

Protokoll zum 28. Treffen des Betreiberkreises Comos PT

Ausrichter: Siemens Industry Software GmbH

Ort: Karlsruhe

Datum: 16.03.2017

Teilnehmer: siehe Teilnehmerliste

Inhalt

Organisatorisches	2
Änderungswünsche zum Protokoll des letzten Betreiberkreistreffens	2
Termine für 2017	2
Vorstellung des Gastgebers / Vorstellung Bernd Kokkelink.....	2
Vorstellung des neuen Mitglied Lanxess (Harald Betteldorf)	2
Sicherheit, Integrität und Verfügbarkeit von Comos	2
Comos Volltextsuche (Novartis/ F. Hoffmann-La Roche).....	2
Fachbeiträge	3
Messoberfläche zur Analyse der Zugriffsgeschwindigkeiten in Comos (Evonik, Thyssenkrupp, A.Fasselt Engineering)	3
Lizenzauswertung (Hitachi)	3
Lizenzauslastung (OMV)	3
Lizenznutzung und -auslastung (Evonik)	4
Versionsüberwachte Archivierung von SPS-Programmen und anderen Applikationen mit Hilfe von Comos (Albemarle).....	4
Besuch der PA-World: Integration von Comos MRO und PCS 7 als ganzheitlicher Ansatz zur Dokumentation und Steuerung von prozesstechnischen Anlagen (SIEMENS)	4
Beschleunigte Datenpflege durch „Quick/Short-Edit“ (Wacker)	5
Flexible Apparateleiste (Evonik)	5
Indizierung von Stammobjekten (F. Hoffmann-La Roche)	6
Reservierungslogik (OMV)	6
Zusammenfassung aus den Sub-AK des Vortages.....	6
Vorträge für die nächsten Sitzungen.....	6

Organisatorisches

Änderungswünsche zum Protokoll des letzten Betreiberkreistreffens

Es wurden keine Änderungswünsche geäußert.

Termine für 2017

- 27. / 28. September 2017: Der Ausrichter wird noch festgelegt und dann kommuniziert

Vorstellung des Gastgebers / Vorstellung Bernd Kokkelink

- Herr Kokkelink ist seit Dezember Leiter von CIS als Nachfolger von Herrn Geiss
- Siemens ist zweitgrößter Software-Entwickler nach SAP
- Vorstellung der Siemens-Lösungen zur Digitalisierung der Industrie
 - u.a. MindSphere als Cloud-Lösung
- Strategische Partnerschaft mit Bentley
 - Schließen einer Lücke in Comos: 3D-Bereich
 - Cable-Routing in 3D aus Bentley
 - Schnittstelle zwischen 2D (Comos) und OpenPlant 3D (Bentley)

Vorstellung des neuen Mitglied Lanxess (Harald Betteldorf)

- Lanxess ist ein Spezialchemie-Konzern, entstanden aus Bayer Chemicals
- Comos wird bei Lanxess derzeit eingeführt
- Die Einführung erfolgt schrittweise über einen Zeitraum von 1-2 Jahren
- Die Präsentation wird für weitere Informationen im Forum bereitgestellt

Sicherheit, Integrität und Verfügbarkeit von Comos

Comos Volltextsuche (Novartis/ F. Hoffmann-La Roche)

- Datenumfang: 780 GB Datenbank, 2 TB Dokumente
- Volltextsuche: Comos-Standardfunktion über Indizierungstabellen zur Schlagwortsuche
- Die Performance der Volltextsuche ist nicht ausreichend
- 2 TB Dokumente verursachen 2,8 TB Indizierungs-Tabellen
 - Deshalb wurde die Funktion entfernt, da Performance-kritisch
- Bitte an Siemens: Äußerung zu Verbesserungen und Erfahrungen
- Anmerkung von Evonik Marl: Die Funktion läuft lange Zeit problemlos, dann plötzliches Ansteigen der Dateigrößen
 - Lösung: Löschen der Indizierungsdateien und Neu-Indizieren
- Anmerkung Roche: „Inclusion Filter“ nur auf „Revisionen“ gestellt, dann arbeitet die Funktion fehlerfrei
 - Die Laufzeit der Indizierung beträgt ca. 2 Tage (weniger als mit der Formel aus der Hilfe errechnet)
 - Der Index wird bei der Freigabe von Arbeitsschichten aktualisiert
- Stellungnahme Siemens (B. Kokkelink): Die Volltextsuche ist von Siemens als wichtige Funktion angesehen und muss deshalb funktionieren. Wenn Fehler vorliegen werden diese korrigiert.
- Siemens verwendet für die Funktion externe Komponenten, deshalb schwierig zu analysieren
- Es besteht die Möglichkeit, über einen Dienst eine zentrale Analyse des Fileservers zur Indizierung umzusetzen. Siemens bietet an, die Installation dieser Möglichkeit in einem Skype-Meeting vorzustellen.

Fachbeiträge

Messoberfläche zur Analyse der Zugriffsgeschwindigkeiten in Comos (Evonik, Thyssenkrupp, A.Fasselt Engineering) Anlage 1

- Vorstellung der Oberfläche
 - es wird die Analyse der Zugriffsgeschwindigkeiten anhand von standardisierten, reproduzierbaren Zugriffen in Comos ermöglicht
 - Analysiert wird u.a. der Zugriff auf Dokumente, der Zugriff auf Dateien und die Abfrage von Daten aus der Datenbank als repräsentative Bearbeitungen in Comos
 - Langzeitüberwachung über Automatisierbarkeit und Protokolle möglich
- Anwendungsfall ThyssenKrupp Industrial Solutions
 - Anschaffungsgrund war der bevorstehende Wechsel zu einem externen Provider: Kontrolle der Geschwindigkeiten, dazu regelmäßige Messung
 - Plötzliche Häufung von Anwender-Tickets bezüglich der Performance
 - Festgestellter Grund: mehrere der 20 Anwendungs-Server haben eine schlechtere Performance
 - Ursache: neu angeschaffte Server waren falsch konfiguriert. Erzielter Performance-Zuwachs: ca. 20%
- Anwendungsfall Evonik Marl
 - Anstehender Wechsel von „echten“ Servern auf virtualisierte Server: Die Möglichkeit der Messung der Performance vor und nach dem Wechsel half bei der Diskussion
 - Automatisierte Messung jeden Tag
 - Es gibt Tage, an denen das System nachweislich langsamer läuft
 - Scheinbar ist das Netzwerk das „Nadelöhr“
- Hinweis (Wacker): Es wäre sinnvoll, wenn Icons nicht im Filesystem der Datenbank liegen, sondern lokal abgelegt wären
- Vorschlag: Vergleich der Ergebnisse aller Anwender im CIAF

Lizenzbewertung (Hitachi)

- Seit 17 Jahren Comos; aktuell Version 10.0 mit 120 Viewer und 120 Basic-Anwendern
 - Vorhandene Module: Viewer, Basic, PID,ET,MRO,FUP
 - Alle Lizenzen sind „floating“
- Die Lösung basiert auf einem Dienst auf dem Lizenzserver (.NET)
 - Eine Comos-Session läuft konstant
 - Der CVS-Monitor wird alle 30 Sekunden aktualisiert
 - Die Ablage der Daten aus dem CVS-Monitor erfolgt in einer SQL-Datenbank
 - Alle halbe Stunde wird die Lizenzauslastung gespeichert und über ein Webinterface ausgewertet/dargestellt

Lizenzlastung (OMV)

- Auswertung der Auslastung pro Modul
 - Monats-/Tages-/Stundenbasis ist möglich
- Vorgehensweise: Auswertung des Logfiles des Lizenzservers über SAP
- Regelmäßige Analyse der Lizenzverwendung zur Feststellung von Lizenzknappheit
- Es erfolgt keine Analyse der Lizenzverwendung pro Benutzer

Lizenznutzung und -auslastung (Evonik) Anlage 2

- Hintergrund: Abteilung ist Dienstleister für andere Abteilungen
 - Jeder Kunde hat einen eigenen Lizenzpool
 - Bei Lizenzknappheit: Verifizierte Aussage zu benötigten Anschaffungen
- Unterschiedliche Kunden, die in jeweiligen (Kundenbezogenen) Arbeitsschichten arbeiten
 - Benutzer können auch für mehrere Kunden arbeiten
- Ziel: Auslastung der Lizenztypen (Module) pro Kunde
- Besonderheit: Es ist ein Lizenzpool für mehrere Kunden vorhanden. Aufteilung der Kosten auf Kunden ja nach Nutzungszeit ist gewünscht
- Ein Enterprise-Server überwacht die Lizenznutzung
 - Auswertung der Lizenzserver-Logdateien „Checkout –Heartbeat... – Checkin“
 - Schwierigkeit: Auswertung bei längerem (monatsübergreifendem) Checkout
- Darstellung der Auswertung über Strukturen in Comos
 - Verwaltung der Auswertung auch über Comos
 - Anzeige der Auslastung und der abgewiesenen Lizenzanfragen
 - Auswertung in Excel über Export möglich
- Herausforderung: Konsistenz der Logfiles ist nicht immer gegeben, deshalb müssen die Heartbeat-Daten berücksichtigt werden
- Ausblick:
 - Nur einen Lizenzpool für alle Kunden bereitstellen, um Lizenzausnutzung zu optimieren
 - Aktuelle Daten im direkten Zugriff für die Kunden bereitstellen

Versionsüberwachte Archivierung von SPS-Programmen und anderen Applikationen mit Hilfe von Comos (Albemarle)

- Ziel: Motivation der EMSR-Mannschaft durch Vereinfachung von unbeliebten Vorgängen: Versionierung der SPS-Programme als Einstieg/Motivation für die Nutzung von Comos
- Ursprungszustand: Programme liegen an der SPS im Schaltschrank (USB-Stick)
 - Jede Änderung wird in einem Änderungsdatenblatt protokolliert
 - Zusätzliche Sicherung des USB-Stick-Inhaltes auf Servern
 - Aufwendiger Sicherungsvorgang durch „lange Wege“
- Lösung: SPS-Programme werden in Comos als RAR-Archive unter Objekten abgelegt
 - Prüfung der Version während des Imports
 - Zugriff auf alle Versionen möglich
 - Analyse der Verwendung möglich
 - Frontend als App auf dem Programmiergerät
 - Schnittstelle für RAR-Dateien über einen Transferbereich
 - Comos prüft den Transferbereich zyklisch (10 Minuten) auf Veränderungen und archiviert automatisch (Umsetzung über Workflow-Objekte)
- Fazit: Funktioniert sehr gut, leider wenig „Berührungspunkte“ der Benutzer mit Comos
 - Ca. 250-300 SPS, deren Programme versioniert werden
 - Im Durchschnitt 1000 Importe pro Jahr (entspricht ca. 166 Arbeitsstunden)
 - Investitionskosten nach einem Jahr zurück
 - Hoher Gewinn an Komfort

Besuch der PA-World: Integration von Comos MRO und PCS 7 als ganzheitlicher Ansatz zur Dokumentation und Steuerung von prozesstechnischen Anlagen (SIEMENS)

- Die PA-World dient der Darstellung der Digitalisierungs-Ansätze von Siemens

- Siemens spricht von „Digitalisierung“, da Siemens über Digitalisierung Unternehmen unterstützt, Industrie 4.0 für sich umzusetzen
- Vorstellung der Beispielanlagen:
 - Pharma: Batch-Prozess, Fokus: Hygiene/Protokoll
 - Chemie: Redundanz, Fokus: Verfügbarkeit
 - Kugel-Modell: Dosierung von Feststoffen
 - Gasanalyse: unterschiedliche Analysetechniken für Gase
 - Leitwarte mit Softwarelösungen: PCS7, Simit, Comos, Walkinside etc.
 - Industrial Security: Zugangskontrolle, Netzwerk, Personenerfassung
 - Analyse von mechanischen Bauteilen (Beispiel Pumpen) auf Verschleiß anhand von erfassten Daten aus Versorgung/Sensorik
 - Beispiel zum digitalen Zwilling
- Bei Interesse kann ein Termin zur Vorstellung der PA-World vereinbart werden
- Auf der Hannovermesse 2017 besteht die Möglichkeit, die Anlagen der PA-World fernzusteuern

Beschleunigte Datenpflege durch „Quick/Short-Edit“ (Wacker)

- Dateneingabe über Eingabemasken nach Filtern (Pflichtdaten) in einer Eingabemaske
- Simple Edit: alle Pflichtfelder für ein Objekt
- Quick Edit: nur die noch nicht gepflegten Pflichtfelder eines Objektes
- Umsetzung:
 - Aufruf über ein Menü am Objekt
 - Das Editieren erfolgt in einer Eingabemaske
 - Das Anlegen neuer Objekte ist möglich
 - Für alle Comos-Versionen verfügbar
 - Externe .Net- DLL
 - Pflege der Pflichtfelder in einer Auswahlliste, Übergabe der Felder als Collection

Flexible Apparateleiste (Evonik) Anlage 3

- Anforderung: Apparateleiste in R&Is, die anpassbar ist, da Abweichungen für Sonderapparate vorliegen
- Ausgangszustand:
 - In der cDB existiert eine Minimal-Apparateleiste mit festen Feldern
 - In der iDB 10.2 sind Anpassungen möglich, jedoch nur für Admins vollständig konfigurierbar
 - Problem der Überschriften, wenn unterschiedliche Apparate innerhalb einer Leiste dargestellt werden sollen
- Entwicklung: Voll konfigurierbare Apparateleiste, welche am Planungsobjekt eingestellt werden kann
 - Umsetzung mit Standard-Customizings (keine Dll)
 - Aufbau über Subreports, Query-basiert
 - Für jedes Objekt können eigene Felder/Überschriften definiert werden
 - Darzustellende Attribute werden über Drag&Drop hinzugefügt
 - Vordefinition am Stammobjekt möglich
 - Berücksichtigung von Einstellungen über Regelobjekte möglich (Regelobjekte: siehe Präsentation letzter Betreiberkreis 27)
- Frage: Auswirkung auf die Performance?
 - Es wurden keine negativen Auswirkungen festgestellt

Indizierung von Stammobjekten (F. Hoffmann-La Roche)

- Standard über Vererbung: Planungsobjekte verändern sich beim Ändern eines Stammobjektes
 - Dieses soll vermieden werden
- Bisherige Lösung: Indizierung der Stammobjekte über Kataloge
 - Neu
 - Editiert
 - Publiziert: Dieses Objekt liegt auf der „rechten Maustaste“ und kann verwendet werden
 - Archiviert: Objekt wird z.B. nicht mehr hergestellt
- Neue Lösung: alle Objekte liegen im Katalog
 - Wenn ein Objekt bearbeitet werden soll, wird das Original in den Index-Ordner verschoben und eine Kopie bearbeitet.
 - Jeder Index bedeutet eine Kopie eines Objektes
 - Im Index-Ordner liegen alle Indizes
 - Die Verwaltung erfolgt über eine Oberfläche (Kapitelkarte)

Reservierungslogik (OMV)

Dieser Beitrag ist auf den nächsten Betreiberkreis verschoben

Zusammenfassung aus den Sub-AK des Vortages

- Siehe Einzelprotokolle der Arbeitskreise

Vorträge für die nächsten Sitzungen

- Reservierungslogik (OMV)
- Anlagen- und Projektrevisionen von Fließbildern (AXALTA)
- Cable-Block-Diagramm (Hitachi)

Stefan Krüger

AFasselt GmbH

Im Auftrag des Comos Betreiberkreises