FLEXUS
PREMIUM SAP INTRALOGISTICS

FlexGuide4 Routenzugsteuerung für SAP

Changelog 2022

Die Flexus Routenzugsteuerung ist direkt in SAP integriert und optimiert die Steuerung und Koordination Ihrer Routenzüge in der Materialver- und -entsorgung. Die Optimierungs- und Steuerungsalgorithmen verkürzen die Transportwege, indem sie vorausschauend die sinnvollsten Wegstrecken berechnen. Bei der Planung der Abfahrts- und Zeitstrecken kommen Daten, die auf der Vergangenheit basieren und die tatsächliche Entfernung zwischen den Zielorten, zum Einsatz.



Fehlerbehebung / Bugfix



Verbesserung



Neue Funktion



Änderungen

FlexGuide4 Routenzug Changelog – Q4.2022



14.12.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_ALC1

Es gibt nun folgende neue Selektionsbuttons für das Child im Routenzug Cockpit:

- Selektionsbutton für offene Touren
- Selektionsbutton für heutige Touren
- Selektionsbutton für Tourpositionen zu offenen Touren
- Selektionsbutton für Tourpositionen zu heutigen Touren



14.12.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_CUSTOMIZING_COPY

Der Report dient dazu, das bestehende Customizing für ein Areal & Customizingprofile auf ein neues Areal und Customizingprofil zu duplizieren.



13.12.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_TOUR_PLANNING

Die Tourenpositionen werden richtig geupdated, wenn Touren mehrfach verschoben werden. Vorher gab es hier einen Bug, dass die Verschiebungen bei den Positionen nicht richtig „aufsummiert“ werden und damit fehlerhafte Verspätungsbalken in Fiori angezeigt wurden.



29.11.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_TOUR_PLANNING

Es gibt eine Anpassung beim Verschieben und Aktualisieren von gesperrten Touren: Falls in einem SFA keine Tour steht (SFA hat keine Tour, da z. B. durch das Setzen der Fälligkeit die Tour-ID gelöscht wurde), werden die Felder nicht mit gesperrten Touren upgedated.



29.11.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_CUSTOMIZING

Der Aufruf einer aktuell noch ungenutzten Klasse wurde nicht sauber durchgeführt. Hierfür wurde der falsche Aufruf ausgebessert, damit sie, wenn benötigt, in die Routenzugoptimierung eingebaut werden kann (GROUP KLT SFA).



21.10.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_TOUR_KPI

Es gibt nun ein neues Child im RTZ3-Cockpit für den Report „Touren Auswertung“.

FlexGuide4 Routenzug Changelog – Q3.2022

01.09.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_INSERTION_VALUES
Es ist nun eine Auswahl der am frühsten verfügbaren Ressource für die gleichmäßige Ressourcenauslastung verfügbar. Das heißt, bei der gleichmäßigen Ressourcenauslastung wird immer von der frühsten verfügbaren Ressource zur letzten verfügbaren Ressource aufgefüllt.

31.08.2022 – Paket: RTZ3 | SLS2_ROV3_SHARED
Die detaillierte Wegespeicherung /FLEXUS/TB_PATHD wird (über den ROV3 Fiori Upload) gefüllt. Dazu werden zu den Routenzugwegen alle Zwischenknoten abgespeichert, um überprüfen zu können, ob auf den Wegen Aufträge mitgenommen werden können.

31.08.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_CUSTOMIZING | CL_RTZ3_AACTION | TLS4_PATHFINDING | RTZ3_BASIS | RTZ3_ROV3 | RTZ3_MOVE_GENERATORS | RTZ3_PATHFINDING | RTZ3_INSERTION_VALUES
Die detaillierte Wegespeicherung /FLEXUS/TB_PATHD wird (über die Path Transaktion) gefüllt. Dazu werden zu den Routenzugwegen alle Zwischenknoten abgespeichert, um überprüfen zu können, ob auf den Wegen Aufträge mitgenommen werden können.
Zudem gibt es nun grundlegende Funktionen für striktes initiales Einfügen von Fahraufträgen auf Wegstrecken (ohne Kundenableitung aktuell nicht nutzbar). Hierbei wird beim ersten Konstruieren einer Tour überprüft, ob es Aufträge gibt, die auf der Wegstrecke liegen. Ist dies der Fall und die Bedienungen lassen es zu, werden sie direkt eingefügt.

31.08.2022 – Paket: RTZ3 | TLS4_DDIC
Es gibt eine neue Tabelle für die detaillierte Wegespeicherung /FLEXUS/TB_PATHD. Zudem werden zu den Routenzugwegen alle Zwischenknoten abgespeichert, um überprüfen zu können, ob auf den Wegen Aufträge mitgenommen werden können.

30.08.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_DYN_PLANNING
Wenn eine KLT-Tour aufgrund von anderen Bedingungen auf mehrere Touren verteilt werden musste (im Vergleich zu dem wie es vorher vom Auftrags-Clustering zusammengestellt wurde), wird für die KLT-Gruppierung (im Feld „Gruppennummer“) auch das richtige Nummernkreisobjekt gezogen. Zudem entsteht kein Disconnect zwischen regulär geplanten und verschobenen Aufträgen.

29.08.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_MOVE_GENERATORS | RTZ3_CUSTOMIZING | RTZ3_SORT_STRATEGIES
Es gibt neue SortResou-Funktionen für die Ressourcengleichauslastung: Die Logik zur Auswahl einer Ressource, das zeitlich gleichmäßige Auslasten und das gleichmäßige Auslasten auf die Tourenanzahl.
Zudem gibt es eine neue MoveGen-Logik (wie der OptimierungsSolver versucht zu optimieren) für die Ressourcengleichauslastung, damit unterschiedliche Moves im Optimierungsalgorithmus ein- und ausgeschaltet werden können.

29.08.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_ALC1 | RTZ3_BASIS
Die Buttons (TUP Methoden) im Routenzugcockpit für die Tour können nun verschoben und gesperrt werden.



26.08.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_IMPORTING
Der Kommissionierstatus für Touren wird nun in Fiori angezeigt. Wenn die Tour vor zu kommissionieren ist, wird die Kommissionierung der Tour gestartet (hellblau) und anschließend zu Ende kommissioniert (dunkelblau). Dies entspricht dem Backend Part.



26.08.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_PLANNING_SHARED
Der Kommissionierstatus für Touren wird nun in Fiori angezeigt. Wenn die Tour vor zu kommissionieren ist, wird die Kommissionierung der Tour gestartet (hellblau) und anschließend zu Ende kommissioniert (dunkelblau). Dies entspricht dem Frontend Part.



26.08.2022 – Paket: RTZ3 | CL_RTZ3_ASHIFTTIME
Die Pausenzeiten, die im Importer in falscher Reihenfolge hinterlegt waren, werden nun automatisch in der richtige Reihenfolge sortiert und richtig erkannt. Die Touren müssen die Pausennummer nun nicht mehr aufsteigend zum Zeitpunkt haben.



26.08.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_TOUR_PLANNING
Am Anfang des Solvers wird immer überprüft, ob es Status-10- oder Status-50-Touren ohne offene Fahraufträge gibt. Diese Touren werden dann direkt quittiert. Damit wirkt man dem Schiefstand entgegen, dass Touren nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden (gleichzeitiges Abschließen der Tour und des Solver Importer / Exporter wird auf die Datenbank geschrieben.



22.08.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_TOUR_PLANNING | RTZ3_IMPORTING | RTZ3_BASIS
Das Fiori Gantt-Diagramm und der Importer achten nun auf die aktiven Haken auf dem Schichtkopf und der Schichtposition.



29.07.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_702X
Der Modus NEXT_TOUR hat nach fertiger Kommissionierung eine Endlosschleife erzeugt. Dies wurde nun behoben.



25.07.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_BASIS
Der Verspätungsparameter für das RTZ3-Cockpit bzw. das Fiori-Dashboard ist nun auf Ebene der SFA-Art in der SFA-Art-Steuerung pflegbar.

FlexGuide4 Routenzug Changelog – Q2.2022



27.06.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_BASIS | RTZ3_IMPORTING
Die Gruppennummer wird aus dem Nummernkreis /FLEXUS/SG bezogen. Die ist wichtig für die Archivierung.



23.05.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_702X
Es wurde ein Schalter eingebaut: Dieser prüft, ob Solver gerade bei der Kommissionier-Tourzuweisung läuft. Der Kommissionierer wird beim Bearbeiten seiner Aufträge nicht mehr durch den Planungslauf gestört. Die Prüfung kann durch einen Parameter wieder eingeschalten werden.

20.05.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_698X | RTZ3_697X | RTZ3_699X
Die Routenzug-Dialoge wurden einschließlich neuem Design für „Tour Fahren“ und „Tour Zuweisung“ in Fiori umgesetzt.

16.05.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_BASIS | RTZ3_DDIC
Wenn im Kommissonierprozess Störungen gemeldet werden, werden diese nun vollständig beim Zuweisen von Touren beachtet, wodurch es nicht mehr zu Fehlern beim Zuweisungsdialog der Tour führt. Diese Aufträge werden dann vollständig ausgeschlossen. Zusätzlich werden diese auch beim Anzeigen der 2D-Karte richtig abgefangen und die Karte zeigt den richtigen Weg an.

13.05.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_DYN_PLANNING
Falls beim Finden einer ersten Lösung die gruppierten Fahraufträge in mehr Touren gesplittet werden müssen (z. B. durch Pausen Constraints oder Tourlängenbeschränkungen), kann eine Mindestanzahl an neuen Touren (die dadurch entstehen können) festgelegt werden.

10.05.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_702X | RTZ3_TOUR_PLANNING
Die 2D-Karten in Fiori-Dialogen sind nun auch für den Routenzug verfügbar. Abhängig davon, ob man als Stapler oder Routenzug angemeldet ist, sieht man nun auch ein Routenzugicon. Die Unterscheidung der Icons ist aktuell jedoch nur in Fiori verfügbar.

20.04.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_697X | RTZ3_702X | RTZ3_IMPORTING
Man kann nun die Tour stornieren oder quittieren, wenn im „Tour zuweisen“-Dialog keine offenen SFAs mehr verfügbar sind. Im Kommissionierdialog wird bei Störungen auf der zweiten Seite zurück auf die erste Seite gesprungen. Touren, die Komplett in Störung sind, werden übersprungen.

04.04.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_TOUR_PLANNING | RTZ3_702X
Der Kommissionierdialog 702X wurde angepasst, dass man auf eine anonyme Ressource und eine Routenzug-Gruppe beschränken kann. Der Bugfix bei der Planung von KLT-Touren auf unterschiedlichen Routenzug-Gruppen wird nun für jede Gruppe der KLT-Typen aus den Customizingtabellen gelesen.

FlexGuide4 Routenzug Changelog – Q1.2022

31.03.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_CUSTOMIZING | RTZ3_IMPORTING
Es gibt ein neues Clustering „SFA Modifier“ für KLT: Es werden zuerst nur vollbesetzte Anhänger erstellt und gegebenenfalls mit dem Rest ein nicht voller Anhänger gebildet.

29.03.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_MAIN_PLANNER
Die Datenelemente und F1-Hilfen für die neuen Kennzeichen gibt es nun im Planner. Hierbei handelt es sich um Kennzeichen für das Übersteuern der Kundenableitungen von Importer und Exporter.

29.03.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_IMPORTING
Bei anderen Zeitzonen werden keine Schichten mehr übersprungen.



29.03.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_697X | RTZ3_702X
Es wurden Anpassungen bzgl. Zeitzone, Störungsmeldung, Markieren von Zeilen, Spezifizierung der anonymen Ressource, für die kommissioniert werden soll, und Folgeaktion nach Kommissionierabschluss im „Anhänger Kommissionieren"-Dialog getätigt. Zudem gibt es einen Bugfix im „Tour Fahren"-Dialog zu gestörten Fahraufträgen und Umrechnungen zu Zeitzonen im „Anhänger Kommissionieren"-Dialog.



23.03.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_PLANNING
Das Routenzug Gantt-Diagramm wird nun auch bei anderen Zeitzonen angezeigt.



10.03.2022 – Paket: RTZ3
Es können über das Cockpit mit dem Button „Anzahl verfügbare Ressourcen" nicht mehr 0 verfügbare Routenzüge gepflegt werden. Zudem dumpt der Planner nicht mehr bei 0 verfügbaren Routenzügen, sondern bricht die Planung mit einer Nachricht ab.



10.03.2022 – Paket: RTZ3
Der RTZ3-Planner kann nun für einzelne Routenzuggruppen ausgeführt werden. Sind mehrere oder keine RTZ-Gruppen angegeben, werden Importer → Solver → Exporter für die einzelnen Gruppen in Reihe ausgeführt.



10.03.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_TOUR_PLANNING
Der Exporter kann nun bei Aufruf ein Customizing-Profil entgegennehmen. Somit ist es möglich, die Parametrisierung des Exporters aus den Customizingtabellen zu ziehen und diese nicht wie zuvor hart codieren zu müssen.



10.03.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_DDIC | RTZ3_TOUR_PLANNING | BOS1_RTZ3 | RTZ3_DIALOGES | RTZ3_BASIS
Der Tourkopf beinhaltet nun ein Feld, welches den aktuellen Kommissionierstatus der Tour anzeigt. Falls eine Kommissionierung notwendig ist und der entsprechende Customizingparameter SET_PICKING_STATUS gesetzt ist, werden Touren vom Solver in Kommissionierstatus „P" (Pending – ausstehend) angelegt. Der Status wird durch den „Anhänger kommissionieren"-Dialog auf „S" (Started – begonnen) und dann auf „F" (Finished – abgeschlossen) aktualisiert. Falls der Steuerparameter CHECK_PICKING_STATUS gesetzt ist, prüft der „Tour Zuweisen"-Dialog für vorzukommissionierende Touren zusätzlich ab, ob der Kommissionierstatus auf „F" steht.



14.02.2022 – Paket: RTZ3 | RTZ3_PATHFINDING
Wenn ein Weg von einem Routenzug nicht befahrbar ist, werden diese auch nicht mehr mit der Länge 0 in die /FLEXUS/TB_PATH geschrieben.



14.02.2022 – Paket: RTZ3 | RULEBASED_ANHSCH
Anhängerregeln können nun auch für einzelne Routenzuggruppen gepflegt werden. Die Gewichtungsregeln sind jetzt ebenfalls auf Routenzuggruppenebene pflegbar.



10.02.2022 – Paket: RTZ3 | MBF2_FIORI_RTZ3_PLAN | RTZ3_PLANNING | RTZ3_PLANNING_SHARED | RTZ3_PLANNING_NWGS | RTZ3_DDIC | RTZ3_BASIS
Durch Starten (Status 50) und Beenden (Status 80) von Touren werden Realdaten von Tourstart & -ende in den Tourkopf geschrieben. In Fiori kann im Routenzugdashboard zwischen Realdaten und Plandaten umgeschaltet werden.