

Demo-Beispiele zum SAP Business Workflow (BC-BMT- WFM)



HELP.BCBMTWFMDEMO

Release 4.6C



Copyright

© Copyright 2001 SAP AG. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Software-Produkte können Software-Komponenten auch anderer Software-Hersteller enthalten.

Microsoft[®], WINDOWS[®], NT[®], EXCEL[®], Word[®], PowerPoint[®] und SQL Server[®] sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM[®], DB2[®], OS/2[®], DB2/6000[®], Parallel Sysplex[®], MVS/ESA[®], RS/6000[®], AIX[®], S/390[®], AS/400[®], OS/390[®] und OS/400[®] sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

ORACLE[®] ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.

INFORMIX[®]-OnLine for SAP und Informix[®] Dynamic Server[™] sind eingetragene Marken der Informix Software Incorporated.

UNIX[®], X/Open[®], OSF/1[®] und Motif[®] sind eingetragene Marken der Open Group.

HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C[®], World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVA[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.

JAVASCRIPT[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.

SAP, SAP Logo, R/2, RIVA, R/3, ABAP, SAP ArchiveLink, SAP Business Workflow, WebFlow, SAP EarlyWatch, BAPI, SAPPHIRE, Management Cockpit, mySAP.com Logo und mySAP.com sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und vielen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Achtung
	Beispiel
	Empfehlung
	Hinweis
	Syntax
	Tip

Inhalt

Demo-Beispiele zum SAP Business Workflow (BC-BMT-WFM)	5
Demo-Beispiel: Abwesenheitsmitteilung bearbeiten (BC-BMT-WFM)	6
Technische Realisierung (BC-BMT-WFM)	8
Objektyp FORMABSENC (Formular: Abwesenheitsmitteilung)	9
Objektyp SELFITEM (Workitem für Dialogschritte auf sich)	10
Standardaufgabe AF_approve (Abwesenheitsmitteilung genehmigen)	11
Standardaufgabe AF_update (Abwesenheitsmitteilung überarbeiten)	12
Standardaufgabe AF_delete (Abwesenheitsmitteilung löschen).....	13
Standardaufgabe AF_Txt_Send (Langtext zu erfolgter Genehmigung senden).....	14
Rolle Manager (Vorgesetzter von...)	16
Workflow-Muster AF_process (Abwesenheitsmitteilung bearbeiten).....	18
Details zur Workflow-Definition	20
Vorbereitung und Customizing (BC-BMT-WFM)	22
Aufbauorganisation einrichten.....	23
Aufgabenspezifisches Customizing vornehmen	24
Ereignis-Verbraucher-Kopplung pflegen.....	25
Erforderliche Administration zu den Allgemeinen Büroeinstellungen	26
Bedienung und Anbindung an die Anwendungsfunktionalität (BC-BMT-WFM)	27
Demo-Beispiel: Abwesenheitsmitteilung als Formular bearbeiten (BC-BMT-WFM Formular)	30
Technische Realisierung (BC-BMT-WFM)	32
Objektyp FORM (Desktop-Formular)	33
Objektyp SELFITEM (Workitem für Dialogschritte auf sich)	34
Objektyp FORMABSENC (Formular: Abwesenheitsmitteilung)	35
Standardaufgabe WF_AbsFormCr (Abwesenheitsmitt. ohne Dialog anlegen).....	36
Standardaufgabe WF_AbsCheck (Urlaub überprüfen (mit Formular))	37
Standardaufgabe AF_Txt_Send2 (Langtext nach Genehmigung senden)	39
Standardaufgabe WF_AbsNRep2 (Ablehnung der Abwesenheit mitteilen).....	41
Rolle Manager (Vorgesetzter von...)	43
Workflow-Muster WF_SAPFORMS1 (Abwesenheitsmitteilung bearbeiten)	45
Details zur Workflow-Definition	47
Vorbereitung und Customizing (BC-BMT-WFM)	49
Aufbauorganisation einrichten.....	50
Aufgabenspezifisches Customizing vornehmen	51
Erforderliche Administration zu den Allgemeinen Büroeinstellungen	52
Bedienung und Anbindung an die Anwendungsfunktionalität (BC-BMT-WFM)	53

Demo-Beispiele zum SAP Business Workflow (BC-BMT-WFM)

Die vorliegenden Workflow-Muster dienen Demonstrationzwecken und können insbesondere bei Schulungen verwendet werden. Sie sind nicht dafür gedacht, im produktiven Betrieb genutzt zu werden.



Vergleichen Sie zu Workflow-Mustern, die im produktiven Betrieb genutzt werden können:

[SAP Business Workflow - Szenarios in den Anwendungen \[Extern\]](#)

Folgende Demo-Beispiele stehen zur Verfügung:

- [Abwesenheitsmitteilung bearbeiten \[Seite 6\]](#)
- [Abwesenheitsmitteilung als Formular bearbeiten \[Seite 30\]](#)

Demo-Beispiel: Abwesenheitsmitteilung bearbeiten (BC-BMT-WFM)

Einsatzmöglichkeiten

Das hier beschriebene Workflow-Muster demonstriert die Bearbeitung einer Abwesenheitsmitteilung.

Es handelt sich bei diesem Workflow-Muster um ein **Beispiel zur Demonstration der Workflow-Funktionalität**, das insbesondere zu Schulungszwecken verwendet werden kann.

Ablauf

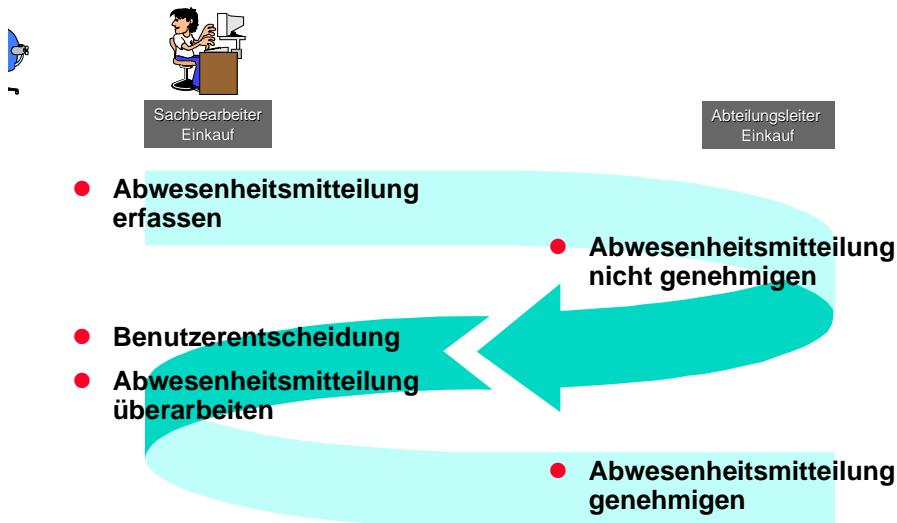
Ein Mitarbeiter **erfaßt** am System eine **Abwesenheitsmitteilung** (Urlaubsantrag), indem er eine dafür vorgesehene Eingabemaske ausfüllt.

Mit der Genehmigung der Abwesenheitsmitteilung ist der **unmittelbare Vorgesetzte des Erfassers** betraut. Dieser wird vom System aufgrund der eingepflegten Aufbauorganisation *automatisch* ermittelt.

Bei **Genehmigung des Antrags** wird der Erfasser per Mail benachrichtigt.

Bei **Nicht-Genehmigung des Antrags** wird der Erfasser informiert, der für sein weiteres Vorgehen entscheiden kann, ob er die Abwesenheitsmitteilung zurückzieht oder ob er sie noch einmal überarbeiten möchte. Er kann dabei eine *Anlage*, in der sein Vorgesetzter ggf. die Ablehnung begründet hat, berücksichtigen.

Abwesenheitsmitteilung bearbeiten



Demo-Beispiel: Abwesenheitsmitteilung bearbeiten (BC-BMT-WFM)

Im Falle der **Überarbeitung durch den Erfasser** wird der Antrag wieder dem Vorgesetzten zur Genehmigung vorgelegt. Auch der Antragsteller kann seinerseits dem Vorgang eine Anlage hinzugefügt haben, die dann dem Vorgesetzten zugänglich ist.

Dieser Zyklus wird so oft durchlaufen, bis der Urlaubsantrag entweder vom Vorgesetzten genehmigt oder vom Erfasser zurückgezogen wird.

Der Antragsteller kann über seinen *Workflow-Ausgang* jederzeit vom System Auskunft über den gegenwärtigen Bearbeitungsstand erhalten.

Technische Realisierung (BC-BMT-WFM)

Technische Realisierung (BC-BMT-WFM)

Objekttypen

Durch die zugrundeliegende Objekttechnologie wird die Schnittstelle zwischen der R/3-Funktionalität und dem Workflow-System realisiert.

Die folgenden Informationen sind technischer Natur. Sie benötigen diese Informationen, wenn Sie sich für die Details der Implementierung interessieren oder eigene Erweiterungen vornehmen wollen.

[Objekttyp FORMABSENC \(Formular: Abwesenheitsmitteilung\) \[Seite 35\]](#)

[Objekttyp SELFITEM \(Workitem für Dialogschritte auf sich\) \[Seite 34\]](#)

Standardaufgaben

Die Standardaufgaben, die hier verwendet werden, stehen als "Bausteine" bereit und können unverändert auch in anderen Workflow-Szenarien verwendet werden.

[Standardaufgabe AF_approve \(Abwesenheitsmitteilung genehmigen\) \[Seite 11\]](#)

[Standardaufgabe AF_update \(Abwesenheitsmitteilung überarbeiten\) \[Seite 12\]](#)

[Standardaufgabe AF_delete \(Abwesenheitsmitteilung löschen\) \[Seite 13\]](#)

[Standardaufgabe AF_Txt_Send \(Langtext zu erfolgter Genehmigung senden\) \[Seite 14\]](#)

Rollen

Rollen sind in der Regel sehr spezifisch für ein Anwendungsszenario definiert.

Eine Ausnahme bildet die Rolle zur Ermittlung des Vorgesetzten eines beliebigen Mitarbeiters. Diese Rolle wird auch im Beispiel zur Bearbeitung einer Abwesenheitsmitteilung verwendet und steht zur allgemeinen Verwendung zur Verfügung.

[Rolle Manager \(Vorgesetzter von...\) \[Seite 43\]](#)

Workflow-Muster

Der betriebswirtschaftliche Ablauf ist als Workflow-Definition innerhalb eines Workflow-Musters implementiert.

Sie finden dieses Workflow-Muster in Ihrem R/3-System.

[Workflow-Muster AF_process \(Abwesenheitsmitteilung bearbeiten\) \[Seite 18\]](#)

[Details zur Workflow-Definition \[Seite 20\]](#)

Objektyp FORMABSENC (*Formular: Abwesenheitsmitteilung*)

Definition

Eine Abwesenheitsmitteilung ist ein betriebswirtschaftliches Anwendungsobjekt vom Typ FORMABSENC (*Formular: Abwesenheitsmitteilung*). Ein Objekt dieses Typs wird, so ist es im Business Object Repository vereinbart, durch seine Nummer als [Schlüsselfeld \[Extern\]](#) identifiziert.

Verwendung

Im Szenario wird eine Abwesenheitsmitteilung als Objekt dieses Typs angelegt, bearbeitet, freigegeben und evtl. gelöscht.

Struktur

Die außerdem definierten [Attribute \[Extern\]](#), [Methoden \[Extern\]](#) und [Ereignisse \[Extern\]](#) entnehmen Sie der Objektyp-Definition im Business Object Repository. Beachten Sie insbesondere

- die Objektmethode `Approve`, die als Methode mit [Ergebnis \[Extern\]](#) definiert ist.
- die Attribute `Creator` und `Approver`, die als [Datenbankfeldattribut \[Extern\]](#) mit Datentypreferenz auf den Objektyp `USR01` definiert sind.

Objektyp SELFITEM (Workitem für Dialogschritte auf sich)

Objektyp SELFITEM (Workitem für Dialogschritte auf sich)

Definition

Technischer Objektyp, der Methoden zur Verfügung stellt, um "auf sich selbst" zu operieren.

Objekte dieses Typs sind die Workitems, die Einzelschrittaufgaben repräsentieren, die mit Bezug auf den Objektyp `SELFITEM` und eine seiner Methoden definiert wurden.

Verwendung

Dieser Objektyp wird im Zusammenhang mit dem Versenden einer Mail verwendet.

Struktur

Der Objektyp `SELFITEM` stellt die Sende-Methode `SendTaskDescription` zur Verfügung. Mit dieser Methode wird der Langtext *der* Aufgabe, die mit Bezug auf den Objektyp `SELFITEM` und seiner Methode `SendTaskDescription` definiert wurde, als Mail versendet.

Standardaufgabe AF_approve (Abwesenheitsmitteilung genehmigen)

Definition

Standardaufgabe zum Genehmigen oder zum Ablehnen von Abwesenheitsmitteilungen.

Standardaufgabe: 30000016

Kürzel: AF_approve

Bezeichnung: *Abwesenheitsmitteilung genehmigen*

Struktur

Referenzierte Objektmethode, Eigenschaften

Objekttyp: FORMABSENC (*Abwesenheitsmitteilung*)

Methode: Approve (*genehmigen*)

Eigenschaften: *Verarbeitungsende bestätigen*

Bearbeiterzuordnung

Zur Laufzeit wird diese Standardaufgabe über eine *Rollenauflösung* an den Vorgesetzten des Erfassers der Abwesenheitsmitteilung adressiert.

Es ist daher erforderlich, beim Customizing dieser Aufgabe die Bearbeiterzuordnung so allgemein zu halten, daß alle Vorgesetzten von beliebigen Erfassern zu den [möglichen Bearbeitern \[Extern\]](#) der Einzelschrittaufgabe gehören. Verknüpfen Sie daher die Standardaufgabe *Abwesenheitsmitteilung genehmigen* mit einer Stelle "Abteilungsleiter" (o.ä.) und pflegen Sie außerdem die Aufbauorganisation so, daß die jeweiligen Leiterplanstellen einer jeden Organisationseinheit durch diese Stelle beschrieben sind.

Standardaufgabe AF_update (Abwesenheitsmitteilung überarbeiten)

Standardaufgabe AF_update (Abwesenheitsmitteilung überarbeiten)

Definition

Standardaufgabe zum Überarbeiten einer Abwesenheitsmitteilung.

Standardaufgabe: 30000017

Kürzel: AF_update

Bezeichnung: *Abwesenheitsmitteilung ändern*

Struktur

Referenzierte Objektmethode, Eigenschaften

Objekttyp: FORMABSENC (*Abwesenheitsmitteilung*)

Methode: Update (*ändern*)

Bearbeiterzuordnung

Zur Laufzeit wird diese Standardaufgabe durch den Erfasser der Abwesenheitsmitteilung ausgeführt. Da dies ein beliebiger Mitarbeiter sein kann, ist es erforderlich, die Einzelschrittaufgabe bei ihrem Customizing als [generelle Aufgabe \[Extern\]](#) zu klassifizieren.

Standardaufgabe AF_delete (Abwesenheitsmitteilung löschen)

Definition

Standardaufgabe zum Löschen einer Abwesenheitsmitteilung.

Standardaufgabe: 30000018

Kürzel: AF_delete

Bezeichnung: *Abwesenheitsmitteilung löschen*

Struktur

Referenzierte Objektmethode, Eigenschaften

Objekttyp: FORMABSENC (Abwesenheitsmitteilung)

Methode: Delete (löschen)

Eigenschaften: *Hintergrundverarbeitung*

beendendes Ereignis: deleted

Die zugrundeliegende Objektmethode ist eine [asynchrone Methode \[Extern\]](#). Dementsprechend ist für diese Standardaufgabe ein beendendes Ereignis vereinbart.

Bearbeiterzuordnung

Eine Bearbeiterzuordnung entfällt, da die Standardaufgabe im Hintergrund abläuft.

Standardaufgabe AF_Txt_Send (Langtext zu erfolgter Genehmigung senden)

Standardaufgabe AF_Txt_Send (Langtext zu erfolgter Genehmigung senden)

Definition

Standardaufgabe zum Versenden ihres Langtextes.

Diese Standardaufgabe läuft immer im Hintergrund ab. Für den oder die Namen der Empfänger ist ein entsprechendes mehrzeiliges Element im Aufgabencontainer vorgesehen, das per Datenfluß gefüllt werden muß und an die Methode weitergegeben wird.

Standardaufgabe: 30000102

Kürzel: AF_Txt_Send

Bezeichnung: Langtext zu erfolgter Genehmigung senden

Struktur

Referenzierte Objektmethode, Eigenschaften

Objekttyp: SELFITEM (WI für Selbstmethode)

Methode: SendTaskDescription (Beschreibung senden)

Eigenschaften: Hintergrundverarbeitung

Bearbeiterzuordnung

Eine Bearbeiterzuordnung entfällt, da die Standardaufgabe im Hintergrund abläuft.

Weitere Hinweise zur Standardaufgabe

Die Objektmethode operiert auf dem Workitem, aus dem heraus sie aufgerufen wird. Das bearbeitete Objekt ist also das Workitem selbst; dieses Objekt entsteht erst zur Ausführungszeit. Das Element `_WI_Object_Id` des Aufgabencontainers darf nicht mit einem Wert belegt sein.

Die referenzierte Methode hat vier Parameter:

Receivers	Empfängeradresse als Objektreferenz, mehrzeilig
Express	Expressflag
AddressStrings	Empfängername, mehrzeilig
TypeId	Empfängertyp

Zu jedem Methodenparameter gibt es ein korrespondierendes Element im Aufgabencontainer und eine [Datenfluß-Definition \[Extern\]](#) vom Aufgaben- auf den Methodencontainer. Wie der Aufgabencontainer mit den erforderlichen Informationen "versorgt" wird, ist in der Datenfluß-Definition vom Workflow- auf den Aufgabencontainer beschrieben.

Jede Einzelschrittaufgabe kann nur für den einen, bei ihr definierten Text verwendet werden. Wenn Sie das Versenden des Langtextes in einem anderen Kontext benötigen, müssen Sie eine neue Einzelschrittaufgabe mit einem eigenen Langtext erfassen.

Der Langtext zur Beschreibung enthält als Variablen Ausdrücke der Form `&AbsenceForm.xxx&`. Im Aufgabencontainer steht im Element `AbsenceForm` die

Standardaufgabe AF_Txt_Send (Langtext zu erfolgter Genehmigung senden)

Objektreferenz auf die bearbeitete Abwesenheitsmitteilung. Dieses Element ist dem Aufgabencontainer zusätzlich zu den standardmäßig vorhandenen Elementen hinzugefügt worden. Der obige Ausdruck nimmt Bezug auf das Attribut `xxx` dieses Objektes. Zur Laufzeit werden die Variablen durch die aktuellen Attributwerte ersetzt.

Rolle Manager (Vorgesetzter von...)

Rolle Manager (Vorgesetzter von...)

Definition

Rolle, mit der der Vorgesetzte zu einem Bearbeiter, einer Planstelle oder einer Organisationseinheit ermittelt werden kann.

Rolle: 00000168

Kürzel: Manager

Bezeichnung: *Vorgesetzter von...*

Struktur

Rollenparameter

Als Rollenparameter können übergeben werden:

- `ORG_OBJECT` (Referenzfeld `RHOBJECTS-OBJECT`)
oder
- `OType` (Referenzfeld `OBJEC-OTYPE`) und `ObjId` (Referenzfeld `OBJEC-REALO`)

Alle drei Rollenparameter sind als Elemente im Rollencontainer vorhanden. Bevorzugt wird der Inhalt von `ORG_OBJECT` ausgewertet; wenn `ORG_OBJECT` nicht übergeben wird, werden die Rollenparameter `OType` und `ObjId` ausgewertet.

- `ORG_OBJECT` enthält entweder die Angabe einer Person, einer Planstelle oder einer Organisationseinheit in der zusammengesetzten Form `P <8stellige Nummer>`, `S <8stellige Nummer>` oder `O <8stellige Nummer>` oder die Angabe eines Benutzers in der zusammengesetzten Form `US<12stelliger Benutzername>`.
- `OType` (Referenzfeld `OBJEC-OTYPE`) enthält in einem 2stelligen Charakterfeld die Kennung des Objektes. Erlaubt sind
 - O Organisationseinheit
 - S Planstelle
 - US Username
 - P Person
- `ObjId` enthält in einem 12stelligen Charakterfeld entweder die Nummer der Person, der Planstelle oder der Organisationseinheit oder den Benutzernamen.

Datenfluß-Definition

Im Falle des Demo-Beispiels wird die Rolle eingesetzt, um ausgehend vom *Initiator des Workflows* dessen Vorgesetzten zu finden. In dem Element `_WF_Initiator` des Workflow-Containers ist der Benutzername des Initiators in einem 14stelligen Charakterfeld entsprechend der Referenz `RHOBJECTS-OBJECT` abgelegt. Der Datenfluß ist daher zum Element `ORG_OBJECT` des Rollencontainers bei dem entsprechenden Schritt definiert.

Integration

Vorbereitungen in der Aufbauorganisation

Zur Rollenauflösung wird die Aufbauorganisation des Unternehmens ausgewertet. Berücksichtigt werden dabei entweder direkte Berichtsstrukturen zwischen den Planstellen (Planstelle "berichtet an" Planstelle, Verknüpfung A/B002) oder die Ausweisung von Leiterplanstellen (Planstelle "leitet" Organisationseinheit, Verknüpfung A/B012) in den Organisationseinheiten.

Die entsprechenden Verknüpfungen müssen beim Einrichten der Aufbauorganisation an den entsprechenden Stellen angelegt worden sein.

Workflow-Muster AF_process (Abwesenheitsmitteilung bearbeiten)

Workflow-Muster AF_process (Abwesenheitsmitteilung bearbeiten)

Definition

Workflow-Muster zur Bearbeitung einer Abwesenheitsmitteilung *nach* ihrer Erzeugung.

Beachten Sie, daß die Erfassung der Abwesenheitsmitteilung nicht im Workflow erfolgt, sondern "Anwendungsfunktionalität" ist. Die Kopplung an den Workflow erfolgt über ein auslösendes Ereignis.

Ein Schwerpunkt der Workflow-Steuerung liegt auf der Ermittlung der richtigen Bearbeiter.

Workflow-Muster: 30000015

Kürzel: AF_process

Bezeichnung: Abwesenheitsmitteilung bearbeiten

Struktur

Workflow-Container

Die beiden wesentlichen Informationen, die im Ablauf des Workflows zur Verfügung stehen müssen, sind:

- die (Objekt-)Referenz auf die zu bearbeitende Abwesenheitsmitteilung
- der Name des Erfassers der Abwesenheitsmitteilung
(wird benötigt, um in der Rollenauflösung den Vorgesetzten zu finden)

Zur Aufnahme dieser Information müssen die entsprechenden Elemente im Workflow-Container bereitstehen:

- Das Element `_WF_Initiator` zur Aufnahme des Erfassers ist standardmäßig im Workflow-Container vorhanden.
- Das Element `AbsenceForm` zur Aufnahme der Objektreferenz wurde zusätzlich zu den standardmäßig vorhandenen Elementen angelegt.

Beide Informationen sind zunächst als Ereignisparameter im Container des auslösenden Ereignisses vorhanden und müssen von dort "per Datenfluß" in den Workflow-Container überführt werden.

Auslösendes Ereignis des Workflow-Musters

Als auslösendes Ereignis des Workflow-Musters ist das Ereignis `created` (*erzeugt*) zum Objekttyp `FORMABSENC` (*Abwesenheitsmitteilung*) eingetragen. Diese "Kopplung" zwischen dem Ereignis und dem zu startenden Workflow-Muster ist standardmäßig deaktiviert und muß, wenn das Workflow-Muster gestartet werden soll, im Customizing zu diesem Workflow-Muster zunächst noch aktiviert werden.

Datenfluß vom Ereignisparameter- zum Workflow-Container

Folgender Datenfluß zwischen auslösendem Ereignis (bzw. dem Ereigniscontainer) und Workflow-Container ist definiert:

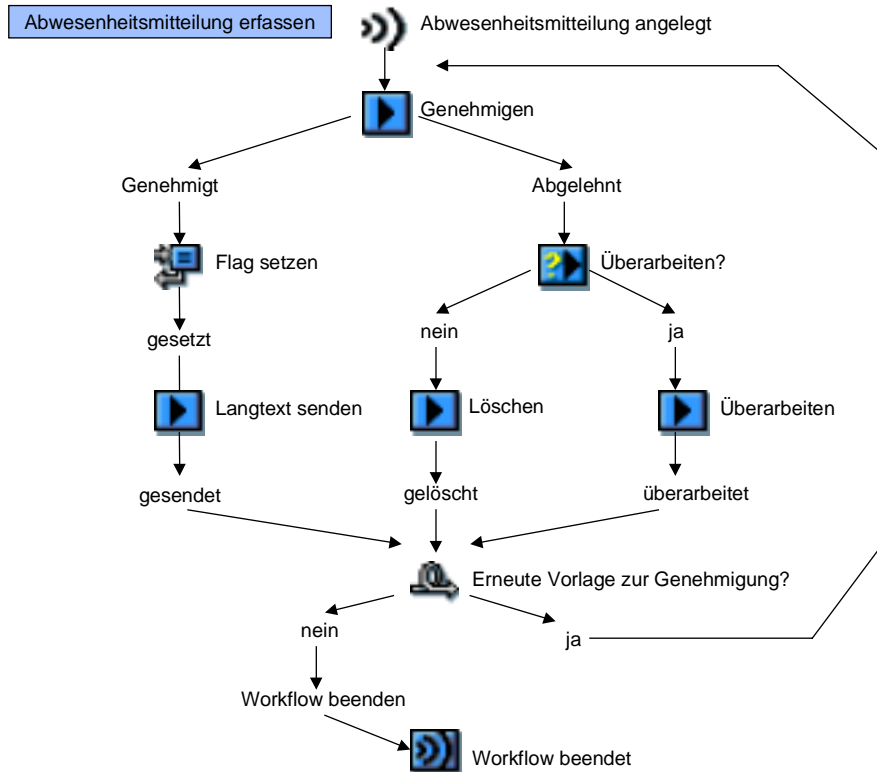
Workflow-Muster AF_process (Abwesenheitsmitteilung bearbeiten)

Workflow-Container		Ereigniscontainer
_WF_Initiator	<-	_Evt_Creator
AbsenceForm	<-	_Evt_Object

Details zur Workflow-Definition

Details zur Workflow-Definition

Die folgenden Einzelheiten sind im Zusammenhang mit der Workflow-Definition zum Workflow-Muster `AF_process` von Interesse. Schauen Sie sich dazu die Definition im System an.



Datenfluß bei den Schritten der Workflow-Definition

Element `_WI_Object_Id` des Aufgabencontainers

Bei den Schritten der Workflow-Definition, in denen die Abwesenheitsmitteilung *genehmigt*, *überarbeitet* und *gelöscht* werden kann, ist jeweils ein Datenfluß vom Element `AbsenceForm` des Workflow-Containers zum Element `_WI_Object_ID` des jeweiligen Aufgabencontainers definiert.

Das Element `AbsenceForm` wurde zusätzlich zu den standardmäßig vorhandenen Elementen im Workflow-Container zur Aufnahme der Objektreferenz angelegt und aus dem auslösenden Ereignis mit der Referenz auf das angelegte Objekt versorgt.

Element `AbsenceForm` des Aufgabencontainers

Bei dem Schritt der Workflow-Definition, in dem der beschreibende Langtext versendet wird, ist ein Datenfluß vom Element `AbsenceForm` des Workflow-Containers zum Element `AbsenceForm` des Aufgabencontainers definiert. Dieser Datenfluß gewährleistet die korrekte Textersetzung im Langtext der Einzelschrittaufgabe.

Das Element `_WI_Object_ID` des Aufgabencontainers darf in diesem Schritt nicht gefüllt werden.

Bearbeiterfindung

Schritte für den Erfasser

Wenn der Erfasser der Abwesenheitsmitteilung einen Schritt bearbeiten soll, wird als Bearbeiter das Element `_WF_Initiator` des Workflow-Containers eingetragen. Dieses Element ist standardmäßig im Workflow-Container vorhanden und wurde aus dem auslösenden Ereignis heraus mit dem Namen des Erfassers versorgt.

Schritte für den Vorgesetzten

Wenn der Vorgesetzte des Erfassers einen Schritt bearbeiten soll, muß dieser über eine Rollenauflösung ermittelt werden. Die Rolle benötigt als "Input" wiederum den Namen des Erfassers. Daher ist als Bearbeiter die Rolle `00000168 (Vorgesetzter von...)` eingetragen und ein Datenfluß vom Element `_WI_Initiator` des Workflow-Containers zum Element `Org_Object` des Rollencontainers definiert.

Adressermittlung und Versenden des Textes

In dem Schritt, in dem die Standardaufgabe `AF_Txt_Send` zum Versenden der Mail an den Erfasser aufgerufen wird, wird der Erfasser der Abwesenheitsmitteilung (Element `_WF_Initiator` des Workflow-Containers) an das Element `AddressStrings` im Aufgabencontainer übergeben. Das Element `_WI_Object_Id` des Containers dieser Einzelschrittaufgabe bleibt leer.

Ergebnis der Benutzerentscheidung

Das Ergebnis der Benutzerentscheidung, bei der sich der Erfasser für das Löschen oder das Überarbeiten der Abwesenheitsmitteilung entscheiden muß, wird bei der Schleifenprüfung nochmals benötigt, um über die erneute Vorlage der Abwesenheitsmitteilung zu entscheiden.

Daher wird das Ergebnis der Benutzerentscheidung, das im Element `_WI_Result` des Aufgabencontainers zurückgegeben wird, "per Datenfluß" in das Element `Flag` des Workflow-Containers überführt. Dieses Element `Flag` ist dafür im Workflow-Container mit einer Datentypferenz auf das DDIC-Tabellenfeld `SWD_LINES-Returncode` angelegt worden.

Vorbereitung und Customizing (BC-BMT-WFM)

Vorbereitung und Customizing (BC-BMT-WFM)

Einsatzmöglichkeiten

Neben dem allgemeinen Customizing, das die ordnungsgemäße Funktionsweise des Workflow-Systems gewährleistet, ist speziell auf dieses Workflow-Muster bezogenes Customizing erforderlich.

Wenn Sie dieses Workflow-Szenario in einem IDES-System ausführen wollen, brauchen Sie die folgenden Einstellungen **nicht** vorzunehmen.

Voraussetzungen

Sie haben allgemeine Customizing für den SAP Business Workflow durchgeführt.

Ablauf

Folgende Schritte sind notwendig:

- [Aufbauorganisation einrichten \[Seite 50\]](#)
- [Aufgabenspezifisches Customizing vornehmen \[Seite 24\]](#)
- [Administration zu den Allgemeinen Büroeinstellungen \[Seite 52\]](#)

Aufbauorganisation einrichten

Die Abwesenheitsmitteilung wird von einem *Erfasser* erstellt und dann von seinem *Vorgesetzten* genehmigt bzw. abgelehnt.

Vorgehensweise

Um eine für das Szenario geeignete Aufbauorganisation einzurichten, führen Sie im **Customizing** für den SAP Business Workflow folgende Schritte durch:

1. Führen Sie im Customizing für den SAP Business Workflow die Aktivität *Aufbauorganisation bearbeiten* aus.
2. Legen Sie eine [Organisationseinheit \[Extern\]](#) an oder ändern Sie eine bereits vorhandene Organisationseinheit.
3. Legen Sie in dieser Organisationseinheit zwei [Planstellen \[Extern\]](#) an:
4. Legen Sie die Planstelle, die Sie für den Vorgesetzten eingerichtet haben, als *Leiterplanstelle* fest.

Aufgabenspezifisches Customizing vornehmen

Aufgabenspezifisches Customizing vornehmen

Vorgehensweise

Im **Customizing** für den SAP Business Workflow muß

- die Standardaufgabe 30000016 (*Abwesenheitsmitteilung genehmigen*) ihren möglichen Bearbeitern zugeordnet werden
 - die Standardaufgabe 30000017 (*Abwesenheitsmitteilung überarbeiten*) als generelle Aufgabe klassifiziert werden
1. Führen Sie die Customizing-Aktivität *Aufgabenspezifisches Customizing durchführen* aus.
 2. Sie finden in der Anwendungskomponente *SAP Business Workflow* den Punkt *Aufgaben Bearbeiter zuordnen*.

Nehmen Sie die beiden oben aufgeführten Zuordnungen vor:

- Verknüpfen Sie die Standardaufgabe 30000016 (*Abwesenheitsmitteilung genehmigen*) mit der **Stelle**, aus der Sie die Planstelle für den Vorgesetzten der Abteilung abgeleitet haben.



Geben Sie als möglichen Bearbeiter der Standardaufgabe 30000016 (*Abwesenheitsmitteilung genehmigen*) die *Stelle* Abteilungsleiter an.

- Klassifizieren Sie die Standardaufgabe 30000017 als generelle Aufgabe.

Ereignis-Verbraucher-Kopplung pflegen

Das Ereignis `created` zum Objekttyp `FORMABSENC` ist auslösendes Ereignis des Workflow-Musters `30000015` und als solches standardmäßig in der Typkopplungstabelle eingetragen.

Vorgehensweise

Damit das Workflow-Muster tatsächlich gestartet wird, muß die Kopplung zwischen dem auslösenden Ereignis und dem Workflow-Muster als Verbraucher des Ereignisses im **Customizing** für den SAP Business Workflow **aktiviert** werden:

1. Führen Sie die Customizing-Aktivität *Aufgabenspezifisches Customizing durchführen* aus.
2. Aktivieren Sie in der Anwendungskomponente *SAP Business Workflow* die Ereigniskopplung für das Workflow-Muster *Abwesenheitsmitteilung bearbeiten*.

(Alternativ können Sie die Aktivierung der Ereignis-Verbraucher-Kopplung auch vornehmen, indem Sie direkt das Workflow-Muster `AF_process` bearbeiten.)

Erforderliche Administration zu den Allgemeinen Büroeingstellungen

Erforderliche Administration zu den *Allgemeinen Büroeingstellungen*

Das Versenden einer Mail nach erfolgter Genehmigung erfolgt an einen Adressaten, der durch das Containerelement `_WF_Initiator` spezifiziert wird. In diesem Containerelement steht der Bearbeiter in der HR-spezifischen Form mit vorangestelltem `US`.

Vorgehensweise

Damit das Versenden einer Mail an die verschiedenen Empfängertypen gelingen kann, müssen die entsprechenden Empfängertypen in den *Allgemeinen Büroeingstellungen* bekannt gemacht werden:

1. Wählen Sie *Werkzeuge* → *Business Communication* → *Büro* → *Allgemeine Büroeingstellungen*.
2. Wählen Sie die Registerkarte *Adressierung*.
3. Markieren Sie *Organisatorische Einheiten*.

Bedienung und Anbindung an die Anwendungsfunktionalität (BC-BMT-WFM)

Einsatzmöglichkeiten

Sie verwenden diesen Prozeß, wenn Sie die Workflow-Funktionalität testen oder demonstrieren wollen.

Das Demo-Beispiel zur Abwesenheitsmitteilung im IDES

Im IDES kann das beschriebene Szenario im Wechsel zwischen den Benutzern **WF-MM-3** (als Erfasser der Abwesenheitsmitteilung) und **WF-MM-4** (als Vorgesetzter) ablaufen.

Beide Benutzer haben Planstellen inne, die der Organisationseinheit **Einkauf-US** zugeordnet sind. Die Planstelle des Benutzers **WF-MM-4** ist die Leiterplanstelle dieser Organisationseinheit. Die Planstelle des Benutzers **WF-MM-3** wird durch die Stelle **Abteilungsleiter** beschrieben, zu deren Tätigkeitsprofil u.a. das Freigeben von Abwesenheitsmitteilungen gehört.



Im IDES-System gibt es u. U. noch weitere Workflow-Muster und Workflow-Aufgaben (aus den Workflow-Tutorials), mit denen konkurrierend dieselbe Abwesenheitsmitteilung bearbeitet wird.

Wenn Sie das Szenario "durchspielen", müssen Sie selbst darauf achten, daß Sie nur die Workitems zum Workflow-Muster `WS30000015` ausführen.

Voraussetzungen

Sie haben die im Abschnitt [Vorbereitung und Customizing \(BC-BMT-WFM\) \[Seite 22\]](#) beschriebenen Einstellungen durchgeführt.

Ablauf

Ein Benutzer erfaßt eine Abwesenheitsmitteilung. Die Erfassung erfolgt über *Werkzeuge* → *Business Workflow* → *Entwicklung* → *Umfeld* → *Demo: Formular ausfüllen*.

Abwesenheitsmitteilung erfassen und Ereignis erzeugen

Das Erfassen (und Sichern) einer Abwesenheitsmitteilung legt ein neues Objekt zum Objekttyp *Abwesenheitsmitteilung* an und erzeugt automatisch das Ereignis *created (angelegt)* zu diesem Objekttyp. Im Ereigniscontainer dieses Ereignisses steht

- im Element `_Evt_Object` die Referenz auf die erfaßte Abwesenheitsmitteilung
- im Element `_Evt_Creator` der Benutzername des Erfassers in der Form `US<Benutzername>`

Dieses Ereignis ist das *auslösende Ereignis* des Workflow-Musters zum Bearbeiten einer Abwesenheitsmitteilung.

Abwesenheitsmitteilung genehmigen

Der Benutzer, den Sie als Inhaber der *Planstelle* eingetragen haben, die als *Leiterplanstelle* gekennzeichnet ist, findet in seinem Workflow-Eingang ein Workitem vor, daß die

Bedienung und Anbindung an die Anwendungsfunktionalität (BC-BMT-WFM)

Standardaufgabe *Abwesenheitsmitteilung genehmigen* repräsentiert. Das Ausführen dieses Workitems erlaubt die "Genehmigung" bzw. "Nicht-Genehmigung" der Abwesenheitsmitteilung. Dem Workitem können Anlagen mit der Begründung der Abwesenheitsmitteilung beigefügt werden.

Wichtig: Abschließend muß die Bearbeitung dieses Workitems mit der Funktion "Erledigt setzen" beendet werden. (Dieses Verhalten ist als *Eigenschaft* der zugrundeliegenden Standardaufgabe vereinbart.)

Die Entscheidung des Vorgesetzten steuert den weiteren Ablauf des Workflows. Bei "Nicht-Genehmigung" ist jetzt wieder der Erfasser der Abwesenheitsmitteilung "am Zuge".

zusätzliche Hinweise zu diesem Schritt

- Terminüberwachung

Dieser Schritt unterliegt einer Terminüberwachung. Wenn der Vorgesetzte nicht innerhalb von 5 Minuten mit der Bearbeitung der Genehmigung begonnen hat, erhält der Erfasser der Abwesenheitsmitteilung als *Adressat bei Terminüberschreitung* eine Benachrichtigung.

Dieses Verhalten ist bei der Beschreibung des Schrittes im Rahmen der Workflow-Definition festgelegt.

- ausgewählte und mögliche Bearbeiter

Gemäß der von Ihnen vorgenommenen Einstellung im Customizing darf die Genehmigung der Abwesenheitsmitteilung **im Prinzip** von allen Mitarbeitern (= mögliche Bearbeiter) durchgeführt werden, deren Tätigkeitsprofil durch die Stelle *Abteilungsleiter* (oder einer anderen, von Ihnen gewählten Stelle) beschrieben wird. Allerdings soll zur Laufzeit nur der Abteilungsleiter (= ausgewählter Bearbeiter) entscheiden, der die Rolle "spielt", Vorgesetzter des Erfassers zu sein. Dieser wird durch eine Rollenauflösung aus der Aufbauorganisation des Unternehmens ermittelt.

Entscheidung des Erfassers über sein weiteres Vorgehen

In dem Fall, daß die Genehmigung der Abwesenheitsmitteilung vom Vorgesetzten abgelehnt wird, wird der Erfasser der Abwesenheitsmitteilung aufgefordert, sich zu entscheiden, ob er die Abwesenheitsmitteilung erneut überarbeitet oder sie zurückzieht.

zusätzliche Hinweise zu diesem Schritt

- Abwesenheitsmitteilung zurückziehen

Entscheidet sich der Erfasser, die Abwesenheitsmitteilung nicht mehr zu überarbeiten, dann wird die erfaßte, nicht genehmigte Abwesenheitsmitteilung in einem Hintergrundschritt gelöscht.

Der Workflow ist damit beendet.

- Abwesenheitsmitteilung überarbeiten

Entscheidet sich der Erfasser, die Abwesenheitsmitteilung zu überarbeiten, wird er unmittelbar zum Ändern der Abwesenheitsmitteilung aufgefordert. Durch das Weiterschalten mit sofortigem Dialog wird diese Funktionalität angeboten, ohne daß der Erfasser im Workflow-Eingang ein Workitem auswählen muß.

Bedienung und Anbindung an die Anwendungsfunktionalität (BC-BMT-WFM)

Weiterer Ablauf

Hat sich der Erfasser entschieden, seine Abwesenheitsmitteilung zu überarbeiten, wird diese erneut dem Vorgesetzten zur Genehmigung vorgelegt.

Demo-Beispiel: Abwesenheitsmitteilung als Formular bearbeiten (BC-BMT-WFM Formular)

Definition

Das hier beschriebene Workflow-Muster zur *Bearbeitung einer Abwesenheitsmitteilung als Formular* ist ein Beispiel zur Demonstration der Workflow-Funktionalität und kann insbesondere zu Schulungszwecken verwendet werden. Dieses Workflow-Muster kann nicht im produktiven Betrieb genutzt werden.

In seinem Ablauf ist dieses Szenario einfacher als das inhaltlich verwandte [Demo-Beispiel: Abwesenheitsmitteilung bearbeiten \(BC-BMT-WFM\) \[Seite 6\]](#). Es geht bei diesem Szenario weniger darum, einen betriebswirtschaftlich sinnvollen Vorgang zu beschreiben als vielmehr darum, die Funktionalität der Formularbearbeitung zu demonstrieren.



Damit Sie dieses Szenario durchspielen können, müssen Sie [SAPforms \[Extern\]](#) auf Ihrem PC installieren.

Ablauf

Abwesenheitsmitteilung als Formular erfassen

Ein Mitarbeiter erfaßt über entsprechende Eingaben in ein lokal an seinem PC installiertes **Formular** eine Abwesenheitsmitteilung. Zur Übermittlung der erfaßten Daten an das R/3-System gibt es in diesem Demo-Beispiel zwei Möglichkeiten (Einstellungen des Formulars):

- Der Mitarbeiter übermittelt die erfaßten Daten über ein internetfähiges Mail-System als Anlage zu einer Internet-Mail an das R/3-System.
- Der Mitarbeiter übermittelt die Daten über einen RFC-Aufruf zum R/3-System.

Der Benutzer kommt allerdings mit technischen Details des Datentransfers nicht in Berührung.

Im R/3-System wird mit den Daten aus dem Formular ein Workflow-Muster gestartet, das die weitere Bearbeitung der Abwesenheitsmitteilung steuert und koordiniert.

Abwesenheitsmitteilung als Formular genehmigen

Mit der Genehmigung der Abwesenheitsmitteilung ist der unmittelbare Vorgesetzte des Erfassers betraut. Dieser wird vom R/3-System aufgrund der eingepflegten Aufbauorganisation *automatisch* ermittelt und per Mail benachrichtigt. Der Vorgesetzte führt ein Formular aus, auf dem er die Genehmigung bzw. die Ablehnung vornimmt.

Sowohl bei der Genehmigung als auch bei der Ablehnung des Antrags wird dann der Erfasser per Mail benachrichtigt.

Vorteile beim Einsatz einer Formularanwendung

Das Ausfüllen eines Formulars ist in der Regel ein intuitiver Vorgang, der keine aufwendige Einarbeitung erfordert. Der Einsatz von Formularanwendungen lohnt sich vor allem dann, wenn einfache Funktionen vielen Mitarbeitern im Unternehmen zur Verfügung gestellt werden sollen, die ansonsten wenig oder gar nicht mit dem R/3-System arbeiten.

Demo-Beispiel: Abwesenheitsmitteilung als Formular bearbeiten (BC-BMT-WFM Formular)

Weiterhin wird durch die Integration eines Mail-Systems Asynchronität erreicht. Wenn das R/3-System nicht verfügbar ist oder der Benutzer offline arbeitet, sorgt das Mail-System dafür, daß der Workflow später gestartet wird. Voraussetzung ist allerdings, daß das Mail-System offline-fähig ist.

Technische Realisierung (BC-BMT-WFM)

Technische Realisierung (BC-BMT-WFM)

Objekttypen

Durch die zugrundeliegende Objekttechnologie wird die Schnittstelle zwischen der R/3-Funktionalität und dem Workflow-System realisiert.

Die folgenden Informationen sind technischer Natur. Sie benötigen diese Informationen, wenn Sie sich für die Details der Implementierung interessieren oder eigene Erweiterungen vornehmen wollen.

[Objekttyp FORM \(Desktop-Formular\) \[Seite 33\]](#)

[Objekttyp FORMABSENC \(Formular: Abwesenheitsmitteilung\) \[Seite 35\]](#)

[Objekttyp SELFITEM \(Workitem für Dialogschritte auf sich\) \[Seite 34\]](#)

Standardaufgaben

Die Standardaufgaben als von SAP ausgelieferte Einzelschrittaufgaben beschreiben elementare betriebswirtschaftliche Tätigkeiten aus organisatorischer Sicht.

Die Standardaufgaben, die hier verwendet werden, stehen als "Bausteine" bereit und können unverändert auch in anderen Workflow-Szenarien verwendet werden.

[Standardaufgabe WF_AbsFormCr \(Abwesenheitsmitt. ohne Dialog anlegen\) \[Seite 36\]](#)

[Standardaufgabe WF_AbsCheck \(Urlaub überprüfen \(mit Formular\)\) \[Seite 37\]](#)

[Standardaufgabe AF_Txt_Send2 \(Langtext nach Genehmigung senden\) \[Seite 39\]](#)

[Standardaufgabe WF_AbsNRep2 \(Ablehnung der Abwesenheit mitteilen\) \[Seite 41\]](#)

Rollen

Rollen sind in der Regel sehr spezifisch für ein Anwendungsszenario definiert.

Eine Ausnahme bildet die Rolle zur Ermittlung des Vorgesetzten eines beliebigen Mitarbeiters. Diese Rolle wird auch im Beispiel zur Bearbeitung einer Abwesenheitsmitteilung verwendet und steht zur allgemeinen Verwendung zur Verfügung.

[Rolle Manager \(Vorgesetzter von...\) \[Seite 43\]](#)

Workflow-Muster

Der betriebswirtschaftliche Ablauf ist als Workflow-Definition innerhalb eines Workflow-Musters implementiert.

Sie finden dieses Workflow-Muster in Ihrem R/3-System.

[Workflow-Muster WF_SAPFORMS1 \(Abwesenheitsmitteilung bearbeiten\) \[Seite 45\]](#)

[Details zur Workflow-Definition \[Seite 47\]](#)

Objektyp FORM (*Desktop-Formular*)

Definition

Der Objektyp `FORM` dient als "Aufhänger" für die Methoden `Process` und `HTMLProcess`. Es handelt sich um einen technischen Objektyp ohne Schlüsselfelder. Daher gibt es keine Objekte dieses Typs im R/3-System.

Verwendung

Der Objektyp `FORM` mit seinen Methoden `Process` und `HTMLProcess` wird bei der Definition von Formularaufgaben bzw. von HTML-Formularaufgaben verwendet.

Methode `Process`

Die Methode `Process` ermöglicht es, den Container des `Workitem`, über das sie ausgeführt wird, mit einem Elektronischen Formular zu bearbeiten. Dazu hat diese Methode folgende Importparameter:

- `R3FForm`
Formularname eines PC-Formulars.
- `R3FFormType`
Formulartyp eines PC-Formulars.
- `Workitem`
Objektreferenz auf das `Workitem`, in dem die Methode ausgeführt wird. (Über diese Objektreferenz kann die Methode auf den Container des referenzierten `Workitem`s zugreifen.)

Die Funktionalität ist technisch so realisiert, daß die Werte aus dem `Workitem`-Container in strukturierter Weise (als "R3F-Anlage") auf den PC exportiert werden und dort das durch Formularname und -typ spezifizierte Formular gestartet wird.

Methode `HTMLprocess`

Die Methode `HTMLprocess` ruft die zur HTML-Formularaufgabe definierte Web-Transaktion auf.

Objektyp SELFITEM (Workitem für Dialogschritte auf sich)

Objektyp SELFITEM (Workitem für Dialogschritte auf sich)

Definition

Technischer Objektyp, der Methoden zur Verfügung stellt, um "auf sich selbst" zu operieren.

Objekte dieses Typs sind die Workitems, die Einzelschrittaufgaben repräsentieren, die mit Bezug auf den Objektyp `SELFITEM` und eine seiner Methoden definiert wurden.

Verwendung

Dieser Objektyp wird im Zusammenhang mit dem Versenden einer Mail verwendet.

Struktur

Der Objektyp `SELFITEM` stellt die Sende-Methode `SendTaskDescription` zur Verfügung. Mit dieser Methode wird der Langtext *der* Aufgabe, die mit Bezug auf den Objektyp `SELFITEM` und seiner Methode `SendTaskDescription` definiert wurde, als Mail versendet.

Objektyp FORMABSENC (*Formular: Abwesenheitsmitteilung*)

Definition

Eine Abwesenheitsmitteilung ist ein betriebswirtschaftliches Anwendungsobjekt vom Typ FORMABSENC (*Formular: Abwesenheitsmitteilung*). Ein Objekt dieses Typs wird, so ist es im Business Object Repository vereinbart, durch seine Nummer als [Schlüsselfeld \[Extern\]](#) identifiziert.

Verwendung

Im Szenario wird eine Abwesenheitsmitteilung als Objekt dieses Typs angelegt, bearbeitet, freigegeben und evtl. gelöscht.

Struktur

Die außerdem definierten [Attribute \[Extern\]](#), [Methoden \[Extern\]](#) und [Ereignisse \[Extern\]](#) entnehmen Sie der Objektyp-Definition im Business Object Repository. Beachten Sie insbesondere

- die Objektmethode `Approve`, die als Methode mit [Ergebnis \[Extern\]](#) definiert ist.
- die Attribute `Creator` und `Approver`, die als [Datenbankfeldattribut \[Extern\]](#) mit Datentypreferenz auf den Objektyp `USR01` definiert sind.

Standardaufgabe WF_AbsFormCr (Abwesenheitsmitt. ohne Dialog anlegen)

Standardaufgabe WF_AbsFormCr (Abwesenheitsmitt. ohne Dialog anlegen)

Definition

Standardaufgabe zum Anlegen einer Abwesenheitsmitteilung mit den Daten aus dem Aufgabencontainer. Da die Daten vollständig vorhanden sein müssen, wird kein Dialog mehr geführt.

Standardaufgabe: 30000365

Kürzel: WF_AbsFormCr

Bezeichnung: *Abwesenheitsmitt. ohne Dialog anlegen*

Struktur

Referenzierte Objektmethode, Eigenschaften

Objekttyp: FORMABSENC (*Abwesenheitsmitteilung*)

Methode: CreateWithoutDialog (*Formular ohne Dialog anlegen*)

Eigenschaften: *Hintergrundverarbeitung*

Aufgabencontainer, Datenfluß-Definition

Der Aufgabencontainer enthält u.a. alle Methodenparameter der Methode CreateWithoutDialog. Diese Methodenparameter sind zum Anlegen einer Abwesenheitsmitteilung ohne Dialog erforderlich.

Der Datenfluß zwischen den korrespondierenden Elementen aus dem Aufgabencontainer und dem Methodencontainer ist definiert.

Mit den Daten aus dem Aufgabencontainer bzw. dem Methodencontainer legt die Methode eine Abwesenheitsmitteilung an. Die Referenz auf die angelegte Abwesenheitsmitteilung steht nach der Methodenausführung im Element `_WI_Object_Id` des Aufgabencontainers.

Bearbeiterzuordnung

Eine Bearbeiterzuordnung entfällt, da die Standardaufgabe im Hintergrund abläuft.

Standardaufgabe WF_AbsCheck (Urlaub überprüfen (mit Formular))

Definition

Standardaufgabe, mit der die kompletten Daten einer Abwesenheitsmitteilung, die sich im Aufgabencontainer befinden, an ein Formular zur Ausführung übergeben werden.

Standardaufgabe: 30000366

Kürzel: WF_AbsCheck

Bezeichnung: *Urlaub überprüfen (mit Formular)*

Struktur

Referenzierte Objektmethode, Eigenschaften

Objekttyp: FORM (*Desktop-Formular*)

Methode: Process (*bearbeiten*)

Aufgabencontainer, Datenfluß-Definition

Da es sich bei der Methode `Process` um eine generische Methode handelt, die auf den Daten eines beliebigen Formulars operieren kann, kann der Methodencontainer *nicht* eine 1:1-Abbildung des Aufgabencontainers sein.

Die Methode `Process` hat drei Methodenparameter, die jeweils ihre Entsprechung im Aufgabencontainer haben. Der Aufgabencontainer enthält weitere Elemente, die die Felder einer Abwesenheitsmitteilung beschreiben. Die letztgenannten Containerelemente haben keine Entsprechung im Methodencontainer.

Der Datenfluß vom Aufgaben- zum Methodencontainer ist in der folgenden Weise definiert:



```
R3FForm <== &R3FForm&
R3FFormType <== &R3FFormType&
Workitem <== &_Workitem&
```

Der Methodencontainer enthält das Element `Workitem`, das mit der Referenz auf das `Workitem`, in dem die Methode ausgeführt wird, gefüllt wird. Über diese Objektreferenz kann die Methode auf den Container des referenzierten `Workitem`s zugreifen. (Im Gegensatz dazu enthält der Methodencontainer der oben beschriebenen Methode `CreateWithoutDialog` *alle* Elemente des Aufgabencontainers.)

Initialwertzuweisung

Da die Einzelschrittaufgabe spezifische für ein bestimmtes Formular definiert wurde, sind Formularname und -typ bereits in einer Initialwertzuweisung den entsprechenden Elementen des Aufgabencontainers zugewiesen:

Standardaufgabe WF_AbsCheck (Urlaub überprüfen (mit Formular))

```
R3FForm <== APPROVE;IPM.Note.SAP.Demo.Absence.Approval  
R3FFormType <== EXE;Outlook
```

Beim Ausführen der Methode werden die Werte aus dem Workitem-Container in strukturierter Weise (als "R3F-Anlage") auf den PC exportiert und dort das durch Formularname und -typ spezifizierte Formular gestartet.



Die Datei APPROVE.EXE ist zusammen mit [SAPforms \[Extern\]](#) auf Ihrem PC installiert worden.

Bearbeiterzuordnung

Zur Laufzeit wird diese Standardaufgabe über eine *Rollenauflösung* an den Vorgesetzten des Erfassers der Abwesenheitsmitteilung adressiert.

Es ist daher erforderlich, beim Customizing dieser Aufgabe die Bearbeiterzuordnung so allgemein zu halten, daß alle Vorgesetzten von beliebigen Erfassern zu den [möglichen Bearbeitern \[Extern\]](#) der Einzelschrittaufgabe gehören. Verknüpfen Sie daher die Standardaufgabe *Abwesenheitsmitteilung genehmigen* mit einer Stelle "Abteilungsleiter" (o.ä.) und pflegen Sie außerdem die Aufbauorganisation so, daß die jeweiligen Leiterplanstellen einer jeden Organisationseinheit durch diese Stelle beschrieben sind.

Standardaufgabe AF_Txt_Send2 (Langtext nach Genehmigung senden)

Definition

Standardaufgabe zum Versenden ihres Langtextes.

Diese Standardaufgabe läuft immer im Hintergrund ab. Für den oder die Empfängernamen ist ein entsprechendes mehrzeiliges Element im Aufgabencontainer vorgesehen, das per Datenfluß gefüllt werden muß und an die Methode weitergegeben wird.

Standardaufgabe: 30000382

Kürzel: WF_Txt_Send2

Bezeichnung: *Langtext nach Genehmigung senden*

Verwendung

Diese Standardaufgabe wird als Schritt im Workflow verwendet, wenn eine Mail im Genehmigungsfall versendet wird.

Struktur

Referenzierte Objektmethode, Eigenschaften

Objekttyp: SELFITEM (*WI für Selbstmethode*)

Methode: SendTaskDescription (*Beschreibung senden*)

Eigenschaften: *Hintergrundverarbeitung*

Bearbeiterzuordnung

Eine Bearbeiterzuordnung entfällt, da die Standardaufgabe im Hintergrund abläuft.

Weitere Hinweise zur Standardaufgabe

Die Objektmethode operiert auf dem Workitem, aus dem heraus sie aufgerufen wird. Das bearbeitete Objekt ist also das Workitem selbst; dieses Objekt entsteht erst zur Ausführungszeit. Das Element `_WI_Object_Id` des Aufgabencontainers darf daher nicht mit einem Wert belegt sein.

Die referenzierte Methode hat vier Parameter:

Receivers	Empfängeradresse als Objektreferenz, mehrzeilig
Express	Expressflag
AddressStrings	Empfängername, mehrzeilig
TypeId	Empfängertyp

Zu jedem Methodenparameter gibt es ein korrespondierendes Element im Aufgabencontainer und eine [Datenfluß-Definition \[Extern\]](#) vom Aufgaben- auf den Methodencontainer. Wie der Aufgaben-container mit den erforderlichen Informationen "versorgt" wird, ist in der Datenfluß-Definition vom Workflow- auf den Aufgabencontainer beschrieben.

Standardaufgabe AF_Txt_Send2 (Langtext nach Genehmigung senden)

Jede Einzelschrittaufgabe kann nur für den einen, bei ihr definierten Text verwendet werden. Wenn Sie das Versenden des Langtextes in einem anderen Kontext benötigen, müssen Sie eine neue Einzelschrittaufgabe mit einem eigenen Langtext erfassen.

Der Langtext zur Beschreibung enthält als Variablen Ausdrücke der Form `&AbsenceForm.xxx&`. Im Aufgabencontainer steht im Element `AbsenceForm` die Objektreferenz auf die bearbeitete Abwesenheitsmitteilung. Dieses Element ist dem Aufgabencontainer zusätzlich zu den standardmäßig vorhandenen Elementen hinzugefügt worden. Der obige Ausdruck nimmt Bezug auf das Attribut `xxx` dieses Objektes. Zur Laufzeit werden die Variablen durch die aktuellen Attributwerte ersetzt.

Standardaufgabe WF_AbsNRep2 (Ablehnung der Abwesenheit mitteilen)

Definition

Standardaufgabe zum Versenden ihres Langtextes.

Diese Standardaufgabe läuft immer im Hintergrund ab. Für den oder die Empfängernamen ist ein entsprechendes mehrzeiliges Element im Aufgabencontainer vorgesehen, das per Datenfluß gefüllt werden muß und an die Methode weitergegeben wird.

Standardaufgabe: 30000381

Kürzel: WF_AbsNRep2

Bezeichnung: *Ablehnung der Abwesenheit mitteilen*

Verwendung

Diese Standardaufgabe wird als Schritt im Workflow verwendet, wenn eine Mail im Nicht-Genehmigungsfall versendet wird.

Struktur

Referenzierte Objektmethode, Eigenschaften

Objekttyp: SELFITEM (*WI für Selbstmethode*)

Methode: SendTaskDescription (*Beschreibung senden*)

Eigenschaften: *Hintergrundverarbeitung*

Bearbeiterzuordnung

Eine Bearbeiterzuordnung entfällt, da die Standardaufgabe im Hintergrund abläuft.

Weitere Hinweise zur Standardaufgabe

Die Objektmethode operiert auf dem Workitem, aus dem heraus sie aufgerufen wird. Das bearbeitete Objekt ist also das Workitem selbst. Dieses Objekt entsteht erst zur Ausführungszeit. Das Element `_WI_Object_Id` des Aufgabencontainers darf daher nicht mit einem Wert belegt sein.

Die referenzierte Methode hat vier Parameter:

Receivers	Empfängeradresse als Objektreferenz, mehrzeilig
Express	Expressflag
AddressStrings	Empfängername, mehrzeilig
TypeId	Empfängertyp

Zu jedem Methodenparameter gibt es ein korrespondierendes Element im Aufgabencontainer und eine [Datenfluß-Definition \[Extern\]](#) vom Aufgaben- auf den Methodencontainer. Wie der Aufgaben-container mit den erforderlichen Informationen "versorgt" wird, ist in der Datenfluß-Definition vom Workflow- auf den Aufgabencontainer beschrieben.

Standardaufgabe WF_AbsNRep2 (Ablehnung der Abwesenheit mitteilen)

Jede Einzelschrittaufgabe kann nur für den einen, bei ihr definierten Text verwendet werden. Wenn Sie das Versenden des Langtextes in einem anderen Kontext benötigen, müssen Sie eine neue Einzelschrittaufgabe mit einem eigenen Langtext erfassen.

Der Langtext zur Beschreibung enthält als Variablen Ausdrücke der Form `&AbsenceForm.xxx&`. Im Aufgabencontainer steht im Element `AbsenceForm` die Objektreferenz auf die bearbeitete Abwesenheitsmitteilung. Dieses Element ist dem Aufgabencontainer zusätzlich zu den standardmäßig vorhandenen Elementen hinzugefügt worden. Der obige Ausdruck nimmt Bezug auf das Attribut `xxx` dieses Objektes. Zur Laufzeit werden die Variablen durch die aktuellen Attributwerte ersetzt.

Rolle Manager (Vorgesetzter von...)

Definition

Rolle, mit der der Vorgesetzte zu einem Bearbeiter, einer Planstelle oder einer Organisationseinheit ermittelt werden kann.

Rolle: 00000168

Kürzel: Manager

Bezeichnung: *Vorgesetzter von...*

Struktur

Rollenparameter

Als Rollenparameter können übergeben werden:

- `ORG_OBJECT` (Referenzfeld `RHOBJECTS-OBJECT`)
oder
- `OType` (Referenzfeld `OBJEC-OTYPE`) und `ObjId` (Referenzfeld `OBJEC-REALO`)

Alle drei Rollenparameter sind als Elemente im Rollencontainer vorhanden. Bevorzugt wird der Inhalt von `ORG_OBJECT` ausgewertet; wenn `ORG_OBJECT` nicht übergeben wird, werden die Rollenparameter `OType` und `ObjId` ausgewertet.

- `ORG_OBJECT` enthält entweder die Angabe einer Person, einer Planstelle oder einer Organisationseinheit in der zusammengesetzten Form `P <8stellige Nummer>`, `S <8stellige Nummer>` oder `O <8stellige Nummer>` oder die Angabe eines Benutzers in der zusammengesetzten Form `US<12stelliger Benutzername>`.
- `OType` (Referenzfeld `OBJEC-OTYPE`) enthält in einem 2stelligen Charakterfeld die Kennung des Objektes. Erlaubt sind
 - O Organisationseinheit
 - S Planstelle
 - US Username
 - P Person
- `ObjId` enthält in einem 12stelligen Charakterfeld entweder die Nummer der Person, der Planstelle oder der Organisationseinheit oder den Benutzernamen.

Datenfluß-Definition

Im Falle des Demo-Beispiels wird die Rolle eingesetzt, um ausgehend vom *Initiator des Workflows* dessen Vorgesetzten zu finden. In dem Element `_WF_Initiator` des Workflow-Containers ist der Benutzername des Initiators in einem 14stelligen Charakterfeld entsprechend der Referenz `RHOBJECTS-OBJECT` abgelegt. Der Datenfluß ist daher zum Element `ORG_OBJECT` des Rollencontainers bei dem entsprechenden Schritt definiert.

Rolle Manager (Vorgesetzter von...)

Integration

Vorbereitungen in der Aufbauorganisation

Zur Rollenauflösung wird die Aufbauorganisation des Unternehmens ausgewertet. Berücksichtigt werden dabei entweder direkte Berichtsstrukturen zwischen den Planstellen (Planstelle "berichtet an" Planstelle, Verknüpfung A/B002) oder die Ausweisung von Leiterplanstellen (Planstelle "leitet" Organisationseinheit, Verknüpfung A/B012) in den Organisationseinheiten.

Die entsprechenden Verknüpfungen müssen beim Einrichten der Aufbauorganisation an den entsprechenden Stellen angelegt worden sein.

Workflow-Muster WF_SAPFORMS1 (Abwesenheitsmitteilung bearbeiten)

Verwendung

Workflow-Muster zur Bearbeitung einer Abwesenheitsmitteilung *einschließlich* ihrer Erzeugung.

Die eigentliche Datenerfassung für die Abwesenheitsmitteilung erfolgt in einem externen Formular. Die dort erfaßten Daten werden dann beim Starten des Workflow-Musters in den Workflow-Container gestellt. Im ersten Schritt des Workflows wird mit diesen Daten eine Abwesenheitsmitteilung angelegt.

Workflow-Muster: 30000161

Kürzel: WF_SAPFORMS1

Bezeichnung: *Abwesenheitsmitteilung bearbeiten*

Struktur

Workflow-Container

Im Workflow-Container müssen folgende Informationen enthalten sein:

- Die Felder einer Abwesenheitsmitteilung.
Diese Felder werden als obligatorische Import-Elemente beim Starten des Workflow-Musters mit den Daten aus dem Formular gefüllt.
- Die (Objekt-)Referenz auf die zu bearbeitende Abwesenheitsmitteilung.
Diese Objektreferenz entsteht, nachdem im ersten Schritt des Workflows die Abwesenheitsmitteilung im R/3-System angelegt wurde.
- Der Name des Erfassers der Abwesenheitsmitteilung
Der Erfasser wird benötigt, um in der Rollenauflösung den Vorgesetzten zu finden.

Zur Aufnahme dieser Information stehen die entsprechenden Elemente im Workflow-Container bereit:

- Die Elemente `PersonelNumber`, `Department`, ... zur Aufnahme der Felder der Abwesenheitsmitteilung wurden zusätzlich zu den standardmäßig vorhandenen Elementen angelegt.
- Das Element `AbsenceForm` zur Aufnahme der Objektreferenz wurde zusätzlich zu den standardmäßig vorhandenen Elementen angelegt.
- Das Element `_WF_Initiator` zur Aufnahme des Erfassers ist standardmäßig im Workflow-Container vorhanden.

Start des Workflows

Der Workflow wird nach Ausführung des Formulars `APPROVE.EXE` gestartet.

Workflow-Muster WF_SAPFORMS1 (Abwesenheitsmitteilung bearbeiten)



Damit das Szenario funktioniert, muß [SAPforms \[Extern\]](#) auf Ihrem PC installiert sein.

Im R/3-System werden die im Formular erfaßten Daten an den Workflow-Container des gestarteten Workflow-Musters übergeben. In der Definition des Formulars wurde festgelegt, welche Aufgabe zu starten ist und welche Formularfelder auf welche Containerelemente abgebildet werden.

Details zur Workflow-Definition

Die folgenden Einzelheiten sind im Zusammenhang mit der Workflow-Definition zum Workflow-Muster WF_SAPFORMS1 von Interesse. Schauen Sie sich dazu die Definition im System an.

Datenfluß bei den Schritten der Workflow-Definition

Element `_WI_Object_Id` des Aufgabencontainers /

Element `AbsenceForm` des Workflow-Containers

Dieses Element des Aufgabencontainers enthält jeweils die Referenz auf die zu bearbeitende Abwesenheitsmitteilung.

Im ersten Schritt der Workflow-Definition, in dem die Abwesenheitsmitteilung im R/3-System angelegt wird, ist der Datenfluß vom Element `_WI_Object_ID` des Aufgaben-Containers zum Element `AbsenceForm` des Workflow-Containers definiert. Das Element `AbsenceForm` wurde zusätzlich zu den standardmäßig vorhandenen Elementen im Workflow-Container zur Aufnahme der Objektreferenz angelegt.

Im folgenden Schritt der Workflow-Definition, in dem die Abwesenheitsmitteilung *genehmigt* werden kann, ist ein Datenfluß vom Element `AbsenceForm` des Workflow-Containers zum Element `_WI_Object_Id` des Aufgabencontainers definiert.

Element `AbsenceForm` des Aufgabencontainers /

Element `AbsenceForm` des Workflow-Containers

Bei den Schritten der Workflow-Definition, in dem der beschreibende Langtext versendet wird, ist ein Datenfluß vom Element `AbsenceForm` des Workflow-Containers zum Element `AbsenceForm` des Aufgabencontainers definiert. Dieser Datenfluß gewährleistet die korrekte Textersetzung im Langtext der Einzelschrittaufgabe.

Das Element `_WI_Object_Id` des Aufgabencontainers darf in diesem Schritt nicht gefüllt werden.

Bearbeiterfindung

Schritte für den Erfasser

Wenn der Erfasser der Abwesenheitsmitteilung einen Schritt bearbeiten soll, wird als Bearbeiter das Element `_WF_Initiator` des Workflow-Containers eingetragen. Dieses Element ist standardmäßig im Workflow-Container vorhanden und wurde aus dem Formular versorgt.

Schritte für den Vorgesetzten

Wenn der Vorgesetzte des Erfassers einen Schritt bearbeiten soll, muß dieser über eine Rollenauflösung ermittelt werden. Die Rolle benötigt als "Input" wiederum den Namen des Erfassers. Daher ist als Bearbeiter die Rolle 00000168 (*Vorgesetzter von...*) eingetragen und ein Datenfluß vom Element `_WI_Initiator` des Workflow-Containers zum Element `Org_Object` des Rollencontainers definiert.

Adressermittlung und Versenden des Textes

In dem Schritt, in dem die Standardaufgabe `AF_Txt_Send` zum Versenden der Mail an den Erfasser aufgerufen wird, wird der Erfasser der Abwesenheitsmitteilung (Element

Details zur Workflow-Definition

`_WF_Initiator` des Workflow-Containers) an das Element `AddressStrings` im Aufgabencontainer übergeben. Das Element `_WI_Object_Id` des Containers dieser Einzelschrittaufgabe bleibt leer.

Vorbereitung und Customizing (BC-BMT-WFM)

Einsatzmöglichkeiten

Neben dem allgemeinen Customizing, das die ordnungsgemäße Funktionsweise des Workflow-Systems gewährleistet, ist speziell auf dieses Workflow-Muster bezogenes Customizing erforderlich.

Wenn Sie dieses Workflow-Szenario in einem IDES-System ausführen wollen, brauchen Sie die folgenden Einstellungen **nicht** vorzunehmen.

Voraussetzungen

Sie haben allgemeine Customizing für den SAP Business Workflow durchgeführt.

Ablauf

Folgende Schritte sind notwendig:

- [Aufbauorganisation einrichten \[Seite 50\]](#)
- [Aufgabenspezifisches Customizing vornehmen \[Seite 51\]](#)
- [Administration zu den Allgemeinen Büroeinstellungen \[Seite 52\]](#)
- [SAPforms-Administration \[Extern\]](#)

Aufbauorganisation einrichten

Aufbauorganisation einrichten

Die Abwesenheitsmitteilung wird von einem *Erfasser* erstellt und dann von seinem *Vorgesetzten* genehmigt bzw. abgelehnt.

Vorgehensweise

Um eine für das Szenario geeignete Aufbauorganisation einzurichten, führen Sie im **Customizing** für den SAP Business Workflow folgende Schritte durch:

5. Führen Sie im Customizing für den SAP Business Workflow die Aktivität *Aufbauorganisation bearbeiten* aus.
6. Legen Sie eine [Organisationseinheit \[Extern\]](#) an oder ändern Sie eine bereits vorhandene Organisationseinheit.
7. Legen Sie in dieser Organisationseinheit zwei [Planstellen \[Extern\]](#) an:
8. Legen Sie die Planstelle, die Sie für den Vorgesetzten eingerichtet haben, als *Leiterplanstelle* fest.

Aufgabenspezifisches Customizing vornehmen

Vorgehensweise

Im **Customizing** für den SAP Business Workflow muß die Standardaufgabe 30000366 (*Urlaub überprüfen (mit Formular)*) ihren möglichen Bearbeitern zugeordnet werden.

1. Führen Sie die Customizing-Aktivität *Aufgabenspezifisches Customizing durchführen* aus.
2. Sie finden in der Anwendungskomponente *SAP Business Workflow* den Punkt *Aufgaben Bearbeiter zuordnen*.

Verknüpfen Sie die Standardaufgabe 30000366 (*Urlaub überprüfen (mit Formular)*) mit der **Stelle**, aus der Sie die Planstelle für den Vorgesetzten der Abteilung abgeleitet haben.



Geben Sie als möglichen Bearbeiter der Standardaufgabe 30000366 (*Urlaub überprüfen (mit Formular)*) die *Stelle* Abteilungsleiter an.

Erforderliche Administration zu den Allgemeinen Büroeingstellungen

Erforderliche Administration zu den *Allgemeinen Büroeingstellungen*

Das Versenden einer Mail nach erfolgter Genehmigung erfolgt an einen Adressaten, der durch das Containerelement `_WF_Initiator` spezifiziert wird. In diesem Containerelement steht der Bearbeiter in der HR-spezifischen Form mit vorangestelltem `US`.

Vorgehensweise

Damit das Versenden einer Mail an die verschiedenen Empfängertypen gelingen kann, müssen die entsprechenden Empfängertypen in den *Allgemeinen Büroeingstellungen* bekannt gemacht werden:

4. Wählen Sie *Werkzeuge* → *Business Communication* → *Büro* → *Allgemeine Büroeingstellungen*.
5. Wählen Sie die Registerkarte *Adressierung*.
6. Markieren Sie *Organisatorische Einheiten*.

Bedienung und Anbindung an die Anwendungsfunktionalität (BC-BMT-WFM)

Einsatzmöglichkeiten

Sie verwenden diesen Prozeß, wenn Sie die Workflow-Funktionalität testen oder demonstrieren wollen.

Ablauf

Abwesenheitsmitteilung über Formular erfassen

Ein Benutzer erfaßt eine Abwesenheitsmitteilung. Die Erfassung erfolgt über ein Formular, das mit der entsprechenden Formularanwendung lokal auf dem PC des Erfassers vorhanden sein muß.

Bei der Definition des Formulars ist festgelegt:

- welche Aufgabe im R/3-System gestartet wird.
- wie die Kommunikation zum R/3-System aufgebaut wird.
- welche Formularfelder auf welche Containerelemente der zu startenden Aufgabe abgebildet werden.

Das Formular wird nicht vom Sachbearbeiter, sondern von einer zentralen Gruppe definiert und unternehmensweit zur Verfügung gestellt.

Das für dieses Beispiel verwendete Formular (`APPROVE.EXE`) ist Bestandteil der [SAPforms-Installation \[Extern\]](#).

Abwesenheitsmitteilung anlegen

Aus den Werten in den Containerelementen des Workflow-Containers wird eine Abwesenheitsmitteilung, also ein neues Objekt zum Objekttyp *Abwesenheitsmitteilung*, im R/3-System angelegt.



Das Anlegen einer Abwesenheitsmitteilung erzeugt immer und automatisch das Ereignis `created (angelegt)` zu diesem Objekttyp.

Wenn Sie zu Demo-Zwecken bereits das "andere" Szenario zur Bearbeitung einer Abwesenheitsmitteilung (Workflow-Muster `AF_process, WS30000015`) eingerichtet haben, wird dieses Workflow-Muster als Reaktion auf das Ereignis ebenfalls gestartet.

Sie sollten die Ereignis-Verbraucher-Kopplung für das Workflow-Muster `WS30000015` zurücknehmen, um doppelte Workitems mit ähnlicher Funktionalität zu vermeiden.

Abwesenheitsmitteilung genehmigen

Der Benutzer, den Sie als Inhaber der *Planstelle* eingetragen haben, die als *Leiterplanstelle* gekennzeichnet ist, findet in seinem Workflow-Eingang ein Workitem vor, daß die Standardaufgabe *Urlaub überprüfen (mit Formular)* repräsentiert.

Bedienung und Anbindung an die Anwendungsfunktionalität (BC-BMT-WFM)

Das Ausführen dieses Workitems exportiert die Formulardaten auf den PC des Vorgesetzten und startet dort die Formularanwendung zur "Genehmigung" bzw. zur "Nicht-Genehmigung" der Abwesenheitsmitteilung.

Workitem ausführen über Internet

Wenn für den Vorgesetzten das automatische Weiterleiten aktiviert ist und wenn der Report zum periodischen Versenden eingeplant ist, dann wird für jedes Workitem, das sich auf die Methode `Process` zum Objekttyp `FORM` bezieht, eine Internet-Mail erzeugt, die die Daten des Workitem-Containers als "R3F-Anlage" enthält.

Diese Anlage kann im externen Mail-System mit dem dort vorhandenen Formular ausgeführt werden. Die Rücksendung des Formulars an das R/3-System beendet dort das Workitem und setzt den Workflow fort.