



PostgreSQL - Yeni dönemdeki yeri

Devrim GÜNDÜZ

Principals System Engineer @ EnterpriseDB

Twitter: @DevrimGunduz

Red Hat Certified Engineer

Topluluk: devrim@PostgreSQL.org

Kişisel: devrim@gunduz.org

İş: devrim.gunduz@EnterpriseDB.com





...bu anlatan da kim?

- Zararlı fanatik seviyesinde açık kaynak kod kullanıcısıyım.
- PostgreSQL'in ana katkıcılarından birisiyim.
- 1997 yılından beri masaüstünde Linux kullanıyorum.
- Kod yazmıyorum (pek).
- EnterpriseDB'de çalışıyorum. Eğlenceli bir işim var.
- İstanbul'da yaşıyorum.
- Metal dinliyorum (genelde)
- Bir oğlum var.





Ajanda

- **PostgreSQL Genel Bilgisi**
- **9.1 Özellikleri**
- **NoSQL (NoToNoSQL?)**
- **Diğer veritabanlarındaki durum**
- **Bulut bilişim (Cloud Computing)**
- **Sorular**





Ajanda

- **PostgreSQL Genel Bilgisi**
- 9.1 Özellikleri
- NoSQL (NoToNoSQL?)
- Diğer veritabanlarındaki durum
- Bulut Bilişim (Cloud Computing) ve PostgreSQL
- Sorular





PostgreSQL

- 35 yıllık geçmiş
- Açık kaynak kodlu
- Özgür: PostgreSQL (BSD+MIT) lisanslı
- Büyük bir topluluk





PostgreSQL

- **Forkları da var:**
 - **GreenPlum (BI)**
 - **EnterpriseDB (Oracle)**
 - **ExtenDB (BI)**
 - **Netezza**
 - **Yahoo! Everest**
 - ...





Ajanda

- PostgreSQL Genel Bilgisi
- **9.1 Özellikleri**
- NoSQL (NoToNoSQL?)
- Diğer veritabanlarındaki durum
- Bulut Bilişim (Cloud Computing) ve PostgreSQL
- Sorular





PostgreSQL 9.1 özellikleri

- Senkron replikasyon
 - 9.0'daki streaming replication'ın devamı
 - Transaction'ın tüm uçlarda aynı anda commit edilmesi
 - Eksiksiz yedek sunucu
 - Düşük ağ ek yükü
 - Failover/switchover
 - ...





PostgreSQL 9.1 özellikleri

- Geliştirilmiş replikasyon yönetimi
 - Replikasyonu daha iyi gözlemleme özelliği
 - Replikasyon için artık superuser gerekmiyor.
 - HS sorgu çakışmaları için gözlemleme imkanı
 - pg_basebackup
 -





PostgreSQL 9.1 özellikleri

- Kolonlarda gelişmiş COLLATION desteği
 - SQL standardı
 - Her kolon için ayrı collate değeri verebilme

```
CREATE TABLE t1 (  
    c1 text COLLATION 'tr_TR',  
    c2 text COLLATION 'en_US'  
);
```





PostgreSQL 9.1 özellikleri

- SSI (Serializable Snapshot Isolation)
 - 9.1'in en önemli özelliklerden birisi
 - Serializability: Transactiondan gelen bilgilerin veritabanına aynı şekilde uygulanması
 - Locka gereksinim duymadan gerçek serializability desteği
 - Daha az SELECT FOR UPDATE kodu





PostgreSQL 9.1 özellikleri

- UNLOGGED tables
 - Kurtarmaya gerek kalmayacak ama hızlı oluşacak veriler için
 - Çökme anında kurtarılamaz
 - Sadece restart anında veri tablolarında kalır.
 - WAL kaydı yok, bu yüzden hızlı.





PostgreSQL 9.1 özellikleri

- Extension
 - Contrib yerini extensions'a bıraktı
 - Kolay kurulum ve güncelleme imkanı
 - CREATE EXTENSION pg_stat_statements;
 - ALTER EXTENSION pg_stat_statements UPDATE TO '2.0'





PostgreSQL 9.1 özellikleri

- KNN-GIST
 - GiST gibi, ancak ORDER BY destekli
 - PostGIS 2.0 ile desteklenecek (Şubat-Mart 2012 civarında bekleniyor)
 - Örnek:

```
SELECT * FROM table
ORDER BY position
WHERE position <-> myposition
LIMIT 10;
```





PostgreSQL 9.1 özellikleri

- SEPostgres
 - Yeni contrib modülü
 - SELinux benzeri güvenlik kontrolleri
 - Her türlü erişimi denetleyebilme





Diğer yeni özellikler

- SQL/MED
- Geliştirilmiş PL/Python
- Kolaylaştırılmış replikasyon
- ...





Ajanda

- PostgreSQL Genel Bilgisi
- 9.1 Özellikleri
- **NoSQL (NoToNoSQL?)**
- Diğer veritabanlarındaki durum
- Bulut Bilişim (Cloud Computing) ve PostgreSQL
- Sorular





NoSQL, ve PostgreSQL (ve bir de Hadoop)

- Gelecek hibrid yapıda
- NoSQL veritabanlarında elenenler olacaktır
- MongoDB, CouchDB, Hadoop şu anda diğerlerinden daha öndeler.
- Hadoop, ilişkisel veritabanlarından ilgi görüyor. EDB, Hadoop Connector duyurdu.
- İki tarafı da içine alan çözümlere odaklanmak gerekli.





Ajanda

- PostgreSQL Genel Bilgisi
- 9.1 Özellikleri
- NoSQL (NoToNoSQL?)
- **Diğer veritabanlarındaki durum**
- Bulut Bilişim (Cloud Computing) ve PostgreSQL
- Sorular





Diğer veritabanlarındaki durum

- MySQL'in geleceği net değil
- Oracle geçen aylardaki kritik bir hatayı sadece ticari ve kapalı kaynak kodlu olan sürümde düzeltti.
- Oracle'ın sicili temiz değil (OpenSolaris, Hudson, OpenOffice)
- Ancak MySQL hala çok kullanılıyor.





Diğer veritabanlarındaki durum

- Oracle hala dünyanın en gelişmiş veritabanı sunucusu
- Kurumların Oracle'a gerçekten gereksinimi var mı?
- HP ile girdiği “savaş”





Diğer veritabanlarındaki durum

Herşey toz pembe mi?

- Hayır
- Dünya çevremizde dönmüyor.
- Müthiş bir Oracle hayranlığı var.
- Oracle gerçekten harika bir veritabanı sunucusu
- Ama 50 GB'lık veritabanı için 4 node RAC nereden çıktı? :(
- “Oracle'ın desteği var”, “Kurumsal destek”
- Oracle'ı tarif eden ihale şartnameleri
- 1. sene inanılmaz indirimler, sonra bindirimler
- “2009'dan beri destek ücreti ödememişsiniz. 2011'de destek almanız için öncelikle 2009 ve 2010'u ödemeniz gerekli, ondan sonra destek alabilirsiniz”





Pazar ne durumda?

- Pazara bakalım
 - Veritabanı pazarı: 26 milyar dolar, %2'si açık kaynak kodlu veritabanlarının
 - Sunucu işletim sistemi pazarı: 8 milyar dolar, sadece %15 kadarı Linux
 - Uygulama sunucusu pazarı: 2.3 milyar dolar, %25'i açık kaynak kodlu yazılımlar
 -
- Yani, veritabanı pazarındaki %1 çok şey ifade ediyor. ;)





Ajanda

- PostgreSQL Genel Bilgisi
- 9.1 Özellikleri
- NoSQL (NoToNoSQL?)
- Diğer veritabanlarındaki durum
- **Bulut Bilişim (Cloud Computing) ve PostgreSQL**
- Sorular





PostgreSQL bulutların üzerinde

- Amazon'da artık PostgreSQL'i de bulutların üzerine çıkartabilirsiniz.
- <http://www.enterprisedb.com/cloud-data>
- Hem PostgreSQL 9.1'i, hem de Postgres Plus Advanced Server'ı kullanabilirsiniz.
- Kolay kurulum ve yönetim





PostgreSQL bulutların üzerinde

- Yüksek ölçeklenebilir sistemler
- DBaaS (Database-as-a-service)
- Yük dengeleme
- Otomatik failover
- Replikasyon
- ...





Ajanda

- PostgreSQL Genel Bilgisi
- 9.1 Özellikleri
- NoSQL (NoToNoSQL?)
- Diğer veritabanlarındaki durum
- Bulut Bilişim (Cloud Computing) ve PostgreSQL
- **Sorular**





Sorular

- Sıra sizde.





PostgreSQL 9.1 : Yeni bir dönem

Devrim GÜNDÜZ

Principals System Engineer @ EnterpriseDB

Twitter: @DevrimGunduz

Red Hat Certified Engineer

Topluluk: devrim@PostgreSQL.org

Kişisel: devrim@gunduz.org

İş: devrim.gunduz@EnterpriseDB.com

