

Nx Refile mit dem PLMJobManager

Erstellt von: Josef Feuerstein

Inhaltsverzeichnis

[Einleitung](#)

[NX-Refile mit dem PLMJobManager](#)

[NX-Refile BottomUp Prinzip](#)

[Die Oberfläche des PLMJobManager NXRefile](#)

[PLMJobManager Site Setup und Vorbereitung der Datenbanken](#)

[PLMJobManager Steuerung der NX-Refile Optionen und Scripte](#)

[Arbeiten mit dem JobServer Job Control](#)

[Übersicht "Multisite"- Umgebung](#)

[Arbeiten mit dem JobServer: Reports](#)

[Systemanforderungen](#)

Folie: 3

Folien: 4 - 5

Folie: 6

Folie: 7

Folie: 8

Folie: 9

Folie: 10

Folie: 11

Folie: 12

Folie: 13

Einleitung

Was ist Refile?

- Bei jeder neuen NX Version kommen neue Funktionen und Module hinzu. Somit ändern sich die Datenstrukturen im Partfile. Bei jedem Laden wird geprüft in welcher Version die NX-Datei (Part-File) zuletzt gespeichert wurde und wird, wenn erforderlich auf das Format der aktuellen NX Version umgewandelt. Dieser Vorgang wird in der NX Sprachweise Refile genannt!

Warum Refile?

- Nach Aussage der Entwicklung können NX-Dateien bis einschließlich UG Version V12 ohne ein vorheriges Refile geöffnet werden. Teile die nicht im NX-Format der aktuellen Version vorliegen werden während des laden automatisch „Refiled“. Dies Vorgang beeinflusst die Ladezeiten, der Anwender bekommt für diese Teile eine „modification“ Meldung. Im RAM-Speicher sind nun die Teile zwar alle aktuell, jedoch lassen sich vom Anwender nicht alle Teile speichern da er nicht auf alle Teile Schreibrecht hat. Dies kann folgende Ursachen haben:
 - Teil gehört einer anderen Gruppe an
 - Teil ist durch einen Freigabestatus gesperrt
 - Teil kommt von einem anderen Standort (Replica Parts)
- Mit Hilfe des Kommando Zeilen Utility: „ugmanager_refile_program.exe“ kann die Konvertierung auf das neue NX-Format durchgeführt werden. Dieses Programm (Version Nx7.5) unterstützt die folgenden Methoden:
 - Refilen von Owning Site Parts
 - Refilen von Replica Parts (ab NX6 und Tc2007ua)
 - Konvertierung der Baugruppenverknüpfungen auf die Baugruppenzwangsbedingungen (ab Nx6) (-convert_mcs=)
 - Erzeugung – Updaten der Lightweight Repräsentationen
 - Erzeugung – Updaten von TC Daten (Beispiel: -record_part_data , -sync_arrangements)

NX-Refile mit dem PLMJobManager

Der PLMJobManager organisiert das Konvertieren der NX-Daten via NX-Refile in der TCE- Umgebung.

Vorteile eines NX-Refiles mit dem JobManager:

- ✓ Einheitliche Steuerung der Refile-Optionen.
- ✓ Aufteilung des Refile auf mehrere Rechner sowie die Organisation von mehreren Refile-Prozessen auf einem Rechner („**Zeitfaktor!**“).
- ✓ Vermeidung von „doppeltem Refile“.
- ✓ Unterstützendes Tool für die Vorbereitung eines Upgrades (Datenqualität) .
- ✓ Vereinfachung des Umstieges auf neuere NX Versionen.
- ✓ Teamcenter Single und Multisite wird vollständig unterstützt
- ✓ Native Refile wird ebenfalls unterstützt

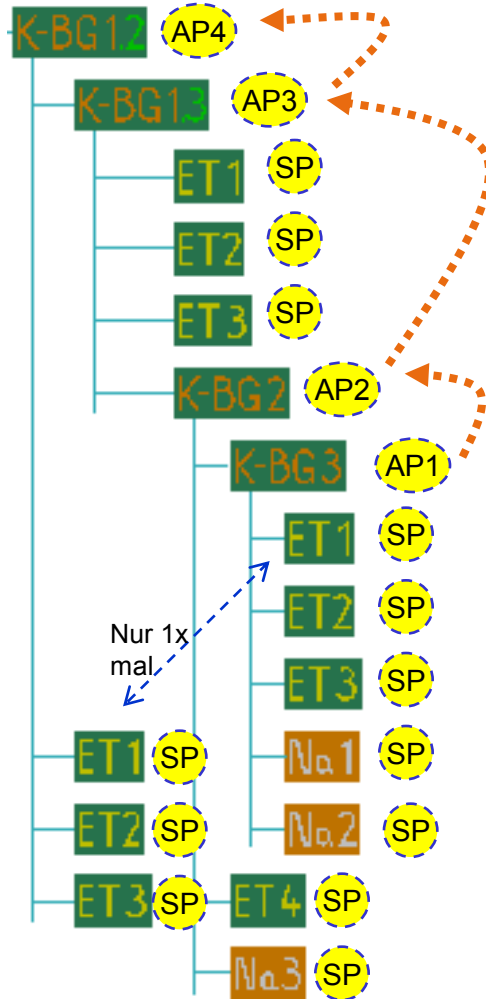
NX-Refile mit dem PLMJobManager

Er unterstützt und optimiert die Umstellung auf eine neue NX-Version durch eine einheitliche Vorgehensweise bei der Datenumstellung.

Der PLMJobManager unterstützt den NX-Refile durch folgenden Methoden:

- ✓ Abarbeitungsreihenfolge der NX Partfiles nach:
 - Einzelteile → jüngste Parts zuerst älteste Parts zuletzt
 - Baugruppen → nach dem Button Up Prinzip
(Button Up = Baugruppen werden nach der Anzahl der verbauten Komponenten von unten nach oben refiled)
- ✓ Abarbeitungsreihenfolgen können z.B. über Volumes Gruppen .. gesteuert werden
- ✓ Auswertung der Refile-Protokolldateien nach Status, Fehlermeldungen, etc..
- ✓ Ablage der PLMJobClient NX-Refile-Protokolldateien.
- ✓ Zentrale Steuerung der Refileprozesse bei Multisite Umgebungen
(Mehrere Sites können von einer Zentralen PLMJobServer aus refiled werden)
- ✓ Diese Methoden optimieren das NX-Refile Ergebnis und die NX-Refile Zeiten

NX-Refile BottomUp Prinzip



Der Refile der NX Daten wird nach dem Bottom Up Prinzip. Durch dieses Verfahren wird gewährleistet das die Baugruppen Systematisch von unten (Bottom) nach oben (Up) verarbeitet werden. Hierdurch wird gewährleistet das beim refilen von Baugruppen die darin verbauten Einzelteile und Unterbaugruppen bereits aktualisiert wurden.

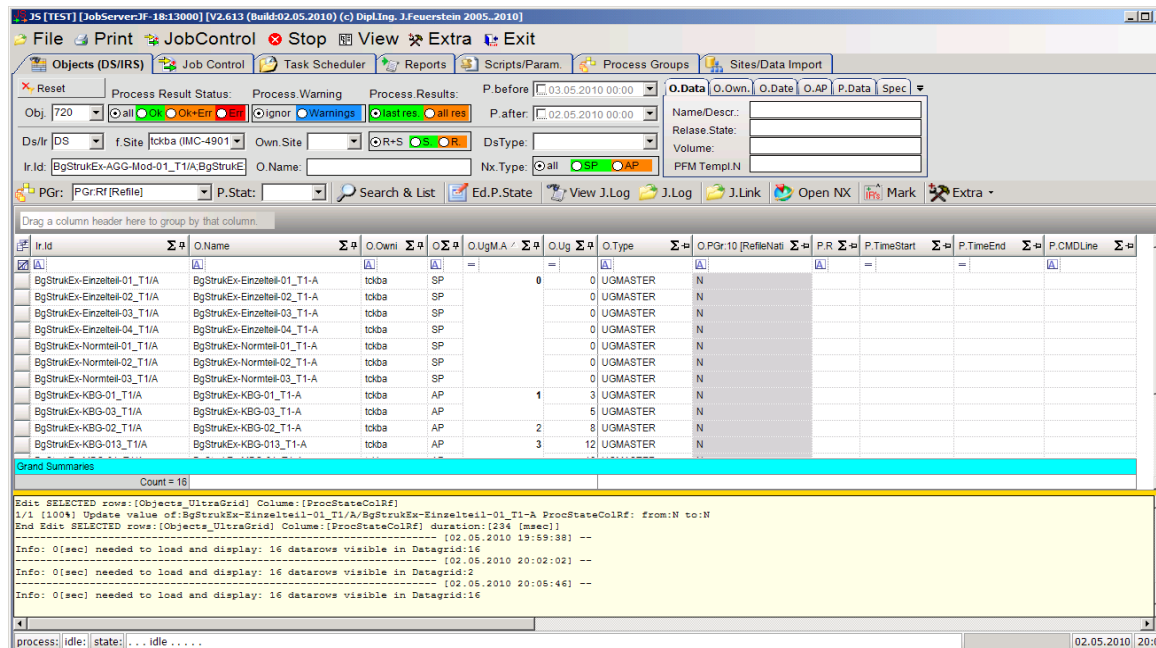
Diese Verfahren verringert die Refile Zeit und verbessert die Nx Daten Qualität
 Zu diesem Zweck werden die Parts in der folgenden Reihenfolge verarbeitet :

- Alle Einzelteile (Singleparts = SP)
 - Alle Baugruppen (Assemblyparts = AP)
 beginnend mit der geringsten Anzahl Ebenen und Komponenten
- | | | |
|-----|--------------|----------------|
| AP1 | hat 1 Ebene | 5 Komponenten |
| AP2 | hat 2 Ebenen | 8 Komponenten |
| AP3 | hat 3 Ebenen | 12 Komponenten |
| AP4 | hat 4 Ebenen | 16 Komponenten |

Die Oberfläche des PLMJobManager NXRefile

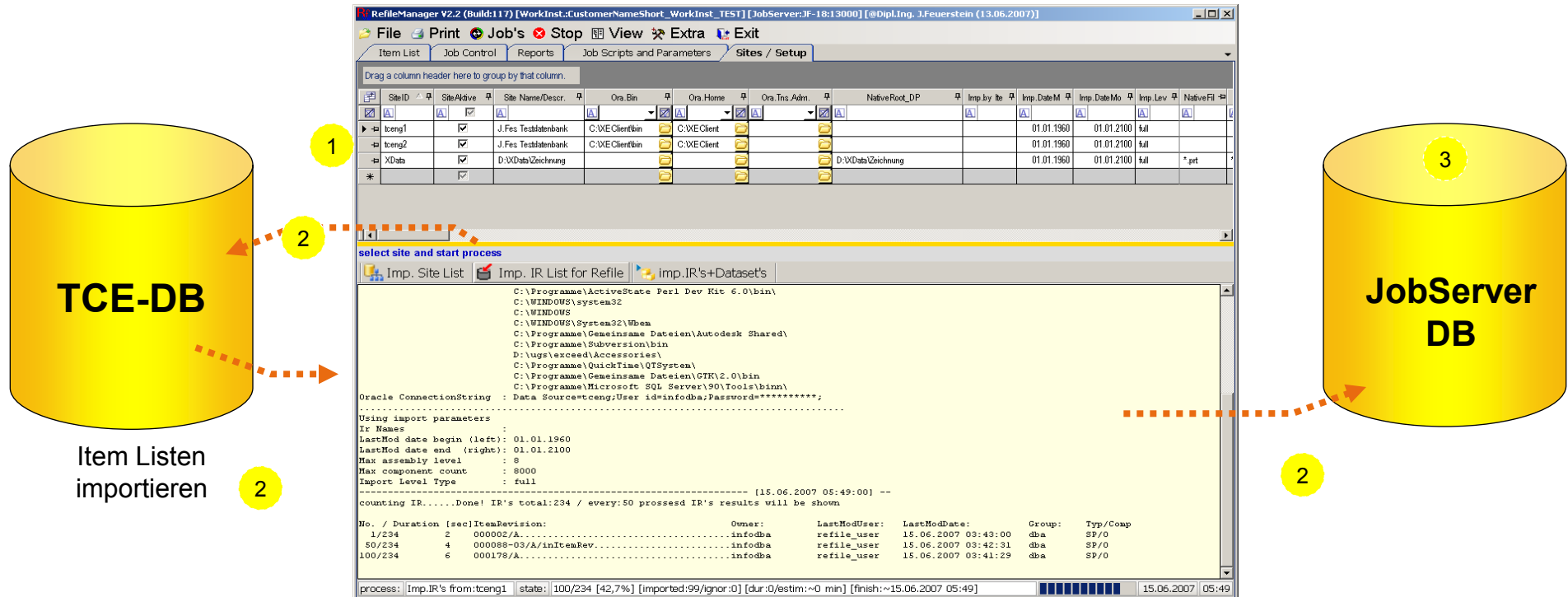
Die Oberfläche unterteilt sich nach den Aufgabenbereichen

- **Objects (DS/IRS)** → Anzeige der Objekt Daten und der Refile Ergebnissen
- **Job Control** → Organisation und Kontrolle der JobClient Prozesse
- **Task Scheduler** → Steuerung von Zeitbezogenen Prozessen
- **Reports** → Auswertung der Job Ergebnisse (Listen Refile-Reports)
- **Scripts/Param.** → Erfassung und Steuerung Job Parameter und Scripte
- **Sites/Data Import** → Erfassung der Sites und Einlastung der Daten (Item's Datasets)



PLMJobManager Site Setup und Vorbereitung der Datenbanken

Im JobServer werden die Sites der Unternehmen erfasst (1)
 und die Item Listen in die JobServer-DB durch den Daten Import übertragen (2).
 Diese Daten bilden die JobServer-DB (3) und sind die Datenbasis für die NX-Refile Prozesse.



PLMJobManager Steuerung der NX-Refile Optionen und Scripte

Im JobServer (1) wird die Steuerung der NX-Refile Parameter (2) vorgenommen. Zusätzlich werden die erforderlichen Scripte (3) und NX-Refile Einstellungs-Dateien (4) organisiert.

Vorteil:

- ✓ Einfaches Verwalten der umfangreichen NX-Refile Parameter. (2)
- ✓ Übersichtliche Organisation der Scripte (3) und Einstelldateien (4)

1 Job Scripts and Parameters

Job Script Name	JobScriptDescription	Parameters	Script File
RTSp	Refile single parts	-keep_volume=yes -update_mod_props=no -non_masters=yes -refile_released	RefileNX4ClientScripts\RefileNx4.Cmd
RTAp	Refile assembly p	-keep_volume=yes -update_mod_props=no -non_masters=yes -refile_released	RefileNX4ClientScripts\RefileNx4.Cmd
RTSpNative	Refile single parts	-y	RefileNX4ClientScripts\RefileNx4_Native.Cmd
RTApNative	Refile assembly p	-y	RefileNX4ClientScripts\RefileNx4_Native.Cmd

2 Setup refile parameters

Use	Option	Value	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	-keep_volume=	yes	<yes no> use original volume for refiled parts
<input checked="" type="checkbox"/>	-update_mod_props=	no	<yes no> update last modifying user/date on dataset
<input type="checkbox"/>	-drawing=	no	<yes no> alle views in drawings will be updated
<input checked="" type="checkbox"/>	-non_masters=	yes	<yes no> automatically refile non-master parts
<input checked="" type="checkbox"/>	-refile_released=	yes	<yes no> refile parts with release status
<input checked="" type="checkbox"/>	-bypass=	yes	<yes no> use bypass privilege if necessary
<input checked="" type="checkbox"/>	-structure_sync=	no	<no from_iman from_ug> synchronize structures during refile
<input checked="" type="checkbox"/>	-force_structure_sync=	no	<yes no> force synchronize structures during refile as requested by -structure_sync=
<input type="checkbox"/>	-y		Fully load assembly, and refiles components that are not at the current version of NX
<input type="checkbox"/>	-force_refile		Used with the -y switch to force all components to be refiled.
<input type="checkbox"/>	-transforms_source=		<from_iman from_ug> source of transforms if different from -structure_sync argument
<input type="checkbox"/>	-generate_trueshape=	no	<yes no> generate True Shape occupancy data without refileing parts
<input type="checkbox"/>	-record_part_data=	no	<yes no> record part data (Bounding Box, Mass Properties) without refileing parts
<input type="checkbox"/>	-record_altprep_notes=	no	<yes no> record AltRep occurrence notes (temporary option) without refileing parts

Select Option for setup:

Preview refile parameters:

```

-keep_volume=yes -update_mod_props=no -non_masters=yes -refile_released=yes -bypass=yes -structure_sync=no
-force_structure_sync=no
  
```

3 ConTEXT

```

set run_refile=%refile_program_exe_DPNE% %JobParameter% -i=%RefilePaket_Di
set TceUserPassword=

if exist "%TCEPromtCmd%" Echo TcePromt Ok: "%TCEPromtCmd%"
if exist "%refile_program_exe_DPNE%" Echo RefileProg Ok: "%refile_program_

if exist "%refile_program_exe_DPNE%" if exist "%TCEPromtCmd%" goto StartRe
goto StartRefileError

:StartRefileOk
set title_str=RefileJob: [%JobName%] [%TceSiteId%] [Start: %Date%/%time:~0,6
title %title_str%
Echo %title_str%
Echo -----
Echo RefileJob Info:
Echo JobName : %JobName%
Echo Computer : %ComputerName%
Echo RefileDir : %temp%
Echo TceSide : %TceSiteId%
Echo TceUser : %TceUser%
Echo.
Echo RefileOpt : %JobParameter:~0,65%
Echo Sta
Echo.
  
```

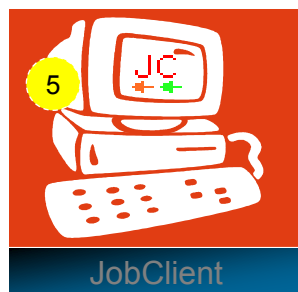
4 Order

- 90-DATA
 - CustomerNameShort_SettingsGlobal
 - 10-JobScripts
 - RefileNX4
 - Attribute_Mapping
 - ClientScripts
 - startup

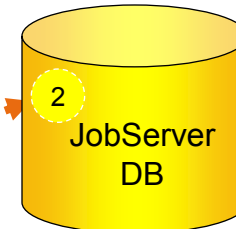
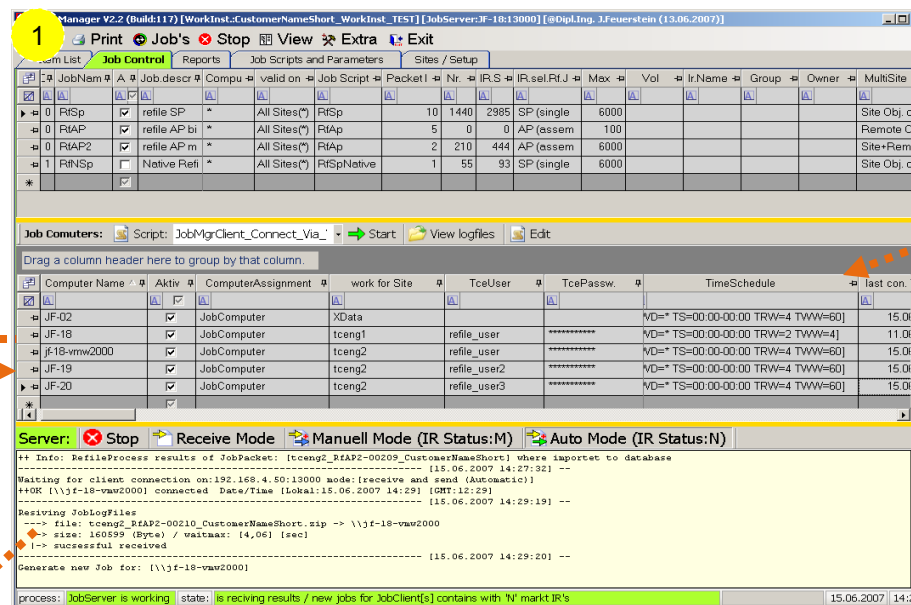
Arbeiten mit dem JobServer Job Control

Funktion und Struktur der PLMJobManager Software

Der JobServer (1) wird zentral auf einem Arbeitsplatz installiert. Er organisiert die JobServer-DB (2) steuert alle JobClient Prozesse (3) und die Ablage aller Refile-Ergebnisse (4).

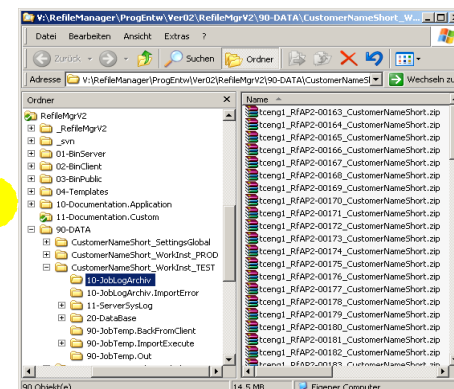
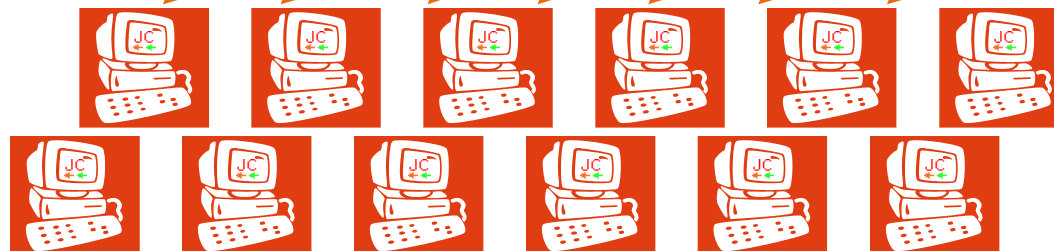


Ablauf Jobverarbeitung:
 Die JobClients (5) verbinden sich mit dem JobServer (1) und rufen über diesen die Job-Prozesse ab (6). Der JobClient übermittelt seine Ergebnisse an den JobServer (7).



Der JobServer organisiert die empfangenen JobLogfiles

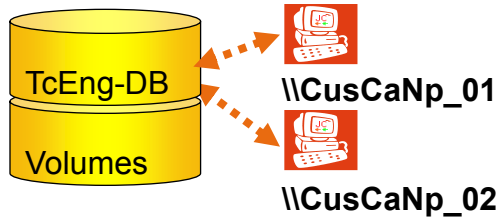
**Koordinierung der JobClient's
= Job Steuerung**



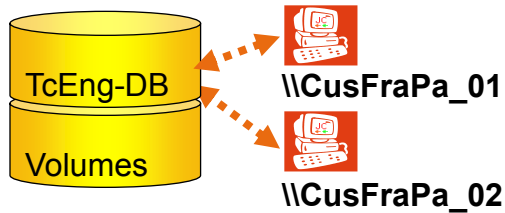
Übersicht "Multisite"- Umgebung

Sites

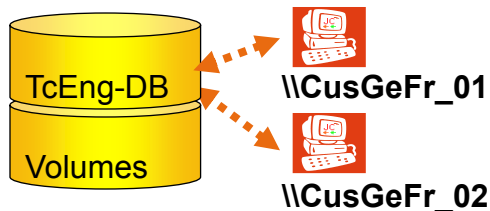
Site: USA
Location: Newport, Carlifornia



Site: Europe1
Location: Paris, France



Site: Europe2
Location: Frankfurt, Germany



JobServer und NXRefile Umgebung

Der PLMJobManager NXRefile Clients sendet eine Job Anfrage an den JobServer.
 Der JobServer erstellt einen neuen Auftrag zusammen und schickt das Paket zur Bearbeitung an den Client.

JobServer V2.31 (Build:09.02.2008) [WorkInst.:TEST] [JobServerJF-18:13000] [Dipl.Ing. J.Feuerstein]

File Print Job's Stop View Extra Exit

Items Rf Job Control Reports Scripts/Param. Sites/Data Import

Or	JobName	Job.descript.	Aktiv	valid on site	Job Script/Para	MultiSite Objects	Packet IRs si
01	RfSpOwningParts	Refile Single Parts from Owning Site	<input checked="" type="checkbox"/>	All Sites(*)	RfSp	S_Obj	
02	RfSpRemoteParts	Refile Single Parts from Remote Site	<input checked="" type="checkbox"/>	All Sites(*)	RfSp	Remote Obj. only	
03	RfApOwningParts	Refile Assembly Parts from Owning Site	<input checked="" type="checkbox"/>	All Sites(*)	RfAp	S_Obj	
04	RfApRemoteParts	Refile Assembly Parts from Remote Site	<input checked="" type="checkbox"/>	All Sites(*)	RfAp	Remote Obj. only	

Job Computers: Script: select Start View logfiles Edit

Drag a column header here to group by that column.

Computer Na	Aktiv	work for Site	ComputerAssign	Schedule	Job.Info
CusCaNp_01	<input checked="" type="checkbox"/>	CusCaNP	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktive
CusCaNp_02	<input checked="" type="checkbox"/>	CusCaNP	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktive
CusFraPa_01	<input checked="" type="checkbox"/>	CusFraPa	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktive
CusFraPa_02	<input checked="" type="checkbox"/>	CusFraPa	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktive
CusGeFr_01	<input checked="" type="checkbox"/>	CusGeFr	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktive
CusGeFr_02	<input checked="" type="checkbox"/>	CusGeFr	JobClient	[TRW=4] [TWW=15] [WD=* TS=17:30-05:30]	aktive

Set Server Mode Stop Receive Only Obj.with Status:M (Manuell) Obj.with Status:N (Not Pro

```

SiteId      : CusCaNP
Node Name   : CusCaNP_01 [Mem:1023Mb]
Node NX Version : v4.0.3.3
Node TCE Version : 913
RefileJob.Log : _RefileJob.LOG
Refile IR list : CusCaNP_RfSp-00006_CustomerNameShort_ObjectsList.txt
Refile comands : -keep_volume=yes -update_mod_props=no -non_masters=yes -refile_released=yes -bypass=yes|

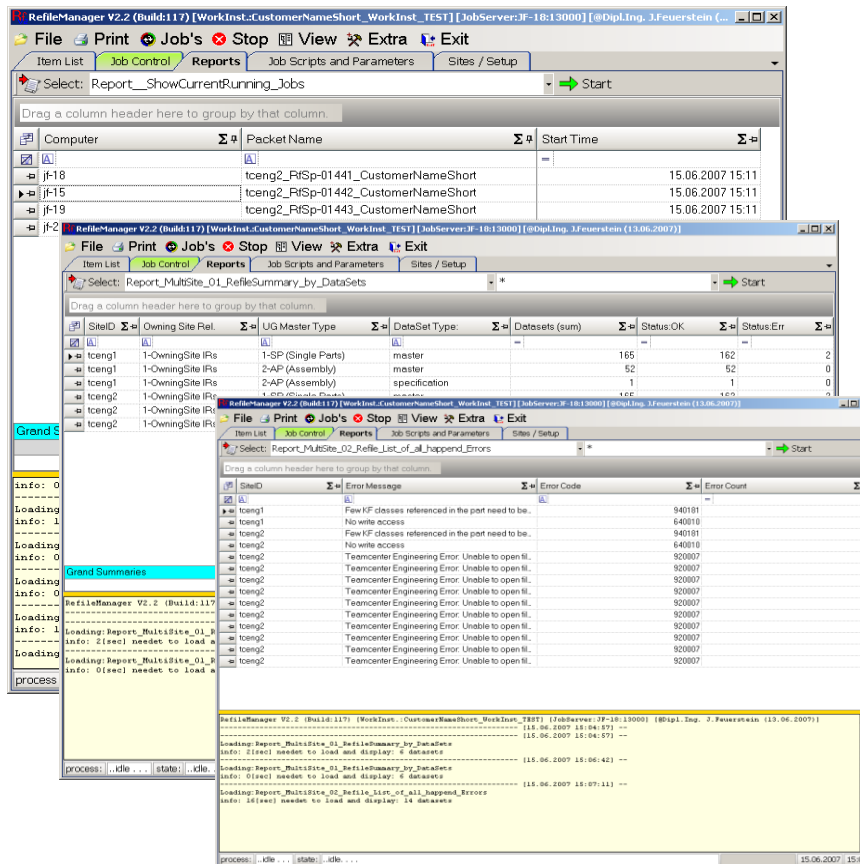
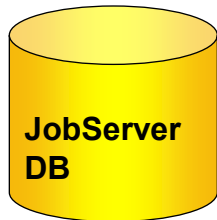
Site:      ItemNameRev:      DataSetName:      DataSetType:      ErrCode:      Process Time Start:
CusCaNP    000128/A          000128/A          master            0              18.02.2008 14:12:43

process: ..idle... state: ..idle...
  
```

Arbeiten mit dem JobServer: Reports

Das Reportsystem ermöglicht es:

- die JobClient Prozesse zu überwachen
- Job Ergebnisse auszuwerten (NX-Refile Ergebnisse).



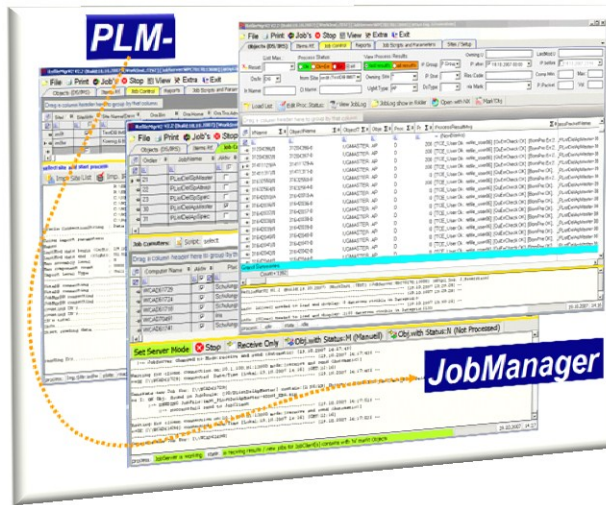
Der Excel Export ermöglicht ein einfaches und schnelles ablegen aller Daten um z.B eigene Auswertungen oder Listen zu erstellen.



Über Copy können die Tabellen Daten in die Zwischenablage kopiert werden um diese z.B in einem Dokument wieder abzulegen

SiteID	Owning Site Rel.	UG Master Type	DataSet Type:	Datasets	Status: OK	Status: Err
tceng1	1-OwningSite IRs	1-SP (Single Parts)	master	165	165	0
tceng1	1-OwningSite IRs	2-AP (Assembly)	master	18	17	1
tceng2	1-OwningSite IRs	2-AP (Assembly)	specification	1	1	0
			Sum	184	183	1
					99,46%	0,54%

Systemanforderungen



JobServer:

- WinXp - Win7 32/64 bit
- Win Server 2003 - 2008 32/64 bit



JobClient:

- WinXp - Win7 32/64 bit
- Win Server 2003 - 2008 32/64 bit
- with full Nx-2tier and TC installation

Dipl.Ing. Josef Feuerstein

Tel.: : +49 6682-9706-0

Email : Info@PlmJobManager.com

Web : www.PLMJobManager.com