

PostgreSQL

Aktuelle Entwicklungen

(Hans-Jürgen Schönig)

[HACKERS] Are we losing momentum?

Bruce Momjian: August 2003

Momjian Blog: Postgres Is Hot

Bruche Momjian Blog: June 7, 2008

I have attended or expect to attend seven dedicated Postgres conferences this year, in Japan, San Francisco, Oregon, Ottawa, Maryland, Brazil, and Italy; we have never had so much conference activity.

I would love to find a way to illustrate our growth, but I can't.

PostgreSQL 8.4 im Anmarsch

- selten hat es in einem Release Zyklus so viele Patches gegeben
- selten sind so viele komplexe Features eingearbeitet worden
- noch nie waren so viele Personen beteiligt

PostgreSQL 8.4 ...

... ein neues Gefühl für mich ...

... für einen Vortrag “recherchieren” ...

... um nichts Wesentliches zu vergessen ...

Im Detail: Windowing Functions

Vor allem bei ...

- der Analyse von Geschäftsprozessen
- Data Warehousing
- Data Mining

... wichtig

Im Detail: Windowing Functions

```
SELECT depname, empno, salary,  
       avg(salary) OVER (PARTITION BY depname)  
FROM empsalary;
```

depname	empno	salary	avg
develop	11	5200	5020.000000000000000000
develop	7	4200	5020.000000000000000000
develop	9	4500	5020.000000000000000000
develop	8	6000	5020.000000000000000000
develop	10	5200	5020.000000000000000000
personnel	5	3500	3700.000000000000000000
personnel	2	3900	3700.000000000000000000
sales	3	4800	4866.666666666666666667
sales	1	5000	4866.666666666666666667
sales	4	4800	4866.666666666666666667

(10 rows)

Im Detail: Windowing Functions

```
SELECT depname, empno, salary,  
       rank() OVER (PARTITION BY depname  
                   ORDER BY salary DESC)  
FROM empsalary;
```

depname	empno	salary	rank
develop	8	6000	1
develop	10	5200	2
develop	11	5200	2
develop	9	4500	4
develop	7	4200	5
personnel	2	3900	1
personnel	5	3500	2
sales	1	5000	1
sales	4	4800	2
sales	3	4800	2

(10 rows)

Im Detail: Rekursionen

```
WITH RECURSIVE t(n) AS (  
    VALUES (1)  
    UNION ALL  
    SELECT n+1 FROM t WHERE n < 100  
)  
SELECT sum(n) FROM t;
```

```
WITH RECURSIVE t(n) AS (  
    SELECT 1  
    UNION ALL  
    SELECT n+1 FROM t  
)  
SELECT n FROM t LIMIT 100;
```


Im Detail: Rekursionen

```
WITH RECURSIVE t(n) AS (  
    VALUES (1)  
    UNION ALL  
    SELECT n+1 FROM t WHERE n < 100  
)  
SELECT sum(n) FROM t;
```

```
WITH RECURSIVE t(n) AS (  
    SELECT 1  
    UNION ALL  
    SELECT n+1 FROM t  
)  
SELECT n FROM t LIMIT 100;
```

Im Detail: Functions tracken

- Statistiken über ...

- Aufrufe
- Laufzeiten

... von Funktionen können gesammelt werden.

WICHTIG für die Optimierung von
Stored Procedures.

Im Detail: Free Space Tracking

- ab 8.4 KEINE Free Space Map mehr
- Konfiguration wird dadurch einfacher

=> Free Space wird jetzt “inline” gespeichert.

Im Detail: Rechte auf Spaltenebene

```
GRANT { { SELECT | INSERT | UPDATE | DELETE |  
        TRUNCATE | REFERENCES | TRIGGER }  
      [, ...] | ALL [ PRIVILEGES ] }  
ON [ TABLE ] tablename [, ...]  
TO { [ GROUP ] rolename | PUBLIC } [, ...]  
[ WITH GRANT OPTION ]
```

```
GRANT { { SELECT | INSERT | UPDATE | REFERENCES }  
      ( column [, ...] )  
      [, ...] | ALL [ PRIVILEGES ] ( column [, ...] ) }  
ON [ TABLE ] tablename [, ...]  
TO { [ GROUP ] rolename | PUBLIC } [, ...]  
[ WITH GRANT OPTION ]
```

Replication und Readable Slaves ...

- Synchronous Replication
 - Transaktionen werden zum Slaves geschickt

- Readable Slaves
 - Transaction Log wird in den Slave eingespielt
 - Slave kann Read-Only Transactions ausführen

Replication und Readable Slaves ...

GOOD NEWS:

WE GOT IT !!!!

Replication und Readable Slaves ...

BAD NEWS :(

... erst in 8.5 ...

Meldung vom 29.11.2008 20:30

<< Vorige | Nächste >>

MySQL-Gründer warnt vor aktueller Version

 vorlesen / MP3-Download

Michael "Monty" Widenius kritisiert in einem [Blog-Eintrag](#) das gegenwärtige Entwicklungsmodell der freien Datenbank [MySQL](#) und rät davon ab, die gerade veröffentlichte [Version 5.1](#) produktiv einzusetzen. In einer Liste führt er zahlreiche Fehler auf, die seiner Meinung nach vor der Freigabe hätten korrigiert werden müssen. Darunter ist ein [fünf Jahre alter](#) Bug, der es bis in den Wikipedia-Eintrag über MySQL geschafft hat. Angreifer können ihn dazu benutzen, sämtliche Slaves in einer replizierten MySQL-Installation lahmzulegen. Insgesamt gebe es noch 120 schwere Fehler; außerdem seien viele neue Funktionen fehlerhaft. So verlangsamt das gerade eingeführte Logging in Tabellen den Server um 30 Prozent und mehr, und partitionierte Tabellen seien fehleranfällig bis hin zum totalen Datenverlust.

Anzeige

Insgesamt gebe es 20 kritische Fehler in der aktuellen MySQL-Version, die zum Absturz des Servers oder zu falschen Ergebnissen führen können. Dazu kämen weitere 35 Bugs in Version 5.0, die "vermutlich" in der aktuellen noch nicht beseitigt seien. Als Gründe für die vorzeitige Freigabe der 5.1er-Version nennt Widenius unter anderem eine zu starke Zersplitterung des Entwicklerteams. Außerdem sei ein zu früher Entwicklungsstand zum Release-Kandidaten erklärt worden. Und schließlich lasse sich nur als fertig erklärte Software verkaufen, keine noch in der Entwicklung befindliche.

Frage: Was ist der Unterschied zwischen MySQL und PostgreSQL?

- Stabilität geht über ALLES
- Umfassende Lösungen statt “Flickwerk”
- Langfristige Lösungen (kein Wechsel der Storage Engine)
- Es gibt auch Menschen, die Transaktionen UND FULLTEXT wollen ...
- KLARE Lizenzpolitik

**Herzlichen Dank für
die Aufmerksamkeit !**

Fragen?