

IBM Informix Newsletter Themenindex (Stand Q1/2021)

(Die Ergänzungen der aktuellen Ausgabe sind ROT gekennzeichnet)

(Die Planungen für die folgenden Ausgaben sind GRAU gekennzeichnet)

Inhaltsverzeichnis

ONCONFIG.....	2
ONINIT.....	4
ONSTAT.....	4
ONMODE.....	5
DBACCESS.....	5
Environments.....	6
OAT – OpenAdminTool / INFORMIX HQ.....	7
Datablades.....	7
ConnectionManager.....	9
Data-Replication.....	9
Pluggable Authentication Module (PAM).....	10
Internal.....	10
Backup/Restore/Archecker/Migration/Compression/Reorg.....	11
INFORMIX Warehouse Accelerator.....	12
Tools / Clients / Network.....	13
NoSQL.....	13
SQL und Administration.....	14
SPL - Stored Procedures.....	16
Extended Utilities.....	17
Global Language Support (GLS).....	17
Sysmaster Interface (SMI).....	17
INFORMIX WebTipps.....	18
Diverses.....	18
Über den Tellerrand geschaut.....	19

ONCONFIG

genoncfg Utility	04/2010
onconfig_diff – Vergleich zweier ONCONFIG-Dateien	09/2012
Changed oder Modified ?	03/2013
Vergleich der ONCONFIG zwischen Version 11.70 und 12.10	04/2013
Neu in der ONCONFIG der Version 12.10.xC2	10/2013
Neu in der ONCONFIG der Version 12.10.xC3	03/2014
Neu in der ONCONFIG der Version 12.10.xC6	01/2016
ONCONFIG Parameter exportieren / importieren	04/2013
ONCONFIG mittels „-FILE“ als Startoption setzen	04/2013
ONCONFIG - AUTOLOCATE	03/2014
ONCONFIG - ALLOW_NEWLINE	03/2009
ONCONFIG - AUTO_LLOG	11/2014
ONCONFIG - AUTO_READAHEAD	09/2012
ONCONFIG - AUTO_STAT_MODE	05/2014
ONCONFIG - AUTO_TUNE_SERVER_SIZE	11/2014
ONCONFIG - BACKUP_FILTER	09/2008
ONCONFIG - BAR_HISTORY	07/2013
ONCONFIG - BAR_MAX_RESTORE	01/2016
ONCONFIG - BAR_SIZE_FACTOR	11/2013
ONCONFIG - CDR_AUTO_DISCOVER	03/2014
ONCONFIG - CDR_MEM (ab 12.10.FC3W1)	05/2014
ONCONFIG - CONVERSION_GUARD	Q4/2020
ONCONFIG - DBSERVERNAME mit Option	10/2011
ONCONFIG - DBSERVERNAME und Replikation	08/2012
ONCONFIG - DBSERVERALIASES	11/2015
ONCONFIG - DBSPACETEMP (Teil 1: Parallelisierung)	09/2011
ONCONFIG - DBSPACETEMP (Teil 2: Größe der DBSpaces)	09/2011
ONCONFIG - DBSPACETEMP (Teil 3: Transaktionslog)	09/2011
ONCONFIG - DEFAULTESCCHAR / ESCAPE	Q3/2017
ONCONFIG - DELAY_APPLY am Remote Standalone Secondary Server	05/2010
ONCONFIG - DIRECT_IO für TempSpaces	Q3/2020
ONCONFIG - MSG_DATE	Q3/2020
ONCONFIG - DISK_ENCRYPTION	Q1/2017
ONCONFIG - DRDA_COMMBUFFSIZE	Q2/2017
ONCONFIG - DRINTERVAL bei RSS	07/2010
ONCONFIG - DRINTERVAL	11/2015
ONCONFIG - ENABLE_SNAPSHOT_COPY	04/2016
ONCONFIG - FULL_DISK_INIT	11/2010
ONCONFIG - HA_ALIAS	11/2015
ONCONFIG - HDR_TXN_SCOPE	11/2015
ONCONFIG - INFORMIXCONTIME	03/2014
ONCONFIG - INFORMIXCONRETRY	03/2014
ONCONFIG - LIMITNUMSESSIONS	09/2008
ONCONFIG - LOCKS	09/2010
ONCONFIG - LOG_INDEX_BUILDS	02/2009
ONCONFIG - MAX_FILL_DATA_PAGES	06/2010
ONCONFIG - MSG_DATE	08/2008

ONCONFIG - NETTYPE	10/2011
ONCONFIG - NET_IO_TIMEOUT_ALARM	Q2/2017
ONCONFIG - NS_CACHE	Q1/2021
ONCONFIG - OFF_RECVRY_THREADS und HDR/RSS	05/2012
ONCONFIG - ON_RECVRY_THREADS	05/2012
ONCONFIG - PAM_STACKSIZE	02/2011
ONCONFIG - PARTITION_NAMES	Q1/2021
ONCONFIG - PHYSDBS/PHYSFILE	04/2008
ONCONFIG - REDIRECTED_WRITES - UPDATABLE_SECONDARY	09/2008
ONCONFIG - REMOTE_SERVER_CFG	07/2013
ONCONFIG - REMOTE_USERS_CFG	07/2013
ONCONFIG - RESTORE_POINT_DIR	Q4/2020
ONCONFIG - PRELOAD_DLL_FILE	06/2015
ONCONFIG - PSM_CATALOG_PATH	Q2/2017
ONCONFIG - SEQ_CACHE_SIZE	07/2010
ONCONFIG - SESSION_LIMIT_LOCKS	07/2014
ONCONFIG - SESSION_LIMIT_xxx	04/2015
ONCONFIG - SHARD_MEM	02/2016
ONCONFIG - SHARD_ID	02/2016
ONCONFIG - SMX_NUMPIPES (ab 12.10.xC5)	08/2015
ONCONFIG - SMX_COMPRESS	08/2015
ONCONFIG - SMX_PING_INTERVAL / SMX_PING_RETRY	08/2015
ONCONFIG - SP_AUTOEXPAND	11/2010
ONCONFIG - SP_THRESHOLD	11/2010
ONCONFIG - SP_WAITTIME	11/2010
ONCONFIG - SQL_LOGICAL_CHAR	08/2009
ONCONFIG - STATCHANGE	05/2014
ONCONFIG - STMT_CACHE	08/2012
ONCONFIG - STMT_CACHE_HITS	08/2012
ONCONFIG - STMT_CACHE_SIZE	08/2012
ONCONFIG - STMT_CACHE_NOLIMIT	08/2012
ONCONFIG - STMT_CACHE_NUMPOOL	08/2012
ONCONFIG - STOP_APPLY am Remote Standalone Secondary Server	05/2010
ONCONFIG - SYSALARMPROGRAM	04/2008
ONCONFIG - TEMPTAB_NOLOG	11/2015
ONCONFIG - TENANT_LIMIT_SPACE	01/2016
ONCONFIG - TENANT_LIMIT_MEMORY	01/2016
ONCONFIG - TENANT_LIMIT_CONNECTIONS	01/2016
ONCONFIG - UPDATABLE_SECONDARY	02/2009
ONCONFIG - VP_MEMORY_CACHE_KB	05/2011
Tasks - reset config	07/2014
Extendable BUFFERPOOL	11/2014
ONCONFIG - deprecated parameters	Q4/2016

ONINIT

oninit -D (Start der Instanz ohne HDR und ER)	Q1/2017
oninit -FILE (Datei mit Umgebungsvariablen zum Start)	Q1/2017
oninit -r	07/2008
oninit -S (Start der Instanz in Standard Mode)	Q1/2017
oninit -t (Test)	Q1/2017
oninit -w	07/2008
onshutdown.sh	08/2009
onclean	08/2009

ONSTAT

Optionen des ONSTAT (onstat -d / Flag Direct-IO)	06/2009
Optionen des ONSTAT (onstat -d / Flag Encryption)	Q1/2017
Optionen des ONSTAT (onstat -g aqt) INFORMIX Warehouse Accelerator)	01/2013
Optionen des ONSTAT (onstat -g arc)	11/2013
Optionen des ONSTAT (onstat -g buf)	11/2007
Optionen des ONSTAT (onstat -g cac)	05/2013
Optionen des ONSTAT (onstat -g cfg)	04/2013
Optionen des ONSTAT (onstat -g ckp)	10/2007
Optionen des ONSTAT (onstat -g cluster)	07/2015
Optionen des ONSTAT (onstat -g cluster)	Q4/2016
Optionen des ONSTAT (onstat -g cmsm)	06/2014
Optionen des ONSTAT (onstat -g cpu)	12/2008
Optionen des ONSTAT (onstat -g dbc)	09/2014
Optionen des ONSTAT (onstat -g defragment)	10/2010
Optionen des ONSTAT (onstat -g dic)	09/2013
Optionen des ONSTAT (onstat -g dic <tablename>)	09/2013
Optionen des ONSTAT (onstat -g dis)	01/2008
Optionen des ONSTAT (onstat -g dll)	06/2015
Optionen des ONSTAT (onstat -g dsk)	09/2013
Optionen des ONSTAT (onstat -g env)	07/2007
Optionen des ONSTAT (onstat -g his)	12/2008
Optionen des ONSTAT (onstat -g ioa)	06/2015
Optionen des ONSTAT (onstat -g iof)	06/2015
Optionen des ONSTAT (onstat -g ioh [<n>])	06/2015
Optionen des ONSTAT (onstat -g ioq)	06/2015
Optionen des ONSTAT (onstat -g iov)	06/2015
Optionen des ONSTAT (onstat -g ipl)	11/2015
Optionen des ONSTAT (onstat -g dri xxx)	11/2015
Optionen des ONSTAT (onstat -g spf)	06/2015
Optionen des ONSTAT (onstat -g lsc/scn)	08/2007
Optionen des ONSTAT (onstat -g nbm)	03/2016
Optionen des ONSTAT (onstat -g ntt / ntu)	12/2007
Optionen des ONSTAT (onstat -g ntu / onstat -g ntm)	10/2011
Optionen des ONSTAT (onstat -g osi)	12/2008

Optionen des ONSTAT (onstat -g pqs)	02/2009
Optionen des ONSTAT (onstat -r <interval>)	Q1/2021
Optionen des ONSTAT (onstat -g rah)	09/2012
Optionen des ONSTAT (onstat -g shard)	02/2016
Optionen des ONSTAT (onstat -g smb)	08/2011
Optionen des ONSTAT (onstat -g ses 0) - Snapshot aller Sessions	05/2012
Optionen des ONSTAT (onstat -g seg - Bufferpools separat)	10/2013
Optionen des ONSTAT (onstat -g smx)	08/2015
Optionen des ONSTAT (onstat -g ssc)	08/2012
Optionen des ONSTAT (onstat -g vpcache)	05/2011
Optionen des ONSTAT (onstat -g top)	Q3/2020
Optionen des ONSTAT (onstat -k) nun mit Statement-Typ	05/2012
Optionen des ONSTAT (onstat -x)	02/2010
Optionen des ONSTAT (Datum in der Ausgabe)	Q1/2021

ONMODE

ONCONFIG dynamisch ändern mit „onmode -wf“	02/2012
Optionen des ONMODE (onmode -e) - Statement Cache	08/2012
Optionen des ONMODE (onmode -P) - restart listener threads	02/2013
Optionen des ONMODE (onmode -F)	10/2015
Optionen des ONMODE (onmode -wf / -wm)	10/2015
Optionen des ONMODE (onmode -we)	10/2015
Optionen des ONMODE (onmode -wi)	10/2015
Optionen des ONMODE (onmode -x) – SMX Pipes	08/2015
Optionen des ONMODE (onmode -z <sid>) mit Protokollierung	03/2013

ONCHECK

Optionen des ONCHECK (oncheck -pp)	06/2010
Optionen des ONCHECK (oncheck -cS / -pS)	08/2011

DBACCESS

dbaccess am Windows-Client	03/2010
dbaccess im Client-SDK	08/2012
dbaccess USER USING	03/2013
dbaccess mit Shell-Commands	12/2014
dbaccess -his (Commandhistory)	Q3/2016
dbaccess mit User und Password	Q3/2016
dbaccessdemo -nots	07/2013

Environments

Environments - Teils unbekannte Helfer	04/2007
Environments - Profile	12/2009
Environments - Spracheinstellung - GLS / UTF8 (Teil 1)	04/2007
Environments - Spracheinstellung - GLS / UTF8 (Teil 2)	05/2007
Environments - ANSIOWNER	01/2015
Environments - CLIENT_LABEL	Q4/2020
Environments - DBACCNOIGN	04/2007
Environments - DBFLTMASK	04/2007
Environments - DBREMOTECMD	03/2008
Environments - DBSPACETEMP	04/2007
Environments - DBUPSPACE	02/2010
Environments - DELIMIDENT (Teil 1)	11/2006
Environments - DONTDRAINPOOLS	02/2008
Environments - ENVCHECK	12/2009
Environments - ENVIGNORE	12/2009
Environments - FORCE_DDL_EXEC	09/2011
Environments - GL_DATETIME	08/2008
Environments - IFX_BAR_USE_DEDUP (nur mit TSM)	02/2014
Environments - IFX_DEF_TABLE_LOCKMODE	04/2007
Environments - IFX_DIRTY_WAIT	09/2010
Environments - IFX_DISABLE_IPV6	12/2010
Environments - IFX_NETBUF_SIZE	10/2011
Environments - IFX_NETBUF_PVTPOOL_SIZE	10/2011
Environments: IFX_NOZEROMDY	04/2015
Environments - IFX_PAD_VARCHAR	03/2008
Environments - IFX_SESSION_LIMIT_LOCKS	07/2014
Environement - IFX_SOC_KEEPALIVE	Q3/2016
Environments - INFORMIXCONTIME	04/2007
Environments - INFORMIXCONRETRY	04/2007
Environments - KAIOON	05/2009
Environments - NODEFDAC	04/2007
Environments - IFX_NO_TIMELIMIT_WARNING	10/2012
Environments - USETABLENAME	04/2007
Environments - USETABLENAME	03/2008
Environments - USE_DTENV	11/2008
Environments - USE_SHARDING	02/2016
Environments - INF_ROLE_SEP	12/2011
Environments - NOVALIDATE	12/2014

OAT – OpenAdminTool / INFORMIX HQ

Installation Open Admin Tool (OAT) auf Windows	01/2008
Installation Open Admin Tool (OAT) auf Linux	02/2008
OpenAdminTool (OAT) PlugIn	05/2009
Benutzerdefinierte Alarime im OAT	05/2009
Erstellen von Tasks	05/2008
OAT - Problem mit Locale de_de.8859-15	05/2009
OAT - Übernahme der Connections Definitionen	06/2009
OAT - ER-Plug-In	06/2009
OAT 2.26 auf Ubuntu 9.10 (Karmic)	11/2009
OAT 2.26 auf Linux 64	11/2009
OAT 2.27 - Language Path	01/2010
Versionen - 11.70 + 3.70 + 2.70 = Erfolg	10/2010
OAT 2.70 - Defragment und Compression	10/2010
Wiederherstellung der „sysadmin“ Datenbank	02/2011
OAT – Zugriff Datenbanken mit Locales aus dem ILS	11/2011
Monitoring der Logdateien	12/2010
Nagios als Überwachungstool für INFORMIX	12/2010
Built-in Tasks and Sensors (Teil 1)	09/2011
Built-in Tasks and Sensors (Teil 2)	11/2011
Health Advisor im OAT	12/2011
SQL Trace leeren	10/2012
OpenAdminTool (OAT) – Installation auf Linux64	07/2013
OpenAdminTool (OAT) – Plug-In - KALU (update)	01/2013
OpenAdminTool (OAT) – Plug-In - LOCKLIST	01/2013
OpenAdminTool (OAT) – Plug-In - Backup History	07/2013
Scheduler Stoppen / Starten	01/2014
Open Admin Tool – Erweiterungen BACKUP und ADMIN	06/2014
Verschieben und Zurücksetzen der Datenbank sysadmin	07/2014
Tenant Databases im Open Admin Tool (OAT)	08/2014
Task „Save SQL Trace“	04/2016
INFORMIX-HQ – Monitoring Nachfolger des OAT	Q4/2020

Datablades

BTS - Volltextsuche (Teil 1: Installation)	06/2007
BTS - Volltextsuche (Teil 2: Suchmöglichkeiten)	07/2007
BTS - Volltextsuche (Teil 3: Abfragebeispiele)	08/2007
TimeSeries (Teil 1: Erstellen)	03/2011
TimeSeries (Teil 2: Einfügen der Daten)	03/2011
TimeSeries (Teil 3: Abfrage der Daten mit SQL)	03/2011
TimeSeries (Teil 4: Funktionen)	05/2011
TimeSeries (Teil 5: Virtuelle Tabellen)	05/2011
TimeSeries (Teil 6: Umformungen)	05/2011
TimeSeries (Teil 7: Speichervergleich)	05/2011
TimeSeries - Sensordaten mit Informix erfassen - Beispiel (Teil 1)	02/2015
TimeSeries - Sensordaten mit Informix erfassen - Beispiel (Teil 2)	02/2015
TimeSeries - Sensordaten mit Informix erfassen - Beispiel (Teil 3)	03/2015
TimeSeries - Sensordaten mit Informix erfassen - Beispiel (Teil 4)	03/2015

TimeSeries - RSS und SDS nun auch mit TimeSeries Daten	02/2014
TimeSeries - Abfragen mit unterschiedlicher Granularität	03/2014
TimeSeries und Enterprise Replication (CDR)	03/2014
TimeSeries - Kalender nutzen und erstellen	04/2014
TimeSeries - Kombination von Kalendern	05/2014
TimeSeries - Container Limits	09/2014
TimeSeries - Daten verschieben	09/2014
TimeSeries - Pattern Search	05/2015
TimeSeries - DelRange / DelClip / DelTrim – Daten löschen	08/2015
TimeSeries - GetFirstElementStamp – das älteste Element	08/2015
TimeSeries - GetNextNonNull() mit Beispiel „Interpolation“	Q4/2016
TimeSeries - GetNextValid()	Q4/2016
TimeSeries - GetOrigin() - Ursprung der TimeSeries ermitteln	08/2015
TimeSeries - GetPreviousValid()	Q4/2016
TimeSeries - InsSet() / Insert von MultiSet	Q1/2017
TimeSeries - LAG() - Zeitreisen leicht gemacht	03/2014
TimeSeries - Administration: TSInfo	03/2016
TimeSeries - Rolling Window Containers	Q4/2016
TimeSeries Loader - TSL_Flush() abgekündigt	Q4/2016
TimeSeries Loader - TSL_Commit()	Q4/2016
Neue Analysefunktionen zu TimeSeries	Q2/2017
Time-Moving-Objects (TimeSeries und Spatialdaten) Teil 1	09/2015
Time-Moving-Objects (STS_Init) Teil 2	09/2015
Time-Moving-Objects (STS_GetLastPosition) Teil 3	09/2015
Time-Moving-Objects (STS_GetPosition) Teil 4	09/2015
Time-Moving-Objects (STS_GetTrajectory) Teil 5	09/2015
Time-Moving-Objects (STS_GetFirstTimeByPoint) Teil 6	10/2015
Time-Moving-Objects (STS_GetNearestObject) Teil 7	10/2015
Time-Moving-Objects (STS_TrajectoryCross) Teil 8	11/2015
Time-Moving-Objects (STS_TrajectoryIntersect) Teil 9	11/2015
Time-Moving-Objects (STS_GetIntersectSet) Teil 10	11/2015
Spatial Datablade - nun auch für eine runde Erde	06/2014
Spatial Datablade - Einführung (Teil 1)	07/2014
infoshp – Anzeigen der Informationen eines Shapefiles	07/2014
REGEX Datablade – Regulären Ausdrücke in SQL nutzen (Teil 1)	Q2/2017
REGEX Datablade – Reguläre Ausdrücke im SQL (Teil 2)	Q3/2017
REGEX regex_match() – Suche nach regulären Ausdrücken	Q3/2017
REGEX regex_replace() – Austausch von Ausdrücken in Texten	Q3/2017
REGEX regex_extract() – Extrahieren von Ausdrücken	Q3/2017
REGEX regex_split() – Aufteilen von Texten	Q3/2017
REGEX regex_set_trace() – Trace für regex_...() setzen	Q3/2017
REGEX regex_release() – Version der Datablades regex	Q3/2017

SQL Package Extension DBMS	Q3/2017
DBMS_LOB_APPEND	Q4/2020
DBMS_LOB_COMPARE	Q4/2020
DBMS_LOB_GETLENGTH()	Q3/2017
DBMS_LOB_INSTR	Q4/2020
DBMS_LOB_SUBSTR()	Q3/2017
Datablades ohne Blademanager (blademgr) registrieren	08/2014
Datablades mit Migrationshintergrund	01/2015
<u>Tasks</u>	
Task Funktionen (modify chunk extendable [off])	01/2016
Task Funktionen (modify space sp_sizes)	01/2016
Task Funktionen (modify chunk extend)	01/2016
Task Funktionen (tenant create)	01/2016
Task Funktionen (tenant update)	02/2016
Parallele Ausführung von Tasks	Q3/2016
<u>ConnectionManager</u>	
Connection Manager (*G4*)	07/2011
Connection Manager mit LDAP/PAM	11/2012
DRDA Verbindungen über den ConnectionManager	05/2015
Connection Manager Options	Q3/2020
Connection Manager - FOC vom Primary	Q3/2020
<u>Data-Replication</u>	
HDR: Aufsetzen der High Availabilitiy Data–Replication (HDR)	10/2006
HDR: Aufsetzen der HDR über STDIO	10/2006
HDR: Primary und Secondary auf einem einzigen Rechner	01/2007
HDR: ISOLATION LEVEL am UPDATABLE_SECONDARY	02/2009
HDR: UPDATABLE_SECONDARY	02/2009
HDR: Wie aktuell ist der Secondary ?	01/2012
CDR: Einrichtung der CDR mit „cdr migrate server“	Q4/2020
CDR: „cdr migrate server“ nun mit „add_replcheck“	Q1/2021
CDR: CDR VIEW (ab 11.50.xC2)	11/2008
CDR: Warnung im online.log bei ER/CDR und Unique Indices	08/2009
CDR: Schnellere Konsistenzprüfung mit zusätzlichem Index	09/2009
CDC: Change Data Capture	11/2009
RSS: DELAY_APPLY am Remote Standalone Secondary Server	05/2010
RSS: STOP_APPLY am Remote Standalone Secondary Server	05/2010
RSS: Wie aktuell ist der Secondary ?	01/2012
SDS: Linux Shared Disks für IDS MACH 11	11/2008
Rolling Upgrade	07/2011
SEC2ER - Von der HDR/RSS zur Enterprise Replication	07/2011
Flexible Grid – Replikation der nächsten Generation (Teil 1)	07/2011
Flexible Grid – Replikation der nächsten Generation (Teil 2)	08/2011

Grid Tabellen in der Datenbank syscdr	08/2011
dbexport am RSS-Secondary	02/2012
INFORMIX Replikation mit InfoSphere Change Data Capture	03/2012
cdr check repl --repair repl / cdr sync repl	01/2014
RSS und SDS um TimeSeries erweitert	02/2014
Auditing mit Hilfe von Infosphere Change Data Capture (CDC)	10/2014
Infosphere CDC Replikation als „normalen Benutzer“ einrichten	10/2014
HDR mit SSL (Secure Sockets Layer) einrichten	07/2015
Sharded Tables	02/2016
Sharded Tables - Beispiel	02/2016
Sharding im SQEXPLAIN	02/2016

Pluggable Authentication Module (PAM)

Pluggable Authentication Module (PAM) - Teil 1: Einführung	12/2006
Pluggable Authentication Module (PAM) - Teil 2: IDS und PAM	01/2007
Pluggable Authentication Module (PAM) - Teil 3: IDS und PAM	02/2007
Pluggable Authentication Module (PAM) - Teil 4: Beispielkonfiguration	03/2007
INFORMIX mit lokalen und LDAP Benutzern unter Linux	08/2010
Pluggable Authentication Module (PAM) – Remote – Users (error 950)	Q4/2016

Internal

TblspaceTblspace	12/2006
Shared Memory Konfiguration für IDS auf Linux	01/2007
Optimizerproblem bei großen Tabellen	01/2007
BTree Scanner (Teil 1)	02/2007
BTree Scanner (Teil 2)	09/2007
IDS Administration - wer schreibt die Logs voll ?	03/2007
ONLOG – Auswertung der Informationen der Logischen Logs	03/2007
Manifest Datei	06/2008
ONSECURITY	02/2010
Bitmap Pages / ONCHECK -PP	06/2010
Wiederherstellung der „sysadmin“ Datenbank	11/2010
check_version	04/2011
ifx_getversion	04/2011
Silent Installation / Response File	06/2011
Silent Installation - Details der Optionen	03/2016
Global Security Kit (gskit)	01/2014
onpassword – Login und Password verschlüsselt speichern	01/2014
BigChunk Mode – Hinweis aus aktuellem Anlass	04/2014
Limits bei INFORMIX 12.10	05/2014
Zugriffsrechte in der Datenbank sysadmin verwalten	04/2015
Tipps zur Installation von INFORMIX Tools und Server	04/2016
NOAGE, RESIDENT in solaris 10 non-global zones	04/2016
Shared memory pagesize in solaris 10 non-global zones	04/2016
Memory Cleaning bei Linux	Q3/2020
INFORMIX im Docker installieren	Q3/2020
Huge Pages - Linux Kernel Parameter	Q3/2020

Backup/Restore/Archecker/Migration/Compression/Reorg

Clonen einer Datenbank als Testsystem	10/2006
Datenarchivierung durch Table-Level-Restore	02/2007
Data archiving with Informix Dynamic Server table-level restore	04/2007
Laden von Daten - dbload	04/2008
Laden von Daten - onpladm (Teil 1)	04/2008
Laden von Daten - onpladm (Teil 2)	05/2008
Laden von Daten - onpladm (Teil 3)	06/2008
Laden von Daten - Violations Tables	05/2008
Flexible Backup Strategie mit onbar (*G1*)	04/2008
Logical Log Backup mit ontape im Script	07/2008
Backup in ein Verzeichnis mit ONTAPE	11/2007
Continuous Log Restore	11/2007
Migration InPlace	11/2008
Data Protector: Error 14 bei Whole System Backup	01/2009
Migration IDS 7.31 auf 11.5	05/2009
Backup & Restore Filter	11/2007
BACKUP_FILTER / ARCHECKER	11/2009
Datensicherung – lieber einmal mehr als zu selten	08/2010
Probleme beim Restore mit ontape auf Linux64	11/2010
Renamed Restore mit „ontape Level 0 und Level 1“ Backup	11/2010
archecker exit codes	11/2010
Table Level Restore – Hinweis zu onbar	01/2011
Renamed Restore - RENAME_FILE generieren	10/2012
dbexport/dbimport -X	11/2012
dbexport -no-data-tables	Q3/2016
dbschema (neue Optionen)	01/2011
dbschema -c [-ns]	01/2011
dbschema / dbexport ... -nw	01/2011
dbschema ... -it <isolation> -l <time>	01/2011
dbimport -nv	12/2014
dbimport -D	12/2014
dbimport -exists	Q4/2016
Migration - Spatial Datablade Metadaten	01/2013
Data Compression - Evaluation Tool	06/2009
Data Compression	06/2009
Table Reorg mittels repack und shrink	06/2009
Reorganisieren von Indexen und Primary Keys	12/2014
Rename automatisch erstellter Indexe	Q1/2017
Query online.log for BACKUP_HISTORY	03/2013
ONPSM – Primary Storage Manager (Teil 1: Einführung)	05/2013
ONPSM – Primary Storage Manager (Teil 2: Catalog)	07/2013
ARCHECKER – Table-Level-Restore mit Commitinterval	09/2013
ONBAR – Restore der wichtigen Dateien	10/2013
ifxdeployassist	11/2013
ifxdeploy	12/2013
OnBar – Anpassung für ältere Stagemanager (Teil 1)	12/2013
OnBar – Anpassung für ältere Stagemanager (Teil 2)	12/2013

Informix customized installation (Windows) – sysadmin error	12/2013
Einrichtung TSM-Backup	04/2014
onbar -m <lines> -r <time>	06/2014
Minimum „free space“ in ROOTDBS für Upgrade	08/2014
Rolling Upgrade HDR/RSS/SDS	07/2015
Untermieter in der Instanz (Task: tenant create)“	01/2016
Tenant Level Restore	01/2016
SSL Verbindungen bei der Migration berücksichtigen	Q3/2016
DBSpace Encryption on Disk	Q1/2017
Aufbau einer Instanz mit Disk Encryption	Q1/2017
Backup/Restore verschlüsselter DBSpaces	Q1/2017
Backup encryption	Q1/2017
onrestorept – Restore a failed upgrade	Q4/2020

INFORMIX Warehouse Accelerator

Informix Ultimate Warehouse Edition	04/2011
Informix Warehouse Accelerator	04/2011
Informationen zum Informix Warehouse Accelerator	08/2011
INFORMIX Warehouse Accelerator für Growth Edition	11/2011
Einfache Benutzung von “SmartMart” für Informix Warehouse Accelerator	01/2012
Zugriff auf den Informix Warehouse Accelerator über das Oracle Gateway	03/2012
Alter Data Mart im Informix Warehouse Accelerator	04/2012
Informix Warehouse Accelerator: CPU-Nutzung konfigurieren	05/2012
Server und Accelerator Editionen: Mix & Match	06/2012
Informix Warehouse Accelerator – Neue Features in 11.70.xC5	07/2012
Zugriff auf den Informix Warehouse Accelerator von DB2	07/2012
Warehouse Accelerator in einer Hochverfügbarkeitsumgebung (1)	08/2012
Warehouse Accelerator in einer Hochverfügbarkeitsumgebung (2)	09/2012
Warehouse Accelerator in einer Hochverfügbarkeitsumgebung (3)	10/2012
Warehouse Accelerator in einer Hochverfügbarkeitsumgebung (4)	11/2012
INFORMIX Warehouse Accelerator und Virtual Machine (VM)	12/2012
Hintergrund: INFORMIX Warehouse Accelerator und Virtual Machine	12/2012
INFORMIX Warehouse Accelerator (smart_db)	01/2013
onstat -g aqt - INFORMIX Warehouse Accelerator)	01/2013
INFORMIX Warehouse Accelerator – Graphische Übersicht	02/2013
INFORMIX Warehouse Accelerator im sqexplain	02/2013
INFORMIX Warehouse Accelerator im online.log	02/2013
set environment USE_DWA	02/2013
Warehouse Accelerator V12.10 - Automatic Data Mart Refresh	08/2013
Warehouse Accelerator V12.10 - Trickle Feed	09/2013
Warehouse Accelerator V12.10 - Benutzung externer Tabellen	10/2013
Warehouse Accelerator V12.10 - TimeSeries Data Integration	11/2013
Warehouse Accelerator V12.10 - Support by OAT	12/2013
Warehouse Accelerator V12.10 - auf Ubuntu	12/2013
Warehouse Accelerator V12.10 - Feature: Enhanced Query Support	01/2014
Warehouse Accelerator V12.10 - Feature: SQL-API zur Administration	02/2014
Warehouse Accelerator - Data Mart Definitionen und deren Handhabung	02/2014

Warehouse Accelerator - Check der Voraussetzungen	03/2014
Warehouse Accelerator - Ladestatistiken	04/2014
Warehouse Accelerator - Administration	05/2014
Warehouse Accelerator - Synonyme im Data Mart	06/2014
Warehouse Accelerator – Views im Data Mart	07/2014
Warehouse Accelerator: Trickle Feed und NONEXCLTRIG	03/2015
Warehouse Accelerator: Neu in 12.10.FC5	04/2015
Warehouse Accelerator auf Power8	12/2015

Tools / Clients / Network

IBM Informix .NET Data Provider Open Beta C-SDK 3.0	12/2006
4GL,ESQL/C – Probleme beim Compile auf Debian Kernel 2.6	05/2007
OpenOffice Anbindung an INFORMIX IDS	09/2008
IBM INFORMIX OLE DB Provider Kompendium	04/2009
CHECKALLOMANSFORUSER Configuration Parameter	04/2010
Zusammenspiel 4GL und C-SDK	10/2010
IPv6 Adressen	12/2010
IBM INFORMIX Genero	04/2011
SQLHOSTS	10/2011
SQLHOSTS – die Option „b=Buffer for Communication“	10/2011
SQLHOSTS – die Option „g=Gruppe“	11/2011
SQLHOSTS – die Option „g=Gruppe“ und Replikation	11/2011
JDBC Zugriff von LibreOffice auf INFORMIX	12/2012
JDBC – Nutzung der Datei INFORMIXSQLHOSTS	01/2014
Unterstützung für .NET	02/2014
Informix Instanz mit SSL (Secure Sockets Layer) einrichten	07/2015
Informix Clients mit SSL (Secure Sockets Layer) einrichten	07/2015
HDR mit SSL (Secure Sockets Layer) einrichten	07/2015
JDBC Clients mit SSL (Secure Sockets Layer) einrichten	07/2015
Python Treiber für INFORMIX	Q2/2017
Microsoft Connector für INFORMIX	Q2/2017
.NET Core Compatibility	Q3/2020
SSL Verbindung – setdefault beim Zertifikat	Q3/2020
SSL Verbindung mit Connection Manager im Proxy Mode	Q3/2020

NoSQL

Informix und NoSQL (1): Terminologie, JSON und BSON	08/2014
Informix und NoSQL (2): JSON Wire Listener Setup und Mongo Shell	09/2014
Informix und NoSQL (3): NoSQL-Collections und Dokumente manipulieren	10/2014
Informix und NoSQL (4): SQL-Zugriff auf NoSQL-Daten	11/2014
Informix und NoSQL (5): NoSQL-Zugriff auf SQL-Daten	12/2014
Informix und NoSQL (6): Erste Schritte mit dem REST API	01/2015
Informix und NoSQL (7): "Hello, database!" - Ein kleines JavaScript	04/2015
Informix und NoSQL (8): Abfragen von NoSQL-Daten beschleunigen	05/2015
Informix und NoSQL (9): Indexe, Teil 1	09/2015

Informix und NoSQL (10): Indexe, Teil 2	10/2015
NoSQL – JSON Support in INFORMIX	11/2013
First steps mit NoSQL – Gastbeitrag der CURSOR AG (*G6*)	01/2014

SQL und Administration

Indexwahl	11/2006
Index Fragmentierung	11/2006
Fragmentation / Partitioning – Auswirkung auf Indices	Q4/2020
Functional Index	11/2006
Ändern der Sessionauthorization	05/2007
Detach / Attach Fragment – Reduzierung der Wartungszeiten	05/2007
SQEXPLAIN.OUT – Na wo isses denn ?	06/2007
SQEXPLAIN – Performance analysieren	02/2015
Clientzugriff auf die Ausgabe des SQEXPLAIN	02/2015
Die Funktion DBINFO() ?	06/2007
sysdbopen()/sysdbclose()	10/2007
Implizite Casts	12/2008
Explizite Casts	01/2009
SAVEPOINTS	12/2008
SQLTRACE - DATABASE / USER / SESSION	12/2008
SQLTRACE - Memory Usage	12/2008
VERCOLS - Optionale Versionsinformation zu Datensätzen	01/2009
RAW Tables - Verarbeitung großer Datenmengen	03/2009
SET EXPLAIN FILE TO '<location>'	03/2009
SET EXPLAIN AVOID_EXECUTE	03/2009
SET ENCRYPTION PASSWORD	03/2009
Unload verschlüsselter Informationen	05/2009
SET COLLATION	03/2009
Unload mit Spaltenüberschriften	06/2009
Synonyme	07/2009
Private/Public Synonyme	07/2009
SETSESSIONAUTH	07/2009
DBSECADM	07/2009
Unique Indices / Unique Constraints	08/2009
Merge von Tabellen	09/2009
Instead-Of-Trigger	09/2009
Trigger References	09/2009
Anzeige der Auswahl bei GUI-Tools (ISQL/4GL)	10/2009
Die Funktion „format_units“	12/2009
Update Statistics (Teil 1)	01/2010
Update Statistics (Teil 2)	02/2010
Update statistics (Teil 3)	03/2010
Update statistics (Teil 4)	04/2010
Update statistics DROP DISTRIBUTIONS ONLY	03/2010
Update statistics auf der Datenbank sysmaster	06/2011
External Tables	01/2010
Die Funktion ASCII()	03/2010

Temporäre Dbspaces und automatische Fragmentierung temp. Tab. (G3)	04/2010
SERIAL / SERIAL8 / BIGSERIAL	07/2010
SEQUENCE	07/2010
Extendable Chunks	11/2010
Ablage von Dokumenten in BLOBs	12/2010
Connect by	01/2011
Substring mit negativer Startadresse	01/2011
IF NOT EXISTS	05/2011
Datenbank NLSCASE INSENSITIVE aufbauen	06/2011
Derived Tables	06/2011
Extent Size bei Systemtabellen anpassen	11/2011
Rechteverwaltung (Teil 1: Einführung)	12/2011
Rechteverwaltung (Teil 2: Instanz-Ebene)	12/2011
Rechteverwaltung (Teil 2: Datenbank-Ebene)	12/2011
Rechteverwaltung (Teil 3: Tabellen-Ebene)	12/2011
Rechteverwaltung (Teil 4: Spalten-Ebene)	01/2012
Rechteverwaltung (Teil 5: Rollen)	01/2012
Rechteverwaltung (Teil 6: Hierarchische Rechtevergabe)	01/2012
label-based access control (LBAC)	12/2011
Suche über alle Spalten einer Tabelle hinweg	03/2012
DBMONEY und „update statistics medium/high“	03/2012
Extent Size/ Next Size beim Erstellen von Indices	05/2012
HASH ON - forest of trees index	05/2012
SYSDATE und CURRENT	07/2012
Beispiel zu DEFRAGMENT + REPACK + SHRINK	07/2012
ifxcollect – Informationen für den Support	07/2012
SQL Statement Cache	08/2012
XML Funktionen Teil 1 (genxml(),genxmlclob(),genxmlelem())	09/2012
Datumsformate – Cast Funktion auf DATE	10/2012
Datumsfunktionen – TO_DATE und TO_CHAR	10/2012
SUBSTR – SUBSTRB	12/2012
Liste der „Aktiven Tasks“ in einer INFORMIX Instanz	01/2013
Sortierfunktion auf Hausnummer	03/2013
SmartBlobSpaces aufräumen	04/2013
CREATE TABLE AS ...	05/2013
NULLS FIRST / NULLS LAST	05/2013
Einmal eingetragene Werte gegen Veränderung schützen	05/2013
CHR()	05/2013
RANK() - Die Reihenfolge der Ausgaben einer Abfrage	06/2013
LEAD() - Folgenden Wert einbeziehen	06/2013
LAG() - Vorausgehenden Wert einbeziehen	06/2013
ROWNUMBER() - Zeilennummern ausgeben	06/2013
INTERSECT	06/2013
EXCEPT	06/2013
CASE/DECODE in ORDER BY	06/2013
FIRST_VALUE – Bezug auf ersten Wert des Ergebnisses	08/2013
RATIO_TO_REPORT – Anteil am Gesamtergebnis	08/2013
Vermeidung der Fehlermeldung „SCHAPI:[mon_users]“	11/2013

Alter table InPlace für Serial8	02/2014
Pending „Alter Table“ ermitteln	02/2014
LATERAL als Kennung für errechnete Tabellen	02/2014
Verschieben impliziter Indices	04/2014
STATLEVEL bei fragmentierten Tabellen	05/2014
UPDATE STATISTICS – FORCE / AUTO	05/2014
DBSpaces im Wachstum begrenzen – max_size in sysmaster	07/2014
Tenant databases	08/2014
Berechtigungen auf Tabellenebene	10/2014
Owner von Datenbankobjekten – Size does matter !	01/2015
Vanilla beim Check – Kein Grund zur Sorge	01/2015
Derived Tables mit Spaltennamen	03/2015
Welches Filesystem für INFORMIX auf Linux?	06/2015
Table Limits – Erkennung und Vermeidung von Problemen	09/2015
Änderung beim „Auto Update Statistics AUS“	10/2015
SQL - NEXT_DAY	12/2015
MONTHS_BETWEEN	12/2015
ADD_MONTHS	12/2015
TO_DSINTERVAL / NUMTODSINTERVAL	12/2015
SQL – COALESCE()	Q3/2016
Admin Mode Users anzeigen	Q3/2016
Bereinigung von „Pending Alter“ bei Tabellen	Q4/2016
Create Compression Dictionary before Compress	Q4/2016
Sind meine Statistiken aktuell ?	Q4/2016
INFORMIX in der Cloud - „Informix hosted“	Q4/2016
Extendable Chunks – aus Fehlern lernen	Q4/2016
Ermittlung des Platzbedarfs für Tabellen und Indices (*G8*)	Q4/2016
Row Level Auditing	Q2/2017
Audit File - Nummern fortlaufend	Q2/2017
LATERAL – Derived table mit Referenz zum Aufruf	Q3/2017
Anzeige von Spatialdaten aus INFORMIX mittels R	Q3/2020
SBSpace einer BLOB Spalte ermitteln	Q1/2021

SPL - Stored Procedures

SPL: Datumsfunktionen	08/2008
SPL: Rechnen mit DATE	08/2008
SPL: CREATE_OR_REPLACE PROCEDURE	10/2008
SPL: Find Position of Substring	02/2008
SPL: termin()	10/2008
SPL: weekdays_until()	10/2008
SPL: Umwandlung von Datumsformaten	10/2008
SPL: Unload mit Spaltenüberschriften	06/2009
SPL: Funktion SIGN()	09/2011
SPL: SYSDBOPEN() – Flexible Beeinflussung von Sessions	10/2011
SPL: Zeilennummern bei der Ausgabe hinzufügen	02/2012
SPL: Funktion „sleep()“ im SQL	07/2012
SPL: ON EXCEPTION – Fehlerbehandlung in Stored Procedures	11/2012

SPL: UTC und Sommerzeit	11/2012
SPL - Ausnahmebehandlung numerischer Werte (*G5*)	12/2012
SPL - Specific name	12/2012
Dynamisches SQL in Stored Procedures	12/2012
SPL: In Transaktion ? - Wie erkenne ich, ob eine TA offen ist ?	06/2013
Funktion zur Umwandlung von Zeichenketten in UTF8	08/2013
Drop Procedure/Function mit Signatur – Script	08/2013
Yield/Sleep Funktion im SQL	10/2013
SPL: „blanks in String finden“	09/2014
SPL: Zeitmessung in Stored Procedure (SPL)	06/2015
SPL: Datentyp „List“ als Parameter einer Funktion (*G7*)	Q4/2016

Extended Utilities

UUID() - Function	Q3/2020
Extended Utilities	Q1/2021
LOB Functions - lobSize()	Q1/2021
LOB Functions - concat()	Q1/2021
LOB Functions - toClob()	Q1/2021
LOB Functions - toString()	Q1/2021
LOB Functions - append()	Q1/2021

Global Language Support (GLS)

Environments - Spracheinstellung - GLS / UTF8 (Teil 1)	04/2007
Environments - Spracheinstellung - GLS / UTF8 (Teil 2)	05/2007
SQL_LOGICAL_CHAR	08/2009
Spracheinstellung einer Datenbank	02/2011
Erstellen einer Datenbank unter UTF8	02/2011
Beispiel zu UTF8 mit GL_USEGLU, SQL_LOGICAL_CHAR	02/2011
Environment – DBLANG	02/2011
dbschema -slc OFF 1 2 3	02/2011
OAT – Zugriff Datenbanken mit Locales aus dem ILS	11/2011

Sysmaster Interface (SMI)

SMI - Sysmaster Interface - sysbufpool (Cache-Statistik je Bufferpool)	06/2010
SMI - Sysmaster Interface - sysdatabases (Datenbanken Eigenschaften)	01/2008
SMI - sysmaster Interface - sysdbstab (ExtendSize, MaxSize von Spaces)	01/2016
SMI - Sysmaster Interface - sysenv (Environments)	10/2008
SMI - Sysmaster Interface - sysenvses (Session environments)	10/2008
SMI - Sysmaster Interface - sysfeatures (Features used)	12/2009
SMI - Sysmaster Interface - sysha_workload	12/2015
SMI - Sysmaster Interface - sysha_lagtime	12/2015
SMI - Sysmaster Interface - sysha_type	12/2015
SMI - Sysmaster Interface - sysiohistory	04/2016

SMI - Sysmaster Interface - syslcktab (Wann wurde die Sperre gesetzt ?)	04/2012
SMI - Sysmaster Interface - syslicenseinfo (connections, features, ...)	01/2009
SMI - Sysmaster Interface - sysmachineinfo (Host information)	10/2010
SMI - Sysmaster Interface - sysnetworkio (Networkinfos, idletimes, ...)	12/2007
SMI - Sysmaster Interface - sysonlinelog (online.log für SQL-Abfragen)	01/2008
SMI - Sysmaster Interface - sysptnhdr (Extents)	02/2008
SMI - Sysmaster Interface - sysessions (Connection Time der Sessions)	04/2007
SMI - Sysmaster Interface - sysshmhdr	Q1/2021
SMI - Sysmaster Interface - sysshmvals (connectioncount, pagesize, ...)	09/2007
SMI - Sysmaster Interface - syssqlcacheprof (Stmt. Cache)	08/2012
SMI - Sysmaster Interface - syssqltrace (sql trace information)	12/2008
SMI - Sysmaster Interface - systabinfo (Temporäre Tabellen)	04/2007

INFORMIX WebTipps

Speeding cognitive Business with INFORMIX	Q3/2016
INFORMIX Drivers – Webseite	Q3/2020

Diverses

Fix Central – Patches zum Download	07/2007
Beweissicherung für die Hotline	04/2007
SDS: Linux Shared Disks für IDS MACH 11	11/2008
Waiting for next logical log file to be freed	03/2008
Logical Log Files are Full -- Backup is Needed	03/2008
Limits des IBM Informix Dynamic Servers	05/2008
Blockade beim Zurückrollen einer Long Transaction vermeiden (*G2*)	06/2008
OpenOffice Anbindung an INFORMIX IDS	09/2008
Compatibilität ESQL/C (C-SDK) und IDS-Server	11/2008
ONLINE-IDS-Lifecycle	11/2008
INFORMIX Discovery Kit	11/2008
IDS auf virtuellen Plattformen	12/2008
Vergleich INFORMIX Express / Workgroup / Enterprise Edition	12/2008
Ändern der Informix Edition mittels JAR File	Q4/2020
INFORMIX - Qualität bleibt, Design passt sich an	02/2009
Missing Tables in sysmaster after Migration	06/2009
Developer- Express- Workgroup- Enterprise Edition	06/2009
Developer Edition mit UBUNTU	06/2009
A Smarter Planet	09/2009
Informix on Campus	10/2009
OS Spezifische Locale bei ODBC Verbindungen	11/2009
INFORMIX Developer Edition für Ubuntu	11/2009
INFORMIX, The GREEN DATABASE	12/2009
IBM Schulungen für eine geförderte Weiterbildung zertifiziert	12/2009
Lizenzbestimmungen Workgroup Edition – SHMTOTAL	02/2010
INFORMIX und eX5 Server	03/2010
Betaprogramm zu INFORMIX „Panther“	04/2010

Offener Brief von Robert D. Thomas an die INFORMIX Community	04/2010
PAGESIZE von DBSpaces	05/2010
Aufruf: List der für Informix freigegebenen Softwareprodukte	05/2010
System Requirements und Recommended Fixes	06/2010
System Requirements für INFORMIX nach Plattform	05/2015
INFORMIX im Zusammenspiel mit OpenSource	06/2010
IBM Training - Geförderte Weiterbildung	06/2010
ONPERF	08/2010
XTREE	08/2010
ILS – International Language Supplement	09/2010
Suchmaske nach bekannten Problemen	09/2010
Limits der INFORMIX Editionen	10/2010
Continuing Support Pilot	10/2010
onlicinfo	01/2011
INFORMIX ROI Tool	02/2011
INFORMIX statt ORACLE auf HP-UX Itanium	04/2011
Growth Edition – was ist NICHT erlaubt	05/2011
Growth Edition – was ist NICHT erlaubt ? (NACHTRAG)	06/2011
INFORMIX auf der E-world energy & water 2012 in Essen	12/2011
INFORMIX Performance Tuning Bootcamp in Wien	12/2011
Die Tabelle sysdistrib enthält interessante Zugriffsstatistiken	04/2012
Das wahre Alter der Datenbank und Instanz	04/2012
INFORMIX auf SSD Platten	04/2012
Graphische Darstellung von Tabellen und Referenzen	06/2012
Things „NOT TO DO“ ... Environments beim Start	09/2012
Error -768 bei Update Statistics Medium/High	09/2012
Registrierung von Datablades unter UTF8	10/2012
RENAME DATABASE WITH VIRTUAL TABLES – Error 9874	10/2012
CeBIT Nachlese	03/2013
IBM Software Service Shop – Informix Services Shopping	09/2013
PHYSLOG mittels onspaces in eigenem DBSpace erstellen	11/2014
Extendable BUFFERPOOL	11/2014
Extents der Systemtabellen	11/2014
Informix für Himbeeren	01/2015
Neues Buch zu INFORMIX Version 12.10	Q2/2017
Informationen zur installierten Version	Q3/2016
Sicherheitslücke im Spatial Datablade 8.22.xx	Q4/2020

Über den Tellerrand geschaut

IBM SP(a)SS Statistics mit INFORMIX	08/2014
INFORMIX und DataStage (ODBC und JDBC)	Q3/2016
R-Studio und INFORMIX	Q2/2017