

Willkommen zum „IBM Informix Newsletter“

Inhaltsverzeichnis

Aktuelles.....	1
TechTipp: Silent Installation – Details der Optionen.....	2
TechTipp: TimeSeries Administration - TSInfo.....	7
TechTipp: Optionen des ONSTAT (onstat -g nbm).....	10
TechTipp: Pi Day 2016.....	12
Hinweis: Ganz frisch von der CeBIT 2016 - Industrie 4.0 IoT.....	13
Anmeldung / Abmeldung / Anmerkung.....	14
Die Autoren dieser Ausgabe.....	14

Aktuelles

Liebe Leserinnen und Leser,

ein Beitrag, der besser zur stillen Zeit vor Weihnachten gepasst hätte, damals aber keinen Platz mehr hatte, ist die Option der „Silent installation“ von Informix. Hier kann aus einer Vielzahl von Optionen gewählt werden, zu denen die Dokumentation aktuell nicht sehr ausführlich ist. Hier ein Leitfaden mit Erklärung. Zudem stellen wir die Funktion TSINFO() vor, die auch bereits vor einiger Zeit mit der Version 12.10.xC5 eingeführt wurde, es aber bisher nicht in den Newsletter geschafft hat. Zum Abschluss noch ein „onstat“, der auch zu den vergessenen Optionen gehört.



Wie immer haben wir für Sie eine Reihe an Tipps und Tricks zusammengestellt. Viel Spaß mit den Tipps der aktuellen Ausgabe.

Ihr TechTeam

TechTipp: Silent Installation – Details der Optionen

Informix kann mittels GUI, über ein CONSOL-Interface oder SILENT installiert werden. Die Optionen GUI und CONSOLE sind interaktiv und durch die Hilfstexte selbsterklärend. Die Silent-Installation dient der Automatisierung, so dass die Installation mit allen gewünschten Optionen mittels Script erfolgen kann.

Bei Installation über GUI und die CONSOLE kann optional ein Responsefile mitgeschrieben werden, das anschliessend für identische Installationen im Silent Mode verwendet werden kann. Die Option hierzu ist „-r <path_to_generate_response_file>“.

Mit dem Produkt wird eine Datei „bundle.properties“ mit ausgeliefert, die als Vorlage für das Responsefile genutzt werden kann, in dem die Optionen ausgewählt werden.

Der Aufruf der Silent-Installation erfolgt mittels:

```
ids_install -i silent -f <DIR>/bundle.properties  
-DUSER_INSTALL_DIR=opt/IBM/Informix -DLICENSE_ACCEPTED=TRUE
```

Die hier direkt angegebenen Optionen sind:

- **DUSER_INSTALL_DIR** # Das Verzeichnis, in das die Software installiert
werden soll
- **DLICENSE_ACCEPT** # Das explizite Akzeptieren der Lizenzbedingungen

Diese können jedoch auch als Parameter in der Antwortdatei angegeben werden.

Die Datei „bundle.properties“ kann folgenden Inhalt besitzen:

- **LICENSE_ACCEPTED=TRUE**
Wird der Parameter auf dem Default „FALSE“ belassen, bricht die Installation ab.
- **USER_INSTALL_DIR=/opt/ibm/informix/_12.10.FC6**
Hier kann ein existierendes Verzeichnis eingetragen werden.
- **IDS_INSTALL_TYPE=CUSTOM**
TYPICAL nutzt eine Default-Feature-List, CUSTOM erwartet eine FEATURELIST
- **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-ONL,IDS-LOAD-DBL,IDS-LOAD-HPL,IDS-BAR,IDS-BAR-CHK,IDS-BAR-ONBAR,IDS-BAR-TSM,IDS-ADM,IDS-ADM-PERF,IDS-ADM-MON,IDS-ADM-ADT,IDS-ADM-IMPEXP,IDS-JSON,SDK,SDK-CPP,SDK-CPP-DEMO,SDK-ESQL,SDK-ESQL-DEMO,SDK-ESQL-ACM,SDK-LMI,SDK-ODBC,SDK-ODBC-DEMO,JDBC,GLS,GLS-WEURAM,GLS-EEUR,GLS-CHN,GLS-JPN,GLS-KOR,GLS-OTH,OAT,OAT-ER,OAT-SM,OAT-TS,OAT-HA,OAT-JSON**

Bei der Feature-List ist zu beachten, dass bei jeder Installation mindestens eine Option aus GLS gewählt werden muss.

Diese Featurelist umfasst alle Komponenten, die im Lieferumfang enthalten sind, ausser dem Bestandteil „Connect“, da statt diesem das „SDK“ installiert wird.

Die Featurelist gliedert sich in die Teile:

- **IDS** Die Grundkomponenten der Server Instanz
 - IDS-SVR Die Basis des Servers
 - IDS-EXT Die Datenbankerweiterungen (Basis)
 - IDS-EXT-JAVA J/Foundation
 - IDS-EXT-OPT Optionale Erweiterungen
 - IDS-EXT-CNV Conversion & Reversion
 - IDS-EXT-XML XML-Publishing
 - IDS-DEMO Scripts zur Erstellung der DemoDatenbank STORES
 - IDS-ER Enterprise Replikation
 - IDS-LOAD Load Utilities (Basis)
 - IDS-LOAD-ONL „onload/onunload“
 - IDS-LOAD-DBL „dbload“
 - IDS-LOAD-HPL High Performance Loader
 - IDS-BAR Backup & Restore (Basis)
 - IDS-BAR-CHK „archecker“ (incl. Table-Level-Restore)
 - IDS-BAR-ONBAR „onbar“
 - IDS-BAR-TSM TSM-Anbindung
 - IDS-ADM Administrations Tools (Basis)
 - IDS-ADM-PERF Performance Monitor (onperf, xtree, ...)
 - IDS-ADM-MON Diverse Monitoring Tools
 - IDS-ADM-ADT Auditing (onaudit)
 - IDS-ADM-IMPEXP „dbexport“, „dbimport“)
 - IDS-JSON JSON-Client Support

- **SDK** Client-SDK (Basis)
 - SDK-CPP C++ Interface
 - SDK-CPP-DEMO C++ Demofiles
 - SDK-ESQL ESQL/C
 - SDK-ESQL-DEMO ESQL/C Demofiles
 - SDK-ESQL-ACM ESQL Kompatibilität für Frontendes V7.2x
 - SDK-LMI LibDMI Support
 - SDK-ODBC ODBC-Support
 - SDK-ODBC-DEMO ODBC Demodateien

- **JDBC** Informix JDBC-Treiber

- **GLS** Global Language Support (GLS) (Basis)
 - GLS-WEURAM GLS Westeuropa, Amerika
 - GLS-EEUR GLS Osteuropa
 - GLS-CHN GLS China
 - GLS-JPN GLS Japan
 - GLS-KOR GLS Korea
 - GLS-OTH GLS Thailand

- **OAT** OpenAdminTool (Basis)
 - OAT-ER OAT PlugIn Enterprise Replikation
 - OAT-SM OAT PlugIn Schema Manager
 - OAT-TS OAT PlugIn TimeSeries
 - OAT-HA OAT PlugIn Health Advisor
 - OAT-JSON PAT PlugIn JSON

Einzelne Komponenten können nachträglich installiert werden.

Zusätzlich können Parameter angegeben werden, die die Sicherheitseinstellungen des Installationsverzeichnis anpassen, falls diese zu wenig restriktiv sind.

Die Optionen sind (wovon nur eine gesetzt sein darf):

- DIR_SEC_SEL_BOOLEAN_1=1 Sicherheit der Verzeichnisse anpassen
- DIR_SEC_SEL_BOOLEAN_2=1 Sicherheit prüfen (Default)
- DIR_SEC_SEL_BOOLEAN_3=1 Weitere Anpassungen
(siehe Folgeparameter)

Nur bei DIR_SEC_SEL_BOOLEAN_3=1:

- ACTION2_USER_BOOLEAN_1=1 Owner auf „informix“ ändern
- ACTION2_USER_BOOLEAN_2=1 Owner zu „trusted users“
hinzufügen (Default)
- ACTION2_USER_BOOLEAN_3=1 Owner nicht ändern oder anpassen

Nur bei DIR_SEC_SEL_BOOLEAN_3=1:

- ACTION2_GROUP_BOOLEAN_1=1 Gruppe auf „informix“ ändern
- ACTION2_GROUP_BOOLEAN_2=1 Schreibrechte der Grupp entfernen
- ACTION2_GROUP_BOOLEAN_3=1 Gruppe zu „trusted groups“ hinzufügen
- ACTION2_GROUP_BOOLEAN_4=1 Keine Änderungen der Gruppen
vornehmen

Nur bei DIR_SEC_SEL_BOOLEAN_3=1:

- ACTION2_PERM_BOOLEAN_1=1 Schreibrechte von „others“ entfernen
- ACTION2_PERM_BOOLEAN_2=1 Verzeichnis in „trusted directory“
eintragen (Default)
- ACTION2_PERM_BOOLEAN_3=1 Keine Anpassungen bei „others“

Ein eigener Abschnitt ist der Roleseparation gewidmet, bei der die entsprechenden Gruppen angegeben werden, die das Auditing einrichten und auswerten können.

ROLE_SEP_SEL_BOOLEAN_1=1	Aktivierung der Role Separation
DBSSO_GROUP=<group>	Gruppe des Datenbank Security Verwalters
AAO_GROUP=<group>	Gruppe des Audit Verwalters
USERS_GROUP=<group>	Gruppe, die Zugriff auf die Instanz bekommt

Bei der Installation kann die Instanz optional konfiguriert und gestartet werden. Hierzu sind die nachfolgenden Parameter notwendig, die zur Konfiguration der Instanz dienen.

IDS_SERVER_INSTANCE_BOOLEAN_1=1	Um die Instanz zu erstellen nach der Installation (Default „0“ - also nicht)
IDS_INFORMIXSERVER=<informixserver>	Default Name der Instanz (für init)
IDS_INSTANCE_PATH=/opt/IBM/informix/DATA/dbspaces	Default Pfad für die DBSpaces (es werden bis zu 18 DBSpaces angelegt)
IDS_INIT_SERVER_BOOLEAN_1=0	Um die Instanz zu initialisieren
IDS_SERVER_NUMBER=0<number>	SERVERNUM der \$ONCONFIG
IDS_TCP_ALIAS=<serveralias>	DBSERVERALIASES der \$ONCONFIG
IDS_TCP_PORTNUMBER=9088	Port, der in sqlhosts eingetragen wird
IDS_DRDA_BOOLEAN_1=0	Vorbereitung für DRDA Clients
IDS_DRDA_ALIAS=<drda_alias>	Aliasname für DRDA-Protokoll
IDS_DRDA_PORTNUMBER=9089	Port für DRDA

Hinweis:

Die Erfahrung hat gezeigt, dass auch bei einer Installation mit minimalem Footprint (z.B. für den Raspberry) die Option der „Conversion&Reversion“ (IDS-EXT-CNV) oft sehr nützlich ist und angewählt werden sollte.

Im praktischen Test mit der Version 12.10.FC6 auf Linux gibt sich:

Congratulations! IBM Informix Software Bundle installation is complete.

Product install status:

IBM Informix: Successful

IBM Informix Client-SDK: Successful

IBM Informix JDBC Driver: Successful

IBM OpenAdmin Tool for Informix: Successful

Ein Vergleich nach der Installation mittels du -sh zeigt, dass die aktuelle Version mit allen Komponenten **831MB** installiert.

Die Feature-List enthielt alle Komponenten, die gemeinsam installierbar sind:

```
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-ONL,IDS-LOAD-DBL,IDS-LOAD-
HPL,IDS-BAR,IDS-BAR-CHK,IDS-BAR-ONBAR,IDS-BAR-TSM,IDS-ADM,IDS-ADM-PERF,IDS-ADM-
MON,IDS-ADM-ADT,IDS-ADM-IMPEXP,IDS-JSON,SDK,SDK-CPP,SDK-CPP-DEMO,SDK-ESQL,SDK-
ESQL-DEMO,SDK-ESQL-ACM,SDK-LMI,SDK-ODBC,SDK-ODBC-DEMO,GLS,GLS-WEURAM,GLS-
EEUR,GLS-JPN,GLS-KOR,GLS-CHN,GLS-OTH,JDBC,OAT,OAT-ER,OAT-SM,OAT-TS,OAT-HA,OAT-
JSON
CHOSEN_INSTALL_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-ONL,IDS-LOAD-DBL,IDS-LOAD-
HPL,IDS-BAR,IDS-BAR-CHK,IDS-BAR-ONBAR,IDS-BAR-TSM,IDS-ADM,IDS-ADM-PERF,IDS-ADM-
MON,IDS-ADM-ADT,IDS-ADM-IMPEXP,IDS-JSON,SDK,SDK-CPP,SDK-CPP-DEMO,SDK-ESQL,SDK-
ESQL-DEMO,SDK-ESQL-ACM,SDK-LMI,SDK-ODBC,SDK-ODBC-DEMO,GLS,GLS-WEURAM,GLS-
EEUR,GLS-JPN,GLS-KOR,GLS-CHN,GLS-OTH,JDBC,OAT,OAT-ER,OAT-SM,OAT-TS,OAT-HA,OAT-
JSON
CHOSEN_INSTALL_SET=Custom
```

Im Gegensatz dazu die Minimalauswahl, wenn nur der Server installiert werden soll:

Product install status:

IBM Informix: Successful

Wird nur der Server, die ConversionOption und im Bereich GLS WesternEurope ausgewählt, so reduziert sich der Footprint auf **357MB**.

```
CHOSEN_FEATURE_LIST=IDS,IDS-SVR,IDS-EXT,IDS-EXT-CNV,GLS,GLS-WEURAM
CHOSEN_INSTALL_FEATURE_LIST=IDS,IDS-SVR,IDS-EXT,IDS-EXT-CNV,GLS,GLS-WEURAM
CHOSEN_INSTALL_SET=Custom
```

TechTipp: TimeSeries Administration - TSInfo

Mit Version 12.10.xC5 wurde eine Funktion neu eingeführt, die es ermöglicht, über Zeitreihen einer Datenbank Detailinformationen abzufragen.

TSInfo() erhält als Argumente die Zeitreihe, optional die BSON-Struktur, in der die Rückgabewerte abgelegt werden sollen (null=default-Structure), sowie den Zeitrahmen, zu dem die Information abgefragt wird. Als Angabe der Zeit kann „null“ als Repräsentant für das erste Element und „null“ für das letzte Element verwendet werden.

Die Syntax lautet:

```
TSInfo(ts                TimeSeries,
       control          BSON default NULL,
       begin_tstamp    DATETIME YEAR TO FRACTION(5) default NULL,
       end_tstamp     DATETIME YEAR TO FRACTION(5) default NULL)
returns BSON;
```

Die zurückgegebene BSON-Struktur hat folgenden Aufbau und wird je Schlüssel der Zeitreihe ausgegeben:

```
>>{------>
. -,------.
v |
>-----+smallElementPage--:--+Boolean-----+--+>
|         '-| smallElementPage Options |-' |
+-largeElementPage--:--+Boolean-----+--+
|         '-| largeElementPage Options |-' |
+-element--:--+Boolean-----+--+
|         '-| element Options |-' |
+-containerPageSize--:--+Boolean-----+--+
+-btreeLeafSlotSize--:--+Boolean-----+--+
+-baseTableSize--:--+Boolean-----+--+
+-totalIntervalCount--:--+Boolean-----+--+
+-intervalCount--:--+Boolean-----+--+
|         '-| intervalCount Options |-' |
+-metadata--:--+Boolean-----+--+
|         '-| metadata Options |-' |
+-totalPages--:--+Boolean-----+--+
+-totalUserSlots--:--+Boolean-----+--+
+-totalSlots--:--+Boolean-----+--+
+-totalUserSize--:--+Boolean-----+--+
+-totalSize--:--+Boolean-----+--+
+-totalFree--:--+Boolean-----+--+
+-pageSizeDistribution--:--+Boolean-----+--+
+-memoryUsage--:--+Boolean-----+--+
|         '-| memoryUsage Options |-' |
'-rollingWindows--:--+Boolean-----+-----'
          '-| rollingWindows Options |-'

>--}------<
```


Die Werte bei „largeElementPage“ sind analog zu lesen.

Die weiteren Angaben sind:

- element
 - count – Die Gesamtzahl der Einträge incl. Nullwerten (101398)
 - notNullCount – Gesamtzahl der Einträge „not null“
- containerPageSize – Page Size im Container (2048)
- btreeLeafSlotSize – Bytes, die als Blätter im Index genutzt werden (8)
- baseTableSize – Gesamtgrösse der Tabelle in Bytes (88)
- totalIntervalCount – Anzahl Partitionen für Rolling Window (0)
- intervalCount
 - active – Aktive Intervalle bei Rolling Window (0)
 - dormant – Inaktive Intervalle bei Rolling Window (0)
- metadata
 - origin – Ursprung der Zeitreihe im Datetime Format ("2012-05-17 00:00:00.00000")
 - calendar – Kalender der Zeitreihe (values_15min)
 - container – Container in dem die Zeitreihe liegt (load_val_cont)
 - threshold – Threshold der Zeitreihe (0)
 - tsid – Instanz-ID der Zeitreihe (7511)
 - irregular – Handelt es sich um eine irreguläre Zeitreihe (false)
 - inmem – Flag ob die Zeitreihe InRow oder in Containern liegt (false)
 - bigtsid – Flag ob die tsid vom Typ BIGINT (oder INT) ist (false)
 - rollingWindow – Flag ob es sich um eine RollingWindow Zeitreihe handelt (false)
 - hertz -Flag das angibt ob es sich um eine Zeitreihe zu Hertz handelt (0)
 - compression – Flag, ob es sich um eine komprimierte Zeitreihe handelt “ “
 - originalOrigin – Ursprünglicher Ursprung (vor einer Veränderung mittels „SetOrigin ("2012-05-17 00:00:00.00000")
- totalPages – Gesamtzahl der Pages in der Zeitreihe (857)
- totalUserSlots – Gesamtzahl der genutzten Slots für Daten (101398)
- totalSlots – Gesamtzahl der Slots incl. Header (102255)
- totalUserSize – Gesamtgrösse der Zeitreihe in Bytes (970156)
- totalSize – Gesamtgrösse der Zeitreihe incl. Header in Bytes (983868)
- totalFree – Freier Bereich in Bytes
- pageSizeDistribution – Verteilung des Füllungsgrads (siehe oben)
- memoryUsage – Shared Memory, der für Funktionsaufrufe genutzt wird
- rollingWindows – Informationen zu Rolling Window Storage

Die Menge an Informationen ist gross. In den meisten Fällen beschränkt sich die Analyse jedoch auf wenige Werte. Die Distribution (wie viele teilweise volle Pages sind vorhanden) und die Anzahl der NullPages sind für die Performance interessant.

TechTipp: Optionen des ONSTAT (onstat -g nbm)

Der „onstat -g seg“, der die Memory Segmente einer Instanz auflistet, wurde bereits in einer früheren Ausgabe des Informix Newsletters ausführlich beschrieben.

Um mehr über die Nutzung dieser Segmente zu erfahren, gibt es zusätzlich die Option „nbm“, die das Bitmap für die Memory Segmente und die Information über den grössten freien Block ausgibt. Diese Information ist notwendig um zu ermitteln, warum die Instanz ein neues Segment vom Betriebssystem anfordert, obwohl die Segmente einen hohen Wert an freien Blöcken (blkfree) zeigen.

Beispiel:

Segment Summary:

Beispiel für 'onstat -g seg':

id	key	addr	size	ovhd	class	blkused	blkfree
393216	52804801	44000000	45023232	960872	R	10992	0
425985	52804802	46af0000	819200000	9601752	V	143451	56549
458755	52804803	77830000	6792036352	1	B	1658212	0
54329414	52804804	20c594000	8388608	99720	VX	25	2023
2850882	52804805	20cd94000	51200000	601560	V	817	11683
2916420	52804807	212f3c000	51200000	601560	V	730	11770
3407937	52804808	216010000	137625600	1614456	V	33599	1
3473477	52804809	21e350000	137625600	1614456	V	33599	1
...							
4456532	5280481b	25e4b4000	102400000	1201608	V	1122	23878
6029383	5280481c	26465c000	102400000	1201608	V	810	24190
6062152	5280481d	26a804000	102400000	1201608	V	1117	23883
6094923	5280481e	2709ac000	102400000	1201608	V	434	24566
Total:	-	-	9203924992	-	-	1926122	320930

Die Auswertung der Blöcke zeigt das Bit-Image der Belegung, den Wert für „used“ und für „largest_free“. Dabei zeigt sich, dass „largest_free“ meist deutlich kleiner ist als der Wert, der für „blkfree“ ausgegeben wurde.

Beispiel für 'onstat -g nbm':

Block bitmap for virtual segment address 0x47812000:

address = 0x47812640, size(bits) = 128000

used = 79303, largest_free = 31584

```

0:ffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff
256:ffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff
512:ffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff
768:ffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff
1024:ffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff
1280:ffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff

```

...

```

55296:ffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff
55552:ffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff ffffffffffffffffff
55808:e000000000000000 0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000
56064:0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000
56320:0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000
56576:0000000000000000 0000000000000000 00000007ffffffff e000000000000000
56832:0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000

```

```

57088:000000000000000000 000000000000000000 000000000000000000 000000000000000000
57344:000000000000000000 000000000000000000 000000000000000000 000000000000000000
57600:000000000000000000 000000000000000000 000000000000000000 000000000000000000
57856:000ffff0080707c0 000000000000000000 000000000000000000 000000000000000000
58112:00000000000000007c 000000000000000000 000000000000000000 000000000000000000
58368:000000000000000000 00000000000000007f ffffffff ffffffff
58624:ffffffff ffffffff ffffffff ffffffff

```

...

Als erste Auswertung bietet sich somit die Auflistung der grössten freien Blöcke an:

```
onstat -g nbm| grep largest_free
```

```
used = 143461, largest_free = 40
```

...

```
used = 656, largest_free = 162
```

```
used = 525, largest_free = 254
```

```
used = 1061, largest_free = 210
```

```
used = 1126, largest_free = 576
```

```
used = 1122, largest_free = 777
```

```
used = 810, largest_free = 268
```

```
used = 1117, largest_free = 219
```

```
used = 434, largest_free = 6721
```

Die Nutzung des Virtuellen Memory ist sehr dynamisch, so dass laufend Blöcke genutzt und wieder freigegeben werden. Dies führt dazu, dass der Memory zwar zum grossen Teil frei ist, aber durch kleine belegte Strukturen keine grossen zusammenhängenden Bereiche zur Verfügung stehen. Die Instanz nutzt dann in vielen Fällen nicht die kleinen Lücken, sondern fordert vom Betriebssystem einen neuen Memoryblock an. Das verbessert die Performance, führt aber dazu, dass der Memory im Laufe der Zeit knapp werden kann.

Die Lösung hierfür ist der regelmässige Aufruf von „onmode -F“, der die Strukturen im Virtuellen Shared Memory bereinigt und verschiebt, so dass grössere freie Bereiche entstehen. Dieses Pflegescript sollte nach grösseren Verarbeitungen aufgerufen werden und periodisch im Cron.

TechTipp: Pi Day 2016

Haben Sie am 14. März 2016 auch den 'Pi Day 2016' (<http://www.piday.org/>) gefeiert? An diesem Tag wird nicht nur der Zahl Pi gehuldigt, sondern inzwischen auch immer der beliebte Einplatinencomputer 'Raspberry Pi' gefeiert.

Warum ist das überhaupt für einen Informix Newsletter relevant? Ganz einfach, weil Informix bereits seit einiger Zeit auf dem Raspberry Pi als kostenlose Developer Edition verfügbar ist.

Aber auch das dürfte für die regelmäßigen Leser des Informix Newsletters nicht wirklich neu sein.

Warum dann dieser Artikel? Ganz einfach, wir sind der Meinung dass man nicht nur Informix auf diese Plattform portieren soll, sondern auch ganz aktiv damit arbeiten. Aus diesem Grund gibt es seit einiger Zeit eine Serie von englischsprachigen 'How-To' Artikeln in dem offiziellen Raspberry Pi Forum (<https://www.raspberrypi.org/forums/>), die nach und nach um weitere Themen ergänzt werden.

Hier ist eine aktuelle Übersicht über die vorhandenen Artikel mit denen auch ein Informix 'Newbie' ganz leicht in die Welt von Informix und Sensordaten einsteigen kann, um so vielleicht auch eine innovative 'Internet der Dinge / Internet of Things' Anwendung ganz leicht zu realisieren:

<https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?f=37&t=97199>

(Informix Introduction and Installation)

<https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?f=37&t=97772>

(An Informix Sensor DB - Part 1)

<https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?f=37&t=100029>

(An Informix Sensor DB - Part 2)

<https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?f=37&t=137392>

(The Informix REST API -Part 3)

<https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?f=37&t=140398>

(Round robin sensor data storage with IBM Informix - Part 4)

Es ist ausdrücklich erwünscht diese Informationen und die obigen Links z.B. über Social Media Plattformen zu sharen und es wäre Klasse, wenn der eine oder andere Leser des Newsletters sich mit Artikeln in dem Raspberry Pi Forum beteiligen würde. ;)

An dieser Stelle auch noch der Hinweis, dass Sie mich u.a. auch auf Twitter (@AlexKoeMuc), LinkedIn und Xing finden können. Via Twitter verteile ich auch immer wieder mal interessante News rund um Informix, Industrie 4.0 und IoT.

Hinweis: Ganz frisch von der CeBIT 2016 - Industrie 4.0 IoT

IBM hat auf der CeBIT 2016 sein ganz neues u.a Informix 12.10 basiertes "IBM Industrie 4.0 Starter Pack" als kostengünstigen Einstieg für die Themen vertikale Integration, effiziente Speicherung historischer Produktionsdaten und Predictive Analytics gezeigt!

Erste Details zu diesem brandneuen IBM Offering finden Sie hier:

http://www.ibm.com/services/multimedia/IBM_SolutionBrief_Ind40_StarterPack.pdf

Wir sind übrigens noch auf der Suche nach interessierten Distributoren und/oder Re-Sellern für diese Lösung. Falls Sie Interesse haben, schicken Sie einfach eine kurze Email an Alexander.Koerner@de.ibm.com mit dem Subject "Interesse am IBM Industrie 4.0 Starter Pack". Wenn Sie interessierter Kunde sind, dürfen Sie mir natürlich auch eine solche Email schicken. ;)

...und da soll noch einer behaupten Informix sei nicht mehr auf der CeBIT vertreten! :)

Apropos, auch in der CeBIT Halle 13 (der sogenannten IoT Halle) hatten wir eine starke Informix Präsenz durch unsere Lösungspartner Eurotech Italy (IoT Gateways mit embedded Informix) und Misurio AG (Hochinnovative Informix basierte Energieoptimierungs Lösungen aus dem Schweizer Wallis).

Die Misurio AG wird übrigens über Ihren Informix Einsatz im Rahmen der IIUG 2016 Konferenz (<http://iiug2016.org/>) in Florida berichten. Das wird ein spannender Vortrag, den man sich nicht entgehen lassen sollte: "Highly available REST Listener for JSON TimeSeries & -Collections in a Dockerized Environment"

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 „**ABMELDUNG**“ an diese Adresse.

Das Archiv der bisherigen Ausgaben finden Sie zum Beispiel unter:

<http://www.iiug.org/intl/deu>

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.cursor-distribution.de/index.php/aktuelles/informix-newsletter>

<http://www.listec.de/Newsletter/IBM-Informix-Newsletter/View-category.html>

<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 +49-175-228-1983

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

Andreas Legner IBM Informix Advanced Support
IBM Software Group, Information Management
andreas.legner@de.ibm.com

Alexander Körner Analytics Architect
IBM Analytics, Industry 4.0 / Internet of Things & Informix
Consulting IT-Specialist
akoemer@de.ibm.com +49 89 4504 1423

Markus Holzbauer IBM Informix Advanced Support
IBM Software Group, Information Management Support
holzbauer@de.ibm.com

Sowie unterstützende Teams im Hintergrund.

Fotonachweis: Gerd Kaluzinski

(Frohe Ostern !)