

VNSG Magazine
Workflow tips en tricks
Editie juni 2007



Workitem exits in SAP Workflow

Work item exits

Het gebruik van work item exits binnen SAP workflow biedt interessante technische mogelijkheden. Gedurende de levenscyclus en de bijbehorende technische statussen van een work item kan een zelf gedefinieerd stuk ABAP OO code aangeroepen worden. Zo kan bijvoorbeeld een klasse methode aangeroepen worden bij de creatie, afronding of verwijdering van een work item. Tevens kunnen gedurende de verschillende verwerkingsstappen container manipulaties of conditioneringen worden toegepast.

Work item exits bieden met name mogelijkheden op het gebied van rapportages over workflows. Het uitlezen van procesinformatie direct vanuit SAP workflow vergt vaak een lange verwerkingstijd. Dit is niet altijd handig bij het snel raadplegen van bijvoorbeeld een onderhanden werk overzicht. Door het wegschrijven van het relevante deel van de proces- en document informatie in een tussentabel, en vervolgens deze tabel te gebruiken om over te rapporteren, kan zeer grote performance winst bereikt worden.

Het gebruik van work item exits binnen SAP Workflow wordt toegelicht in de lange beschrijving. Deze beschrijving is terug te vinden via <http://www.vnsg.nl/magazine/> -> Tips & tricks.

Juni 2007, Sander van der Wijngaart, Avelon workflow tips & tricks

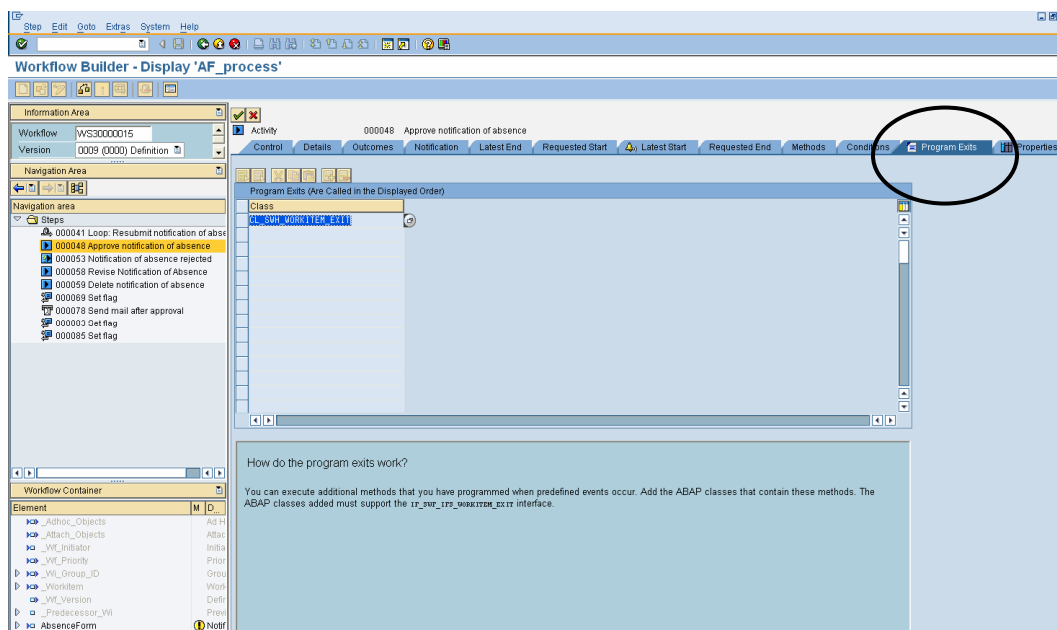
Work item exits worden aangebracht in de taken (TS) of workflow taken (WS). Deze code wordt verschillende keren doorlopen, bij iedere status van een work item wordt deze work item exit aangeroepen. Door het juiste moment af te vangen kan het gewenste gedrag ingebouwd worden.

De statussen van het work item waarop ingegrepen kan worden in het proces zijn:

- BEF_CREAT (Before Creation)
- CREATED (After Creation)
- BEF_EXEC (Before Execution)
- AFT_EXEC (After Execution)
- AFT_ASYINV (After Execution of a Synchronous Object Method)
- BEF_REMOVE (Before Physical Deletion)
- STATE_CHG (After a Status Change)
- AFT_REXEC (After Rule Execution)

De (maatwerk)klasse die de relevante work item exit dient eigenlijk aan maar een strikte eis te voldoen: het dient de interface IF_SWF_IFS_WORKITEM_EXIT te bevatten.

De work item exit wordt opgehangen binnen een workflow of een workflow stap in het tabblad "Program exit". In de standaard in ieder systeem aanwezige workflow template WS30000015 (verlof aanvraag workflow) is een voorbeeld work item exit opgenomen. Deze exit wordt op verschillende momenten doorlopen. Door in deze work item exit een break point op te nemen wordt het gedrag van de work item exit goed inzichtelijk gemaakt.



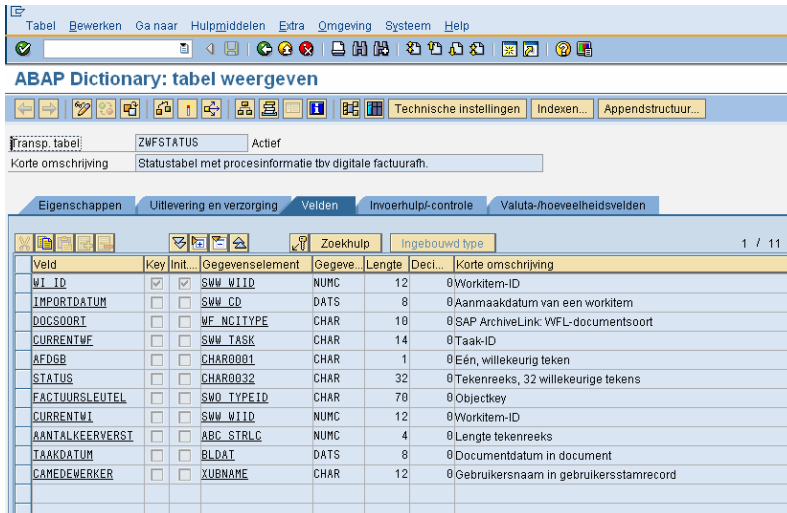
Figuur 1: Work item exit in een dialog taak binnen de workflow

Binnen de methode UPDATE_INFO_ENTRY wordt de tabel swh_abcence geupdate. Over deze tabel is een proces informatie rapportage gebouwd. Transactie SWH_PROCESS_INFO toont deze demo rapportage.

Het grote voordeel van het op deze manier rapporteren over workflows is de performance winst. De standaard tabellen en functiebouwstenen die workflow procesinformatie uitlezen (de SWW* tabellen en de *WAPI* functiebouwstenen) zijn geschikt voor enkelvoudige selecties, maar zijn

geen van allen geschikt om grotere selecties uit te lezen. Door nu gedurende de looptijd van een workflow een statustabel met sleutelwaardes van de meest relevante documenten en procesdata bij te houden kan eenvoudig en snel gerapporteerd worden over deze tabel in plaats van het uitlezen van de workflow informatie.

Een voorbeeld van een statustabel is opgenomen in onderstaand schermafdruk.



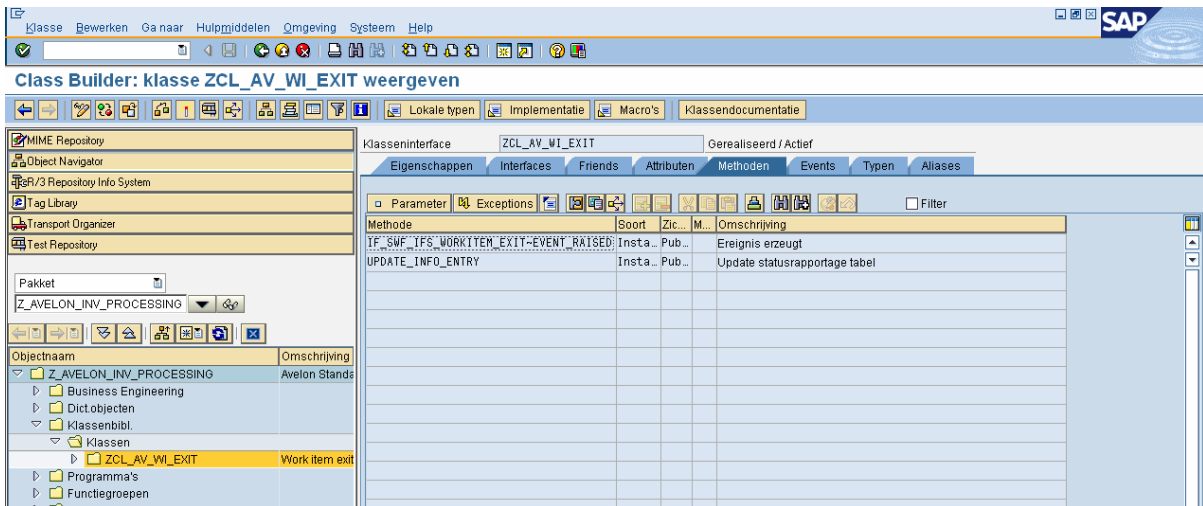
ABAP Dictionary: tabel weergeven

Transp. tabel: ZWFSTATUS Actief
Korte omschrijving: Statustabel met procesinformatie tby digitale factuuraafh.

Veld	Key	Init...	Gegevens-element	Gegeve...	Lengte	Deci...	Korte omschrijving
WI_ID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SWW_WIID	NUMC	12		Workitem-ID
IMPORTDATUM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SWW_CD	DATS	8		Aanmaakdatum van een workitem
DOCSOORT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	WF_NCITYPE	CHAR	19		SAP ArchiveLink: WFL-documentsoort
CURRENTWFI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SWW_TASK	CHAR	14		Taak-ID
AFDGB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CHAR0001	CHAR	1		Eén, willekeurig teken
STATUS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CHAR0032	CHAR	32		Tekenreeks, 32 willekeurige tekens
FACTUURSLEUTEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SWO_TYPEID	CHAR	70		Objectkey
CURRENTWI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SWW_WIID	NUMC	12		Workitem-ID
AANTALKEERVERST	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ABC_STRLC	NUMC	4		Lengte tekenreeks
TAAKDATUM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BLDAT	DATS	8		Documentdatum in document
GEMEDEWERKER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	XUBNAME	CHAR	12		Gebruikersnaam in gebruikersstamrecord

Figuur 2: Statustabel

Een voorbeeld van een work item exit klasse kan er als volgt uit zien:



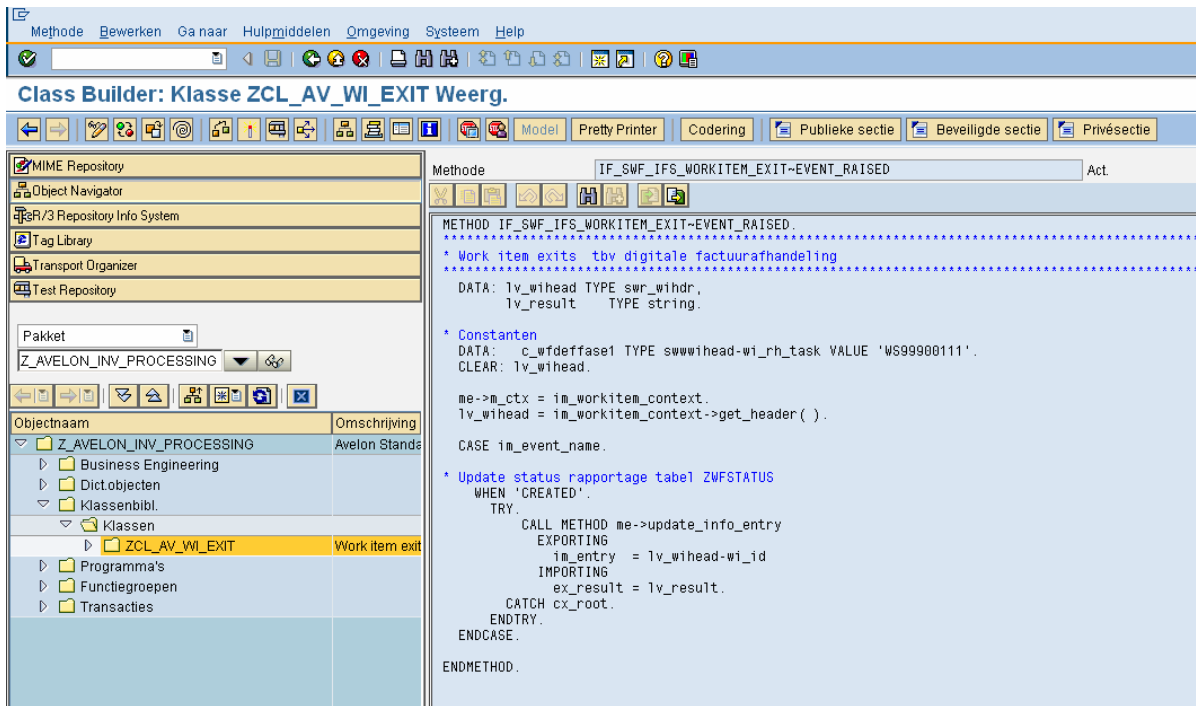
Class Builder: klasse ZCL_AV_WI_EXIT weergeven

Klasseninterface: ZCL_AV_WI_EXIT Gerealiseerd / Actief

Methode	Soort	Zic...	M...	Omschrijving
IF_SWF_IFS_WORKITEM_EXIT~EVENT_RAISED	Insta...	Pub...		Ereignis erzeugt
UPDATE_INFO_ENTRY	Insta...	Pub...		Update statusrapportage tabel

Figuur 3: Work item exit klasse

De gewenste actie kan geprogrammeerd worden binnen de methode EVENT_RAISED (IF_SWF_IFS_WORKITEM_EXIT~EVENT_RAISED). Vanuit deze methode kunnen weer andere methodes worden aangeroepen.



Figuur 4: Methode event_raised

Een voorbeeld van een rapportage die over de proces statutabel draait is hieronder opgenomen. Wanneer de eerder beschreven standaard functiebouwstenen gebruikt zouden worden zou het ophalen van de data enkele minuten duren, door gebruik te maken van work item exits wordt deze tijd terug gebracht tot enkele seconden.

[Lijst](#) [Bewerken](#) [Ga naar](#) [Instellingen](#) [Systeem](#) [Help](#)

Statusrapportage digitale factuuraanhandeling Haag Wonen

[Terughalen naar CA](#) [Nogmaals herinneringsmail versturen](#) [Verzenden](#) [Workflow historie](#) [Wergeven gescande factuur](#)

#	Terminj	Wvl	Importdatum	Afdeling	Bewerker	Taakomschrijving	Verstuurd	Dgn u...	Aantal k.	Vervaldatum	Status	Factuur
1	143692		15.02.2007	CA	Crediteurenadministrati...	Afhandelen factuur 5100003216 - 2007				15.02.2007	GOEDGEKEURD	51000032162007
1	143699			PAV		Beoordeel factuur 5100003217 - 2007	15.02.2007	80		15.02.2007	NIEUW CA	51000032172007
1	143706			PAV		Beoordeel factuur 5100003218 - 2007	15.02.2007	80		15.02.2007	NIEUW CA	51000032182007
1	143717			PAV	Saskia Fledderman	Beoordeel factuur 5100003223 - 2007	15.02.2007	80		15.02.2007	NIEUW CA	51000032232007
1	143725			PAV	Saskia Fledderman	Beoordeel factuur 5100003224 - 2007	15.02.2007	80		15.02.2007	NIEUW CA	51000032242007
1	143732			PAV	Saskia Fledderman	Beoordeel factuur 5100003215 - 2007	15.02.2007	80		15.02.2007	NIEUW CA	51000032152007
1	143739			PAV	Saskia Fledderman	Beoordeel factuur 5100003214 - 2007	15.02.2007	80		15.02.2007	NIEUW CA	51000032142007
1	143746			PAV	Saskia Fledderman	Beoordeel factuur 5100003212 - 2007	15.02.2007	80		15.02.2007	NIEUW CA	51000032122007
1	148151		16.02.2007	PAV		Beoordeel factuur 5100003230 - 2007	16.02.2007	59		28.01.2007	NIEUW CA	51000032302007
1	153708		03.04.2007	OB	Afd Grootboek	Afhandelen factuur 5100003238 - 2007				03.05.2007	DOORGESTUURD...	51000032382007
1	153715			CA	Crediteurenadministrati...	Afhandelen factuur 5100003237 - 2007				03.05.2007	TERUGGEHAALD	51000032372007
1	154006			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154013			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154020			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154027			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154034			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154041			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154048			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154055			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154062			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154069			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154076			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154083			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154090			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154097			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154104			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154111			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154118			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154125			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154132			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154139			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154146			CA	Crediteurenadministrati...	Afhandelen factuur 5100003239 - 2007				02.04.2007	DOORGESTUURD...	51000032392007
1	154193			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154200			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154207			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154214			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154221			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154228			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154234			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154241			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154248			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154255			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154262			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154269			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154276			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154283			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154290			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	
1	154297			CA	Crediteurenadministrati...	Factuur Woonbedrijf Den Haag Cent. Initiele verwerking					NIEUW	

QAS (1) (300) qas INS

Start | SAP Logon 640 | Microsoft Outloo... | Statusrapport... | I:\SAP\9. Werk... | SAP Easy Access | Procesbeschrijvi... | 11:53

Figuur 5: Voorbeeld statusrapportage