

PostgreSQL

Veritabanı Sunucusu

8.2 neler getiriyor?

Devrim GÜNDÜZ

PostgreSQL Geliştiricisi

PostgreSQL Kullanıcıları Derneği

devrim@postgresql.org[.tr]



Türkiye'de Internet Konferansı



Giriş

- Bu sunuda aşağıdaki konular anlatılacaktır:
 1. PostgreSQL hali hazırda neler sunuyordu?
 2. PostgreSQL'in gelişimi
 3. PostgreSQL 8.2 sürümü bize neler getiriyor?
 4. PostgreSQL 8.3 neler getirecek?



PostgreSQL hali hazırda neler sunuyordu?

- Point-In-Time-Recovery (PITR)
- MVCC
 - PostgreSQL'de verinin tutulma şekli
- Two Phase Commit
- Online backup
- Birçok PL
- Trigger, view, join
- Birçok index çeşidi



PostgreSQL hali hazırda neler sunuyordu?

- Nested Transactions
- SQL Standartlarına uyumluluk
- Kullanıcı tanımlı veri tipleri ve fonksiyonları
- Index çeşitleri
 - Hash, B-tree, R-tree (8.2), GiST
 - Partial ve Functional Indexler



PostgreSQL 8.1 neler getirmişti?

- ROLES Kavramı
- Prosedürlerde IN/OUT Parametre Kullanımı
- Raslantısal (Concurrent) GiST Indexing
- Bitmap Taramaları (Bitmap Scans)
- autovacuum Entegrasyonu
- Aggragate'ler Üzerindeki İyileştirmeler
- Tablo Bölümleme
- Diğer İyileştirmeler



PostgreSQL 8.2 ile Gelen Yenilikler: Warm Standby

- Warm standby server kavramı
- PITR'den farkı var mı?
- Asenkron yapı
- Ek ayar gerektiriyor mu?
- Sisteme ek yük getiriyor mu?
- Aynı PostgreSQL sürümü
- Aynı mimari zorunluluđu
- Nasıl bir gecikme uygundur?
 - 1 dakikadan kısa süreler?



PostgreSQL 8.2 ile Gelen Yenilikler

- Tsearch2'ye UTF-8 (ve diğer multibyte dillerin) desteği
 - OpenOffice+MySpell desteği
 - GIN desteği
- Daha hızlı sıralama
 - ...ve daha az bellek tüketme
- Online index build
 - Dikkat edilmesi gerekenler
- Adminpack
 - Özellikle pgadmin3 için.



PostgreSQL 8.2 ile Gelen Yenilikler

- INSERT ve UPDATE sorgularında FILLFACTOR desteği
 - %10-%100 arasındadır.
 - Küçük FILLFACTOR -> INSERT, kalan kısım UPDATE içindir.
 - UPDATE'in INSERT edilmiş satır ile aynı page içinde bulunmasını sağlar (başarım)
 - Yüksek UPDATE -> Küçük FILLFACTOs



PostgreSQL 8.2 ile Gelen Yenilikler

- GIN (içki değil! :-))
 - İlk kez PostgreSQL'de
 - Başarım artışları
 - Test sonuçları (550000 e-posta!)
 - tsearch2(indexsiz) : 6000 ms
 - tsearch2(GiST) : 250 ms
 - tsearch2(GIN) : 6 ms
 - UPDATE sorgularında başarım kaybı



PostgreSQL 8.2 ile Gelen Yenilikler

- SQL:2003 eklentileri
 - INSERT/UPDATE...RETURNING

CREATE TEMP TABLE silbeni (a serial unique, b varchar(20));

- CREATE TABLE will create implicit sequence "silbeni_a_seq" for serial column "silbeni.a"
- NOTICE: CREATE TABLE / UNIQUE will create implicit index "silbeni_a_key" for table "silbeni"
- CREATE TABLE
- test=# INSERT INTO silbeni (b) VALUES ('Devrim') RETURNING a;



PostgreSQL 8.2 ile Gelen Yenilikler

a

1

```
test=# INSERT INTO silbeni (b) VALUES ('Deniz')  
      RETURNING a;
```

a

2

```
test=# UPDATE silbeni SET b='Güneş' WHERE b='Deniz'  
      RETURNING a;
```

a

2



PostgreSQL 8.2 ile Gelen Yenilikler

- SQL:2003 eklentileri
 - Bir INSERT sorgusunda birden fazla değer girebilme
 - INSERT INTO ... VALUES ('...'),('...'),('...');
 -



PostgreSQL 8.2 ile Gelen Yenilikler

```
test=# INSERT INTO silbeni VALUES
      (DEFAULT,'Anıl'),(DEFAULT,'Gül'),(DEFAULT,'Mem
      et'),(DEFAULT,'Gülten');
```

```
INSERT 0 4
```

```
test=# SELECT * from silbeni;
```

```
 a | b
---+-----
 1 | Devrim
 2 | Güneş
 3 | Anıl
 4 | Gül
 5 | Memet
 6 | Gülten
```

```
(6 rows)
```



PostgreSQL 8.2 ile Gelen Yenilikler

- `constraint_exclusion`: UPDATE ve DELETE sorgularına da destek (8.1'de sadece SELECT için vardı)
- B-tree indexlerin vacuum işleminde hız artışı
- Index içermeyen tabloların VACUUM tarafından fazladan taranmasının engellenmesi



PostgreSQL 8.2 ile Gelen Yenilikler

- postgresql.conf'ta include
- Yeni parametre: update_process_title
 - Ps çıktısının her komut için güncellendiğinin kontrol edilmesi
 - ps çıktısının güncellenmesinin sorun çıkartacağı prtamalarda bunu kapatmak ve pg_stat_activity çıktısına güvenmek daha iyi olacaktır.



PostgreSQL Kullanıcıları Derneği

- PostgreSQL Derneği var!
- Internet sitesi: <http://www.postgresql.org.tr/>
- E-posta listesi: <http://archives.postgresql.org/pgsql-tr-genel/>
- Neler yapıyoruz?



8.3 yol haritası

- Önemli başarımların artışları
 - HOT
 - GIT
- Çoklu-tablo indexleri
- Replikasyon için eklentiler
- Tsearch2
- psql' de geliştirmeler
- ...?
- 4 ay!



Nereden İndirebilirsiniz?

- <http://www.postgresql.org/ftp>
- <ftp://ftp.postgresql.org/>
- Türkiye yansıması: <ftp://ftp6.tr.postgresql.org/>



Kaynaklar

- <http://www.postgresql.org/>
- <http://www.postgresql.org.tr/>
- <http://www.postgresql.org/docs>
- <http://www.pgfoundry.org/>



Seminerin Güncel Hali

- <http://www.gunduz.org/seminer/pg>
- <http://www.postgresql.org.tr/>



Türkiye'de Internet Konferansı



PostgreSQL

Veritabanı Sunucusu

8.2 neler getiriyor?

Devrim GÜNDÜZ

PostgreSQL Geliştiricisi

PostgreSQL Kullanıcıları Derneği

devrim@postgresql.org[.tr]



Türkiye'de Internet Konferansı

