

» Workflow-Steuerung

Allgemein

Das **trend-ERP** Modul »Workflow-Steuerung« verschickt Benachrichtigungen und stößt Folgeprozesse an.

Auslöser für diese Aktionen sind Ereignisse in der Datenbank oder die Überwachung bestimmter Feldinhalte in Dateien.

Für beides können Bedingungen definiert werden, unter denen Benachrichtigungen verschickt oder weitere Prozesse angestoßen werden sollen.

Die Benachrichtigung erfolgt wahlweise per E-Mail oder durch das »**trend-Messaging-System**«.

Folgende Auslöser können überwacht werden:

Datensätze

- › Neuanlage
- › Änderung
- › Löschung

Programme

- › Programmstart
- › Programmende

Live-Daten

- › Die Überwachung von Feldinhalten in Dateien der **trend-ERP** Datenbank.

Funktionsweise

Alle Ereignisse von definierten Objekten erzeugen Daten. Es wird protokolliert:

- › Was wurde hinzugefügt.
- › Was wurde geändert.
- › Was wurde gelöscht.

Diese Daten bilden die Basis für die Prüfung, ob die Bedingungen erfüllt sind, die für eine Benachrichtigung oder für einen Folgeprozess definiert wurden.

Bei der Überwachung von Feldinhalten erfolgt die Prüfung am ursprünglichen Dateiobjekt.

Folgende Programme sind zuständig für

- › die Überwachung der Ereignisse,
- › die Definition der Bedingungen, unter denen eine Benachrichtigung erfolgen soll,
- › die Festlegung von Absender- und Empfängerinformationen sowie
- › die Einbindung von Zusatzprogrammen:
- › **Workflow-Trigger**
Festlegung des zu überwachenden Objekts (Datei | Programm) und des Ereignisses (insert | update | delete).

› Workflow-Definition

Zusätzliche Optionen wie beispielsweise eine Firmentrennung sowie der Zeitpunkt/das Zeitintervall der Prüfung und der Nachrichtengenerierung.

Weiterhin kann festgelegt werden, ob bei mehrfachem Auftreten eines Ereignisses eine Zusammenfassung der Informationen in einer einzigen Benachrichtigung erfolgen oder ob für jedes Einzelereignis eine separate Benachrichtigung ausgegeben werden soll.

In der Workflow-Definition kann ein Programm angegeben werden, welches noch vor der Versendung der Benachrichtigung ausgeführt werden soll. So könnte z.B. eine Datei erzeugt werden, welche als Anhang zur Benachrichtigung dient. Auf Basis der Workflow-Definition können über die untergeordneten Prozessschritte Bedingungen für die Nachrichtengenerierung festgelegt werden.

› Prozessschritt

Die Bedingungen für eine Nachrichtengenerierung oder ein Folgeprogramm werden in den Prozessschritten definiert.

Das Verwaltungsprogramm unterstützt die Definition durch Assistenzfunktionen. Weiterhin besteht die Möglichkeit, SQL-Statements direkt einzugeben. Das Programm führt eine Syntaxprüfung durch.

› Workflow-Kopf

Absender, Betreffzeile und Nachrichtentext (Body) sind im Workflow-Kopf definiert.

Im Body kann die Datenausgabe als Tabelle und deren Formatierung eingestellt werden. Hierzu wird eine an HTML angelehnte Syntax verwendet, die das Erstellen der Ausgabeliste erleichtert. Auch hier wird eine Syntaxprüfung durchgeführt.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, die Daten als Excel- oder pdf-Anhangsdatei auszugeben. Optional kann der gesamte Body in den genannten Formaten als Anhangsdatei ausgegeben werden.

Für jede Ausgabeart (E-Mail bzw. Client-Messaging) muss ein separater Kopfsatz angelegt werden.

Bei Client-Messaging kann hier definiert werden, welches Programm beim Empfänger aus der Nachricht heraus aufgerufen werden kann und in welchem Modus (bearbeiten | anzeigen) dies geschehen soll.

› Workflow-Position

Die zugehörigen Empfänger, alternative Nachrichtentexte sowie Anhangsdateien werden in den Workflow-Positionen festgelegt.

» Workflow-Steuerung

Im Betreff und Nachrichtentext können Platzhalter verwendet werden, die bei der Ausgabe mit Werten der Arbeitsdateien gefüllt werden.

Ein Beispiel für die Benachrichtigung durch ein Ereignis:

Ein Anwender möchte immer dann benachrichtigt werden, wenn ein Wareneingang eines bestimmten Lieferanten gebucht wurde und dabei die Liefermenge die Bestellmenge um mehr als 5% übersteigt. Die Nachricht soll immer zu Beginn des neuen Arbeitstags vorliegen.

Es ist ein Workflow-Trigger anzulegen – auslösendes Ereignis ist in diesem Fall die Neuanlage eines Datensatzes in der Bestell-Wareneingangsdatei.

Dazu wird eine Workflow-Definition angelegt, die das Objekt »Bestell-Wareneingang« und das zu überwachende Ereignis (Neuanlage / insert) beschreibt.

Der Zeitpunkt der Überprüfung kann auf 20 Uhr gesetzt werden. Zu diesem Zeitpunkt dürften alle Wareneingänge des Tages gebucht sein.

Weitere Bedingungen sind in den Prozessschritten definiert:
 Lieferanten-Nr. = 4711 und
 Wareneingangsmenge >= Bestellmenge * 1,05

Sind bei der Buchung eines Wareneingangs (Neuanlage) diese Bedingungen erfüllt, so erfolgt die Benachrichtigung des Benutzers gemäß den Festlegungen in den Workflow-Positionen.

Ein Beispiel für die Benachrichtigungssteuerung durch Werteüberwachung:

Bei der Verarbeitung von Daten über eine Schnittstelle erhalten einzelne Datensätze einen Fehlerstatus.

Diese Datensätze stehen zur manuellen Bearbeitung in einem Briefkasten.

Durch die Überwachung des Statusfeldes – ggf. verbunden mit anderen Merkmalen wie Kunden-, Lieferanten- oder Artikelnummer – wird ein Anwender so lange benachrichtigt wie sich der Inhalt dieses Feldes nicht ändert, der Datensatz also nicht bearbeitet wurde.

The screenshot displays the 'Workflow-Definition' configuration interface in trend-ERP, divided into three main sections:

- Workflow-Nachrichten-Definition:** Shows the message content for the workflow. It includes a subject line '01 trend SWM 012345678', a message type 'E-Mail', and an active status. The message body contains HTML code for an email, including a header and a table with columns for 'Kunden-Nr.', 'Name', and 'Straße'.
- Workflow-Bedingungen:** Defines the conditions for the workflow. It specifies the company number '01 trend SWM 012345678', the process 'PAUACHG', and the position '20'. The status is set to 'Aktiv'. The logic operator is '*AND *AND'. The SQL query for the condition is: `exists(select * from afko where akfirm = {uafirm} and akafj = {uafafj} and akafnr = {`
- Workflow-Trigger:** Lists the events that trigger the workflow. It shows a table with columns for 'Objekt-Name', 'Typ', 'Ereignis', and 'Bezeichnung'. The first entry is 'AFKO-Status' with event type 'L' and event name 'Workflow ohne Auslöser'.

At the bottom, there is a status bar showing the user 'GUTMANN TREND TRENDSWM 1.9.7 (41)' and the current date and time.