichtungen, beheimatet sind.“ Der CPO sei deswegen bewusst nicht als technisches Dokument verfasst worden. „Er orientiert sich vielmehr an den geschäftlichen Anforderungen der beteiligten Unternehmen. Das hat einerseits rechtliche Gründe – da eine technische Selbstverpflichtung massive kartellrechtliche und aktienrechtliche Konflikte nach sich ziehen würde –, andererseits sollen auch inhaltliche Konflikte vermieden werden, da die innovative Weiterentwicklung von PLM-Lösungen nicht behindert werden soll.“ Anwender und IT-Anbieter seien sich in diesem Punkt einig gewesen, so Rüchardt.

„Die Definition von Standardabläufen oder Schnittstellen technischer Art waren nicht Ziel des CPOs“, betont auch Dr. Dietmar Trippner, Vice President Process IT bei BMW. Er verweist darauf, dass von vornherein alle Regelungen ausgeschlossen worden seien, die als einseitige Marktbeeinflussung oder Kartellbildung hätten bewertet werden können. Die Randbedingungen für die Erstellung des CPOs seien von Anfang an klar gewesen: „Es sollte ein Kodex in Anlehnung an den ‚Deutschen Corporate Governance Kodex‘ sein, dem Anbieter wie OEMs im Sinne einer freiwilligen Selbstverpflichtung beitreten können.“ Zudem sei bei den Einladungen des ProSTEP iViP Vereins schnell klar geworden, dass die derzeitige PLM-Bebauung bei den einzelnen OEMs sehr unterschiedlich ist und daher auch die Anforderungen an das Thema Offenheit im Detail stark voneinander abweichen. „Mit der Version 1.0 des CPO wurden daher zunächst die vereinbarungsfähigen Positionen dokumentiert; für die Software-Anbieter wurde damit ein Hinweis auf derzeitige Schwachpunkte und damit ein deutliches Signal für die Weiterentwicklung ihrer Systeme gesetzt.“

Eine Weiterentwicklung in diesem Sinne ist sicherlich die, dass der IT-Anwender jederzeit Zugriff auf seine Daten haben muss und dass diese sein geistiges Eigentum sind und bleiben. Für Ulf Köster, Sales Development Leader Enterprise PLM bei Oracle und Oracle-Repräsentant für ProSTEP iViP, ist der CPO deswegen besonders wichtig: „Er wurde gestaltet, um einen bestimmten Trend im PLM-Umfeld zu beenden: Es war bei manchen CAD-Anbietern in den vergangenen zwei bis drei Jahren zu beobachten, dass Integrationspunkte – so genannte APIs (application programming interfaces, also Programmierschnittstellen) – in den aktuelleren CAD-System-Versionen vom Markt genommen wurden. Das geschah offenbar mit der Intention, High-Level-CAD-Integrationen zu verhindern um damit den Zugang zu den Daten einzuschränken, gleichzeitig aber auch einen Multi-CAD-Ansatz zu erschweren. Anwender sollten gezwungen werden, auf die eigene PLM-Plattform des CAD-Anbieters umzusteigen.“ Diese Tendenz habe bei den Anwendern von PLM-Lösungen zu großen Problemen geführt, da sie oft mit unterschiedlichen CAD-Systemen arbeiteten. Laut einer Studie der Aberdeen Group aus dem Dezember 2010 mit dem Titel ‚Working with Multi-CAD? Overcome the Engineering Bottleneck‘ hätten 82 Prozent der Befragten angegeben, während des Konstruktionsprozesses mit drei oder mehr CAD-Formaten zu arbeiten; fast die Hälfte verwendet sogar fünf und mehr. „Um ihre Produktdaten verwalten und bereitstellen zu können, benötigen sie deswegen Multi-CAD-fähige Lösungen für das Produktdatenmanagement, die auch den Datenaustausch unterstützen“, so Köster weiter. „Das PLM-System muss durch APIs bis auf die Feature-Ebene des CAD-Systems zugreifen können.“ Deswegen verspricht sich Oracle von der Unterzeichnung des CPO 1.0 durch PLM- und CAD-Anbieter, dass dieser negative Trend beendet werden soll. „Die erste Version sollte diesen Anspruch erfüllen – und tut dies auch.“

Dass Aspekte wie der uneingeschränkte Zugriff auf die eigenen CAD-Daten eine zentrale Forderung der Anwender sind, bestätigt auch Elisabeth Höflich, Corporate CIO bei der Continental AG. „Entscheidend ist für uns, dass die erforderlichen Daten im PLM-Umfeld durch die verschiedensten Systeme hindurch fließen

müssen. Dies gilt insbesondere, wenn durch neue Anforderungen neue Autorentools hinzukommen und in die bestehenden Strukturen integriert werden müssen.“ Hierzu sei es zukünftig absolut notwendig, dass die IT-Anbieter der bestehenden und der zu erwerbenden Lösungen die Offenheit – wie sie als einvernehmliches Grundverständnis im CPO beschrieben ist – als freiwillige Selbstverpflichtung in ihren Lösungen bereitstellen. „Das verstehen wir bei Continental unter ‚PLM Openness‘.“ Auch Höflich verweist darauf, dass es nicht ausreicht, an dieser Stelle nur auf das Vorhandensein und Erfüllen von IT-Standards und IT-Schnittstellen zu bauen, das sei eine notwendige aber keine hinreichende Bedingung. „Datenelemente und -inhalte sind durchaus von Unternehmen zu Unternehmen individuell je nach Prozessen und Abläufen unterschiedlich – und über IT-Standards und IT-Schnittstellen nicht zwangsläufig abgedeckt. Durch das im CPO enthaltene Grundverständnis von Offenheit wird diesem Punkt weitaus mehr Rechnung getragen werden.“ Continental will deshalb den CPO unterschreiben und ist bereit, an den Folgeaktivitäten aktiv mitzuwirken.

Auch bislang nicht am CPO beteiligte IT-Anbieter wie Contact Software begrüßen den CPO. Der PDM/PLM-Hersteller wartet zudem auf das Ergebnis einer Beschwerde wegen Wettbewerbsbehinderung gegen zwei führende CAD-Anbieter, die bei der EU-Kommission in Brüssel eingelegt wurde – auch dabei geht es um den Zugriff auf die CAD-Daten. „Es war höchste Zeit, dass eine Initiative wie der CPO ins Leben gerufen wird – wir betrachten den CPO gewissermaßen als ein Ergebnis unserer Anstrengungen, wodurch unsere Beschwerde schon heute Früchte trägt“, sagt Michael Murgai, Business Development Manager bei Contact Software. Noch blieben aber viele Punkte unberücksichtigt. „Ein Beispiel ist der Zugang zu den Partnerprogrammen und somit der Zugang zu Schnittstelleninformationen; denn auch wenn sich die Systemanbieter für die Offenheit ihrer Lösungen aussprechen, also Schnittstellen zu ihren Software-Systemen definieren und dokumentieren, so liegt es allein im Ermessen des Systemanbieters, welche Hersteller komplementärer Lösungen überhaupt Zugriff auf die Schnittstelleninformationen und Dokumentationen erhalten. Sind dies nur die Anbieter, die für das Partnerprogramm der jeweiligen Systemanbieter zugelassen werden?“ Wenn ja, so wäre man mit dem CPO in der jetzigen Form kaum einen Schritt weiter, da der Systemanbieter dann durch Annahme oder Ablehnung eines Partnerantrages – wie bisher – sehr gute Steuerungsmöglichkeiten hätte, um seine Interessen durchzusetzen – notfalls gegen die Interessen der Kunden.

Auch der PDM/PLM-Anbieter ISAP begrüßt den Vorstoß, die PLM-Anbieter ‚unter einen Hut‘ zu bringen, berichtet Lars Kalveram, Bereichsleiter PLM-Consulting bei ISAP. Das versetze auch Third-Party-Softwarehersteller in die Lage, Add-ons auf der Basis standardisierter Schnittstellen zu implementieren. „Insbesondere für die individuellen Funktionserweiterungen wäre jedoch eine genauere Spezifikation der Schnittstellen wünschenswert, da der Grundgedanke der Interoperabilität und eventuellen Wiederverwendbarkeit nur dann voll zum Tragen kommen kann.“

Dürfen Zulieferer ihre Systeme frei wählen?

Die von CAD-CAM REPORT und eDM-REPORT zusammen mit RAAD Research durchgeführte Studie ‚PLM-Markt 2012 – Integrierte Lösungen vs. offene Systeme‘ (siehe CAD-CAM REPORT 3/2012, S. 56 und PLM-Jahrbuch 2012 – vgl. hintere Umschlagseite innen) zeigte unter anderem deutlich, dass sich die Mehrzahl der IT-Anwender aufgrund von Forderungen hinsichtlich der Verwendung bestehender Datenformate bei der Systemwahl eingeschränkt fühlt. Die spannende Frage hierzu lautet also: Unterstützen die Unterzeichner des CPOs – über reine Absichtserklärungen hinaus – solch eine freie Systemwahl? Gefragt sind an dieser Stelle auch die OEMs – denn wirklich offene Systeme müssten ohne den Systemzwang in der Lieferkette auskommen.

„Die Feststellung in der Studie trifft in gewissem Maße auch auf Continental zu“, sagt Elisabeth Höflich. „Dies war und ist einer der Beweggründe, warum sich Continental am CPO beteiligt und das Memorandum of Understanding bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt unterschrieben hat. Wenn der CPO seine Wirkung zeigt – wovon wir bei Continental überzeugt sind – wird sich die Systemabhängigkeit zwischen unseren Kunden und uns sowie unseren Lieferanten und uns deutlich reduzieren.“ Mit IT-Standards, IT-Schnittstellen und dem gemeinsamen Verständnis seitens IT-Anbietern, IT-Integratoren und IT-Kunden zur PLM Openness – wie sie im CPO beschrieben ist – wird man in der Wahl der Systeme und deren Zusammensetzung stärker auf die eigenen Bedürfnisse fokussieren können.“

Auch T-Systems sei als Systemintegrator tagtäglich nahe an dieser Problemstellung dran, antwortet Dr. Thomas Wendel, Head of Project Center PDM Solutions bei der T-Systems International GmbH. „Der CPO bietet nun einen guten Ausgangspunkt zur Veränderung der Situation.“ Durch die geplanten, regelmäßigen stattfindenden CPO-Community-Treffen und das jährliche CPO-Monitoring werde das Thema Offenheit noch stärker in den Fokus des PLM-Marktes rücken und die zukünftigen Systementwicklungen intensiver beeinflussen. „Dies unterliegt den bekannten Marktmechanismen – will heißen: Je umfassender die CPO-Initiative vom PLM-Markt angenommen wird, desto größer ist die daraus resultierende Wirkung.“ Dies werde sich dann auch in der zunehmenden Anzahl von unterstützten Standards zur Erweiterung der Systeme oder für den Datenzugriff auf die Systeme zeigen. „Insofern sind nun die IT-Anwender gefordert, sich hier einzubringen.“ Der CPO sei ein lebendes Dokument und jeder Player am Markt – ob IT-Anbieter, IT-

Integrator oder IT-Kunde – ist eingeladen, sich einzubringen, betont auch ProSTEP-iViP-Geschäftsstellenleiter Vettermann.

Und was sagt BMW? „Die Festlegung auf bestimmte Formate folgt dem Zweck, für den Daten – hausintern wie auch beim Zulieferer – erzeugt werden“, so Dietmar Trippner dazu. „Aufgrund der hohen Komplexität und der umfassenden Verwendung digital abgebildeter Zusammenhänge im PLM-Kontext sind hier meist nicht alle Freiheitsgrade vorhanden.“ Auch hier solle der CPO aber wirken, indem er ein grundlegendes Verständnis zur offenen Zusammenarbeit zwischen Daten-Erzeugern und Daten-Verwendern schaffe. Auch Dominik Rüchardt zeigt sich für PTC zurückhaltend: „Hier gibt es immer die Abwägung zwischen geistigem Eigentum der IT-Anbieter und dem geistigen Eigentum der Anwender-Unternehmen. Im Rahmen des Codex wurde hier intensiv an der Definition dieser Abgrenzung gearbeitet und sie ist im Anhang des Codex festgehalten.“ (Hinweis der Redaktion: Unter dem Begriff ‚Data, ‚their data‘ steht dort: IT-Anwender besitzen die bei der Interaktion mit dem IT-System gemachten Eingabe-Daten und mindestens die damit erzeugten Ausgangs-Daten.)

Der Codex verpflichte die IT-Anbieter, so Rüchardt weiter, den *ZUGANG* zu den Daten des Kunden offenzulegen. „Er verpflichtet sie aber nicht, *ALLE EIGENSCHAFTEN* offenzulegen – sobald die Eigenschaften originär mit den jeweiligen Autorensystemen gekoppelt sind.“ Hier spielten neben den natürlichen Interessen der IT-Anbieter, ihre Kernkompetenzen zu kontrollieren, ebenfalls wieder wettbewerbs- und aktienrechtliche Aspekte eine wesentliche Rolle. „Der Zugang zu allen Daten auf einem allgemein üblichen Qualitätsniveau sollte aber jederzeit möglich sein – das legt der Codex deutlich fest.“
Hinweis: In Teil 2 unseres Berichts zum CPO in der Ausgabe 5/6 des CAD-CAM REPORTs, die am 29. Mai erscheint, gehen wir der Frage nach, inwieweit der CPO Einfluss auf das Systems Engineering hat.

www.t-systems.de (HM: Halle 7, Stand E18) <http://www.ptc.com> (HM: Halle 7, Stand E28)
<http://www.prostep.org> <http://www.oracle.com> <http://www.isap.de> (HM: Halle 7, Stand E18)
<http://www.contact.de> (HM: Halle 7, Stand A18)

Alle Beiträge aus der Kategorie Nachrichten Magazin