



HORIZONT

Überblick zu XINFO

In dieser Präsentation erhalten Sie einen Überblick zu XINFO.

Bei einigen Folien kann diese Schaltfläche verwendet werden, um zu bestimmten Folien in dieser Präsentation zu springen

z.B. springen Sie zur Folie Agenda

Klicken Sie auf dieses Symbol, um zur Übersichtsfolie zu springen

AGENDA

Überblick zu XINFO

XINFO auf 1 Blick

Was ist XINFO?

XINFO - System Architektur

XINFO - Dialoge

XINFO - Grafische Möglichkeiten

XINFO - als RZ-Dokumentationssystem

XINFO - Offenes System

XINFO - Kundenerweiterungen

XINFO auf 1 Blick

XINFO ist ein umfangreiches Informations- und Reporting-System („Repository“)

- offenes Datenmodell (unter z/OS)
 - unter z/OS werden JCL, Scheduler, SMF, DB2, IMS, CICS, COBOL, PL/I, usw. analysiert
 - unter Windows und Unix werden dezentrale Scheduler und Textdateien analysiert
 - eigene Daten können integriert werden
 - alle Daten werden entweder in DB2, Oracle oder MS-SQL abgelegt
- Verschiedene Zugriffsmethoden auf die Daten
 - ISPF-Dialog, Windows PC-Client
- und vieles mehr
 - Grafiken, automatische Dokumentationserstellung, Trendanalysen

Suche ...?

- Suche kostet ...?
 - ... Nerven
 - ... Zeit
 - ... Geld
- Wer hilft bei der Suche ...?
 - ... zu Hause
 - ... im Internet
 - ... im Rechenzentren

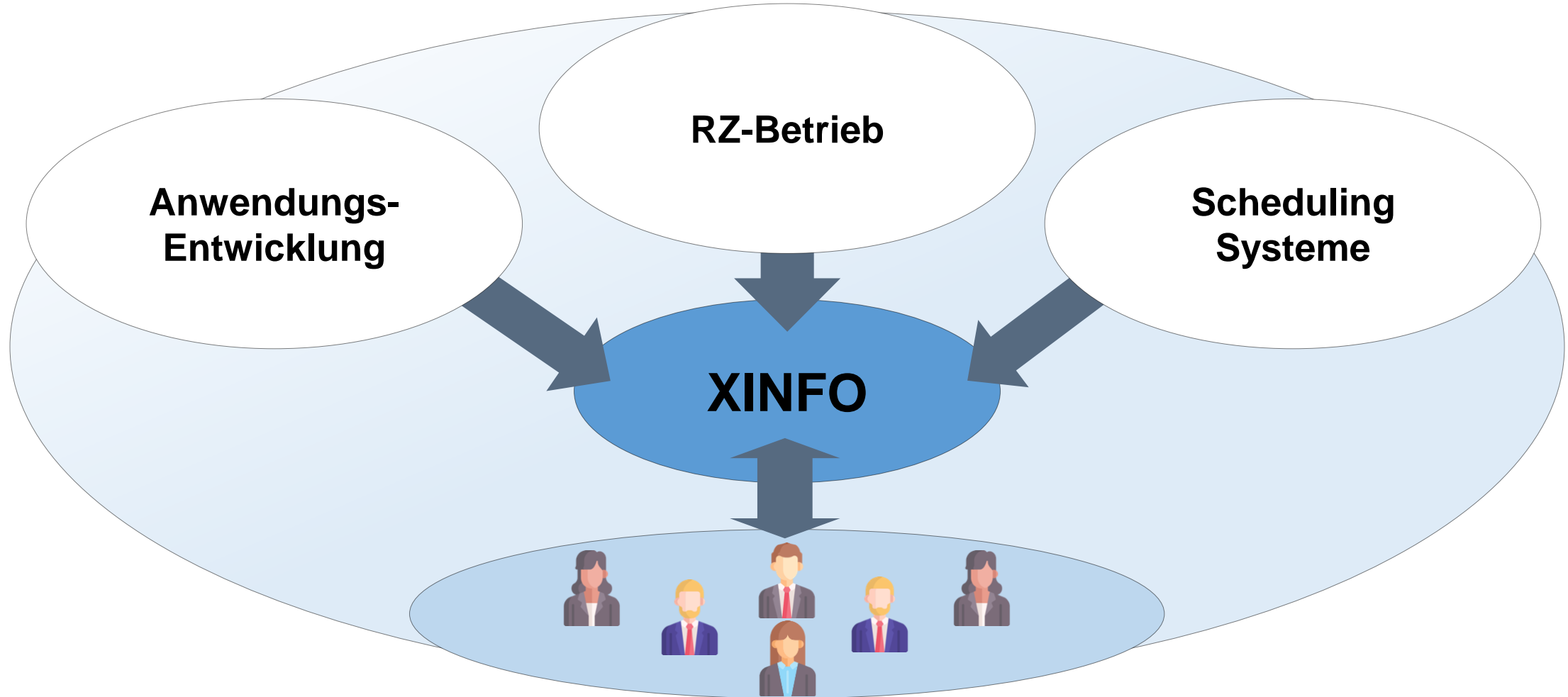
Suche im Rechenzentrum

- ohne XINFO
 - mühsam
 - mit welcher Funktion suche ich was?
 - oft manuell
 - „Super-Search“ → Qualität ?
 - eigene SQLs → Expertenwissen ?
 - komplex + lückenhaft (z.B. s. „Includes“)
 - meistens (sehr) zeitaufwändig
 - (oft) fehleranfällig
 - langsam

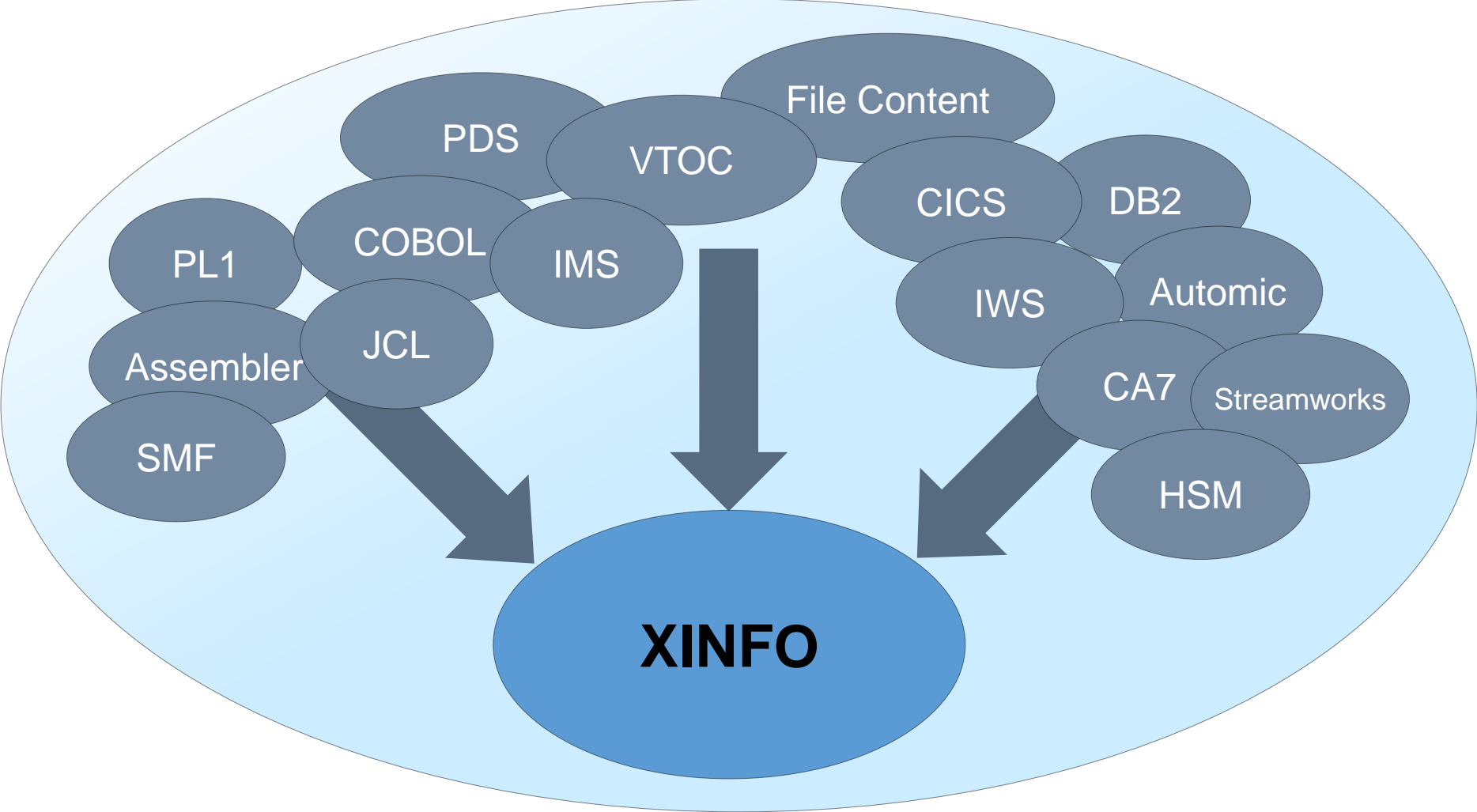
- mit XINFO
 - einfach
 - schnell
 - 100% korrekt

Was ist XINFO ?

Ein mächtiges Cross-Referenz-System für das Reporting und für die Analyse von Daten aus unterschiedlichsten Quellen und Plattformen.



XINFO Scanner (eine Auswahl)



XINFO Scanner

z/OS Source code
Assembler
COBOL
PL/I
C
Easytrieve
Natural
Load Module

z/OS DB
DB2
CICS
IMS

ds *1 Scheduler
Control-M ds
Streamworks
Automic (UC4)
IWS ds

z/OS Batch
JCL
SMF
PDS-Dateien

ds *1 sonst
Dateinhalt

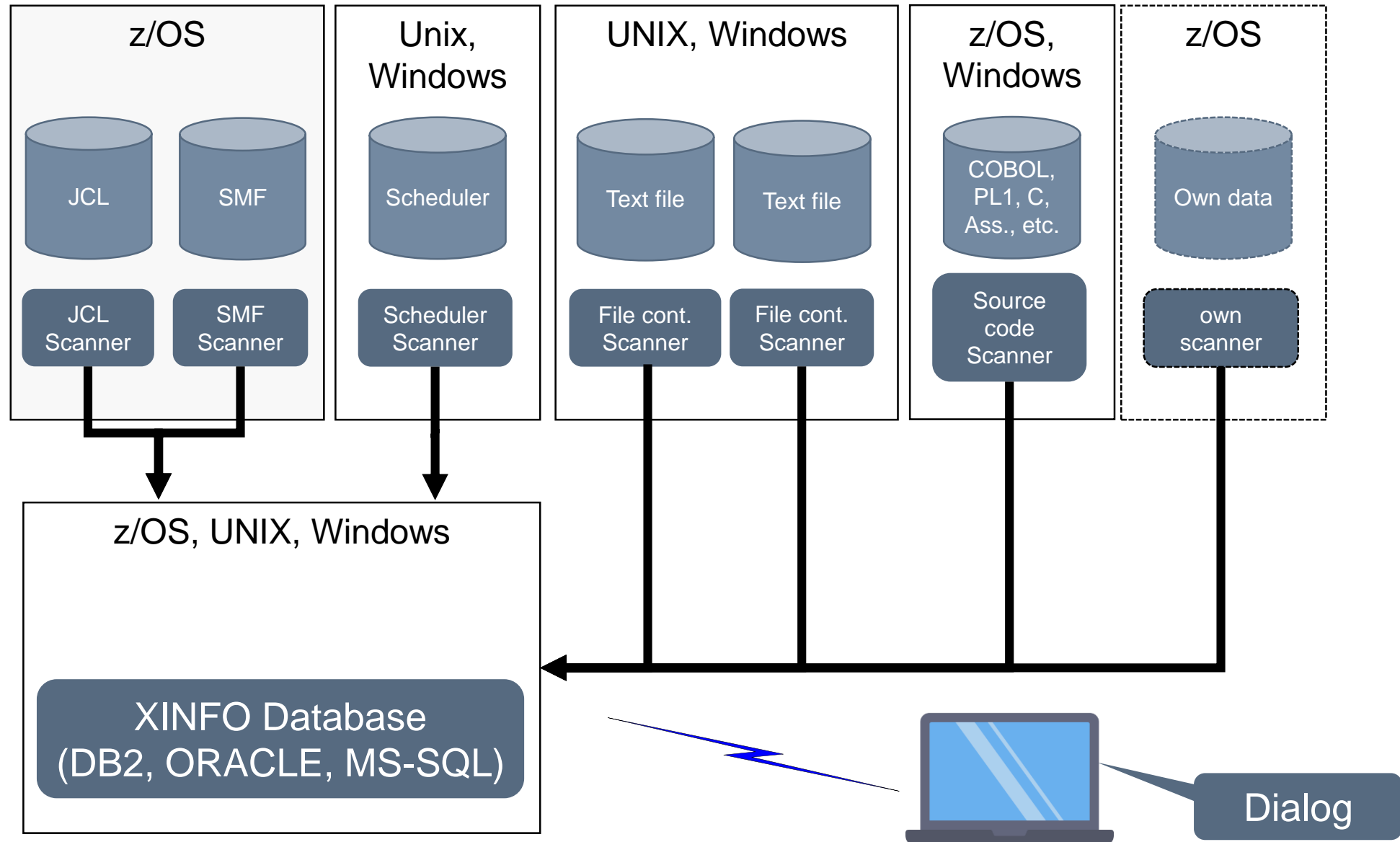
z/OS Scheduler
CA-7
CA-Scheduler
Control-M z/OS
IWS z/OS
ZEKE

z/OS Space+Tape
CA-1
RMM
HSM
CA-Disk
VTOC, SMS

z/OS Output
BETA 93
CA-Deliver
Control-D

*1: ds = distributed

Technische Übersicht



- ISPF
 - für Daten aus z/OS-Welt und nicht-z/OS-Welt
- Windows-GUI
 - für Daten aus z/OS-Welt und nicht-z/OS-Welt
 - mit vielen Grafiken

ISPF-Dialog

Please choose ==>
Top: Info XINFO Admin Info

- 0 - Options
- 1 - Scheduler
- 2 - JCL
- 3 - DB2
- 4 - CICS
- 5 - IMS
- 6 - SMF
- 7 - Space
- 8 - PO
- 9 - Output
- 10 - Programs
- 11 - Source
- 12 - XINFO
- 13 - IT-Charts
- 14 - Tabellen IT

Please choose ==> _

Top: Info XINFO Admin Info

- 0 - Options
- 1 - JOB Statements
- 2 - JES Statements
- 3 - EXEC Statements
- 4 - EXPORTed JCL Symbols
- 5 - DSN
- 6 - SYSIN Content
- 7 - SYSOUT+OUTPUT
- 8 - OUTPUT Statements
- 9 - Jobs with OPC Variables
- 10 - JCLLIB-Statements
- 11 - Symbols and Proc. Parameters
- 12 - Comment Cards
- 13 - Scanned Libraries
- 14 - Control-M Variables
- 15 - SUBSYS
- 16 - IF Statements
- 17 - HFS (PATH)
- 18 - SET JCL Variables

----- Search Arguments JCL - JOB Statements ----- ROW 001 TO 018 OF 029

Command ==>

Top : BATCH Buffer EditSQL

Jobname
Account
Programmers Name
CLASS
MSGCLASS
NOTIFY
PRIORITY
REGION
RESTART
TYPRUN
USER
GROUP
MSGLEVEL
SCHENV
ADDRSPC
BYTES
CARDS
CCSID

----- JCL - JOB Statements ----- ROW 001 TO 014 OF 165
SCROLL ==> PAGE

Command ==> _

Top : Legend SAVE SORT Find STAT LIBS BATCH Arrange EXit
ALL FIX SHOW EditSQL Info Tables Group REFresh
Bottom: ? List all Line Commands S Select DP Dependencies B Browse Job
JU JCL+Proc PJ PGM/PROC DS Dataset PC ProcParm SJ SMF/Job SM SMF
US SMF/DSN JT Job/Table PL PGM/Plan JB Job/DBD Q PGM/PSB ...

Jobname	Account	Programmers Name	C	M	NOTIFY	PR	REGION	RESTART	TYPRUN	USER
--- XXRJASM	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJASMU	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJBGJ	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJBND	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJBND	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJCAD	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJCC	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJCCU	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJCD	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJCDL	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJCID	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJCIM	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJCI01	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			
--- XXRJCI02	ACCOUNT	'HORIZONT'	A	T	&SYSUID		-----			

02/015

Mit 3 „Klicks“ zum Erfolg !

Windows-GUI

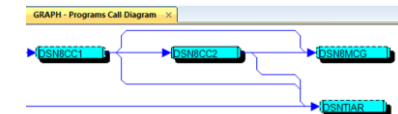
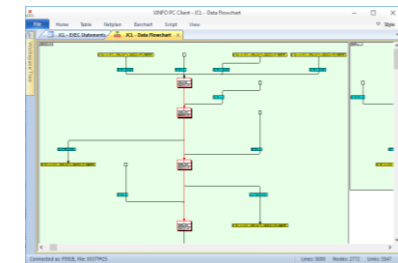
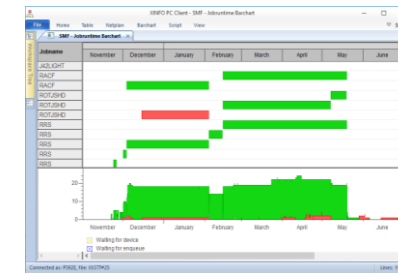
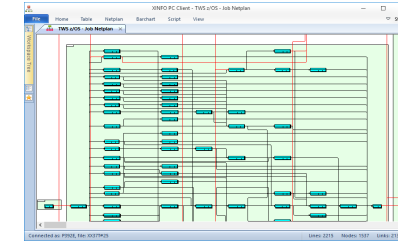
The screenshot displays the XINFO PC Client interface. On the left, the 'Workspace Tree' shows a hierarchy of folders including 'Scheduler', 'JCL', 'DB2', 'CICS', 'IMS', 'SMF', 'Space', 'PO', 'Output', 'Programs', 'Source', 'XINFO', 'Universal', 'IT-Charts', and 'Tabellen IT C'. The 'JCL' folder is expanded, showing sub-items like 'JOB Statements', 'JES Statements', 'EXEC Statements', etc. A dialog box titled 'JCL - EXEC Statements' is open, showing fields for Jobname, Stepnumber, Type (PROC/PGM), Programname (set to 'XXR*'), ProcStepname, Procedurename, Proc found (Y/N), JobStepname, ProcIb (called), Calling Procedure, ProcIb (calling), Programname (orig.), PARM, REGION (KB), TIME, COND, ACCT, ADDRSPC, CCSID, DPROTY, DYNAMNBR, MEMLIMIT, PERFORM, RD (Restart Def.), RLSTMOUT, JCL-Lib, and Member. The main window displays a table of JCL - EXEC Statements with the following columns: Jobname, SNr, Type, Program, ProcStep, Procedur, F, JobStep, ProcIb (called), CallingP, PLg, Prg-Orig, and PARM. The table contains 25 rows of data, including entries like 'XXRJCC', 'XXRJCCU', 'X36JCC', 'X36JCCU', 'X37JCC', 'X37JCCU', 'XXRJCM21', 'XXRJCM22', 'X36JCM21', 'X36JCM22', 'X37JCM21', 'X37JCM22', 'XXRJCM3', 'X36JCM3', 'X37JCM3', 'XXRJCMF', 'XXRJCM51', 'XXRJCM52', 'XXRJCM61', 'XXRJCM62', 'X36JCMF', 'X36JCM51', 'X36JCM52', and 'X36JCM61'. The status bar at the bottom indicates 'Connected as: P392E, file: XX37T#25' and 'Lines: 690'.

Jobname	SNr	Type	Program	ProcStep	Procedur	F	JobStep	ProcIb (called)	CallingP	PLg	Prg-Orig	PARM
<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>
XXRJCC	2	PGM	XXRCC				XXRCC				XXRCC	'RPTOPT(OFF)'
XXRJCCU	2	PGM	XXRCC				XXRCC				XXRCC	'RPTOPT(OFF)'
X36JCC	2	PGM	XXRCC				XXRCC				XXRCC	'RPTOPT(OFF)'
X36JCCU	2	PGM	XXRCC				XXRCC				XXRCC	'RPTOPT(OFF)'
X37JCC	2	PGM	XXRCC				X37CC				XXRCC	'RPTOPT(OFF)'
X37JCCU	2	PGM	XXRCC				X37CC				XXRCC	'RPTOPT(OFF)'
XXRJCM21	2	PGM	XXRCCM2				UNLOAD				XXRCCM2	'RPTOPT(OFF);:CTM=PR
XXRJCM22	2	PGM	XXRCCM2				UNLOAD				XXRCCM2	'RPTOPT(OFF);:CTM=TE
X36JCM21	2	PGM	XXRCCM2				UNLOAD				XXRCCM2	'RPTOPT(OFF);:CTM=PR
X36JCM22	2	PGM	XXRCCM2				UNLOAD				XXRCCM2	'RPTOPT(OFF);:CTM=TE
X37JCM21	2	PGM	XXRCCM2				UNLOAD				XXRCCM2	'RPTOPT(OFF);:CTM=PR
X37JCM22	2	PGM	XXRCCM2				UNLOAD				XXRCCM2	'RPTOPT(OFF);:CTM=TE
XXRJCM3	3	PGM	XXRCCM3				CREGRAPH				XXRCCM3	'RPTOPT(OFF);:UPCASE
X36JCM3	3	PGM	XXRCCM3				CREGRAPH				XXRCCM3	'RPTOPT(OFF);:UPCASE
X37JCM3	3	PGM	XXRCCM3				CREGRAPH				XXRCCM3	'RPTOPT(OFF);:ML=1'
XXRJCMF	2	PGM	XXRCCM4				CTMFCST				XXRCCM4	'RPTOPT(OFF)'
XXRJCM51	4	PGM	XXRCCM4				READJPR				XXRCCM4	'RPTOPT(OFF)'
XXRJCM52	4	PGM	XXRCCM4				READJPR				XXRCCM4	'RPTOPT(OFF)'
XXRJCM61	2	PGM	XXRCCM4				READJPR				XXRCCM4	'RPTOPT(OFF)'
XXRJCM62	2	PGM	XXRCCM4				READJPR				XXRCCM4	'RPTOPT(OFF)'
X36JCMF	2	PGM	XXRCCM4				CTMFCST				XXRCCM4	'RPTOPT(OFF)'
X36JCM51	4	PGM	XXRCCM4				READJPR				XXRCCM4	'RPTOPT(OFF)'
X36JCM52	4	PGM	XXRCCM4				READJPR				XXRCCM4	'RPTOPT(OFF)'
X36JCM61	2	PGM	XXRCCM4				READJPR				XXRCCM4	'RPTOPT(OFF)'

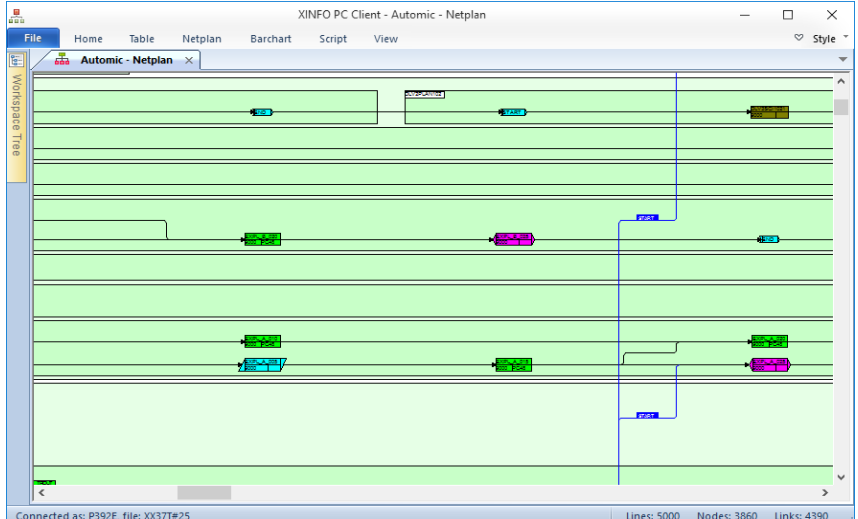
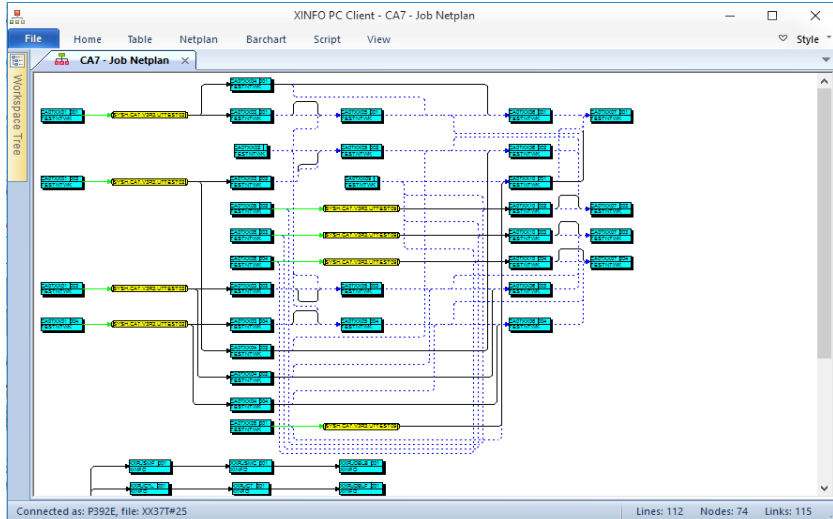
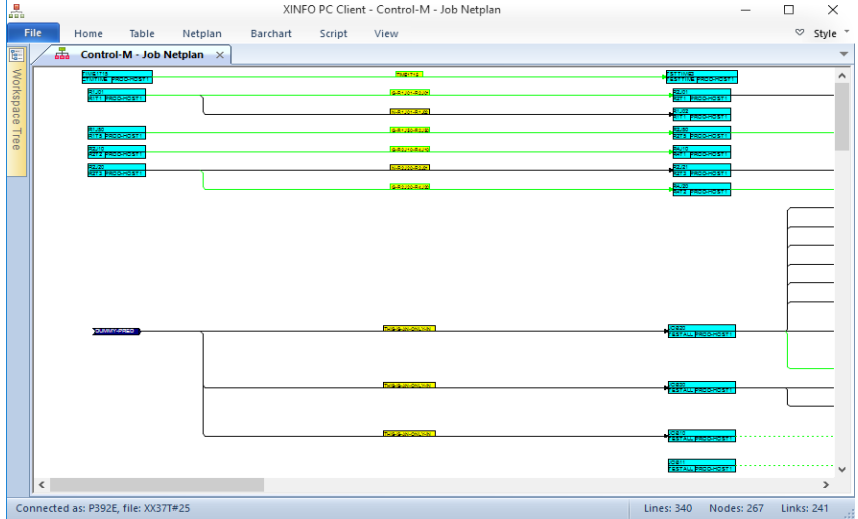
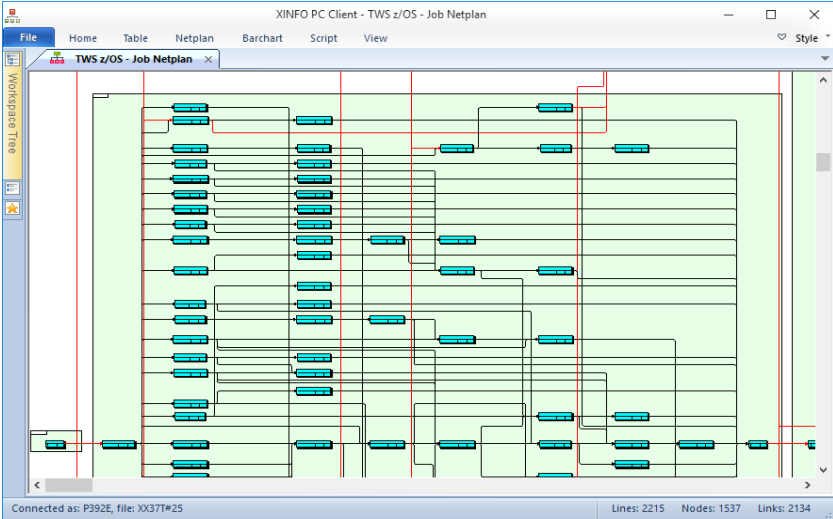
Mit 3 „Klicks“ zum Erfolg !

XINFO-Grafiken in der Windows-GUI

- **Job-Netzpläne** für alle Scheduler, z.B.
 - Automic (UC4)
 - IWS (für z/OS und distributed)
 - Control-M (für z/OS und distributed)
- **Joblaufzeiten-Balkenpläne** für
 - SMF-Joblaufzeiten
 - für verschiedene Scheduler
- **Datenfluss-Pläne** für
 - JCL Job-Datenfluss
 - JCL Step-Datenfluss
- **Call-Diagramme** für
 - Programme (Cobol, PL/1, etc.)



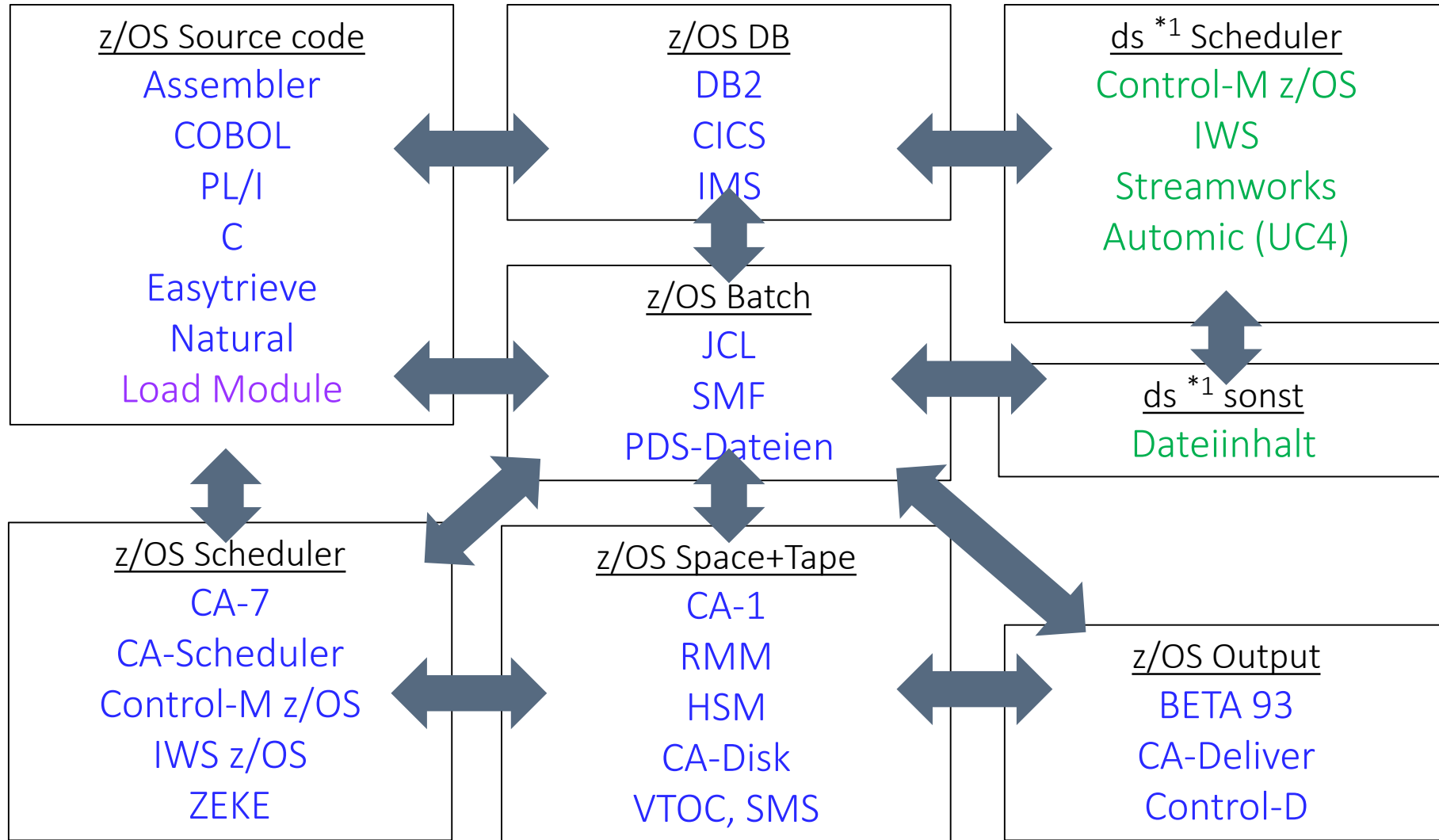
XINFO-Grafiken Beispiele



das „X“ vom XINFO

- XINFO = eXtended INFOrmation system
- Daten werden nicht nur mit 3 Klicks gefunden
- Benutzer kann kreuz und quer durch alle Daten manövrieren
- →Kundenaussage:
„XINFO ist das „intelligente Google“ für das RZ“

das „X“ im XINFO - Scanner



*1: ds = distributed

das „X“ vom XINFO - Windows-Dialog

The screenshot shows the 'XINFO PC Client - JCL - EXEC Statements' window. The main table displays job execution details:

Jobname	SNr	Type	Program	ProcStep	Procedur	F	JobStep	Proclib (called)	CallingP	PLg	Prg-Orig	PARM
<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>
XXRJLAD	1	PROC			XXRJUNC	Y	DELETE	SYSH.XINFO.V3R6.PROCLIB				
XXRJLAD	1	PGM	IDCAMS	IDCAMS	XXRJUNC		DELETE	SYSH.XINFO.V3R6.PROCLIB			IDCAMS	'MARGINS(1 72)'
XXRJLAD											XXRILADG	'RPTOPT(OFF)';/WS=N

A context menu is open over the table, listing various options. The 'TWS z/OS' option is highlighted in yellow.

Rechter Mausklick zeigt weitere Informationen

The screenshot shows the 'XINFO PC Client - TWS z/OS - Operation Data' window. The main table displays operation data:

Application ID	WSID	ON	Jobname	Description	#Int	#Ext	No.SR	Duration	Dur.-Sec.	T	SD	STime	DD	DTime	C	HRC	Sub
<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>	<all>
XINFO35	CPU	003	XXRJLAD	SCAN TWSz	1	0	0	00:00:10	10	N					N		Y
XINFO36	CPU	003	XXRJLAD	SCAN TWSz	1	0	0	00:00:30	30	N					N		Y

das Ergebnis

Mit 2 „Klicks“ zum Erfolg !

RZ-Dokumentation - Beispiel

integrierter Jobnetzplan

Daten

Table Scheduler - UC4 - JobPlan Netplan

Table Scheduler - UC4 - Scheduling Properties

Plan Name	Object-Name	LineN	EarlDays	EarlTime	Earl-TZ	Earl-Act
EXPL_MASTER	EXPL_A	3	0	12:00:00	TZ.CET	Y

Table Scheduler - UC4 - Dependencies

Plan Name	Obj-Name	LineN	Pred.Obj-Name	PLnNo
EXPL_A	EXPL_A_001	2	START	1
EXPL_A	EXPL_A_002	3	START	1
EXPL_A	EXPL_A_005	4	EXPL_A_001	2
EXPL_A	EXPL_A_010	5	EXPL_A_002	3
EXPL_A	EXPL_A_015	6	EXPL_A_005	4
EXPL_A	EXPL_A_025	7	EXPL_A_015	6
EXPL_A	EXPL_A_020	8	EXPL_A_010	5
EXPL_A	EXPL_A_020	8	EXPL_A_015	6
EXPL_A	END	9	EXPL_A_020	8
EXPL_A	END	9	EXPL_A_025	7

Table Scheduler - UC4 - Job Definition

Jobname	Title	Host	Login	ERT	R3 Job Name
EXPL_A_010	Testjob A 010	PC17	LOGIN UC4	0000.00.58	-
EXPL_A_015	Testjob A 015	PC17	LOGIN UC4	0000.54.00	-
EXPL_A_020	Testjob A 020	PC17	LOGIN UC4	0000.49.00	-

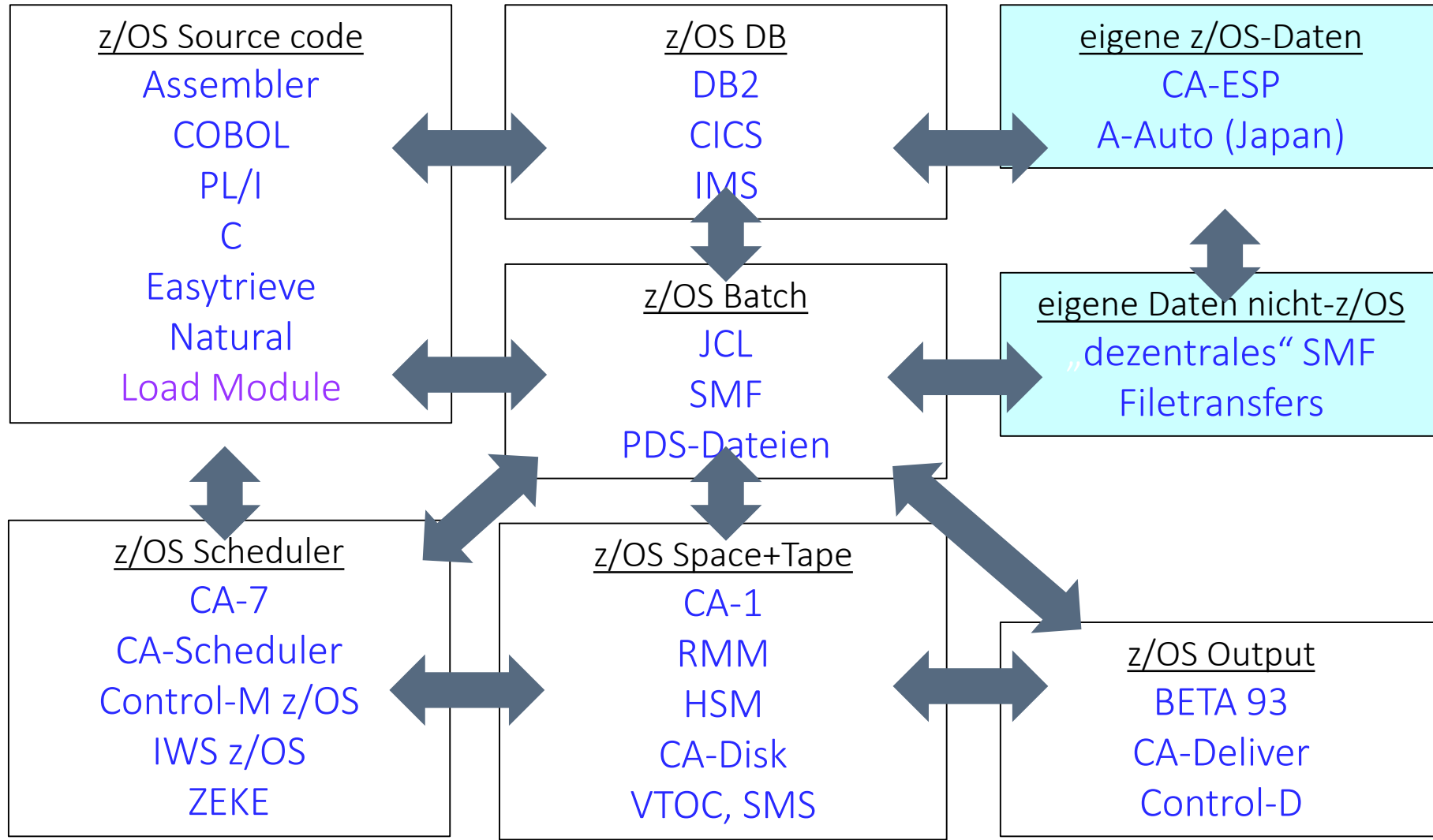
Table Scheduler - UC4 - Scripts

Object-Name	Sys-Type	Script-Type	LineN	Content
EXPL_A_001	-	Script	1	SET &STATUS = GET_VAR(XY.STATUS)
EXPL_A_001	-	Script	2	IF &STATUS = "X"
EXPL_A_001	-	Script	3	SET &WAIT = 5
EXPL_A_001	-	Script	4	ELSE
EXPL_A_001	-	Script	5	SET &WAIT = 1
EXPL_A_001	-	Script	6	ENDIF
EXPL_A_001	-	Script	7	

XINFO als offenes System

- XINFO ist keine blackbox
- beliebige eigene Daten können ins XINFO integriert werden
- → XINFO wird damit auch zum „intelligenten Google“ für die eigenen Daten

XINFO als offenes System



XINFO und Kunden-Erweiterungen

- Integration von FTP-Informationen
 - wann welche Datei von woher und wohin?
- Integration von BS2000-Umgebung
- Integration von SAP-Daten
- Integration von Config- und Change-Mgmt.
- Ausbau zu einem Langzeit-Monitoring-System aus Business-Sicht
- Einsatz als Repository-System

XINFO und Kunden-Erweiterungen

- Ausbau zu einem QS-System
- Ausbau zu einem Accounting-System
- Ausbau zu einem Übergabe-System
- Ausbau zu einem „Single Point of Information“, mit Daten aus 15 Systemen (LPARs)
- Ausbau zu einem „Single Point of Administration“, mit folgenden Security-Daten:
 - RACF (inkl. Historisierung der Änderungen)
 - LDAP
 - Active Directory

XINFO in Projekten

- Umstellung und Optimierungen von Scheduling-Umgebungen
 - Scanner: JCL, Scheduling-Systeme, SMF
- Upgrade von z.B. Cobol / PL/I Version x auf y
 - Scanner: COBOL, PL/I, Load-Modul
- Einführung von Namenskonventionen
- Überwachung von SLAs
- Ablösung von Repositories
- Einsatz zur Impact-Analyse

- verschiedene Use Cases werden in den folgenden Folien beschrieben

verschiedene Use Cases

- für Produktionsplanung, Produktionssteuerung
- Batchabläufe mit Schwerpunkt **z/OS**
 - **Scheduling-System unter z/OS**
 - XINFO mit **vielen** Scanner unter z/OS
 - Schwerpunkt Scanner rund um Scheduling
 - selten Sourcecode-Scanner
 - FileContent-Scanner unter nicht-z/OS für Skripte u.a.
 - **(meistens)** XINFO ISPF-Dialog für Analysen
 - **(auch)** XINFO Windows-Client für Analysen
 - (oft) XINFO Windows-Client für Visualisierungen
 - Jobnetzpläne **(z.B. für IWS z/OS, CA-7, Control-M)**
 - Joblaufzeiten-Balkenpläne (für SMF u.a.)

verschiedene Use Cases

- für Produktionsplanung, Produktionssteuerung
- Batchabläufe mit Schwerpunkt **z/OS**
 - **Scheduling-System unter nicht-z/OS**
 - XINFO mit **vielen** Scanner unter z/OS
 - Schwerpunkt Scanner rund um Scheduling
 - selten Sourcecode-Scanner
 - FileContent-Scanner unter nicht-z/OS für Skripte u.a.
 - **(oft)** XINFO ISPF-Dialog für Analysen
 - **(meistens)** XINFO Windows-Client für Analysen
 - **(oft)** XINFO Windows-Client für Visualisierungen
 - Jobnetzpläne **(z.B. für Automic, Control-M, Streamworks)**
 - Joblaufzeiten-Balkenpläne **(SMF + z.B. für Automic)**

verschiedene Use Cases

- für Anwendungsentwickler
- Batchabläufe mit Schwerpunkt **z/OS**
 - **Scheduling-System unter z/OS**
 - XINFO mit **vielen** Scanner unter z/OS
 - Scanner rund um Scheduling
 - **Sourcecode-Scanner für PL1, COBOL, etc.**
 - **(meistens)** XINFO Windows-Client für Analysen
 - **(seltener)** XINFO ISPF-Dialog für Analysen
 - (oft) XINFO Windows-Client für Visualisierungen
 - Jobnetzpläne
 - Joblaufzeiten-Balkenpläne

verschiedene Use Cases

- für Produktionsplanung, Produktionssteuerung
- Batchabläufe mit Schwerpunkt **nicht-z/OS**
 - **Scheduling-System unter z/OS**
 - XINFO mit **wenigen** Scanner unter z/OS
 - Schwerpunkt Scanner (**nur**) für Scheduling-System
 - keine Sourcecode-Scanner
 - FileContent-Scanner unter nicht-z/OS für Skripte u.a.
 - (**selten**) XINFO ISPF-Dialog für Analysen
 - (**meistens**) XINFO Windows-Client für Analysen
 - (oft) XINFO Windows-Client für Visualisierungen
 - Jobnetzpläne (**z.B. für IWS z/OS, CA-7, Control-M**)
 - Joblaufzeiten-Balkenpläne (**SMF**)

verschiedene Use Cases

- für Produktionsplanung, Produktionssteuerung
- Batchabläufe mit Schwerpunkt **nicht-z/OS**
 - **Scheduling-System unter nicht-z/OS**
 - XINFO mit **wenigen** Scanner unter z/OS
 - Schwerpunkt Scanner (**nur**) für Scheduling-System
 - keine Sourcecode-Scanner
 - FileContent-Scanner unter nicht-z/OS für Skripte u.a.
 - (**selten**) XINFO ISPF-Dialog für Analysen
 - (**meistens**) XINFO Windows-Client für Analysen
 - (oft) XINFO Windows-Client für Visualisierungen
 - Jobnetzpläne (**z.B. für Automic, Control-M, Streamworks**)
 - Joblaufzeiten-Balkenpläne (**z.B. für Automic**)

verschiedene Use Cases

- für Anwendungsentwickler
- Batchabläufe mit Schwerpunkt **nicht-z/OS**
 - **Scheduling-System unter nicht-z/OS**
 - XINFO mit **wenigen** Scanner
 - Scanner (nur()) für das Scheduling-System
 - **(nur)** XINFO Windows-Client für Analysen
 - **(oft)** XINFO Windows-Client für Visualisierungen
 - Jobnetzpläne **(z.B. für Automic, Control-M, Streamworks)**
 - Joblaufzeiten-Balkenpläne **(z.B. für Automic)**

- Suche im Rechenzentrum
- mit XINFO
 - einfach
 - schnell
 - 100% korrekt

XINFO ist das „intelligente Google“ für das RZ

- für verschiedene Plattformen
- für unterschiedliche Benutzergruppen
- für sehr viele Daten (auch die eigenen)
- für Analysen
- für Visualisierungen
- für RZ-Dokumentationen
- usw.

Kunden mit XINFO

- ca. 150 Kunden weltweit
- davon ca. 75 in D-A-CH

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit! Haben sie Fragen, Anregungen oder Wünsche?



HORIZONT

**Besuchen Sie uns in München oder senden Sie uns bitte eine E-Mail
an info@horizont-it.com**