

ARBONIA



Newsletter S4T

22. Dezember 2021

Geschätztes Projektteam, geschätzte Kolleginnen und Kollegen

In den letzten zwei Monaten konnten wir gemeinsam bedeutende Fortschritte erzielen. Viele offene Workpackages wurden im System realisiert und getestet. Mit Beginn der Integrationstests am 29. November 2021 starteten die End-2-End-Tests über alle Geschäftsprozesse und verwendeten Systeme (S/4 HANA, eWM / Warehouse, Webshop, MES, Labels, Scanners etc.).

Wir haben im Projektteam ein gutes "Momentum" in den Integrationstests und es bewegt sich sehr viel vorwärts und in die richtige Richtung. Nun gilt es, diesen Drive ins neue Jahr mitzunehmen und ab 3. Januar mit vollem Einsatz weiter zu testen. Die Integrationstests laufen noch bis Ende Januar 2022, bevor wir dann im Februar mit den Massentests starten.

Beutende Fortschritte wurden auch im Bereich Variantenkonfiguration erzielt. Dank dem überaus grossen Einsatz des Variantenkonfigurations-Teams konnten die wichtigen VC-Modelle per 15.12.2021 erstellt werden. Nun werden die KMATs für Änderungen auf der Fertigprodukt-Konfigurationsebene eingefroren, damit die Aktivitäten zur Vorbereitung der Datenmigration durchgeführt werden können. Die Spezialisten aus den Bereichen Produktion und Vertrieb werden nun mit Hochdruck die VC-abhängigen Stammdaten (Stücklisten, Arbeitspläne, kundenspezifische Restriktionen etc.) prüfen.

Der Stammdaten-Stream hat mit sehr grossem Engagement die Migration der relevanten Stammdaten für die Integrationstests vorbereitet und erfolgreich durchgeführt. Des Weiteren konnte die technische Lösung für die Migration der Materialvarianten erfolgreich verifiziert und bereitgestellt werden.

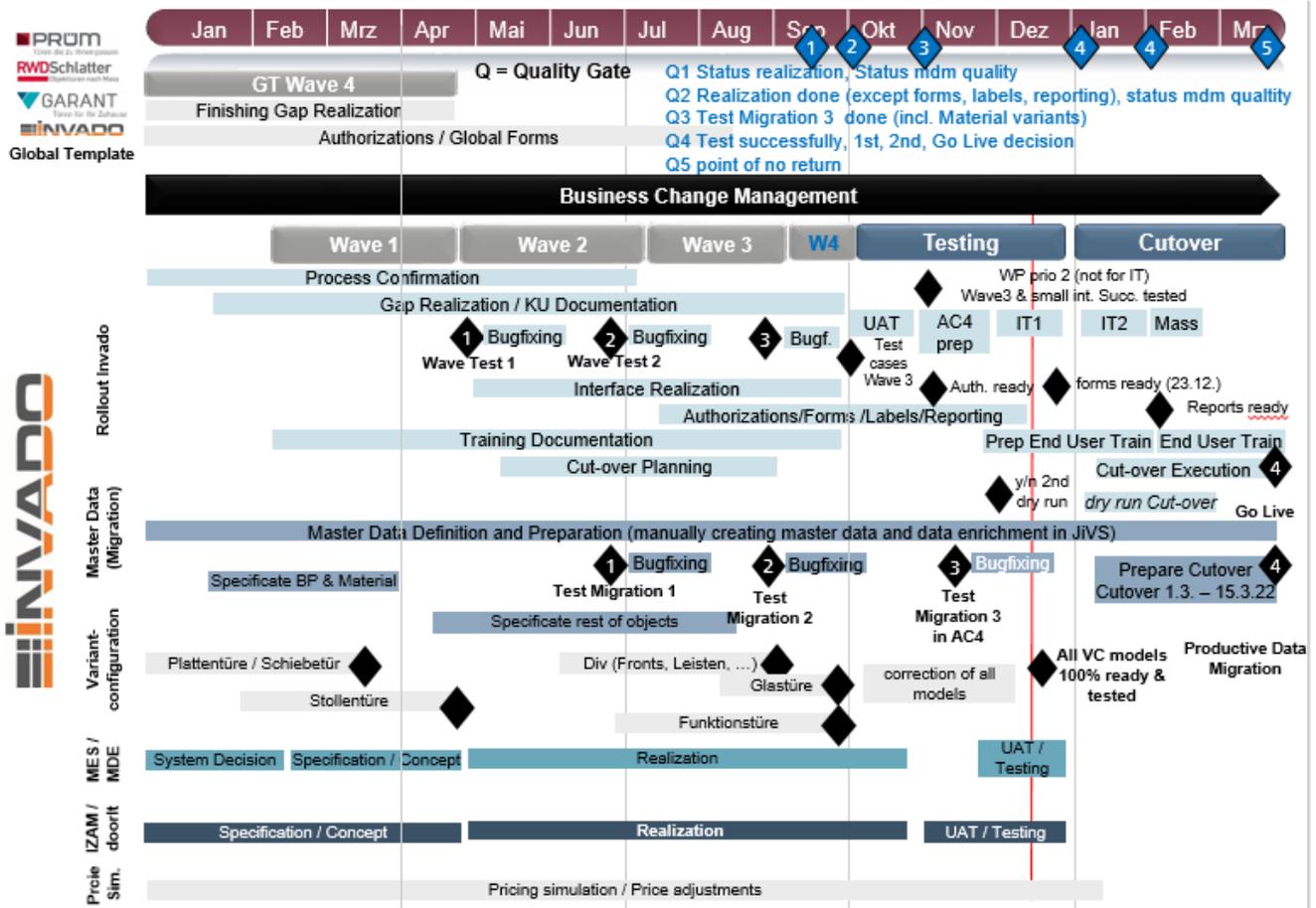
Wir wünsche euch allen von Herzen frohe Weihnachten und einen guten Rutsch. Vielen Dank für die gute Zusammenarbeit und euren grossen Einsatz!

Freundliche Grüsse

Euer Projektleitungsteam – Patrick Langenegger, Martin Kindle & Claudio Mettler

Allgemeiner Programmstatus und Informationen

Der aktuelle Zeitplan stellt sich wie folgt dar:



Projektregeln

Im letzten Newsletter haben wir euch an die wichtigsten Projektregeln erinnert. Diese werden recht gut eingehalten. Bzgl. der Orchestra-Aufgaben bitte wir euch, diese noch konsequenter zu prüfen und aktualisieren.

- **Orchestra-Aufgaben** mind. **1 x pro Woche prüfen und aktualisieren** (inkl. Kommentar zum aktuellen Status, Ergebnisfeld wenn abgeschlossen ausfüllen), Orchestra-Aufgaben rasch erledigen (Termine einhalten)
 - Prüft mind. 1 x pro Woche eure Aufgaben im Orchestra und aktualisiert diese (Kommentarfeld für Statusupdate nutzen, Erledigungsdatum aktualisieren)
 - Bei Abschluss einer Aktivität: Ergebnisfeld pflegen, Aufgabe auf Status 'abgeschlossen' setzen
 - Aktivitäten immer mit einem Enddatum erfassen
 - Bei Bedarf Aufgabe an verantwortliche Person zuweisen

Global Template

Im Global Template gibt es noch einige offene Gaps, deren Umsetzung in Verzug ist. Bis Weihnachten müssen alle Gaps umgesetzt sein, damit sie für die zweite Phase der Integrationstests, welche im Januar 2022 startet, bei Invado zur Verfügung stehen. Das Global-Template-Projekt wird Ende Jahr abgeschlossen.

In den letzten zwei Monaten gab es sehr viele Anpassungen an den Prozessen für Invado. Dies hat massive Auswirkungen auf die Berechtigungsrollen, welche im Global Template umgesetzt wurden. Die notwendigen Erweiterungen und Änderungen an den Berechtigungsrollen wird im Rahmen des Rollout-Projekts "S4T: Pilot Invado" umgesetzt.

Vorbereitungen Garant & Prüm

Die Vorbereitungsarbeiten für Garant & Prüm wurden weiter fortgesetzt. Die benötigten Ressourcen vom Fachbereich wurden für alle Bereiche definiert. Als nächstes erfolgt im Januar die Workshop-Planung für das Jahr 2022, damit möglichst rasch die Termineinladungen versendet werden können. Im Februar findet ein Proof of Concept im Bereich Variantenkonfiguration statt. Ziel ist es, mittels eines einfachen Prototypen zu prüfen, in welcher Form die VC-Modelle zwischen Garant & Prüm harmonisiert werden sollen, dies auch in Abstimmung mit DoorIT (Händlersoftware). Daraus soll ein detaillierter Terminplan entstehen inkl. Abschätzung, unter welchem Harmonisierungsgrad der Go Live bei Garant per 1.1.2024 möglich ist.

Der Projekturlaub fürs 2022 wurde bereits festgelegt, dieser erfolgt vom 1. – 19. August 2022. Während dieser Zeit finden keine Workshops im Rahmen des S4T-Projekts statt.



Newsletter S4T

22. Dezember 2021

Geschätztes Projektteam, geschätzte Kolleginnen und Kollegen

In den folgenden Abschnitten informieren wir Euch über die S4T-Projektaktivitäten mit Fokus auf die Teilprojekte bei Invado.

Szanowany zespół projektowy, szanowni koledzy

W kolejnych akapitach poinformujemy Was o działaniach w ramach projektu S4T, ze szczególnym uwzględnieniem podprojektów w Invado.

Pilotimplementierung Invado

Wie in der Einleitung erwähnt, laufen seit drei Wochen die Integrationstests. Die Räumlichkeiten wurden von Invado sehr professionell vorbereitet. Die Streams sitzen jeweils gemeinsam zusammen, damit ein optimaler Austausch zwischen den Key Usern und Beratern sowie ein rasches Reagieren gewährleistet ist. In den letzten 1 ½ Wochen haben wir aufgrund der aktuellen Covid-19-Situation die Vor-Ort-Präsenz wieder reduziert. Die Stream-Teilnehmer haben sich laufend über Teams oder Lifesize abgestimmt. Zusammengefasst wurden bis jetzt folgende Themen getestet:

- Erstellung von Materialvarianten
- Erfassung Kundenauftrag im System und über Webshop (automatische Anlage)
- Prüfung Credit Management, Freigabe durch Finanzen / Prüfung Costing
- Materialbedarfsplanung durch Produktion, Einkauf Rohmaterialien
- Empfang der Rohmaterialien im Lager inkl. Qualitätscheck Wareneingangsprüfung
- Freigabe Produktionsauftrag, MES-Integration
- Produktionsprozess
- Warenempfang aus Produktion (inkl. Lager Lubliniec)
- Auslieferung (Transportmanagement, Rechnungsstellung)

Im Februar 2022 werden die Massentests durchgeführt mit dem Ziel (Performance vom und am System zu verifizieren).

Nach den ersten zwei Wochen sieht der Status wie folgt aus:

Verschiedene Test-Fälle "make to stock" und "make to order", Retouren-Prozesse sowie Support-Prozesse wurden geprüft

erfolgreich getestet	korrigierte Fehler, erfolgreich "re-testet"	offene Fehler & Tests
<ul style="list-style-type: none"> Hauptprozessfluss MTO inkl. MES und Webshop läuft durch (technisch) L2C Hauptprozess (Kundenauftrag, Lieferung, Rechnung) L2C Spezialthemen: Frozen Zone, WBZ, Credit Management P2P Fertigungsprozess SAP P2P Qualitätsmanagement S2P Hauptprozesse R2R Finanzen Integration Hauptprozess R2R technisches Product Costing Logistik Hauptprozess (eWM) inkl. mobile Endgeräte Diverse Supportprozesse 	<ul style="list-style-type: none"> MES Schnittstelle SAP-Seitig Webshop Schnittstelle Berechtigungsfehler oder fehlende Berechtigungen MRP-Fehler & Stücklistenauflösung Stammdaten im Bereich Produktion (Kontrollschlüssel) Stammdaten im Bereich Produktionsversorgung (Kontrollzyklen) Stammdaten im Bereich Verkauf (Frozenzone) 	<ul style="list-style-type: none"> Berechtigungsfehler oder fehlende Berechtigungen MES Schnittstelle Hydra Logistik automatische Produktionsversorgung Halbfabrikate Mengen und Komponentenfehler in Stücklisten Fehlerhafte Zeiten in Arbeitsplänen
		<p>In Realisierung und noch nicht für Integrationstest freigegeben</p> <ul style="list-style-type: none"> NiceLabel-Ausdrucke aus S/4 HANA für Rohmaterial, Handelswaren, Handlung Units EDI Sales Order Upload

Einblick in die Integrations-Tests bei Invado



Bezüglich unterjährigem Go Live bei Invado (1.4.2022) sind die Abklärungen mit KPMG Polen erfolgt und die Rahmenbedingungen bezüglich der rechtlichen Anforderungen sind klar. Nun gilt es, die Umsetzung entsprechend vorzubereiten.

Prozesslandkarte Invado

Die lokalen Ausprägungen in den Geschäftsprozessen bei Invado (gegenüber harmonisierten Global Template Prozessen) wurden modelliert. Ebenfalls wurde die lokale Prozesslandkarte für Invado erstellt. Diese findet sich auf der Projektwebseite:



<https://intranet.arbonia.com/der-konzern/gesellschaften/arbonia-doors/s4t/prozesslandkarten/prozesslandkarte-invado/>

Po pierwszych dwóch tygodniach stan przedstawia się następująco:

Przetestowano różne przypadki testowe "make to stock" i "make to order", procesy zwrotów, jak również procesy supportowe.

przetestowane pomyślnie	Poprawione błędy, pomyślnie "przetestowane ponownie".	otwarte błędy i testy
<ul style="list-style-type: none"> Główny przepływ procesów MTO wraz z MES i sklepem internetowym (techniczne) L2C Proces główny (zamówienie sprzedaży, dostawa, faktura) L2C Tematy specjalne: Frozen Zone, WBZ, Credit Management P2P proces produkcyjny SAP P2P Zarządzanie jakością S2P Główne procesy R2R Finanse Integracja Proces główny R2R costing produktu Główny proces logistyczny (eWM) Różne procesy supportowe 	<ul style="list-style-type: none"> Interfejs MES po stronie SAP Interfejs sklepu internetowego Błędy w autoryzacji lub brakujące autoryzacje Błędy MRP i rozwiązywanie problemów z BOM Dane podstawowe w obszarze produkcji (klucze kontrolne) Dane podstawowe w obszarze zaopatrzenia produkcji (cykle kontrolne) Dane podstawowe w obszarze sprzedaży (frozenzone) 	<ul style="list-style-type: none"> Błędy w autoryzacji lub brakujące autoryzacje Interfejs MES Hydra Logistyka automatyczna produkcja zaopatrzenie półproduktów Błędy ilościowe i komponentowe w BOM Nieprawidłowe czasy w planach pracy
		<p>W trakcie realizacji i jeszcze nie dopuszczone do testów integracyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> Wydruki NiceLabel z S/4 HANA dla surowców, towarów, Handling Units EDI Import zleceń sprzedaży

Wgląd w testy integracyjne w Invado



W odniesieniu do Go-Live w Invado w ciągu roku (1.4.2022), dokonano wyjaśnień z KPMG Polska, a warunki ramowe dotyczące wymogów prawnych są jasne. Zadaniem jest teraz odpowiednie przygotowanie wdrożenia.

Mapa procesu Invado

Modelowane były również lokalne procesy biznesowe w Invado (w porównaniu do zharmonizowanych, wzorcowych globalnych procesów). Stworzona została również lokalna mapa procesów dla Invado. Informacje te można znaleźć na stronie internetowej projektu:

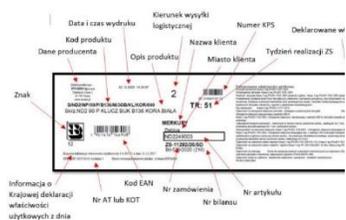
<https://intranet.arbonia.com/der-konzern/gesellschaften/arbonia-doors/s4t/prozessland-karten/prozesslandkarte-invado/>



Realizacja formularzy, etykiet i interfejsów

Formularze realizowane są na podstawie zweryfikowanych list formularzy, zestaw formularzy tworzony jest w Global Template i uzupełniany o specyfikę Invado. Faktura, potwierdzenie zamówienia, potwierdzenie dostawy, faktura pro-forma oraz formularze specyficzne dla Invado (potwierdzenie zamówienia, potwierdzenie przyjęcia zamówienia, faktura korygująca i faktura zaliczkowa) są obecnie w fazie testowej. Dalsze formularze (monity, powiadomienie o odsetkach, list przewozowy, zarządzanie transportem, eWM itd.) muszą jeszcze zostać stworzone i przetestowane.

W przypadku etykiet należy dokonać rozróżnienia między etykietami produktów gotowych a etykietami surowców i towarów. Zdefiniowano źródła danych dla etykiet wyrobów gotowych i wdrożono layouty etykiet dla etykiet o wysokim priorytecie. W obszarze etykiet surowców i towarów handlowych, specyfikacja dla podłączenia Nicelabel (oprogramowanie etykietujące) została wdrożona i można było rozpocząć fazę testową.



Variantenkonfiguration Invado

Im Bereich der Variantenkonfiguration konnten die priorisierten Türmodelle umgesetzt werden. Diese umfassen folgende konfigurierbaren Materialien (KMAT), für welche Änderungen auf Fertigprodukt-Konfigurationsebene eingefroren wurden:

GROUP	KMAT	ELEMENT (DE)	ELEMENTY (PL)
PANEL	IPRP1000	Drehflügeltür gefälzt	DP ROZWIERANE PRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
PANEL	IDDO2000	Doppeltür - Zusammenführen Flügel	D. podwójne - łączenie skrzydeł SC+SB
PANEL	IPGB1000	Drehflügeltür SARA-PRO grundriert	DP GRUNTOWANE BEZPRZYLG. 1SKRZYDŁOWE
PANEL	IPPB1000	Schiebetür	DP PRZESUWNE BEZPRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
PANEL	IPRB1000	Drehflügeltür stumpf	DP ROZWIERANE BEZPRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
PANEL	IPRU1000	Drehflügeltür universal	DP UNIWERSALNE PRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
PANEL	IPWB1000	Pendeltür	DP WAHADŁOWE BEZPRZYLG. 1SKRZYDŁOWE
FRAMES	IORR0000	Umfassungszarge / Durchgangszarge	OR OŚCIEŻNICA REGULOWANA / BLOKOWA
FRAMES	IOMA0000	Metallrahmen	OM OŚCIEŻNICA METALOWA / ALUMINIOWA
MODULAR	IMRP1000	Modulartür gefälzt	D5 ROZWIERANE PRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
MODULAR	IMRB1000	Modulartür Stumpf	D5 ROZWIERANE BEZPRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
MODULAR	IMPB1000	Schiebetür (Modular)	D5 PRZESUWNE BEZPRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
MODULAR	IDDO2000	Doppeltür - Zusammenführen Flügel	D. podwójne - łączenie skrzydeł SC+SB
MOULDING	ILIS0000	Leisten	LISTWY PRODUKT GOTOWY
MOULDING	ILKO0000	Leisten Set	LISTWY PRODUKT GOTOWY KOMPLET
FUNCTIONAL	ITRP1000	FUNKTIONSTÜR gefälzt 1FLG	DT ROZWIERANE PRZYLGOWE 1 SKRZYDŁOWE

Mit den eingefrorenen KMAT soll sichergestellt werden, dass die Aktivitäten der Datenaufbereitung für die Migration der Materialvarianten erfolgreich durchgeführt werden können.

Der Fokus liegt nun insbesondere auf dem ausführlichen Testing der VC-Modelle und deren abhängigen Stammdaten. Dies betrifft in der Produktion die Stücklistenauflösung, Mengeneinheiten in den Stücklisten, Arbeitspläne etc. und im Vertrieb insbesondere die kundenspezifischen Restriktionen. Sämtliche Fehler/Bugs werden erfasst, priorisiert und anschliessend im VC-Team umgesetzt. Sofern Fehler/Bugs auf Fertigprodukt-Konfigurationsebene auftreten, werden diese im Hinblick auf deren Einfluss auf die Datenmigration analysiert und im Rahmen des Produkt Owner Meetings (Programm-/Projektmanagement, VC-Team und INVADO Management Board) besprochen.

Konfigurator variantów Invado

W dziedzinie konfiguracji wariantów można było wdrożyć priorytetowe modele drzwi. Obejmują one następujące materiały konfigurowalne (KMAT), dla których zmiany zostały zamrożone na poziomie konfiguracji wyrobu gotowego:

GROUP	KMAT	ELEMENT (DE)	ELEMENTY (PL)
PANEL	IPRP1000	Drehflügeltür gefälzt	DP ROZWIERANE PRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
PANEL	IDDO2000	Doppeltür - Zusammenführen Flügel	D. podwójne - łączenie skrzydeł SC+SB
PANEL	IPGB1000	Drehflügeltür SARA-PRO grundiert	DP GRUNTOWANE BEZPRZYLG. 1SKRZYDŁOWE
PANEL	IPPB1000	Schiebetür	DP PRZESUWNE BEZPRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
PANEL	IPRB1000	Drehflügeltür stumpf	DP ROZWIERANE BEZPRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
PANEL	IPRU1000	Drehflügeltür universal	DP UNIWERSALNE PRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
PANEL	IPWB1000	Pendeltür	DP WAHADŁOWE BEZPRZYLG. 1SKRZYDŁOWE
FRAMES	IORR0000	Umfassungszarge / Durchgangszarge	OR OŚCIEŻNICA REGULOWANA / BLOKOWA
FRAMES	IOMA0000	Metallrahmen	OM OŚCIEŻNICA METALOWA / ALUMINIOWA
MODULAR	IMRP1000	Modulartür gefälzt	D5 ROZWIERANE PRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
MODULAR	IMRB1000	Modulartür Stumpf	D5 ROZWIERANE BEZPRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
MODULAR	IMPB1000	Schiebetür (Modular)	D5 PRZESUWNE BEZPRZYLGOWE 1SKRZYDŁOWE
MODULAR	IDDO2000	Doppeltür - Zusammenführen Flügel	D. podwójne - łączenie skrzydeł SC+SB
MOULDING	ILIS0000	Leisten	LISTWY PRODUKT GOTOWY
MOULDING	ILKO0000	Leisten Set	LISTWY PRODUKT GOTOWY KOMPLET
FUNCTIONAL	ITRP1000	FUNKTIONSTÜR gefälzt 1FLG	DT ROZWIERANE PRZYLGOWE 1 SKRZYDŁOWE

Celem zamrożonego KMAT jest zapewnienie, że działania związane z przygotowaniem danych do migracji wariantów materiałowych mogą zostać przeprowadzone z powodzeniem. Obecnie koncentrujemy się przede wszystkim na szczegółowym testowaniu modeli VC i zależnych od nich danych podstawowych. W produkcji dotyczy to struktury BOM, jednostek miary w BOM, planach pracy itp., a w sprzedaży w szczególności ograniczeń specyficznych dla klienta. Wszystkie błędy są rejestrowane, nadawane są im priorytety, a następnie wdrażane w zespole VC. W przypadku wystąpienia błędów na poziomie konfiguracji produktu gotowego, są one analizowane pod kątem ich wpływu na migrację danych i omawiane na spotkaniu właściciela produktu (kierownictwo programu/projektu, zespół VC i Zarząd INVADO).

Datenmigration Invado

Im November fand die Datenmigration sämtlicher – für die Integrationstests – benötigten Datenobjekte in das Vorproduktivsystem statt.

Folgende Datenobjekte wurden migriert:

- Finanz Stammdaten (Profitcenter, Kostenstellen, Leistungsarten, Bankenstamm)
- Variantenkonfigurationsdaten (Beziehungswissen, Konfigurationsprofile, Variantenklassifizierungen, Gesamtstücklisten, Gesamtarbeitspläne, Fertigungsversionen)
- Materialvarianten (im SAP durch automatisierten Anlageprozess erstellt)
- Businesspartner (Kunden und Lieferanten)
- Materialstämme inkl. Klassifizierungen
- Regelkreise für Produktionsversorgung
- Einkaufsinfosätze

Im Rahmen der Stammdatentests von 29. November bis 03. Dezember 2021 wurde die migrierten Datenobjekte durch die Key User und Berater geprüft und verifiziert.

Parallel dazu laufen die Datenmigrationsaktivitäten für folgende Datenobjekte:

- Materialvarianten Massenmigration aus Comarch
- Kunden Materialinfosätze
- Preiskonditionen
- Stock-Migration
- Offene Kundenaufträge

Neben der Datenmigration wurde auch der Aufbau des Stammdaten Pflege-Tools it.mds weiter fortgeführt. Anfang November fand dazu eine Demonstration von it.mds statt. Die Unterlagen sowie Videoaufzeichnung dazu findet ihr auf der Projektwebseite:

<https://intranet.arbonia.com/der-konzern/gesellschaften/arbonia-doors/s4t/master-data/>

Migracja danych Invado

W listopadzie wszystkie obiekty danych wymagane do testów integracyjnych zostały zmi-growane do systemu przedprodukcyjnego:

- Finansowe dane podstawowe (centra zysku, centra kosztów, rodzaje działań, banki)
- Dane konfiguracji wariantów (zależności obiektów, profile konfiguracji, klasyfikacje wariantów, BOM, plany pracy, wersje produkcyjne)
- Warianty materiałowe (utworzone w SAP poprzez zautomatyzowany proces tworzenia)
- Partnerzy biznesowi (klienci i dostawcy)
- Dane podstawowe materiału wraz z klasyfikacjami
- Procesy zarządzania zaopatrzeniem produkcji
- Rekordy informacyjne dla zaopatrzenia

W trakcie testów danych podstawowych w dniach 29 listopada - 03 grudnia 2021 r. zmi-growane obiekty danych zostały sprawdzone i zweryfikowane przez key userów i konsultantów.

Równolegle prowadzone są działania związane z migracją danych dla następujących obiektów danych:

- Masowa migracja wariantów materiałowych z Comarchu
- Dane podstawowe o materiałach klienta
- Warunki cenowe
- Migracja zapasów
- Otwarte zlecenia sprzedaży

Oprócz migracji danych kontynuowano również rozwój narzędzia do utrzymania danych podstawowych it.mds. Na początku listopada odbyła się demonstracja it.mds. Dokumentacja i nagranie wideo znajdują się na stronie internetowej projektu: <https://intranet.arbonia.com/der-konzern/gesellschaften/arbonia-doors/s4t/master-data/>

Händlersoftware / Projekt doorIT

Das Customizing und die Erweiterungen sind zu 95% abgeschlossen und die Funktions- und Kleinintegrationstests konnten durchgeführt werden. Nun wird der Fokus bis Ende Januar auf die weiteren Tests von KMATs gelegt. Parallel dazu werden die Übersetzungen (DE, EN, FR, PL) abgeschlossen und die Produktbilder integriert. Danach müssen rechtzeitig die Kunden informiert und geschult werden.

Ogramowanie dla dystrybutorów / Sklep internetowy doorIT

Dostosowanie i ulepszenia zostały ukończone w 95% i można było przeprowadzić testy funkcjonalne i integracyjne na małą skalę. Teraz uwaga będzie skupiona na dalszych testach KMAT, które potrwają do końca stycznia. Równolegle zostaną zakończone prace nad tłumaczeniami (DE, EN, FR, PL) oraz zintegrowane zdjęcia produktów. Następnie klienci muszą zostać poinformowani i przeszkoleni na czas.

MES light – Invado

Im Hydra (MES-Software) konnte die Systemkonfiguration zu ca. 90% abgeschlossen werden. Ein besonderer Fokus galt dabei auf der Realisierung der Schnittstelle zwischen SAP und Hydra. Das Projektteam hat die Kleinintegrationstest abgeschlossen und wird in den nächsten Wochen Anpassungen am Design der Benutzeroberfläche vornehmen und die Hardware danach final installieren. Ein weiterer wichtiger Punkt sind die Tests mit IPIS.

MES light – Invado

W programie Hydra (oprogramowanie MES) konfiguracja systemu została zrealizowana w około 90%. Szczególny nacisk położono na realizację interfejsu pomiędzy SAP a Hydrą. Zespół projektowy zakończył testy integracyjne na małą skalę i w ciągu najbliższych kilku tygodni wprowadzi poprawki do projektu interfejsu użytkownika, a następnie ostatecznie zainstaluje sprzęt. Kolejnym ważnym punktem są testy z IPIS.