

Willkommen zum „IBM Informix Newsletter“

Inhaltsverzeichnis

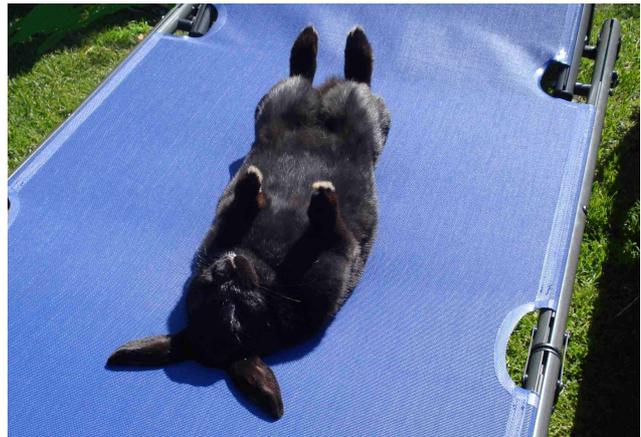
Aktuelles.....	1
TechTipp: Synonyme.....	2
TechTipp: Private/Public Synonyme.....	4
TechTipp: SETSESSIONAUTH.....	4
TechTipp: DBSECADM.....	5
Hinweis: RedBook "Migration von Oracle zu INFORMIX".....	6
Hinweis: Informix Tech Workshops in Deutschland.....	6
Hinweis: Informix Tech Workshop in der Schweiz.....	6
Anmeldung / Abmeldung / Anmerkung.....	7
Die Autoren dieser Ausgabe.....	8

Aktuelles

Liebe Leserinnen und Leser,

der Norden und die Mitte Deutschlands ist bereits in den Ferien und die Redaktion des Newsletters nimmt darauf Rücksicht, indem der Umfang der sommerlichen Lektüre auf ein Maß reduziert wurde, das auf wenigen Seiten ausgedruckt mit ins Freibad genommen werden kann. Vielleicht schaffen wir es ja, dass Sie am Abend doch den Rechner anschalten und die Tipps selbst einmal ausprobieren.

P.S.: Dem Redaktions-Hasen geht es gut. Er hat sich trotz Pelzmantel (fast) freiwillig in die Sonne gelegt und wartet auf Futter.



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

Viel Spaß mit den Tipps der aktuellen Ausgabe.

Ihr TechTeam

TechTipp: Synonyme

Synonyme sind eine Erweiterung zum SQL Standard und ermöglichen den Zugriff auf Tabellen, Views und lokale Sequences unter einem Synonym-Namen statt dem Original-Namen.

Tabellen-Namen sind meist durch den Softwarehersteller bestimmt und wenig sprechend, wie zum Beispiel "bs05" für die Tabelle "Firma" oder "ttgld701120" für "Bestellposition".

Mit Synonymen wird der Original-Name der Tabelle nicht verändert. Es wird lediglich ein zusätzlicher, sprechender Namen vergeben. Applikationen, die auf die bisherigen Tabellen-Namen zugreifen, müssen nicht verändert werden, neue Zugriffe können über die sprechenden Namen der Synonyme erfolgen.

Ein weiterer Grund ist die Vereinfachung von Zugriffen auf Tabellen, die aus anderen Datenbanken der gleichen Instanz oder aus entfernten Instanzen gejoint werden.

So kann z.B. statt der vollen Qualifikation der Tabelle durch "stores@ifxibm:informix.customer" der gewählte Synonymname "ifxkunden" verwendet werden, was die Lesbarkeit der SQL-Anweisungen deutlich verbessert.

Beispiel:

```
create database database1 in datadbs with log ;
create table tab1 (f1 char(1));
...
```

```
create database database2 in datadbs with log;
create synonym syn1 for database1@ifxibm:tab1;
select * from syn1;
```

Synonyme, die auf Tabellen anderer Datenbanken verweisen, sind nur erlaubt, wenn entweder beide Datenbanken ohne Logging oder beide Datenbanken mit Logging betrieben werden.

Gemischter Betrieb (mit und ohne Logging) führt zu der Fehlermeldung:
"569: Cannot reference an external database with logging."

Synonyme können mittels "drop synonym ..." wieder gelöscht werden.

ACHTUNG:

Wird statt dem Aufruf "drop synonym" der Befehl "drop table" auf den Synonymnamen abgesetzt, wird dieser SQL-Befehl ausgeführt und die Tabelle inklusive des Synonyms gelöscht, falls es sich um ein Synonym auf eine Tabelle der lokalen Datenbank gehandelt hat. (Dies gilt natürlich nur, wenn die Berechtigung des Benutzers für die Tabelle diese Aktion erlaubt).

Wird in einer Remote-Datenbank eine Tabelle gelöscht, auf die ein Synonym definiert war, bleibt das Synonym erhalten. Beim Zugriff kommt es dann zum Fehler
"-206 The specified table <table-name> is not in the database."

Synonyme bieten **nicht** die Möglichkeit, die Berechtigungen für den Zugriff über das Synonym abweichend zu den Berechtigungen auf der Tabelle zu wählen. Auch die Sicht auf die Daten kann nicht wie bei Views eingeschränkt werden.

Berechtigungen auf Tabellen sind ausschließlich den Tabellen zugeordnet. Änderungen der Berechtigung auf dem Synonym werden so behandelt, als wäre der Befehl auf die Tabelle abgesetzt worden.

(Dies ist nicht für referenzierte Tabellen außerhalb der aktuellen Datenbank möglich.)

Beispiel:

```
create database database1 in datadbs;
create table tabl (f1 char(1));
## Erteilen der Rechte auf der Tabelle ##
grant select,insert,delete on tabl to marion;
(siehe Ergebnis 1)
create synonym syn1 for tabl;
## Entziehen der Erlaubnis "Insert" auf dem Synonym ##
revoke insert on syn1 from marion;
(siehe Ergebnis 2)
```

Die Abfrage der Berechtigungen:

```
select t.tabname , a.*
from systables t, systabauth a
where t.tabname in ("tabl","syn1")
and t.tabid = a.tabid;
```

Ergebnis 1:

```
tabname  tabl
grantor   kalu
grantee   marion
tabid     100
tabauth   s--id----
```

Ergebnis 2:

```
tabname  tabl
grantor   kalu
grantee   marion
tabid     100
tabauth   s---d----
```

Das Synonym ist in der Tabelle "systabauth" nicht zu finden. In der Tabelle "systables" ist das Synonym mit dem "tabtype = S" zu sehen, wenn es sich um ein "public Synonym" handelt, mit "tabtype = P", wenn es ein "private Synonym" ist (siehe dazu auch den folgenden Artikel).

TechTipp: Private/Public Synonyme

Synonyme in älteren Versionen waren immer "public". Das bedeutet, dass ein Synonym allein mit dem Namen, ohne Angabe des Owners angesprochen werden konnte. Nur in Datenbanken, die im Mode ANSI betrieben werden, konnte es je Owner unterschiedliche Synonyme unter dem selben Namen geben.

Wird in der aktuellen Version weder "private" noch "public" beim Befehl "create synonym" angegeben, sind erstellte Synonyme implizit "public".

Der Vorteil "privater" Synonyme besteht darin, dass jeder Benutzer seine "eigenen Synonyme" erstellen und nutzen kann, ohne die erstellten Synonyme der anderen Benutzer zu beeinflussen.

Beispiel:

```
# Benutzer "kalu" erstellt ein Synonym syn1 auf Tabelle "customer":
create private synonym syn1 for customer;
select lname from syn1;           # Entspricht "select lname from customer"
select lname from kalu.syn1       # Liefert das selbe Ergebnis, da der Logname
                                   # implizit als Owner verwendet wird.

set session authorization to "marion";
                                   # (siehe dazu nächster TechTipp)
create private synonym syn1 for orders;
select order_num from syn1;      # Entspricht "select order_num fom orders"
select lname from kalu.syn1 where fname = "Marion";
                                   # Bezieht sich auf das "private" Synonym des
                                   # Benutzer "kalu" und greift daher auf
                                   # "customer" zu
```

TechTipp: SETSESSIONAUTH

Im Newsletter Mai 2007 wurde bereits beschrieben, wie man mittels "set session authorization to <user>" SQL-Statements als anderer Benutzer absetzen kann, als der eigene "Logname" (Benutzerkennung der Anmeldung am Betriebssystem). Hierfür war bisher die Berechtigung DBA notwendig und auch ausreichend.

Ab Version 11 reichen DBA-Rechte nicht mehr aus, und der Aufruf z.B. als Benutzer 'kalu' führt trotz DBA-Rechten zum Fehler:

```
"set session authorization to "marion"; "
8229: User (kalu) does not have SETSESSIONAUTH privilege.
```

Die Berechtigung zur Nutzung von "set session authorization" muss nunmehr explizit von einem "Security Admin" vergeben werden, um die Authorization ändern zu dürfen.

Mittels

```
"GRANT SETSESSIONAUTH ON marion TO kalu; "
```

kann im Beispiel das Recht von einem **Security Admin** vergeben werden.

Wer nicht "Security Admin" ist, erhält folgende Fehlermeldung:

```
8200: User (kalu) does not have DBSECADM authority.
```

Hat der Benutzer das Recht von DBSECADM erhalten, dann ist der Aufruf erfolgreich:

```
SETSESSIONAUTH privilege granted.
```

Wie man DBSECADM werden kann, lesen Sie im nächsten Artikel.

TechTipp: DBSECADM

Mit Version 11 wurde die Administration der Berechtigungen innerhalb der Datenbank von DBA auf den **DBSECADM** verlagert.

Dieses Recht kann nur der DBA vergeben und entziehen. Damit die Trennung dieser Rollen aufrecht erhalten bleibt, ist es nicht möglich, dass ein DBA sich selbst das Recht DBSECADM zuteilt und dass ein DBSECADM sich selbst weitere Rechte vergibt.

Die Berechtigung DBSECADM ist hinterlegt in der Datenbank "sysuser". Dort findet man in der Tabelle sysdbsecadmauth, welche Benutzer als DBSECADM berechtigt wurden.

Einem Benutzer können die Rechte als DBSECADM vom DBA vergeben und entzogen werden mittels:

```
"grant dbsecadm to <user>"  
"revoke dbsecadm from <user>"
```

Wird das Recht "DBSECADM" nun z.B. an Benutzer "kalu" vergeben, nimmt man an, dass der Aufruf aus dem Beispiel im vorigen Artikel erfolgreich sein sollte, aber es folgt die nächste Fehlermeldung:

```
"GRANT SETSESSIONAUTH ON marion TO kalu; "  
8218: A DBSECADM cannot grant a privilege, security label or  
exemption to self
```

Dies bedeutet, dass ein DBSECADM nur die Rechte verwalten darf, diese aber nicht sich selbst vergeben kann.

Erst wenn ein anderer Benutzer mit dem Recht DBSECADM die Berechtigung vergibt, ist der Aufruf erfolgreich.

Hinweis: RedBook "Migration von Oracle zu INFORMIX"

In diesem RedBook werden Überlegungen, mögliche Vorgehensweisen und Methoden zur Migration von Oracle zu INFORMIX IDS 11.5 beschrieben.

Im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen die Datenmigration, die Anpassung der Applikationen, sowie die Administration der Instanzen.

Die Unterschiede der Datentypen, Funktionalitäten und Schemata und Stored Procedures werden an Beispielen behandelt.

Ein Migrationsweg unter Verwendung des IBM Migration Toolkit (MTK) wird detailliert beschrieben.

Die Beispiele wurden auf Basis der Migration von Oracle 10g erstellt, können aber ebenso für die Migration von Oracle Version 7, 8 und 9 verwendet werden.

Lesen Sie mehr unter:

<http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg247730.html>

Hinweis: Informix Tech Workshops in Deutschland

Auch dieses Jahr planen wir kostenlose 2-tägige Hands-on technical Informix Workshops mit unseren Spezialisten aus Deutschland.

Voraussichtlich werden diese im Herbst in München, Frankfurt, Düsseldorf oder Frankfurt und Hamburg angeboten. Weitere Informationen erhalten Sie über: Christine Mayer unter christine.mayer@de.ibm.com oder in Kürze über die IBM Veranstaltungs Webpage: ibm.com/de/events

Hinweis: Informix Tech Workshop in der Schweiz

Der **Hands-On-Workshop** zu den Neuheiten in IDS findet am 13. und 14.10.09 in Zürich im IBM Gebäude an der Vulkanstrasse 106 statt.

Die Agenda des Workshops:

Tag 1:

10:00 - 10:15	Einführung in den Workshop
10:15 - 11:00	Was ist neu in IDS in 2009?
11:00 - 11:30	IDS Virtual Appliance
11:30 - 11:40	Kaffeepause
11:40 - 12:40	Informix Warehouse Feature (SQW)
12:40 - 13:40	Mittagspause
13:40 - 14:40	Erweiterungen zu Mach 11
14:40 - 18:30	Praktische Übungen zum Theorieteil

Zertifizierungsmöglichkeit:
Informix Dynamic Server Technical Mastery Test

Tag 2:

09:00 - 10:00	Neue Features für Applikationsentwicklung
10:00 - 11:00	Neues im Bereich Enterprise Replication
11:00 - 11:10	Kaffeepause
11:10 - 12:10	Storage Optimization Feature (Komprimierung)
12:10 - 12:40	Technical Survival Guide
12:40 - 13:40	Mittagspause
13:40 - 16:30	Praktische Übungen zum Theorieteil
	Zertifizierungsmöglichkeit: Informix Dynamic Server Technical Mastery Test

Weitere Informationen, sowie die Adresse zur Anmeldung erhalten von Paul Jud unter:
pjud@ch.ibm.com

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 senden. Im Falle einer Abmeldung senden Sie dies ebenfalls an diese Adresse.

Das Archiv der bisherigen Ausgaben finden Sie zum Beispiel unter:

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/index.php?option=com_content&task=view&id=36&Itemid=87

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/

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 +49-175-228-1983

Martin Fuerderer IBM Informix Entwicklung, München
 IBM Software Group, Information Management
martinfu@de.ibm.com

Christine Mayer IBM Sales & Distribution, Software Sales
 IBM Software Group, Information Management
christine.mayer@de.ibm.com +49-89-4504-1447

Sowie Teams im Hintergrund, die unterstützt haben.

Fotonachweis: Redaktionsgarten (Hase Luna)