

## Willkommen zum „IBM DB2 Newsletter“

Liebe Leserinnen und Leser,

wie in jedem Jahr, steht im ersten Quartal die CeBIT auf dem Plan. Auf dieser CeBIT gibt unter anderem auch Informationen zur neuen DB2 Version. Näheres dazu weiter unten.

Auch in dieser Ausgabe haben wir wieder interessante Themen für Sie zusammengesucht, viel Spaß beim Lesen und Ausprobieren.

Für Fragen und Anregungen unsere Kontaktadresse: [db2news@de.ibm.com](mailto:db2news@de.ibm.com).

Ihr TechTeam

## Inhaltsverzeichnis

<a href="#">PRODTIPP: DB2 SUPPORT FÜR DB2 VERSION 8 .....</a>	<a href="#">1</a>
<a href="#">HINWEIS: LISTE DER EMPFOHLENE LITERATUR ZUM THEMA ANWENDUNGSENTWICKLUNG..</a>	<a href="#">1</a>
<a href="#">DAS MONITORING UND TROUBLESHOOTING TOOL DB2PD .....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">VERGLEICH MIT ANDEREN MONITORING TOOLS .....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">FUNKTIONEN JE DB2 VERSION.....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">BEISPIELE.....</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">DB2 PROBLEM ANALYSE UND MONITORING MIT DB2TOP.....</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">DB2TOP „INTERACTIVE MODE“.....</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">DB2TOP „BATCH MODE“: „SNAPSHOT COLLECTOR MODE“ UND „REPLAY MODE“.....</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">QUELLEN.....</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">SCHULUNGEN / TAGUNGEN / INFORMATIONSVERANSTALTUNG.....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">CHATS MIT DEM LABOR.....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">NEWSLETTER ARCHIV.....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">ANMELDUNG/ABMELDUNG.....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">DIE AUTOREN DIESER AUSGABE:.....</a>	<a href="#">10</a>
<a href="#">IBM SWG IM SERVICES - IHR DIREKTER DRAHT ZUR PRODUKTENTWICKLUNG.....</a>	<a href="#">10</a>

## ProdTipp: DB2 Support für DB2 Version 8

Der reguläre DB2 Support für DB2 Version 8 (8.1 und 8.2) läuft Ende April 2009 aus.

Erweiterter Support kann gegen Bezahlung vereinbart werden.

## Hinweis: Liste der empfohlenen Literatur zum Thema Anwendungsentwicklung.

Unter dem [Link](#) finden Sie eine Liste der empfohlenen Literatur für Anwendungsentwickler. Diese Liste wurde Anfang Februar aktualisiert.

Die Liste ist unter anderem wie folgt gruppiert/sortiert:

- Generelle Anwendungsentwicklung
- SQL
- SQL Stored Procedures
- SQL UDF
- Trigger
- WebSphere
- ..

## Das Monitoring und Troubleshooting Tool db2pd

[db2pd](#) ist ein Performance Monitoring und Troubleshooting Tool, das mit DB2 V8.2 eingeführt wurde. Es bekommt seine Informationen direkt aus dem DB2 Memory und führt daher zu einer sehr geringen Systembelastung beim Monitoring. Das Tool ist dem "onstat" utility für Informix ähnlich.

Um db2pd in DB2 V8.2 V9.1 bis Fixpak 5 und V9.5 bis Fixpak 3 benutzen zu können, wurde SYSADM benötigt. In DB2 V9.5 seit Fixpak 3 und V9.1 seit Fixpak 6 ist SYSADM, SYSCTRL, SYSMANT oder SYSMON ausreichend.

db2pd wird über Kommandozeilen-Parameter gesteuert, aber auch die Environment Variable DB2PDOPT kann benutzt werden, um db2pd mit Parametern zu versorgen. Ein Aufruf ohne Parameter führt in eine eigene Umgebung, in der die Parameter direkt am Prompt eingegeben werden können. Diese Umgebung kann durch quit (oder q) wieder verlassen werden.

In jeder Version von DB2 ist der Befehlsumfang von db2pd erweitert worden. Diese Links führen zur Dokumentation in der entsprechenden Version:

[db2pd im Information Center V8.2](#)

[db2pd im Information Center V9.1](#)

[db2pd im Information Center V9.5](#)

### Vergleich mit anderen Monitoring Tools

db2pd hat Vor- und Nachteile im Vergleich zu anderen DB2 Monitoring Tools wie Snapshots, Snapshot Admin Views oder Table Functions und Event Monitors.

#### Vorteile

- Benötigt meistens keine Verbindung zur Datenbank. Somit ist es oft möglich, Informationen über DB2 zu erhalten, selbst wenn keine Verbindungen zur Datenbank mehr möglich sind.
- Bietet eine automatische Wiederholung an
- Liest direkt aus dem Speicher von DB2 und hat daher eine geringe Systembelastung
- Informationen gehen zum Teil über die anderer Tools hinaus

#### Nachteile

- Ausgaben von db2pd sind in in komplexen Umgebungen u.U. sehr lang und nicht einfach zu interpretieren
- db2pd kann nicht über SQL gelesen werden
- Umfangreiche Ausgaben erfordern oft ein zusätzliches Parsen über Skripte

### Funktionen je DB2 Version

#### db2pd Version 8.2 Parameter

```
-inst
-help
-version
-dbpartitionnum
-alldbpartitionnums
-database
-alldatabases
-file                Ausgabefilename
-everything          Läßt alle Datenbank Parameter gegen alle lokale Datenbankpartitionen
                    laufen
-command            Kommandos aus dem übergebenen File werden ausgeführt
-interactive wenn DB2PDOPT gesetzt, dann überschrieben
-full              Ausgabe auf das Maximum an Information erweitert
-repeat            Wiederholung und Wartezeit zwischen den Wiederholungen
-applications
-agents
-transactions
-bufferpools
```

- logs
- locks
- tablespaces
- dynamic
- static
- fcm
- mempools
- memsets
- dbmcfg
- dbcfg
- catalogcache
- sysplex
- tcbstats                    Informationen über Tabellen und Indizes
- reorg
- recovery
- reopt                    gecachte reoptimierte SQL aufgrund der REOPT ONCE Option
- osinfo

### db2pd Version 9 Parameter

In Version 9 kann auch -db als Synonym für -database verwendet werden und -alldbs ist ein Synonym für -alldatabases.

Zusätzlich zu Version 8.2 gibt es folgende Parameter:

- dump                    Erzeugt Stack Traces und binäre Dumps im diagpath Verzeichnis
- fmp                    Fence Mode Process (db2fmp) Informationen
- hadr
- memblocks
- pages
- stack
- storagepaths
- utilities

### db2pd Version 9.5 Parameter

Zusätzlich zu Version 9 und 8.2 gibt es folgende Parameter

- activestatements
- apinfo                    Detaillierte Informationen zu Applications
- dbptnmem                Partitionsspeicher Statistik
- dmpftbl                Ausgabe Filetable Inhalt
- edus
- fvp                    Fenced Vendor Prozess Informationen
- ha
- latches
- serviceclasses
- statisticscache
- thresholds
- wlocks                    Info auf Locks wartende Anwendungen
- workactionsets
- workclasssets
- workloads**

### Beispiele

Eine Reihe guter Szenarien für db2pd sind im DB2 InfoCenter zu finden

- für [V8.2](#)
- für [V9.1](#):
- und für [V9.5](#)

Hinweis: db2pd zeigt Informationen für aktuelle Datenbank Partition an.  
Um alle Partitionen auf der selben Maschine zu bekommen gibt es die Option  
-alldbp.

Hier ein paar Beispiele:

1. Setzen der DB2PDOPT Variable

```
statt: db2pd -db sampleDB -locks
export DB2PDOPT="-db sampleDB -locks"
db2pd
```

2. Betriebssystem relevante Information. Wird ein Pfad eingegeben, bekommt man auch File System Information für den Pfad

```
db2pd -osinfo /home/db2inst1
```

Operating System Information:

```
OSName: AIX
NodeName: system1
Version: 5
Release: 3
Machine: 00AXZY4711C0
```

CPU Information:

TotalCPU	OnlineCPU	ConfigCPU	Speed(MHz)	HMTDegree	Cores/Socket
16	4	16	4704	2	n/a

Physical Memory and Swap (Megabytes):

TotalMem	FreeMem	AvailMem	TotalSwap	FreeSwap
8192	41	n/a	2048	1678
Total	Reserved	Available	Free	Virtual Memory (Megabytes):
10240	n/a	n/a	1719	

Message Queue Information:

MsgSeg	MsgMax	MsgMap	MsgMni	MsgTql	MsgMnb	MsgSsz
n/a	4194304	n/a	n/a	n/a	4194304	n/a

Shared Memory Information:

ShmMax	ShmMin	ShmIds	ShmSeg
68719476736	1	131072	0

Semaphore Information:

SemMap	SemMni	SemMns	SemMnu	SemMsl	SemOpm	SemUme	SemUsz	SemVmx
n/a	131072	n/a	n/a	65535	1024	n/a	n/a	32767

Disk Information for /home/db2inst1.

BkSz (bytes)	Total (bytes)	Free (bytes)	Inodes	FSID	DeviceType
4096	21474836480	11973582848	2598625	7	n/

```
FSName: n/a
MountPt: /mdbe3100/db/dat
FSType: jfs2
CPU Load Information:
Short Medium Long
1.305252 1.633636 1.94384
```

CPU Usage Information (percent):

Total	Usr	Sys	Wait	Idle
0.250000	0.250000	0.000000	0.000000	99.750000

3. seit DB2 V9.5: DB2 prozesse / threads und CPU Zeit Verbrauch pro Thread werden monitort mit:

```
db2pd -edus
```

Die EDUID kann benutzt werden um ein stack trace für den Thread zu generieren

```
db2pd -stack <eduid>
```

oder um die Nachrichten für den Thread in db2diag.log zu finden

```
db2diag -eduid <eduid>
```

4. Informationen ähnlich zu "list tablespaces", ohne Datenbank Verbindung

```
db2pd -tablespace -db sampleDB
```

Interessantes Beispiel ist Monitoring von Platzbedarf für Temp tablespace im Fall von DMS

```
db2pd -tablespace tbspaceid 8 -db SAMPLEDB
```

(ID 8 ist die tablespaceID für den Temporären Tablespace)

```
Database Partition 0 -- Database SAMPLEDB -- Active -- Up 0 days 00:20:04
```

Tablespace 8 Configuration:

```
Address Type Content PageSz ExtentSz Auto Prefetch BufID BufIDDisk FSC NumCnts MaxStripe
LastConsecPg Name
```

## DB2 Newsletter – Februar 2009

```
0x0700000036D7DF60 DMS SysTmp 16384 16 Yes 64 4098 3 Off 1 0 15
TEMP16K
```

### Tablespace 8 Statistics:

Address	TotalPgs	UsablePgs	UsedPgs	PndFreePgs	FreePgs	HWM	State	MinRecTime
0x0700000036D7DF60	3800000	3799984	32	0	3799952	32	0x00000000	0

### Tablespace 8 Autoresize Statistics:

Address	AS	AR	InitSize	IncSize	IIP	MaxSize	LastResize	LRF
0x0700000036D7DF60	No	No	0	0	No	0	None	No

### Containers:

Address	ContainNum	Type	TotalPgs	UseablePgs	StripeSet	Container
0x0700000036D7E660	0	File	3800000	3799984	0	/db2fs1p0/db2inst3/SAMPLEDB/templ6k0

Da das Output ziemlich unübersichtlich ist, kann es für die interessante Information formatiert werden, z.B.

```
db2pd -db sampleDB -tab 8 | perl -ane 'if (/TotalPgs * UsablePgs/ .. /^$/ )
{ print " $F[1] $F[2] $F[3] \n" } '
TotalPgs UsablePgs UsedPgs
3800000 3799984 32
```

## 5. seit V9.5: Zusammenfassung von DB2 Memory Verbrauch:

```
db2pd -dbptnmem
```

```
Database Partition 0 -- Active -- Up 81 days 01:34:19
Database Partition Memory Controller Statistics
Controller Automatic: Y
Memory Limit: 6977820 KB
Current usage: 1444032 KB
HWM usage: 1459584 KB
Cached memory: 365824 KB
Individual Memory Consumers:
Name Mem Used (KB) HWM Used (KB) Cached (KB)
=====
APPL-SAMPLEDB 160000 160000 157888
DBMS-db2inst1 221440 221440 36544
FMP_RESOURCES 22528 22528 0
PRIVATE 20672 35840 3008
DB-SAMPLEDB 1019392 1019392 168384
```

## 6. Monitoren von Tabellen

- z.B. um die Anzahl der Insert/Updates/Deletes für eine Tabelle zu monitoren)  
`db2pd -tcbstats -db sampleDB`
- Oder um zu sehen, ob ein Index benutzt wird  
`db2pd -db sampleDB -tcbstats index tbspaceid=33 tableid=270`
- Finden der meist gelesenen Tabelle  
`db2pd -db sampleDB -tcbstats | awk '/TCB Table Stats/ { found =1 } found==1 { print }' | awk '/^0x/ { print $8, $2}' | sort -rn | head -5`

```
37688513 CUSTOMER
9595904 PART
3866652 SUPPLIER
116250 SUPPLIER_IMPORT
173 INTERNAL
```

Hinweis: Das aktivieren/deaktivieren der Datenbank setzt die Statistiken zurück.

## 7. List application mit mehr Informationen über die Agents

Monitoren rows read and writen für agents

```
db2pd -agents | awk '/Address|^0x/ { print $2, $9, $10, $11, $12}'
```

## 8. 10 faches Wiederholen der Anzeige nach 2 Sekunden!

```
db2pd -agents -repeat 2 10 | awk '/Address|^0x/ {print $2, $9, $10, $11, $12}'
```

## 9. Lock- Analyse

```
db2pd -db sampledb -locks showlocks wait oder
db2pd -db sampledb -wlocks
```

10. seit V9.5: Informationen zu einer Anwendung

```
db2pd -apinfo ApplHandle -db sampleDB
```

Um SQL-Statement zu sehen, muß der Statement Monitor aktiviert werden

```
db2 update dbm cfg using DFT_MON_STMT ON
```

11. seit V9.5: DB2 WLM relevante Information

```
db2pd -db sampleDB -workloads -workactionsets -workclasssets -thresholds
```

12. Anzeige DB2 HADR Status

```
db2pd -db sampleDB -hadr
```

13. Anzeige aller Informationen für alle lokalen Partitionen

```
db2pd -everything
```

Achtung: das Kommando Output ist ziemlich groß

## DB2 Problem Analyse und Monitoring mit db2top

Mit dem Tool db2top stellt IBM eine Möglichkeit bereit, DB2 Umgebungen zu überwachen und Probleme schnell und effizient zu lokalisieren. Die Handhabung und Darstellung entsprechen verfügbaren Betriebssystem-Monitoren, wie z. B. „topas“ für AIX.

Db2top unterstützt sowohl nicht partitionierte als auch partitionierte Datenbanken. Beobachtungen können Partitions-übergreifend als auch für eine spezielle Partition durchgeführt werden.

Die aktuelle Version ist db2top V2.0.

Das Tool ist ab DB2 8.2 FP9, DB2 9.1 FP6 und ab DB2 9.5 FP2 für Linux und Unix Plattformen enthalten. Die Beobachtung und Analyse von DB2 auf Windows wird nur indirekt unterstützt: db2top unterstützt die Überwachung von fernen Datenbanksystemen; somit besteht die Möglichkeit, ein DB2/Windows System über ein vorhandenes Linux System zu beobachten.

Das Tool kombiniert DB2 Snapshot Informationen aller Datenbankpartitionen, was die Überwachung der DB2 Datenbank vereinfacht. Für die Ausführung sind SYSADM, SYSCTRL, SYSMANT oder SYSMON Rechte notwendig, für das Monitoring ist eine Verbindung zur Instanz notwendig.

Außerdem vereinfacht db2top die Navigation zwischen verschiedenen Snapshots durch das semi-graphische Interface. Dies erleichtert die Kombination verschiedener Snapshot Daten für die Performanzanalyse der DB2 Umgebung.

Ein weiterer Vorteil von db2top, im Gegensatz zum Snapshot Monitor, ist die Ausgabe von Delta-Werten für Snapshot-Einträge. Beim Snapshot Monitor werden nur kumulative Werte zurückgegeben, Delta-Werte müssen von Hand berechnet werden.

Mit db2top können u.a. **Datenbanken, Tablespaces, dynamisches SQL, Sessions, Bufferpools, Locks, Tabellen** und **Bottlenecks** überwacht und analysiert werden.

Detaillierte Information zur db2top Syntax kann dem DB2 Information Center entnommen werden.

Die online Hilfe wird mit **db2top -h** angezeigt.

Das Tool db2top kann sowohl im „**interactive mode**“ als auch im „**batch mode**“ („collection mode“ und „replay mode“) ablaufen.

## db2top „interactive mode“

Mit folgendem Kommando startet man db2top von der Kommandozeile im „interactive mode“:

`db2top -d dbname`

```
[-]13:36:37,refresh=2secs(0.007)                                AIX,part=[1/1],DB2IADM1:SAMPLE
[d=Y,a=N,e=N,p=ALL]                                           [qp=off]

#####  #####  #####  #####  #####  #####  #####  #####  #####  #####
#  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #
#  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #
#  #####  #####  #  #  #####  #####  #  #  #####  #####  #  #  #####
#  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #
#  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #  #
#####  #####  #####  #  #####  #

DB2 Interactive Snapshot Monitor V2.0
Use these keys to navigate:
d - Database           l - Sessions           a - Agent
t - Tablespace        b - Bufferpools        T - Tables
D - Dynamic SQL       U - Locks              m - Memory
s - Statements        p - Partitions         u - Utilities
A - HADR               F - Federation         B - Bottlenecks
J - Skew monitor      q - Quit

Licensed Materials - Property of IBM
Copyright IBM Corp. 2005, 2006 All Rights Reserved.                db2top 2.0
```

**Bild 1: db2top –d sample**

Dies ist die Ausgangsanzeige für die Ausgabe von detaillierten Informationen. Um zum Beispiel dynamisches SQL zu überwachen, drückt man die Taste *D*.

Mit den Pfeiltasten kann man nach links und nach rechts scrollen, um sich auch die verborgenen Spalten anzeigen zu lassen (Bild 2).

```
[-]13:37:46,refresh=2secs(0.011)                                SQL                                AIX,part=[1/1],DB2IADM1:SAMPLE
[d=Y,a=N,e=N,p=ALL]                                           [qp=off]

SQL_Statement          Sql                               Num      Exec      Avg
HashValue              Statement (30 first char.)      Execution Time      ExecTime
-----
00000007358884251808605638 SELECT COUNT(*) FROM SYSIBM.SY      14      0.000      0.223
00000000176651422217578720 CREATE TABLE SCHEMA.DATEI_LIST      1      0.000      0.393
00000000200718040657374644 SELECT ra.grantee, ra.granteet      1      0.000      0.161
00000000240837039941707528 update SCHEMA.STRG_DATEI_1 set      1      0.000      0.142
00000000267078543425135027 SELECT DISTINCT A.CONSTNAME, A      1      0.000      0.000
00000000271203697481627236 SELECT COLNAME, REMARKS, GENER      1      0.000      0.000
00000000685002616413884051 SELECT distinct TRUSTEDID, TRU      1      0.000      0.000
00000000891862380495953781 SELECT PKGNAME,PKGSHEMA FROM      1      0.000      0.000
00000000894816217992975807 SELECT HUBERTZ, ANST, "ABFOLGE      1      0.000      0.000
00000000898120926763580444 SELECT DISTINCT A.CONSTNAME, A      1      0.000      0.128
00000000933030264105406129 SELECT grantee, granteetype, t      1      0.000      0.000
00000001234615913171002098 select TABLESPACE_NAME, CONTAI      1      0.000      0.000
00000001386268968317239782 SELECT NAME, TYPE, 0 FROM SYSI      1      0.000      0.000
00000001465922371374389171 CREATE PROCEDURE STP_Feedback_      1      0.000      0.000
00000001484920007571241202 SET CLIENT WRKSTNNAME'systeml_      1      0.000      0.000
00000001512316906576093068 select TABLESPACE_NAME, CONTAI      1      0.000      0.000
00000001631043252832715899 update TAB.STRG_DATEI_LISTE se      1      0.000      0.000
00000001650084866810627840 ALTER TABLE SCHEMA.PARTITION T      1      0.000      0.000
00000001722445546197489327 SELECT ABSL1, "APSOLTE", "H_P1      1      0.000      0.000
00000001793550322505957605 DROP VIEW "DSTEMP_212FA79_252"      1      0.000      0.000
Quit: q, Help: h                Dynamic SQL 169 (Cached=1691), L: Query Text                db2top 2.0
```

**Bild 2: Ausgabe Dynamisches SQL**





## Schulungen / Tagungen / Informationsveranstaltung

- Der Termin für die IOD in Berlin rückt näher. Anmeldung nicht vergessen.



- Auf der cebit vom 3. bis 8. März 2009 in Hannover ist das DB2 Team auch vertreten. Bitte besuchen Sie die DB2 Stände. Außerdem stehen Boris Bialek und Serge Rielau für Briefings zu DB2 Cobra zur Verfügung. Boris und Serge sind zwei deutschsprachige, äußerst hochkarätige Experten für DB2 Cobra aus dem DB2 Labor in Toronto. Das ist eine tolle Chance, sich frühzeitig mit den neuen Möglichkeiten und Features von DB2 Cobra vertraut zu machen. Anmeldeseite für die Briefings, aber auch für Einzeltermine für die neue DB2 Version Cobra finden sie [hier](#).

### Neuer Kurs "DB2 SAP - DB2 Backup & Recovery im SAP-Umfeld" (CL67D1DE)

Ab dem 2. Quartal 2009 wird ein neuer IBM Kurs angeboten, der die Aufgabenstellung von Backup und Recovery für DB2 -basierte SAP-Installationen im LUW- (Linux, UNIX, Windows) Umfeld bearbeitet. Den Teilnehmern wird neben den technischen Grundlagen der DB2-Backup und -Recovery-Prozesse besonders die Umsetzung dieser Aufgaben in den Systemlandschaften und Prozessabläufen dargestellt. Der Kurs beinhaltet dabei auch die Hochverfügbarkeitsoptionen und Fast Recovery-Möglichkeiten. Praktische Übungen zu Disaster Recovery und Homogeneous System Copy runden das Angebot ab. Der Kurs richtet sich an alle Kunden und Partner, die DB2-LUW-Installationen betreuen in Verbindung mit dem Einsatz der SAP-Software.

Voraussetzung ist die praktische Erfahrung im Umgang mit DB2 LUW und SAP-Basis.

Kursbeschreibung und Anmeldemöglichkeit finden Sie [hier](#) (Der Link wird demnächst verfügbar)

## Chats mit dem Labor

Anfang Februar fand ein Chat mit dem Lab zum Thema: "DB2 LUW Performance Part 1 - Just the FAQs " statt. Der Link zur Webseite und zum Download der Präsentation finden sie [hier](#).

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

Die Präsentationen der Chats, können als pdf angeschaut und heruntergeladen werden.

## Newsletter Archiv

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

- BYTEC : [https://www.bytec.de/de/software/ibm\\_software/newsletter/db2newsletter/](https://www.bytec.de/de/software/ibm_software/newsletter/db2newsletter/)
- DRAP Solutions: <http://www.drap.de/link/db2>
- Cursor Software AG : <http://www.cursor-distribution.de/index.php/aktuelles/db2-newsletter>

## 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 Subjekt „ANMELDUNG“ an [db2news@de.ibm.com](mailto: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 UDB, IBM SWG; <a href="mailto:djs@de.ibm.com">djs@de.ibm.com</a>
Wilfried Hoge Nela Krawez Doreen Stein	Artikel: <a href="#">Das Monitoring und Troubleshooting Tool db2pd</a>
Annetta Fourkiotis	Data Specialist Artikel: <a href="#">DB2 Problem Analyse und Monitoring mit db2top</a>

### Reviewer und Ideenlieferanten:

Nela Krawez	IBM SWG, InfoSphere Balanced Warehouse Development
Wilfried Hoge	IBM SWG, Technical Sales IM

## IBM SWG IM Services - Ihr direkter Draht zur Produktentwicklung

Der Ihnen vorliegende Newsletter wird durch "IBM Software Group Information Management Services" herausgegeben. Die Artikel werden in Zusammenarbeit mit der Produktentwicklung und dem Support erstellt und publiziert. All dies dürfte Ihnen sicherlich bekannt sein.

Aber wissen Sie, dass das Team des IBM SWG IM Services tief gehende Expertise zu folgenden Spezialthemen hat?

- Hochverfügbarkeit
- Replikation
- Performance
- Security

Diese Expertisen werde auf Tagesbasis abgerufen. Informationen zu dieser Expertise erhalten Sie über Herrn Jens Krumbiegel ([krumbieg@de.ibm.com](mailto:krumbieg@de.ibm.com)). Informieren Sie sich auch über unsere exklusiven Business-Partner Expertisen.