

NEUERUNGEN ZU SAP PI 7.50 – ALLES WAS SIE WISSEN MÜSSEN!



MIT UNS IST SCHNITTSTELLEN ENTWIRREN
KINDERLEICHT.

SAP NETWEAVER PROCESS INTEGRATION/PROCESS ORCHESTRATION 7.5 - WAS GIBT ES NEUES?

Im normalen Arbeitsalltag ist die Integration zwischen verschiedensten Systemen kaum noch weg zu denken. Überall werden Daten ausgetauscht und von System an System geschickt. Gerade in der heutigen Zeit sind Schnittstellen und Integration so wichtig wie nie! Die SAP schreitet mit großen Schritten in Richtung Cloud, wodurch das Thema Integration noch wichtiger wird. SAP NetWeaver Process Integration/Process Orchestration unterstützt Sie dabei. Neben vielen interessanten Neuerungen ist SAP NetWeaver PI/PO 7.50 der erste Schritt in Richtung Cloud Integration mit PI/PO.

SAP JVM 8 Support!

PI/PO 7.5 ermöglicht durch den Support von JVM 8 (Java Virtual Machine und Development Kit) Zugriff auf die neuen Möglichkeiten und Funktionen, welche mit Java 8 hinzugekommen sind. Die neuen Features ermöglichen unter anderem:

- Neue Java 8 Funktionen für Java Mappings und Customer Functions,
- Verwendung von neuen Treibern für JMS/JDBC und
- Kompatibilität zu neuen Dritthersteller-Libraries

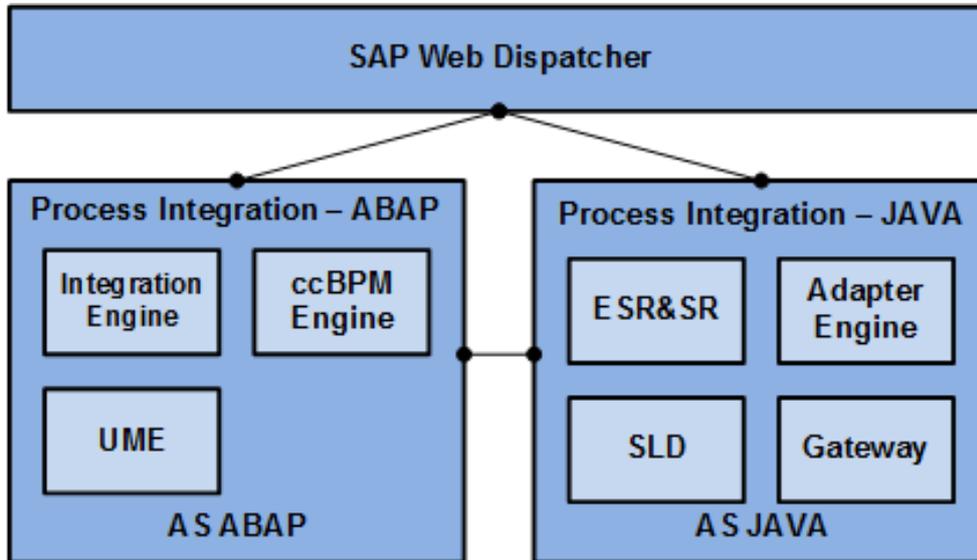
NetWeaver Developer Studio für Eclipse 4.4 (Luna)

Mit dem Umstieg auf Eclipse 4.4 wird es möglich die PI Tools mit anderen SAP Entwickler Tools (z.B. SAP HANA Cloud Integration, SAP HANA Tools, SAP HANA Cloud Plattform,...) in einer Eclipse Umgebung zu verwenden.

Dual-Stack Option nicht mehr möglich!

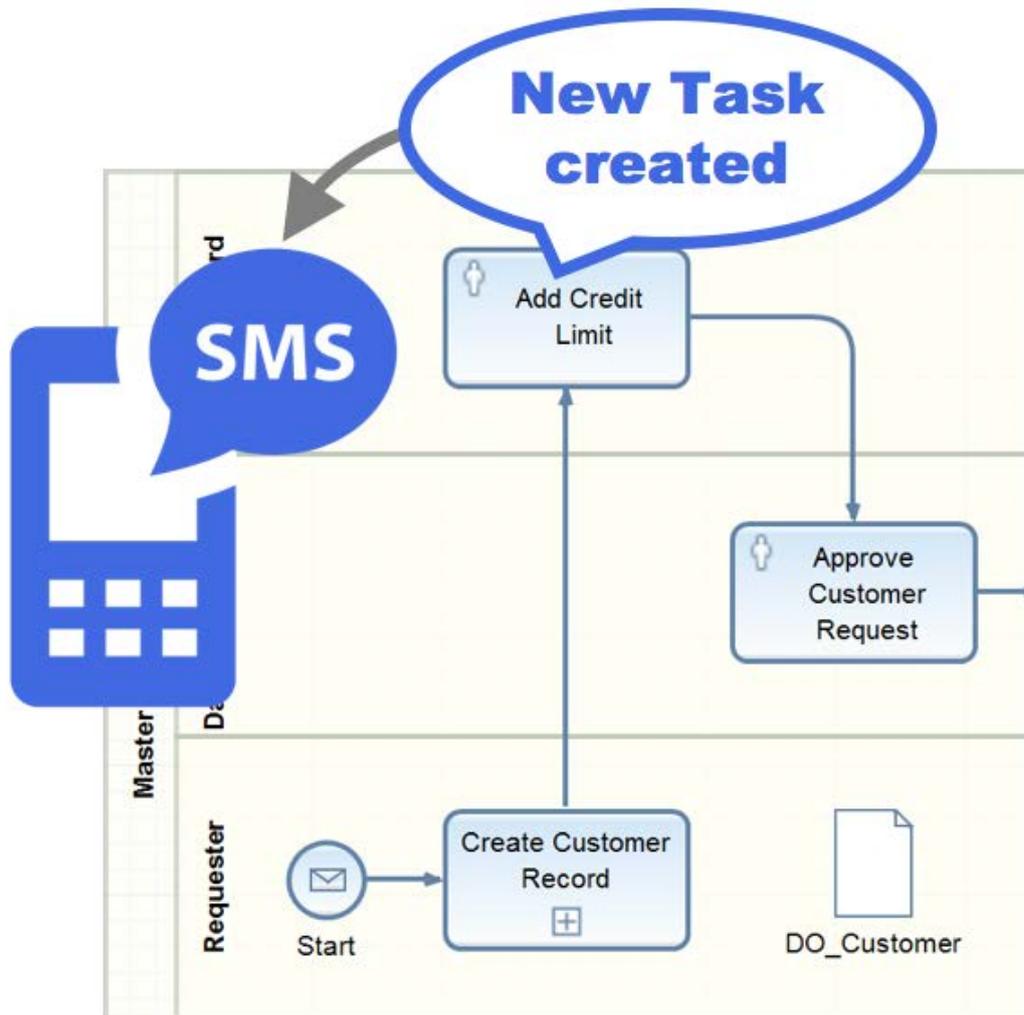
Mit Ausnahme der PI wurde die Dual-Stack mit SAP NetWeaver 7.4 bereits eingestellt. Mit 7.5 trifft es nun auch endgültig die PI. Die Installation eines JAVA und ABAP Stacks (=Dual Stack) auf einem System ist nicht mehr möglich! Wer trotzdem einen ABAP Stack benötigt hat die Möglichkeit eine „Dual Usage Installation“ einzuführen. Dabei werden der ABAP und JAVA Stack auf zwei unterschiedlichen Systemen mit eigenen System IDs (SIDs) aufgesetzt. Nach unserer Erfahrung ist es jedoch möglich, den Großteil der Aufgaben einer PI durch eine Single Stack Variante (SAP Process Orchestration/Advanced Adapter Engine AEX) abzudecken.

Eine Dual Use Installation könnte zum Beispiel so aussehen:



Zugriff auf BPM LifeCycle Events via Push-API.

Dies ermöglicht es diverse Events abzufangen und darauf zu reagieren. Es wäre nun z.B. möglich Notifikationen (SMS, Mail) zu senden, sobald ein neuer Task angelegt wurde.



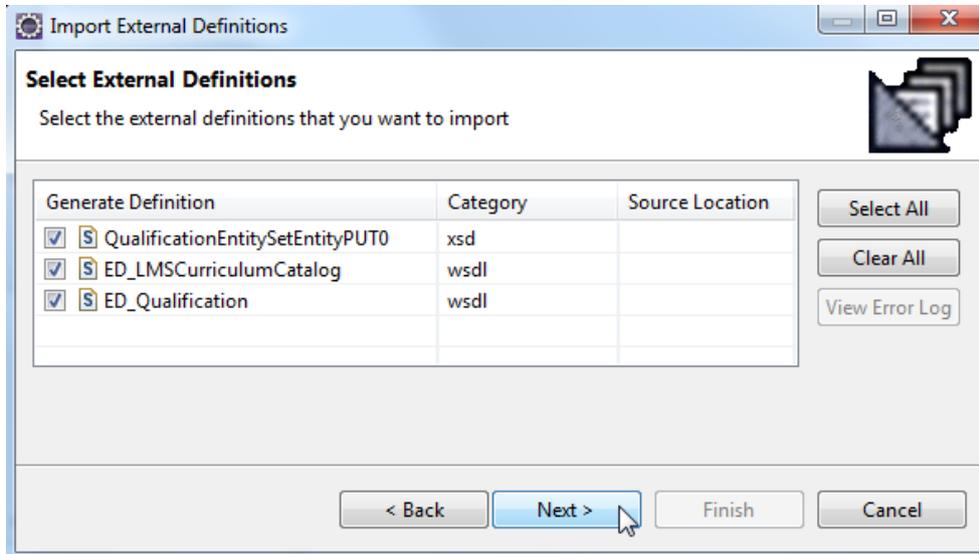
Neue Jobs zum Beenden von fehlerhaften Nachrichten

Bis jetzt war es nicht möglich fehlerhafte Nachrichten via Job zu beenden. Mit 7.50 ist dieser manuelle Schritt nun auch automatisiert möglich!

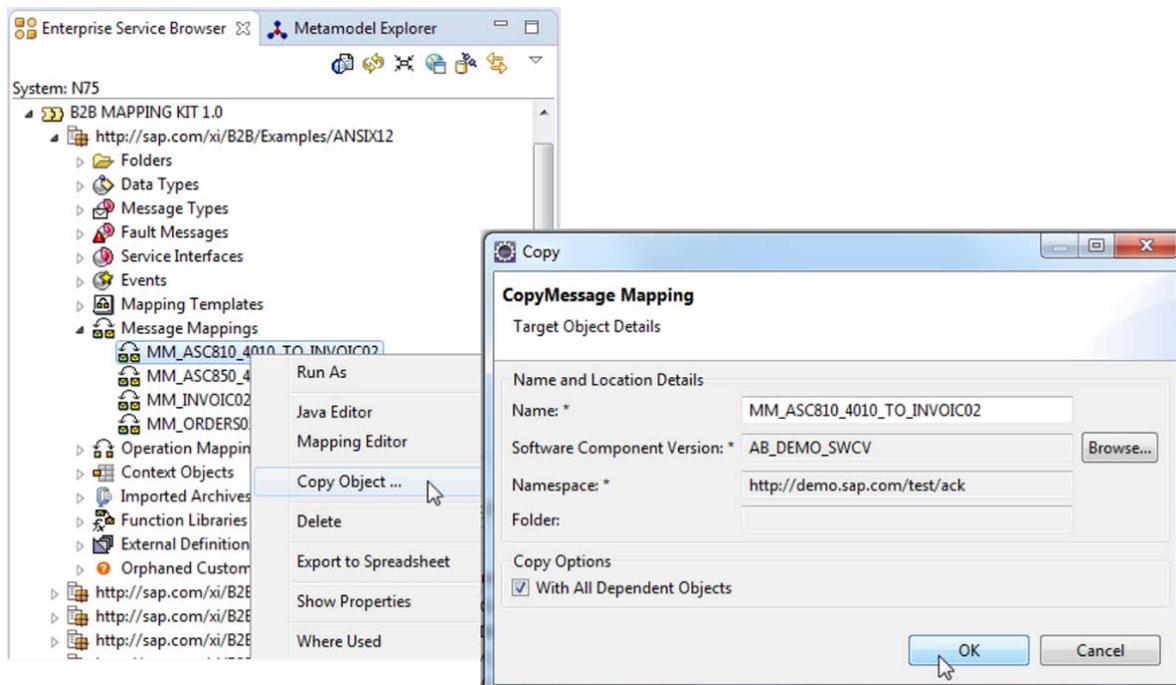
Neue Erweiterungen für die ESR Perspektive in Eclipse

Auch dieses Mal wurde die Lücke zu den alten PI Entwicklungstools wieder ein wenig geschlossen. Mit dem letzten Support Package SP 02 wurden offiziell alle Funktionen aus den alten Tools übernommen. Hier ein Auszug der wichtigsten neue Funktionalitäten:

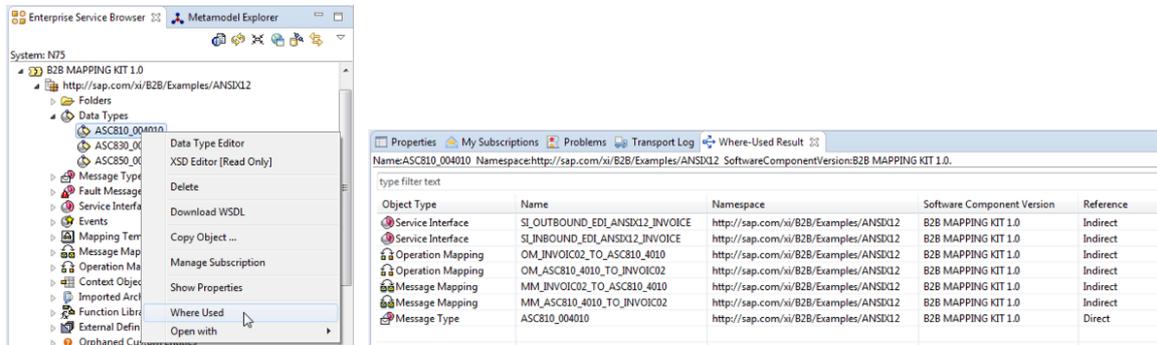
- Import von externen Definitionen (WSDL, XSD,...)



- Kopieren von ESR Objekten mit allen Abhängigkeiten



- Die Möglichkeit einen Verwendungsnachweis zu erhalten



Sonstige Neuerungen:

Transport & Lifecycle Management

- ✓ File transport*
- ✓ CTS+ transport
- ✓ Release of Change List via CTS+
- ✓ Transport log
- ✓ Transfer of design objects
- ✓ Version history

Mapping

- ✓ Display queue*
- ✓ Error markers in message mapping
- ✓ Support for recursive structures
- ✓ View Enhanced fields in Data Type & Mapping editor
- ✓ Copy part of expressions
- ✓ Compare mapping versions
- ✓ Show value of constant function

Change List & Content Organization

- ✓ Copy of ESR objects**
- ✓ Import of external definitions**
- ✓ Transfer / Transfer & Activate other's change list
- ✓ Close change list without transport
- ✓ Deletion of Software Component Versions
- ✓ CRUD of folder / move objects across folders

Usability

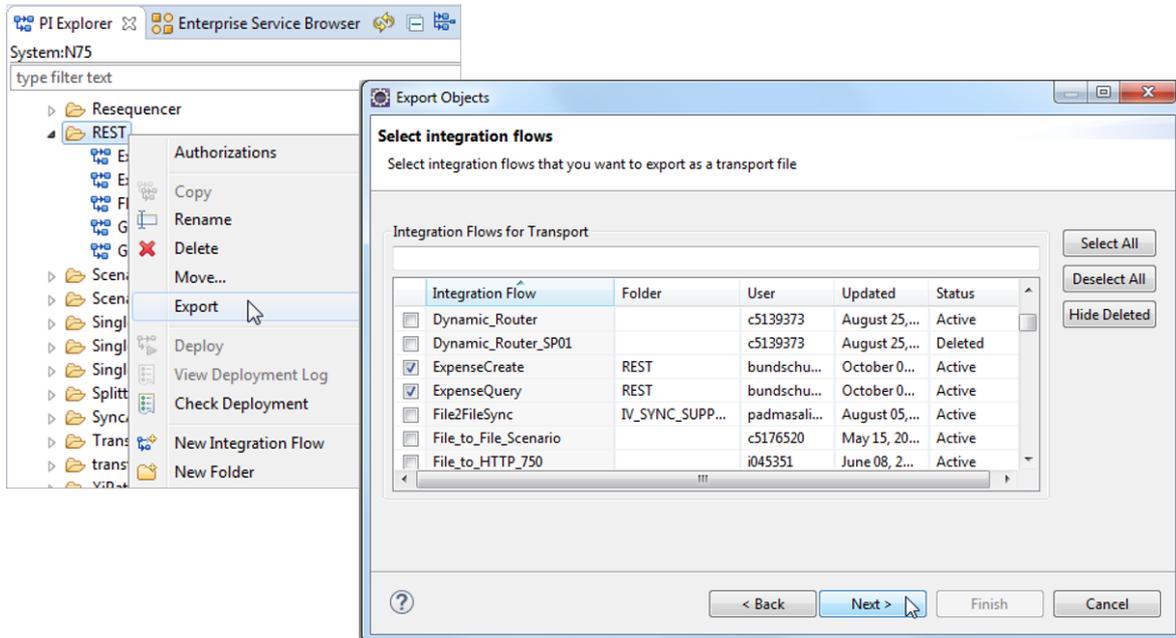
- ✓ Search*
- ✓ Where-used list**
- ✓ Expand all, Collapse all options on source/target tree
- ✓ Easier connectivity of function bricks in mapping
- ✓ Drag & drop types to Data Type editor
- ✓ Group nodes without content is not shown in ES browser

* Supported from 7.31 SP 16 / 7.4 SP11 onwards
 ** Supported from 7.5 SP00 onwards
 Rest all supported from 7.5 SP02 onwards

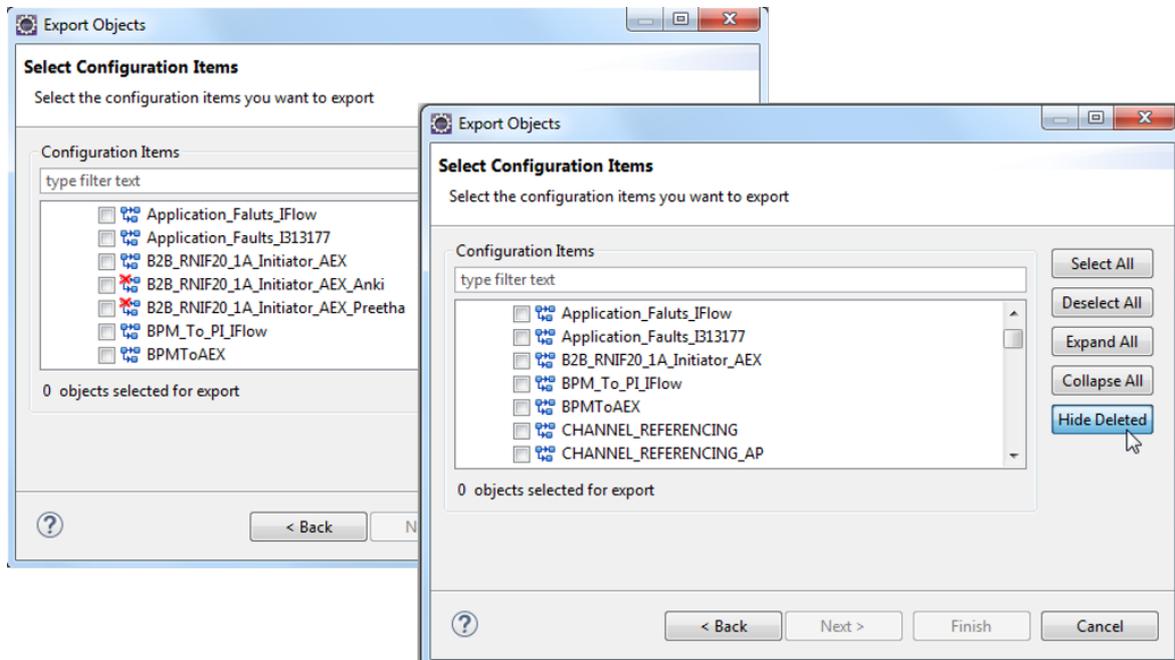
Neue Erweiterungen für die ID Perspektive in Eclipse

Auch für das Integration Directory wurden einige Lücken zur Java Applikation geschlossen. Dazu gehören z.B.:

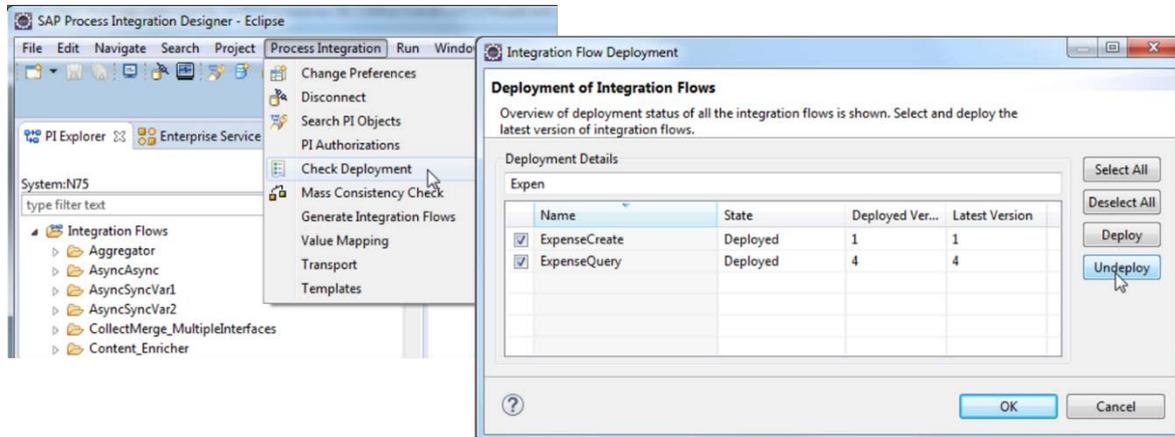
- Export über das Kontext-Menü (z.B. alle iFlows aus einem Ordner)



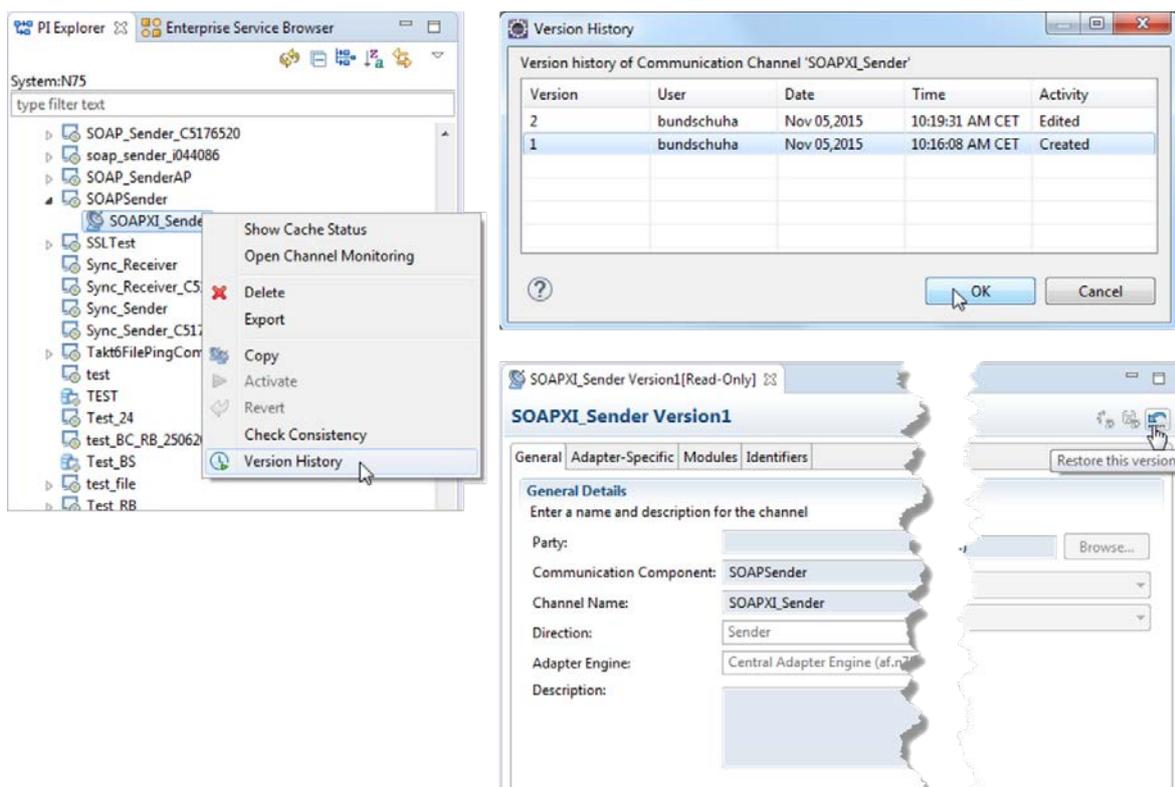
- Ausblenden von gelöschten Objekten beim Exportieren



- Deployment-Status für iFlows anzeigen



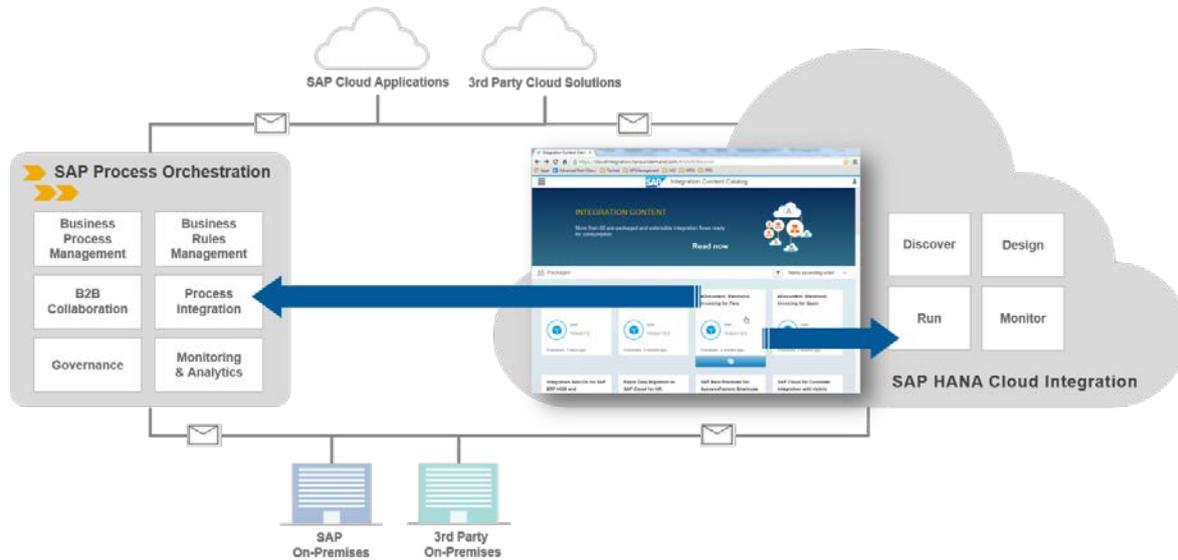
- History für Objekte anzeigen und die Möglichkeit eine alte Version wiederherzustellen



Verwendung von Cloud-Integration (HCI) Content in SAP PO

Mit 7.5 wird es ermöglicht SAP HANA Cloud Integration Szenarios (HCI) nicht nur auf die HANA Cloud Plattform, sondern auch auf SAP Process Orchestration zu deployen. Zusätzlich liefert die SAP neuen Inhalt aus, der eine Anbindung an die Cloud für so genannte hybrid Szenarien (On-Premis und Cloud Integration) vereinfacht. Die

fertig gepackten Pakete decken eine Vielzahl von Bereichen ab, z.B. S/4HANA Cloud Edition, Ariba Network, SAP Cloud for Customer, SuccessFactors,... usw.



(Einige dieser Features sind mit SP17 auch für 7.31 verfügbar gemacht worden)

SAP PROCESS ORCHESTRATION/PROCESS INTEGRATION

Einsatzmöglichkeiten

SAP NetWeaver PI/PO spielt eine zentrale Rolle zur Unterstützung einer serviceorientierten Architektur für Geschäftsanwendungen (Enterprise SOA). Der Schwerpunkt liegt bei einer servicebasierten Integration von Anwendungen.

SAP NetWeaver PI/PO orientiert sich an allgemein anerkannten Standards, um für die Integration von Fremdsystemen offen zu sein. So steht im Mittelpunkt eine XML-basierte Kommunikation über http. Die anwendungsspezifischen Inhalte werden über Messages in einem frei definierbaren XML-Schema vom Sender an den Empfänger übertragen, und zwar – abhängig vom Integrationsszenario – entweder über den sogenannten Integration Server oder direkt zwischen den beteiligten Systemen.

SAP NetWeaver PI/PO erlaubt die Integration von Anwendungen folgender Kommunikationspartner:

- B2B Partner: Beliebige Geschäftspartner, die Ihre Anwendung mit anderen Anwendungen außerhalb der eigenen Systemlandschaft integrieren wollen. Es werden sowohl Szenarien unterstützt, in denen Industriestandards benötigt werden, als auch beliebige Szenarien, die nicht einem bestimmten Industriestandard genügen
- SAP: Anwendungen, die auf SAP-Systemen laufen. Dies beinhaltet auch die Verarbeitung von Ereignissen über die BAM-Infrastruktur

- 3rd Party Application: Anwendungen von Fremdanbietern innerhalb einer Systemlandschaft, beispielsweise datenbank- oder dateisystembasiert
- 3rd Party Middleware: Middleware-Systeme von Fremdanbietern, die für unternehmensinterne und unternehmensübergreifende Anwendungsintegration benötigt werden

SAP NetWeaver PI/PO unterstützt also sowohl unternehmensinterne als auch unternehmensübergreifende Szenarien. Sie können Systeme unterschiedlicher Hersteller (nicht-SAP und SAP) in unterschiedlichen Versionen und implementiert in unterschiedlichen Programmiersprachen (Java, ABAP, usw.) miteinander verbinden. Wie SAP NetWeaver insgesamt setzt auch SAP NetWeaver PI/PO auf eine offene Architektur, bedient sich vornehmlich offener Standards (besonders aus der XML- und Java-Welt) und bietet Dienste an, die in einer heterogenen und komplexen Systemlandschaft unentbehrlich sind.

Funktionsumfang

SAP NetWeaver PI/PO unterstützt die folgenden Kernfunktionen:

- Das Enterprise Services Repository & Registry bestehend aus:
 - Dem Enterprise Services Repository (ES Repository) mit Metadaten für die Modellierung und Spezifikation von Anwendungen, um eine Top-Down-Entwicklung von servicebasierten Anwendungen zu ermöglichen. Mit Hilfe des ES Repository können Sie unabhängig von einer konkreten Systemlandschaft, alle für die Anwendungsintegration notwendigen Informationen an zentraler Stelle ablegen, also etwa Interfaces, Datentypen und Mapping-Programme.
 - Der Services Registry zur Registrierung, zum Auffinden und Verwenden von Services auf Basis von UDDI 3.0.
- Funktionen für das Design, die Konfiguration und die Ausführung von Integrationsprozessen (Process Automation) für den zustandsbehafteten Message-Austausch auf dem Integration Server. Je nach Installation haben sie hier entweder die Auswahl von ccBPM (nur für Dual Stack/Dual Usage) bzw. die neuere Variante namens SAP NW BPM (nur für SAP Process Orchestration)
- Der Service Bus von SAP NetWeaver PI/PO deckt im Wesentlichen alle Funktionen ab, die für den Message-Austausch in einer heterogenen Systemlandschaft notwendig sind:
 - Wichtigster Teil des Service Bus ist der Integration Server (ABAP) bzw. die **Advanced Adapter Engine Extended (JAVA)**, über die Anwendungen untereinander Messages austauschen können. SAP NetWeaver PI/PO leitet Messages eines Senders an einen oder mehrere Empfänger weiter und unterstützt durch diese Entkopplung der Kommunikationspartner und mit Hilfe zusätzlicher Integrationsdienste (Mapping, Routing, Service-Orchestrierung über Business Prozesse) die Integration unterschiedlichster Anwendungen. Über ein Mapping-Programm können Sie zur Laufzeit beispielsweise eine Transformation einer eingehenden Message ausführen und so die Anforderungen unterschiedlicher Empfänger der Message abdecken. Dabei können Sie den Empfänger auch dynamisch zur Laufzeit bestimmen lassen, etwa über Informationen aus der Payload der Message (Dynamic Routing).
 - Funktionen zur Connectivity, um unterschiedliche Protokolle von Sender und Empfänger bedienen zu können (z.B. REST, SOAP, FTP, HTTP, IDoc, RFC,...).

- Funktionen für die zuverlässige Verarbeitung von Messages (Reliable Messaging) und für die Unterstützung unterschiedlicher Quality-of-Services mit Hilfe von Queues. Um die Konsistenz von Daten zu gewährleisten, setzt SAP NetWeaver PI/PO auf die Quality-of-Services Exactly-Once (EO), Exactly-Once-In-Order (EOIO) und unterstützt außerdem den Quality-of-Service Best-Effort (BE).
- Innerhalb von SAP NetWeaver PI/PO unterstützen unter anderem die Standards Web Services Reliable Messaging (WS-RM), Web Services Security (WS Security), Security Assertion Markup Language (SAML), Universal Description, Discovery and Integration (UDDI) und vieles mehr.

SAP PI AEX/PROCESS ORCHESTRATION - EINE STABILE UND PERFORMANTE ALTERNATIVE ZUM DUAL-STACK?

SNAP Consulting hat als einer der ersten am österreichischen Markt eine Migration eines bestehenden Dual-Stack Systems auf eine "JAVA-only" Variante eines Kunden-PI-Systems durchgeführt und kann diese Frage klar mit "JA (aber)" beantworten. Funktionalität, die nicht im "Business Process Management - BPM" liegt, kann bedenkenlos, rasch und effizient mit dem, teils neuen Toolset auf die neueste AEX-Version migriert werden. Die Schnittstellen laufen stabil und sehr performant. Für die BPM-basierten Schnittstellen allerdings, ist der Migrationspfad steinig bis nicht vorhanden, wodurch ein möglicherweise aufwandintensives Re-Design dieser Prozesse nötig wird.

Welche Kriterien in diesen Migrationsprojekten relevant sind, wann Sie sich für eine AEX-Installation entscheiden sollten und zahlreiche Tipps und Tricks zum neuesten SAP NetWeaver BPM können Sie bei unseren Spezialisten erfahren.