

Willkommen zum „IBM DB2 Newsletter“

Liebe Leserinnen und Leser,

die IOD in Rom ist vorbei, Pfingsten auch schon Vergangenheit, konnte jedoch ein Vorstellung vom bisher vermissten Sommer hinterlassen. Wenn dies auch nach den kalten Tagen ein ziemlicher Schock war.

Nun geht es auf zu den nächsten Ereignissen. DB2 V9.7 FP 2 steht vor der Tür, die nächsten Veranstaltungen (wie Schulungen, Konferenzen) stehen an.

Wie immer wünschen wir viel Spaß beim Lesen.



Für Fragen und Anregungen unsere Kontaktadresse: db2news@de.ibm.com.

Ihr TechTeam

Inhaltsverzeichnis

CHATS MIT DEM LABOR.....	1
ARTIKEL: DB2 SPECIAL REGISTER VARIABLEN.....	1
TECHTIPP: ERSETZEN VON TEXTEN.....	4
TECHTIPP: ERMITTELN DER GESAMT-DATENBANK GRÖSSE.....	4
TECHTIPP: KOMMANDO PIPE IN DB2 CLP.....	5
SCHULUNGEN / TAGUNGEN / INFORMATIONSVERANSTALTUNG.....	5
KURSE BIS ZU DEN SOMMERFERIEN.....	5
DB2 AKTUELL 2010.....	6
MIT DER BAHN AB 109 € ZU IHREM SEMINAR/ IHRER TAGUNG DER IBM DEUTSCHLAND GMBH UND ZURÜCK.....	7
NEWSLETTER ARCHIV.....	8
ANMELDUNG/ABMELDUNG.....	8
DIE AUTOREN DIESER AUSGABE:.....	8

Chats mit dem Labor

Eine Liste der bereits durchgeführten Chats ist [hier](#) zu finden.

Die Präsentationen der Chats, können angeschaut und heruntergeladen werden.

Artikel: DB2 Special Register Variablen

DB2 stellt eine Reihe so genannter [Special Register Variablen](#) zur Verfügung mit deren Hilfe Informationen über die Umgebung und das System abgefragt und im SQL verwendet werden können.

Die meist genutzte SPC-Variable ist dabei wohl „CURRENT DATE“, was das aktuelle Datum ausgibt. „CURRENT TIME“ und „CURRENT TIMESTAMP“ mit der aktuellen Zeit bzw. Datum und Zeit

sind ebenso bekannt.

Zu beachten ist, dass alle Werte nur einmalig je Statement ausgewertet werden. Sollen in einem komplexen Statement mehrfach Werte abgefragt werden, so sind diese immer identisch mit dem Wert der ersten Abfrage belegt.

Mit „**CURRENT SCHEMA**“ kann abgefragt werden mit welchem Schema das Statement ausgeführt wird und mit „**CURRENT SERVER**“ kann der Datenbankname ermittelt werden.

Einige Werte können die Abarbeitung von Abfragen beeinflussen, wie z.B. „**CURRENT ISOLATION**“ und „**CURRENT LOCK TIMEOUT**“.

So kann z.B. im Falle einer Sperre auf den Fehler reagiert werden, indem zuerst die bisherige ISOLATION abgefragt wird. Dann wird die Isolation auf UR gesetzt, um die Daten anzeigen zu können. Anschliessend wird die „gemerkte“ Isolation wieder gesetzt um den ursprünglichen Zustand wieder herzustellen.

Die Variable können in jedem SQL-Statement abgefragt werden. Eine einfache Abfrage ist z.B. möglich mittels:

```
select CURRENT DATE from SYSIBM.SYSDUMMY1 ;
```

oder

```
values (CURRENT DATE);
```

Manche (siehe Tabelle unten) Register Variablen können auf Session Ebene mit SET geändert werden, z.B. **set CURRENT DEGREE '2'**;

Anbei eine Auflistung der (mit Erklärungen und möglichen Werten) der wichtigsten Variablen in Version 9.7:

(In **ROT** sind die Werte aufgelistet, die bei einer Defaultinstallation ausgegeben werden. Die Beispieldatenbank SAMPLE wurde auf der Instanz DB2INST1 erstellt.)

	Werte		Änderbar
CURRENT_CLIENT_ACCTNG			vom Client mittels "sqleseti" als Identifier gesetzt werden oder mit dem stored procedure CALL
CURRENT_CLIENT_APPLNAME			
CURRENT_CLIENT_USERID			
CURRENT_CLIENT_WRKSTNNAME			SYSPROC.WLM_SET_CLIENT_INFO
CURRENT_DATE	05/26/2010	Das Datum zur Startzeitpunkt des Statements	
CURRENT_DBPARTITIONNUM	0	Die Partition-Id der Instanz	
CURRENT_DECFLOAT_ROUNDING_MODE	ROUND_HALF_EVEN	Das aktuell gesetzte Rundungsverhalten.	update DB CFG DECFLT_ROUNDING V9.7: SET ...
	Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> • ROUND_CEILING .. Aufrunden • ROUND_DOWN .. Abrunden • ROUND_FLOOR .. Abrunden • ROUND_HALF_EVEN .. • ROUND_HALF_UP .. 		
CURRENT_DEFAULT_TRANSFORM_GROUP		Im Dynamic SQL genutzt	SET ..
CURRENT_DEGREE	1	1-32767, Grad der Intra-Partition Parallelität der Verarbeitung	SET ..
CURRENT_EXPLAIN_MODE	NO	Aktueller Explain-Mode (Eintrag der Ergebnisse in die Explaintabellen)	SET ..
	Mögliche Werte: YES NO	Explain Information wird gesammelt Explain ist disabled	

	<p>EXPLAIN Explain Information wird gesammelt, aber dynamic SQL wird nicht ausgeführt</p> <p>REOPT Explain Information für Reoptimized Statements</p> <p>RECOMMEND INDEXES Indexempfehlungen werden in einer ADVISE_INDEX Tabelle erstellt.</p> <p>EVALUATE INDEXES Zeigt die Explainausgaben, als wären die Advised Indexes bereits erstellt</p>		
CURRENT_EXPLAIN_SNAPSHOT	NO	Aktueller Explain-Mode	SET ..
	<p>Mögliche Werte:</p> <p>YES Explain Information wird gesammelt, das Statement wird ausgeführt</p> <p>NO Explain ist disabled</p> <p>EXPLAIN Explain Information wird gesammelt, aber dynamic SQL wird nicht ausgeführt</p> <p>REOPT Explain Information für Reoptimized Statements</p>		
CURRENT_FEDERATED_ASYNCHRONY	0	Modus für Federated Queries	SET ..
	<p>Mögliche Werte:</p> <p>0 keine asynchronen Statements</p> <p>1-32767 Grad der asynchronen federated Abfragen</p> <p>-1 DBM bestimmt die asynchronität</p>		
CURRENT_IMPLICIT_XMLPARSE_OPTION	STRIP WHITESPACE	Behandlung von "blacs" in XML-Dokumenten	
CURRENT_ISOLATION		Aktuelle Isolationsstufe	SET ..
	<p>Mögliche Werte:</p> <p><blanc> Isolation des Package wird genutzt</p> <p>UR Uncommitted Read</p> <p>CS Cursor Stability</p> <p>RR Repeatable Read</p> <p>RS Read Stability</p>		
CURRENT_LOCK_TIMEOUT	-1	Lock timeout	SET ..
	<p>Mögliche Werte:</p> <p>0 - 32767 Anzahl der Sekunden, die gewaretet wird.</p> <p>-1 unendliches Warten</p>		
CURRENT_MAINTAINED_TABLE_TYPES_FOR_OPTIMIZATION	SYSTEM	Maintained table types festlegen	SET ..
	<p>Mögliche Werte:</p> <p>ALL Alle möglichen Typen</p> <p>NONE Keine</p> <p>SYSTEM System maintained refresh-deferred materialized query tables</p> <p>USER User maintained refresh-deferred</p>		
CURRENT_MDC_ROLLOUT_MODE	IMMEDIATE	Verhalten von Deletes auf MDC-Tables	SET ..
CURRENT_PACKAGE_PATH		Path-Liste zu Packages für SQL-Statements	SET ..
CURRENT_PATH	"SYSIBM","SYSFUN","SYSPROC","SYSIBMADM","DB2INST1"	Path für Function References	SET PATH SET CURRENT PATH
CURRENT_OPTIMIZATION_PROFILE		Setzen eines Optimization Profile	SET ..
CURRENT_QUERY_OPTIMIZATION	5	Optimization-Grad.	SET ..
	<p>Mögliche Werte: 0-9</p>		
CURRENT_REFRESH_AGE	0.000000	Zeitintervall wann gecachte Objekte refreshed und ob MQT benutzt werden sollen.	

		Werte - 0 oder ANY	
CURRENT_SCHEMA	DB2INST1	Das aktuell gesetzte Schema	SET ..
CURRENT_SERVER	SAMPLE	Die aktuelle Datenbank	connect to <DBNAME>
CURRENT_TIME	19:22:08	Aktuelle Zeit (Systemzeit)	
CURRENT_TIMESTAMP	2010-04-07- 19.22.08.431844	Aktuelles Datum und Zeit	
CURRENT_TIMEZONE	20000.	Abweichung zu GMT in Stunden, Minuten, Sekunden	
CURRENT_USER	DB2INST1	Aktueller Benutzer, unter dem das Statement ausgeführt wird.	
	Bei statischem SQL ist dieser Wert die authorization ID unter der ein Package gebunden wurde. Bei dynamischem SQL entspricht es dem Wert des SESSION_USER		
SESSION_USER	DB2INST1	Kennung, unter der ein Statement abgesetzt wurde.	set session authorization
SYSTEM_USER	DB2INST1	Der Benutzername beim Connect zur Datenbank	connect to <DBNAME> user <USER> using <PWD>
USER	DB2INST1	Benutzername, der beim Connect der Datenbank übergeben wird	

TechTipp: Ersetzen von Texten

Arbeitet man mit DB2 in Shell-Skripten ist es oftmals ziemlich umständlich Texte zu ersetzen. Meistens geht dies nicht ohne ein Zwischenfile und Umbenennung.

Es gibt eine einfachere Variante dies zu tun und zwar mittels perl:

```
perl -p -i -e "s/<SuchText>/<ErsetzungsString>/g" <Filename oder * für alle>
```

Wobei die Option -e für die Inplace Aktion des Ersetzungskommandos beinhaltet. Mehr Informationen über die Perl-Optionen kann man mit perl -help erhalten.

Beispiel:

Soll in SQL-Skripten das Schema Test nach Prod umgewandelt werden, könnte:

```
perl -p -i -e "s/Test/Prod/g" *.sql
```

TechTipp: Ermitteln der Gesamt-Datenbank Größe

Sie wollten schon immer die Gesamtgröße Ihrer Datenbank wissen? Mit der Funktion

```
C:\Documents and Settings\inst23>db2 "call get\_dbsize\_info(?,?,?,-2)"
```

```
Value of output parameters
-----
Parameter Name : SNAPSHOTTIMESTAMP
Parameter Value : 2010-05-26-10.03.11.874000

Parameter Name : DATABASESIZE
Parameter Value : 58875904

Parameter Name : DATABASECAPACITY
Parameter Value : 34415958528

Return Status = 0
```

Die Funktion gibt die Größe der Datenbank (DATABASESIZE) in Bytes zurück und wurde ermittelt als Summe des Produktes der verwendeten Seiten (used_pages) und Seitengröße (page_size) für alle Tablespace (sowohl DMS und SMS).

Während die DATABASECAPACITY (nur verfügbar in nicht partitionierten Umfeld) auch in Bytes

in Abhängigkeit vom Tablespace Typ ermittelt wird. Bei DMS Tablespaces wird das Produkt aus verwendbaren Seiten (usable_pages) und der Seitengröße gebildet und zur Ermittlung der maximalen Größe bei SMS die Summe aus Container-Größe und der freien Kapazität des zugrundeliegenden Filesystems. Dabei wird aber berücksichtigt, dass wenn mehrere SMS Container in einem Filesystem liegen, die Filesystem Kapazität nur einmal berücksichtigt wird.

TechTipp: Kommando Pipe in db2 CLP

Vor ein paar Tagen bekam ich eine Anfrage, wie man ein DB2 Kommando in DB2 hinein pipen kann, ohne dass beim Aufruf der DB2 Text ausgegeben wird:

```
> echo "select count(*) from syscat.tables" | db2
(c) Copyright IBM Corporation 1993,2007
Command Line Processor for DB2 Client 9.5.2

You can issue database manager commands and SQL statements from the command
prompt. For example:
  db2 => connect to sample
  db2 => bind sample.bnd

For general help, type: ?.
For command help, type: ? command, where command can be
the first few keywords of a database manager command. For example:
  ? CATALOG DATABASE for help on the CATALOG DATABASE command
  ? CATALOG           for help on all of the CATALOG commands.

To exit db2 interactive mode, type QUIT at the command prompt. Outside
interactive mode, all commands must be prefixed with 'db2'.
To list the current command option settings, type LIST COMMAND OPTIONS.

For more detailed help, refer to the Online Reference Manual.
```

```
db2 =>
1
-----
          374
1 record(s) selected.
```

Ist dies aber nicht gewünscht, kann man die Ausgabe wie folgt unterdrücken:

```
> echo "select count(*) from syscat.tables" | db2 +p
```

```
1
-----
          373
1 record(s) selected.
```

```
> echo "select count(*) from syscat.tables" | db2 +p -x
373
```

Schulungen / Tagungen / Informationsveranstaltung

Eine Liste der anstehenden Konferenzen ist [hier](#) zu finden.


Kurse bis zu den Sommerferien

DB2 Family			
SQL - Die Sprache	Ab 07.06.2010	Stuttgart	CE12D2DE
SQL - Erweiterung	Ab 09.06.2010	Stuttgart	CE13D2DE
DB2 Familie – Grundlagen	Ab 14.06.2010	München	CE03D1DE
Design relationaler Datenbanken	Ab 28.06.2010	Frankfurt	CE81D1DE
DB2 für LUW			
DB2 für Linux – Administration 1 DB2 für UNIX – Administration 1 DB2 für Windows – Administration 1	Ab 07.06.2010	Berlin	CL20D1DE CL21D1DE CL23D1DE
DB2 für LUW – DB2 Connect – DRDA Implementation via TC/IP	Ab 14.06.2010	München	CL60D1DE

DB2 9.7 for LUW New Features	Ab 21.06.2010	Frankfurt	CL312DDE
DB2 für LUW – pureXML Daten einfügen und extrahieren	Ab 28.06.2010	Frankfurt	CL10D1DE
Oracle to DB2 Enablement Workshop	Ab 28.06.2010	Frankfurt	CL7200DE
DB2 für LUW – SAP Performance and Tuning	Ab 26.07.2010	Frankfurt	CL62D1DE
DB2 for LUW – Best Practices for SAP BW with DB2 V9	Ab 28.07.2010	Frankfurt	CL65D2DE
DB2 für z/OS			
DB2 for z/OS – How to deal with Unicode	Ab 08.06.2010	München	CV28D1DE
DB2 for z/OS – Data Sharing Recovery	Ab 14.06.2010	Stuttgart	CV46D1DE
DB2 für z/OS - Anwendungsprogrammierung	Ab 14.06.2010	Frankfurt	CV72D1DE
DB2 für z/OS Security und RACF Workshop	Ab 14.06.2010	Frankfurt	CVDS1DE
DB2 für z/OS – Performance-Seminar 4, Runstats und Optimizer	Ab 17.06.2010	Frankfurt	CVB4D1DE
DB2 für z/OS - Performance-Seminar 1: Locking	Ab 18.06.2010	Frankfurt	CVB1D1DE
DB2 für z/OS - Expertenwissen - Aus der Praxis für die Praxis	Ab 21.06.2010	Frankfurt	CFS1D2DE
DB2 for z/OS - Application Performance and Tuning	Ab 21.06.2010	Berlin	CV96D1DE
DB2 für z/OS - für Arbeitsvorbereiter	Ab 22.06.2010	Düsseldorf	CF92D1DE
DB2 für z/OS - Grundlagen für Systemprogrammierer	Ab 22.06.2010	Düsseldorf	CFDS1DE
DB2 9 for z/OS Index Modeling and Design	Ab 22.06.2010	Frankfurt	CV9400DE
DB2 für z/OS - Das ultimative Starterset: Erste Schritte in z/OS und DB2	Ab 28.06.2010	Stuttgart	CV04D1DE
DB2 9 for z/OS Data Sharing Performance and Tuning	Ab 28.06.2010	Stuttgart	CV4701DE
DB2 für z/OS - Anwendungsprogrammierung mit Java	Ab 29.06.2010	Frankfurt	CV14D1DE
DB2 für z/OS - Neue Funktionen in Version 9	Ab 05.07.2010	Düsseldorf	CV30D2DE
DB2 für z/OS - Datenbank Administration 1	Ab 05.07.2010	Berlin	CV83D1DE
DB2 für z/OS - Datenbank Administration 2	Ab 12.07.2010	München	CV84D1DE

DB2 Aktuell 2010

DB2 Aktuell 2010
21. - 22. September in Schweinfurt



**Für DB2 Systemprogrammierer, Administratoren und Anwendungsentwickler:
Zwei Tage Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch, die sich lohnen!**

Nutzen Sie bereits das volle Wertschöpfungspotential ihrer DB2 Systeme?

Wie können Sie von DB2-Neuerungen bestmöglich profitieren?
Die DB2 Aktuell bietet Ihren Kunden Antworten auf diese Fragen und:

Zwei Tage konzentrierten Wissenstransfer mit hochkarätigen Referenten.

Viele DB2-Größen kommen aus den Silicon Valley und Toronto Labs der IBM nach Schweinfurt. Gewinnen Sie konkrete Praxiseinblicke durch die vorgestellten Referenzprojekte.

Eine hervorragende Plattform für aktiven Erfahrungsaustausch und Kontaktpflege.

Die Teilnehmer können ihre Fragen, Ideen und Probleme im direkten Austausch mit den DB2-Experten der IBM im Detail diskutieren - auch außerhalb der Agenda. Der Austausch mit anderen DB2-Anwendern bietet neue Impulse für weitere DB2 Projekte.

Eine kostenlose technische Zertifizierung.

Bis zu 3 Zertifizierungstests im Gegenwert von 200 US\$ können kostenfrei vor Ort abgelegt werden.

Das besondere Zusatzangebot:

Der Zertifizierungstag am 20. September 2010

zur Vorbereitung auf die DB2 9 Fundamentals Zertifizierung und den Test # 730

Im Mercure-Hotel Maininsel stehen Zimmerkontingente für die DB2 Veranstaltung a 89€ zur Verfügung.

Bewilligungen zu Seminarerhaltungen dauern offenbar teils sehr lange, daher haben wurde die Frist für den Frühbucher-Rabatt von 100 Euro noch bis zum 30.Juni 2010.

Weitere Details (auch zu weiteren preislichen Vergünstigungen) zum DB2 Aktuell 2010 [hier](#) bzw. für dieses Seminar inkl. vorgeschaltetem Vorbereitungstag für die Zertifizierung [hier](#).

Anmelde-Link: [Konferenz oder Kombi-Ticket](#)

Ansprechpartner: [Sabine Kaschta](#)

Mit der Bahn ab 109 € zu Ihrem Seminar/ Ihrer Tagung der IBM Deutschland GmbH und zurück

Die IBM Deutschland GmbH bietet Ihnen in Kooperation mit der Deutschen Bahn attraktive Sonderkonditionen zu Seminar- und Tagungsveranstaltungen.

Genießen Sie mit der Bahn eine entspannte An- und Abreise. Schonen Sie Ihr Reisebudget und schützen Sie die Umwelt.

Der Preis* für die **Hin- und Rückfahrt** innerhalb Deutschlands zu Ihrem Seminar-/ Tagungsort bzw. dem nächstgelegenen Bahnhof beträgt:



2. Klasse 109,00 Euro
1. Klasse 169,00 Euro

Mit dem speziellen Angebot können Sie alle Züge der DB nutzen. Die Tickets gelten längstens zwei Wochen für alle Seminarveranstaltungen oder Tagungen im Jahr 2010.

Buchen Sie Ihre Fahrkarte ab sofort unter der Hotline [+49 \(0\)1805 - 31 11 53**](#) mit dem Stichwort: IBM Seminarveranstaltungen

So viel können Sie mit dem speziellen Angebot in der 2. Klasse*** sparen:

von ↔ nach (und zurück)			Normalpreis 2. Klasse	Angebot zu Seminar- und Tagungsveranstaltungen IBM	Ersparnis
Frankfurt	↔	Köln	128€	109€	19€
Hamburg	↔	Berlin	178€	109€	69€
Frankfurt	↔	München	182€	109€	73€
Berlin	↔	Frankfurt	232€	109€	123€

* Vorausbuchungsfrist mindestens 3 Tage. Mit Zugbindung und Verkauf, solange der Vorrat reicht. Gegen einen Aufpreis von 10 € erhalten Sie auch ein vollflexibles Ticket mit freier Zugwahl und ohne Kontingentierung. Umtausch und Erstattung vor dem 1. Geltungstag 15 €, ab dem 1. Geltungstag ausgeschlossen. 109 €

** Die Hotline ist Montag bis Samstag von 8.00 – 21.00 Uhr erreichbar, die Telefonkosten betragen 14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz, höchstens 42 Cent pro Minute aus den Mobilfunknetzen

*** Preisänderungen vorbehalten. Angaben ohne Gewähr.

Newsletter Archiv

Alte Ausgaben vom DB2-NL sind nun zum Nachlesen in den Archiven zu finden von:

- [Lis.Tec](#)
- [Bytec](#)
- [Drap](#)
- [Cursor Software AG](#)

Anmeldung/Abmeldung

Sie erhalten diesen Newsletter bis zur 3ten Ausgabe ohne Anmeldung. Wenn Sie weiterhin diesen Newsletter empfangen wollen, schicken Sie Ihre Anmeldung mit dem Subject „ANMELDUNG“ an db2news@de.ibm.com.

Die Autoren dieser Ausgabe:

Sollten Sie Anfragen zu den Artikeln haben, können Sie sich entweder direkt an den jeweiligen Autor wenden oder stellen Ihre Frage über den DB2 NL, denn vielleicht interessiert ja die Antwort auch die anderen DB2 NL Leser.

Doreen Stein	IT-Spezialist für DB2 LUW, IBM SWG; Chief-Editor DB2NL djs@de.ibm.com
Gerd Kaluzinski	IT-Specialist Informix Dynamic Server und DB2 UDB IBM Software Group, Information Management gerd.kaluzinski@de.ibm.com #2.Artikel: DB2 Special Register Variablen outline

Reviewer und Ideenlieferanten:

Nela Krawez	IBM SWG, InfoSphere Balanced Warehouse Development
Wilfried Hoge	Technical Professional Data Management, IBM Sales & Distribution, Software Sales