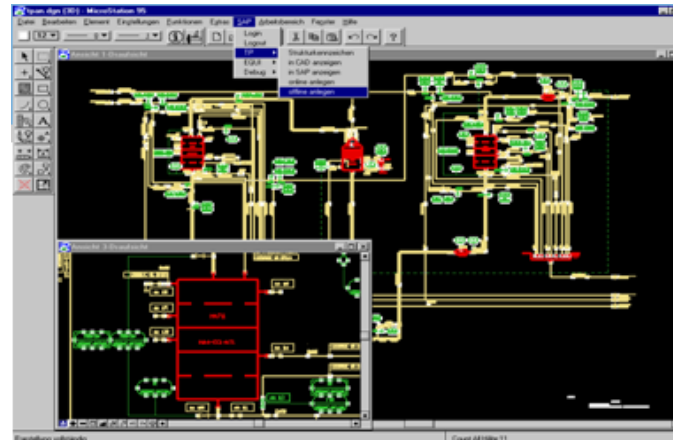


Grafische Planung in der Freischalttabwicklung

Ab Release R/3 Enterprise 4.7, PLM Extension 1.1

WCM GmbH

September 2008



Motivation

■ Anforderung

- Die Planung von Freischaltungen kann durch ein grafisches Planungstool erleichtert werden, da die Übersichtlichkeit insbesondere bei umfangreichen Freischaltungen erhöht wird.
 - Vollständige Darstellung des betroffenen Anlagenkomplexes
 - Plastischere Visualisierungsmöglichkeiten der relevanten Schaltzustände
- Zwei Szenarien:
 - Detaillierte Planung der Freischaltliste und ihrer Positionen in SAP-WCM sowie Kontrolle und ggf. Anpassung der Planung im grafischen Planungstool
 - Grobe Planung der Freischaltliste (z.B. nur Kopf-, aber keine Positionsdaten) in SAP-WCM und detaillierte Planung im grafischen Planungstool
- Beispiel: Kopplung SAP-WCM an ein CAD-System

■ Maßnahme

- Für die Anbindung eines beliebigen Planungstools wurde eine spezielle RFC-Schnittstelle (*WCGF_WCD_DIALOG*) definiert, die über eine entsprechende Menüfunktion bei der Bearbeitung einer Freischaltliste aufgerufen wird.

Zwei Arten von Einstellungen am SAP-System

- Aktivierung WCM-Customizing:

Es muss dafür gesorgt werden, dass im Anwendungsprofil des gewünschten Planungswerks

- die grafische Freischaltplanung aktiviert und
- der Name der RFC-Destination eingetragen wird

- Definition der RFC-Destination:

Es muss dafür gesorgt werden, dass in der SM59 eine RFC-Destination eingerichtet wird, zu der bei Aufruf der RFC-Schnittstelle (*WCGF_WCD_DIALOG*) eine Verbindung aufgebaut wird.

Werfen wir einen Blick auf das Anwendungsprofil...

Tabellensicht Bearbeiten Springen Auswahl Hilfsmittel System Hilfe

Sicht "Anwendungsprofil pflegen" ändern: Detail

Neue Einträge

Planungswerk 1000 Werk Hamburg

Bewertung
 FS-Vorgänge
 Elek. Unterschrift

Gültigkeit
Gült. Anf. 365 Tag(e)
Gült. FSL 365 Tag(e)

Benutzerspezifische Einstellungen
 BE. Anforderung
 BE. Freischaltliste

Freischaltung
 Grafische FS-Planung
Destination WCM_WCD_RFC

Prüfungen

Kritrn.BzOPrfg	Prüfung durchführen (Standardeinstellung)
Kritrn.ZtFnPrfg	Auf Schaltzustand und Schalttyp prüfen (Standardeinstellung)
Kritrn.KonfPrfg	Hinweise werden angezeigt (Standardeinstellung)
Kritrn.TZPrfg	Prüfung durchführen (Standardeinstellung)
Kritrn.NPrfg	Prüfung durchführen (Standardeinstellung)

Zettel mehrfach
Kritrn.Mhrfwdg Techn. Objekt, Schaltgruppe, Schaltzustand und Schalttyp

Logischer Name der RFC-Destination

Aktivierung der Menüfunktion unter „Zusätze“ auf dem Pflegebild

... und auf die Definition der RFC-Destination

RFC Destination WCM_WCD RFC

Verbindungstyp: T TCP/IP-Verbindung

Verbindung zur RFC-Destination via TCP/IP

Technische Einstellungen

Aktivierungsart:

- Anstarten auf Applikationsserver
- Anstarten auf explizitem Host
- Anstarten auf Front End Workstation
- Registriertes Serverprogramm**

Registriertes Server-Programm:

Programm ID: WCM_WCD RFC

ID des registrierten Serverprogramms

RFC-Destination = Registriertes Serverprogramm

Anstartensart des externen Programms:

- Gateway Standardwert
- Remote Exec
- Remote Shell
- Secure Shell

CPIC-Timeout:

- Gateway Standardwert
- Timeout festlegen: 60 (Definierter Wert in Sekunden)

Gateway-Optionen:

Gateway-Host: usciq43

Gateway-Service: sapgw36

Message-Server und Systemnummer zum Verbindungsaufbau durch das Serverprogramm

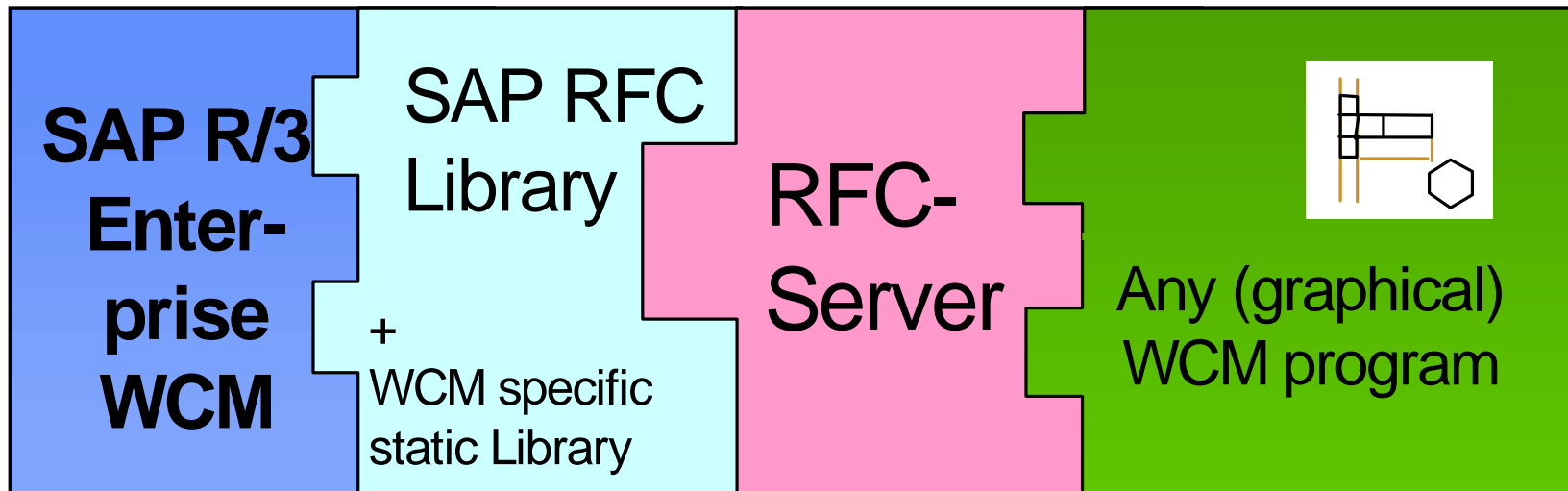
Details der einzurichtenden RFC-Destination

- Typ der RFC-Verbindung/Destination: *TCP/IP*.
- Logischer Name der RFC-Verbindung/Destination: *WCM_WCD_RFC*.
- Beschreibung der RFC-Verbindung/Destination: Beliebig, wir schreiben *WCM: RFC-Server Freischaltliste (WCD)*.
- Aktivierungsart: *Registriertes Serverprogramm*
- Programm-ID des Server-Programms: *WCM_WCD_RFC*.
- Gateway-Optionen: Diese sind abhängig vom gewählten SAP R/3-System:
 - Gateway-Host: Identifizierender Präfix des entsprechenden Message Servers (den Server findet man in den Eigenschaften des SAP-Systems im SAP Logon), z.B. *usciq43* für den Message Server *usciq43.wdf.sap.corp* des SAP-internen Testsystems Q43.
 - Gateway-Service: Hier wird normalerweise der String *sapgw*, gefolgt von der Nummer des Systems im SAP Logon, eingetragen, z.B. *sapgw36* für das SAP-interne Testsystem Q43.
- **NB:** Solange der für die RFC-Verbindung registrierte Server nicht gestartet ist (und insbesondere keine Verbindung zum SAP-System aufgebaut hat), bringt der Verbindungstest in der SM59 Fehler.

Kopplung durch individuellen RFC-Server

- Die tatsächliche Kopplung über die RFC-Schnittstelle wird durch einen individuellen *RFC-Server* realisiert, der als Middleware zwischen SAP-WCM (Planung einer Freischaltliste) und einem beliebigen externen Tool (Visualisierung und/oder Planung von Freischaltungen) dient.
- Der *RFC-Server* besteht aus zwei Komponenten:
 - *Generische Komponente - Statische WCM-Bibliothek:*
Diese Bibliothek (WCMRFC.LIB) stellt SAP-WCM zur Verfügung. Sie
 - beinhaltet auf die Bearbeitung von Freischaltlisten zugeschnittene RFC-Funktionalitäten, auf denen ein individueller RFC-Server aufgebaut werden kann und
 - verschalt dabei benötigte RFC-Basisfunktionalität, wie sie durch die Standard-RFC-Bibliothek (LIBRFC32.DLL) zur Verfügung gestellt werden.
 - *Individuelle Komponente – Ausführbares RFC-Serverprogramm:*
Dieses Programm muss individuell entwickelt werden (z.B. durch einen Drittanbieter), um die Kopplung von SAP-WCM zum jeweiligen externen Tool zu verwirklichen. Es sollte auf der statischen WCM-Bibliothek basieren.

Kopplung durch individuellen RFC-Server



Anmerkungen zur Kopplung zwischen beiden Systemen

- Die RFC-Schnittstelle sieht ausschließlich eine von SAP-WCM ausgehende Kopplung vor.
- Wenn aus der R/3-Freischaltliste die RFC-Schnittstelle aufgerufen wird, übergibt R/3 die Kontrolle an den RFC-Server.
 - Die dortige zentrale Prozessierung (Methode *RFProcessData*) der RFC-Daten muss insbesondere dafür sorgen, dass die Kontrolle erst dann an SAP-WCM zurückgegeben wird, wenn das externe System die eigene Bearbeitung der Freischaltliste beendet hat (und die weitere Bearbeitung wieder SAP-WCM überlassen werden soll).
 - Zu einem beliebigen Zeitpunkt darf also nur eine der beiden Seiten die Kontrolle über die Bearbeitung der Freischaltliste haben.
- Die Identifikation der Technischen Objekte (in einer Freischaltliste) muss immer über die Statusobjektnummer des Objekts erfolgen. Wenn nun das externe System ausschließlich mit den tatsächlichen Objektschlüsseln arbeitet, bedeutet dies, dass serverseitig eine zusätzliche Datenbanktabelle benötigt wird, die ein Mapping zwischen Objektschlüsseln und den Statusobjektnummer bereitstellt.

Vereinfachtes Demobeispiel: Dateibasierter RFC-Server

■ Idee:

- Simulation des externen Systems und dessen Bearbeitung von FSL-Daten durch Textdateien.
- Durchführung des Datenaustauschs zwischen SAP-System und Textdateien (sprich dem externem System) mittels eines WCM-Servers, der
 - auf FSL-Daten aus einem SAP-System wartet und diese nach Empfang in Textdateien speichert (entspricht dem Senden an das externe System),
 - auf die Bearbeitung von FSL-Textdateien (entspricht der Bearbeitung durch das externe System) wartet und diese nach geeigneter Bestätigung durch den Benutzer an das SAP-System zurücksendet.

Fragen und Antworten



Michael Lesk

Managing Director

Phone +49 (0) 6227 54558 82

Fax +49 (0) 6227 54558 98

Mobile +49 (0) 151 1265 5302

michael.lesk@wcm-it.com

www.wcm-it.com

WCM GmbH · Industriestr. 44 · D-69190 Walldorf



- Die Vervielfältigung oder Weitergabe dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, in welcher Form und zu welchem Zweck auch immer, ohne schriftliche Genehmigung der WCM GmbH nicht gestattet.
- Alle in dieser Publikation enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung durch die WCM GmbH geändert werden.
- SAP, R/3, mySAP, SAP NetWeaver und andere erwähnte SAP-Produkte und Services sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und in mehreren anderen Ländern weltweit.
- Alle anderen erwähnten Namen von Produkten und Services sowie die damit verbundenen Firmenlogos sind Marken der jeweiligen Unternehmen.