

## Willkommen zum „IBM Informix Newsletter“

### Inhaltsverzeichnis

Aktuelles.....	1
TechTipp: Derived Tables.....	2
TechTipp: Update statistics auf der Datenbank sysmaster.....	3
TechTipp: Datenbank NLSCASE INSENSITIVE aufbauen.....	4
TechTipp: New Keywords in Version 11.70.UC2.....	5
TechTipp: Growth Edition – was ist NICHT erlaubt ? (NACHTRAG).....	5
TechTipp: Silent Installation / Response File.....	6
Veranstaltung: Informix Ultimate Warehouse - Deep Dive Workshop.....	8
Schulung: INFORMIX 11.70 – New Features (IX3020DE).....	9
WebTipp: Neues INFORMIX Video.....	9
Nachlese: 57. Workshop der Informix User Group in Wiesbaden.....	9
Versionsinfo: 11.50.xC8W4 ist verfügbar.....	9
Anmeldung / Abmeldung / Anmerkung.....	10
Die Autoren dieser Ausgabe.....	10

### Aktuelles

Liebe Leserinnen und Leser,

so wie der Frühling ohne Unterbrechung in den Sommer übergeht, so startet auch INFORMIX in die heiße Zeit. Mit dem DeepDive zu UWE/IWA, der Schulung zu den neuen Features der Version 11.70 und dem IUG Workshop in Wiesbaden legt INFORMIX noch einmal einen Zahn zu. Seien Sie dabei und erleben Sie, wie der Warehouse Accelerator bisher ungeahnte Antwortzeiten ermöglicht. Haben Sie Interesse, in Ihrer Warehouse Anwendung die Performance selbst zu erleben ? ... dann schreiben Sie uns. Wir machen es möglich.



Wie immer haben wir für Sie eine Reihe an Tipps und Tricks zusammengestellt.

Viel Spaß mit den Tipps der aktuellen Ausgabe.

Ihr TechTeam

## TechTipp: Derived Tables

Funktionen, die mehr als einen Wert zurück liefern, sind im SQL nur schwer einzubinden. Ein direkter Aufruf der Funktion als Spalte im SELECT liefert die Meldung

**„686: Function (informix.same\_state) has returned more than one row.“**

Eine Lösung für das Problem können „Derived Tables“ darstellen. Damit wird die Funktion als eine errechnete Tabelle im SQL eingebunden und kann in den SQL-Statements abgefragt werden.

Beispiel:

```
create procedure same_state(x_in char(2))
    returning int as x_num,
            char(18) as x_lname,
            char(18) as x_fname

define i int;
define l char(18);
define f char(18)
    foreach select customer_num, lname, fname
        into i, l, f
        from customer
        where state = x_in
    return i,l,f with resume
end foreach
end procedure;
```

Aufruf als Procedure:

```
execute procedure same_stat('AZ');
```

Ergebnis:

x_num	x_lname	x_fname
120	Jewell	Fred
128	Lessor	Frank

Aufruf als Ergebnistabelle:

```
select * from TABLE(same_state('AZ')) as h(nummer,name,vorname);
```

Ergebnis:

nummer	name	vorname
120	Jewell	Fred
128	Lessor	Frank

Die Überschriften der Spalten einer „Derived Table“ sind frei wählbar und werden bei der Definition angegeben. Es müssen immer alle Spalten, die eine Funktion zurück liefert als Spalten der Tabelle deklariert werden.

Die Ergebnisse dieser „Derived Table“ lassen sich mit anderen Tabellen joinen, so dass das Ergebnis wie eine Tabelle genutzt werden kann.

Beispiel zur Nutzung in Joins:

```
select h.nummer,h.name, o.order_num
from orders o ,
      TABLE(same_state('CA')) as h(nummer,name,vorname,state)
where o.customer_num = h.nummer
order by 1,2,3
```

Ergebnis:

nummer	name	order_num
101	Pauli	1002
104	Higgins	1001
104	Higgins	1003
104	Higgins	1011
104	Higgins	1013
106	Watson	1004
106	Watson	1014
110	Jaeger	1008
110	Jaeger	1015
111	Keyes	1009
112	Lawson	1006
115	Grant	1010
116	Parmelee	1005
117	Sipes	1007

## TechTipp: Update statistics auf der Datenbank sysmaster

Der „update statistics“ wird oft in Scripts ausgeführt, die auf den Produktionsdatenbanken ausgefeilte Aufrufe von „update statistics medium/high ...“ für die führenden Spalten von Indices die Werteverteilungen ermitteln. Dieses Vorgehen ist sehr gut und bringt meist den gewünschten Erfolg.

Eines der beliebtesten Scripts um diesen Aufruf durchzuführen ist der „do\_stats“, der bei der IIUG im Downloadbereich zu finden ist.

Nicht vergessen sollte man dabei, dass die Systemtabellen der Datenbanken auch von Zeit zu Zeit einen „update statistics“ gut gebrauchen können. Dazu sollte neben den Varianten „medium“ und „high“ auf den Indexfeldern auch ein „update statistics“ auf der gesamten Datenbank aufgerufen werden.

Auch die Datenbank „**sysmaster**“ arbeitet teilweise mit SQL, so dass es bei Abfragen in diesem Bereich sinnvoll ist, einen „update statistics“ auf der Datenbank sysmaster nach größeren Änderungen abzusetzen. Werden viele Daten geladen, Tabellen verändert oder Indices neu erzeugt, so kann der „update statistics“ auf der Datenbank „sysmaster“ auch täglich notwendig sein.

Die Ausprägungen „medium“ und „high“ sollten auf der Datenbank „sysmaster“ nicht verwendet werden.

## TechTipp: Datenbank NLSCASE INSENSITIVE aufbauen

Beim Erstellen einer Datenbank besteht mit der aktuellen Version die Möglichkeit, die Datenbank komplett Case Insensitive aufzubauen.

Diese Option ist dann sinnvoll, wenn die gesamte Datenbank keine Rücksicht auf die Groß- und Kleinschreibung nehmen soll. Wird die Funktionalität nur bei einigen Spalten gewünscht, so sollten stattdessen besser funktionale Indices erstellt werden, mit denen eine Suche case sensitiv stattfinden kann (Die Beschreibung zum Aufbau von funktionalen Indices finden sie im Newsletter 11/2006).

Die Eigenschaft „Case Insensitiv“ kann einer Datenbank nur beim „create database“ mit dem Zusatz „NLSCASE INSENSITIVE“ mitgegeben werden. Eine nachträgliche Änderung einer bestehenden Datenbank, oder die Rückumwandlung in eine Datenbank die case sensitiv ist, ist nicht möglich.

Beispiel:

```
CREATE DATABASE mx42 IN datadbs NLSCASE INSENSITIVE;
CREATE TABLE t1 (
    c1 NCHAR(18),
    c2 NVARCHAR(18),
    c3 CHAR(18),
    c4 VARCHAR(18),
    c5 LVARCHAR(18)) ;
INSERT INTO t1 values ('ibm', 'ibm', 'ibm', 'ibm', 'ibm');
INSERT INTO t1 values ('Ibm', 'Ibm', 'Ibm', 'Ibm', 'Ibm');
INSERT INTO t1 values ('IBM', 'IBM', 'IBM', 'IBM', 'IBM');
```

Jede Abfrage findet nun den Inhalt unabhängig von der Groß- und Kleinschreibung.

```
select * from t1 where c1 = "ibm";
```

Ergebnis:

```
ibm ibm ibm ibm ibm
Ibm Ibm Ibm Ibm Ibm
IBM IBM IBM IBM IBM
```

Das selbe Ergebnis liefert z.B. die Abfrage:

```
Select * from t1 where c1 = "iBm";
```

Ebenso liefern die folgenden beiden Abfragen die selbe Ausgabe, obwohl die Sortierung im Normalfall ja eigentlich umgekehrt wäre:

```
select c1 from t1 order by 1;
select c1 from t1 order by 1 desc;
```

## TechTipp: New Keywords in Version 11.70.UC2

Wie fast jede Version hat auch die Version 11.70 einige neue reservierte Worte mit in das System gebracht.

Die Nutzung von reservierten Worten als Feldbezeichner kann zu Problemen führen. Besonders beim „dbexport/dbimport“ sind reservierte Worte immer wieder ein Problem.

Beispiel:

Ein „rename column“ lässt z.B. zu, dass eine Spalte in „check“ umbenannt wird. Ein dbimport dieser Tabelle führt zu einem Syntaxfehler, obwohl der dbexport fehlerfrei läuft.

In Version **11.70.xC2** sind die neuen reservierten Worte:

**AAO, ACCOUNT, BARGROUP, DBSA, DBSSO,  
INSENSITIVE, NLSCASE, PASSWORD, SENSITIVE**

Eine komplette Liste der reservierte Worte über die Versionen hinweg findet man unter:

[http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idshelp/v117/index.jsp?topic=/com.ibm.mig.doc/ids\\_mig\\_217.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idshelp/v117/index.jsp?topic=/com.ibm.mig.doc/ids_mig_217.htm)

In Version **11.70.xC1** kamen hinzu:

**ADDRESS , ATTRIBUTES, AUTHENTICATION, AUTHID ,  
AUTO\_STAT\_MODE, AVOID\_FACT , AVOID\_MULTI\_INDEX,  
AVOID\_STAR\_JOIN , BASED , BOUND\_IMPL\_PDQ,  
BUCKETS , CONTEXT , DEBUG\_ENV , ERKEY ,  
FACT , FORCED, HASH , HOME , IMPLICIT\_PDQ ,  
INDEX\_ALL , MULTI\_INDEX, NON\_DIM ,  
NUMTODSINTERVAL, NUMTOYMINTERVAL ,  
PROPERTIES , STAR\_JOIN , STATCHANGE,  
STATLEVEL , STORE ,  
TO\_DSINTERVAL, TO\_YMINTERVAL ,  
TRANSITION , TRUSTED , UID , UPON, USE**

## TechTipp: Growth Edition – was ist NICHT erlaubt ? (NACHTRAG)

Einige Leser haben uns darauf aufmerksam gemacht, dass bei den Einschränkungen der Growth Edition die Nutzung von **I-STAR** in unserer Übersicht gefehlt hat.

Die Nutzung der Distributed Queries ist somit nur in der Ultimate Edition erlaubt.

Vielen Dank an die aufmerksamen Leser, die dies bemerkt und uns unverzüglich mitgeteilt haben !

## TechTipp: Silent Installation / Response File

Informix bietet eine Auswahl an Installationsmöglichkeiten. Default ist der Console-Mode, in dem man auf der Commandline die Abfragen der Installation beantwortet. Alternativ dazu gibt es den GUI-Mode, bei dem eine graphische Oberfläche für den Installationsdialog zur Verfügung steht. Erstellt man ein Response File, so kann die Installation auch als Silent Installation ohne Interaktion durchgeführt werden. Zuvor muss die Software jedoch immer entpackt werden.

Die Installation kann entweder als User ROOT oder als User INFORMIX durchgeführt werden. Während der Installation wird unter \$INFORMIXDIR/tmp eine Datei „ids\_unixpost.sh“ erstellt, die bei Installation als User INFORMIX anschließend vom User ROOT ausgeführt werden muss, um die Produkte zu branden. Zudem muss bei dieser Variante die Datei \$INFORMIXDIR/RUNasroot.installserver vom User ROOT ausgeführt werden, um die notwendigen Rechte auf den Dateien zu setzen.

```
ids_unixpost.sh:
INFORMIXDIR="/opt/informix_11.70.UC2"
export INFORMIXDIR
cd "/opt/informix_11.70.UC2"
etc/brand -n -s AAA#B000000 NOZDIP bin/archecker
etc/brand -n -s AAA#B000000 NOZDIP bin/onaudit
etc/brand -n -s AAA#B000000 NOZDIP bin/onshowaudit
[ ! -f "bin/ibmifmx_security.sh" ] && ln etc/ibmifmx_security.sh
bin/ibmifmx_security.sh
etc/brand -n -s AAA#B000000 NOZDIP bin/ifxcollect
etc/brand -n -s AAA#B000000 NOZDIP bin/oncheck
...
```

Die Silent Installation bedingt ein Response File, in dem die notwendigen Informationen zur Installation stehen.

Mit der Software wird ein Default Response File „**bundle.properties**“ ausgeliefert, das kopiert und auf die gewünschten Parameter angepasst werden muss.

Alternativ können bei einer manuellen Installation die Eingaben in ein Response File mitprotokolliert werden, das dann für weitere, identische Installationen genutzt werden kann.

Beispiel:

Response File bei Installation erstellen bzw. Protokollieren:  
`./ids_install -i gui -r /tmp/ifx_response`

Silent Install mit Nutzung des erstellten Response-Files:  
`./ids_install -i silent -f /tmp/ifx_response`

Beispiel für ein so erstelltes Response File:

```
# Tue May 31 08:18:40 CEST 2011
# Replay feature output
# -----
# This file was built by the Replay feature of InstallAnywhere.
# It contains variables that were set by Panels, Consoles or
# Custom Code.
...
#Indicate whether the license agreement been accepted
#-----
LICENSE_ACCEPTED=TRUE
...
#Location and Features
#-----
USER_INSTALL_DIR=/kalu/ifx
IDS_INSTALL_TYPE=CUSTOM
CHOSEN_FEATURE_LIST=IDS,IDS-SVR,IDS-EXT,IDS-EXT-JAVA,IDS-EXT-
OPT,IDS-EXT-CNV,IDS-EXT-XML,IDS-DEMO,IDS-ER,IDS-LOAD,IDS-LOAD-
HPL,IDS-BAR,IDS-BAR-CHK,IDS-BAR-ISM,IDS-ADM,IDS-ADM-PERF,IDS-ADM-
MON,IDS-ADM-ADT,IDS-ADM-IMPEXP,SDK,SDK-ESQL,SDK-ESQL-ACM,SDK-ESQL-
DEMO,SDK-LMI,SDK-ODBC,SDK-ODBC-DEMO,GLS,GLS-WEURAM,GLS-OTH,JDBC
...
#Instance creation
#-----
IDS_SERVER_INSTANCE_BOOLEAN_1=1
IDS_INFORMIXSERVER=mx42
IDS_INSTANCE_PATH=/DBS
IDS_INIT_SERVER_BOOLEAN_1=1
...
#Non-Root installation
#-----
UNIX_INSTALLTYPE_SELECT=DEFAULT
...
#Connection options
#-----
IDS_SERVER_NUMBER=55
IDS_TCP_ALIAS=mx42
IDS_TCP_PORTNUMBER=9555
IDS_DRDA_BOOLEAN_1=1
IDS_DRDA_ALIAS=dr_mx42
IDS_DRDA_PORTNUMBER=9089
```

## Veranstaltung: Informix Ultimate Warehouse - Deep Dive Workshop

### *MÖGE DIE PERFORMANCE MIT DIR SEIN*

unter diesem Motto findet am 28. und 29. Juni der Deep dive Workshop zu INFORMIX Ultimate Warehouse statt.

Mit Informix Ultimate Warehouse Edition beginnt eine neue Ära für Data Warehouses: Abfragen sind in Sekunden erledigt, Wartezeiten können von Stunden auf Sekunden reduziert werden. Datenauswertungen bisher undenkbarer Ausmaßes sind nun problemlos möglich. Kurze, vorhersagbare Antwortzeiten sind ohne das Anlegen von Hilfsstrukturen möglich. Durch die Vermeidung dieses Tunings reduzieren sich somit die Warehouse Kosten.

Revolutionieren Sie Ihre Datenauswertung und lernen Sie IBM Informix Ultimate Warehouse Edition 11.70, sowie den Informix Warehouse Accelerator kennen!

Wir laden Sie ganz herzlich zu unserem **zweitägigen Workshop am 28. und 29. Juni nach München** ein.

Neben der Einführung in die nachfolgenden Themen erhalten die Teilnehmer Gelegenheit, die neuen Warehouse Funktionalitäten der IBM Informix Ultimate Warehouse Edition bei praktischen Übungen zu vertiefen.

#### **Agenda:**

#### **28. Juni Grundlagen Data Warehouse & Informix 10:00 - 17:30 Uhr**

- Einführung in die Modellierung von Data Warehouses
- Modellierung von Data Warehouses
- Installation & Konfiguration Informix Warehouse Accelerator
- Informix Grundlagen

#### **29. Juni Deep Dive - Informix Warehouse Accelerator 09:00 - 16:30 Uhr**

- Informix Warehouse Accelerator
- Sizing / Best Practices
- Konfiguration / Laden (Commandline & GUI)
- Monitoring
- Tooling

Melden Sie sich noch heute kostenlos an, die Plätze sind auf 15 Teilnehmer und 2 Personen pro Firma begrenzt!

Wir würden uns sehr freuen, Sie beim Workshop begrüßen zu dürfen!

Anmeldungen unter:

<https://www-927.ibm.com/servers/eserver/storageplaza/BERT.nsf/pages/abstractMUN?OpenDocument&EventID=DD1163BF638339B68525789B0043988C&lang=ge>



## Schulung: INFORMIX 11.70 – New Features (IX3020DE)

Unsere Schulungsabteilung hat einen neuen 3-tägigen Kurs ins Angebot aufgenommen: Informix 11.7 New Features

Der Kurs beinhaltet praktische Übungen zu vielen der neuen Features und ist daher die ideale Gelegenheit, sich mit diesen vertraut zu machen.

Die Termine sind:

04.-06. Juli 2011	Stuttgart-Degerloch	(ZMCE)
19.-21. September 2011	München	(ZMCG)

## WebTipp: Neues INFORMIX Video

Vor wenigen Tagen wurde ein neues INFORMIX Video auf youtube gestellt. Es unterstreicht die Vorteile von INFORMIX im Bereich der Administration, Zeitreihen und Hochverfügbarkeit.

Das Video ist gut gemacht. Einfach mal ansehen und genießen:

[http://www.youtube.com/watch?v=D1LbxxfD\\_tY](http://www.youtube.com/watch?v=D1LbxxfD_tY)

## Nachlese: 57. Workshop der Informix User Group in Wiesbaden

Wie gewohnt fand am Vorabend der IUG Stammtisch statt, an dem nebst gutem Essen und guter Laune viele Kontakte vertieft oder neu geknüpft wurden.

Wer nicht dabei war hat was versäumt !

Der Workshop fand diesmal in den Schulungsräumen der Firma ORDIX in Wiesbaden statt, wo die Teilnehmer hervorragend betreut und bewirtet wurden.

Die meiste Resonanz fanden die Vorträge zum UWE/IWA (Informix Warehouse Accelerator) von Sandor Szabo, sowie die Einblicke in das Angebot der Amazon Cloud.

Die Vorträge zu „INFORMIX MACH11 in der Praxis“, „Warehouse Tools“, „INFORMIX auf Linux“ und „Grid Replikation“ boten eine bunte Palette an interessanten Themen.

Dr. Aspiazu führte wie gewohnt witzig und kritisch durch den Workshop.

Fazit: Es hat sich wieder einmal gelohnt dabei zu sein.

Gleich notieren: Der nächste Workshop findet in KW42 in Hamburg statt.

## Versionsinfo: 11.50.xC8W4 ist verfügbar

Seit einigen Tagen ist die Version 11.50.xC8W4 für alle unterstützten Plattformen und Editionen verfügbar.

## Anmeldung / Abmeldung / Anmerkung

Der Newsletter wird ausschließlich an angemeldete Adressen verschickt. Die Anmeldung erfolgt, indem Sie eine Email mit dem Betreff „ANMELDUNG“ an [ifmxnews@de.ibm.com](mailto:ifmxnews@de.ibm.com) senden.

Im Falle einer Abmeldung senden Sie „ABMELDUNG“ an diese Adresse.

## Neu hinzugekommen ist ein Archiv des INFORMIX Newsletters bei der International Informix User Group.

Das Archiv der bisherigen Ausgaben finden Sie zum Beispiel unter:

<http://www.iiug.org/intl/deu> **NEU !!!**  
[http://www.iug.de/index.php?option=com\\_content&task=view&id=95&Itemid=149](http://www.iug.de/index.php?option=com_content&task=view&id=95&Itemid=149)  
<http://www.informix-zone.com/informix-german-newsletter>  
<http://www.drap.de/link/informix>  
<http://www.nsi.de/informix/newsletter>  
[http://www.bytec.de/de/software/ibm\\_software/newsletter/](http://www.bytec.de/de/software/ibm_software/newsletter/)  
<http://www.cursor-distribution.de/index.php/aktuelles/informix-newsletter>  
[http://www.listec.de/Informix\\_Newsletter/](http://www.listec.de/Informix_Newsletter/)  
<http://www.bereos.eu/software/informix/newsletter/>

Die hier veröffentlichten Tipps&Tricks erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Da uns weder Tippfehler noch Irrtümer fremd sind, bitten wir hier um Nachsicht falls sich bei der Recherche einmal etwas eingeschlichen hat, was nicht wie beschrieben funktioniert.

## Die Autoren dieser Ausgabe

Gerd Kaluzinski IT-Specialist Informix Dynamic Server und DB2 UDB  
IBM Software Group, Information Management  
[gerd.kaluzinski@de.ibm.com](mailto:gerd.kaluzinski@de.ibm.com) +49-175-228-1983

Martin Fuerderer IBM Informix Entwicklung, München  
IBM Software Group, Information Management  
[martinfu@de.ibm.com](mailto:martinfu@de.ibm.com)

Sowie unterstützende Teams im Hintergrund.

Die Versionsinfo stammt aus dem Versions-Newsletter der CURSOR Software AG  
<http://www.cursor-distribution.de/download/informix-vinfo>

Fotonachweis: Gerd Kaluzinski