

# PostgreSQL Veritabanı Sunucusu

Devrim GÜNDÜZ

PostgreSQL Geliştiricisi

PostgreSQL DBA

devrim@gunduz.org

Command Prompt, Inc.

devrim@CommandPrompt.com

devrim@postgresql.org[.tr]

<http://twitter.com/devrimgunduz>

11.02.2010

Muğla

Akademik Bilişim Konferansı 2010



# PostgreSQL Veritabanı Sunucusu

Bu seminer 2 saatte bitmez  
sanıyorum; 3 saatlik  
seminer slotu istiyoruz! :)

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Ajanda

1. PostgreSQL nedir?
2. PostgreSQL'in gelişimi ve teknik özellikleri
3. Neden PostgreSQL?
4. PostgreSQL'in akademik ve ticari kullanım alanları
5. Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Ajanda

1. PostgreSQL nedir?
2. PostgreSQL'in gelişimi ve teknik özellikleri
3. Neden PostgreSQL?
4. PostgreSQL'in akademik ve ticari kullanım alanları
5. Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# PostgreSQL nedir?

- İlişkisel model
- SQL standartlarına uyumluluk
- Yüksek başarımlı
- Gerçek cross-platform desteği
- Açık kaynak kodlu (BSD lisanslı)

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# PostgreSQL nedir?

- Geniş kurumsal destek
- Hızlı “community” desteği
- Temiz kod tabanı
- ...
- <http://www.postgresql.org>

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Ajanda

1. PostgreSQL nedir?
2. PostgreSQL'in gelişimi ve teknik özellikleri
3. Neden PostgreSQL?
4. PostgreSQL'in akademik ve ticari kullanım alanları
5. Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# PostgreSQL'in gelişimi

- 1977 Berkeley
- 1977-1985 – Berkeley, Ingres
- 1985 – Relational Technologies, Ingres
- 1986-1994- Berkeley, Postgres
- 1994 – Illustra – Informix
- 1994 – Postgres95, +SQL
- 1996... - PostgreSQL

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**





# PostgreSQL'in teknik özellikleri

- Replication
- Windowing functions
- Standby sunucu
- Common Table Expressions ve Recursive Sorgular
- Kolon bazlı izinler
- Full Text Search
- XML

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# PostgreSQL'in teknik özellikleri

- Functional ve partial indexler
- MVCC
- Gelişmiş veri tipi desteği
  - macaddr, inet, line, circle ... :-)
- Inheritance
- 2PC
- Savepoints
- ACID
- Tablespace

11.02.2010 ...  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# PostgreSQL'in teknik özellikleri

- GIS desteği (PostGIS)
- Shortest-Path Algoritması (pgRouting)
- Farklı fiziksel sunucular arasında paralel sorgu alıştırma (GridSQL)
- İstemci – sunucu mimari ile güvenli bir model.

# Ajanda

1. PostgreSQL nedir?
2. PostgreSQL'in gelişimi ve teknik özellikleri
3. Neden PostgreSQL?
4. PostgreSQL'in akademik ve ticari kullanım alanları
5. Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Neden PostgreSQL?

- PostgreSQL kullandığınızda, BSD lisansı nedeniyle kimse sizi “lisans kırma” nedeni ile dava edemez.
- Patentli veritabanı satıcılarından daha iyi destek alırsınız

# Neden PostgreSQL?

- Ek lisanslama maliyetleri olmadan genel araştırmalar ve denemeler yapabilme esnekliği.
- Destek maliyetlerinizde önemli miktarda tasarruf imkanı
- Daha az ayar ve bakım gereksinimi
- Maliyet-etkin eğitim programları

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Neden PostgreSQL?

- Kaynak kodu herhangi bir ücret ödenmeden alınabilir. Eğer personeliniz PostgreSQL'i herhangi bir şekilde geliştirmek ya da özelleştirmek isterlerse bunu herhangi bir ek ücret ödemededen minimum çaba ile yapabilirler.
- Yüksek hacimli işler için tasarlanmıştır.

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Neden PostgreSQL?

- Bildiğiniz dilde stored procedure yazma imkanı
  - PHP, C, C++, Java, Python, Perl, Ruby, R, TCL, TK, ve hatta bash.
- Bildiğiniz dilde ve ortamda veritabanı programlama
  - Java, Python, .NET, PHP, Perl, TCL, Ruby, C, C++,



# Ajanda

1. PostgreSQL nedir?
2. PostgreSQL'in gelişimi ve teknik özellikleri
3. Neden PostgreSQL?
4. PostgreSQL'in akademik ve ticari kullanım alanları
5. Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# PostgreSQL'in akademik kullanım alanları

- Üniversiteler C derslerinde “temiz ve örnek kod” için PostgreSQL kaynak kodunu gösterebilirler.
- Kodu açık olduğu için bitirme projelerinde PostgreSQL' e yama yazdırabilirler.
- Açık kaynak kodlu olduğu için veritabanı derslerini verebilirler.
- Kendileri kullanabilirler! :)

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# PostgreSQL'in ticari kullanım alanları

- PostgreSQL'in BSD lisansı gereği firmalar PostgreSQL'in kodunu kapatıp kendi uygulamalarına entegre edebilirler.
- Maliyet etkin olduğu için ihalelerde fark yaratabilirler ve gelirlerini arttırabilirler.
- ...

# Ajanda

1. PostgreSQL nedir?
2. PostgreSQL'in gelişimi ve teknik özellikleri
3. Neden PostgreSQL?
4. PostgreSQL'in akademik ve ticari kullanım alanları
5. Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Ajanda

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş – Bu geçiş neden olmalı? (Peter E.)

- Oracle'da Tom var:  
Ask Tom: <http://asktom.oracle.com/>
- PostgreSQL'de Tom Lane var!  
Ask Tom: [tgl@sss.pgh.pa.us](mailto:tgl@sss.pgh.pa.us)

:-)

# Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş – Bu geçiş neden olmalı?

- Maliyet
- Açık kaynak kod
- Gelişmiş zellikler
- Daha büyük destek imkanı
- Güvenirlik
- ...

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş – Teknik zellikler

- PostgreSQL birçok, birçok dili destekler. Bu dillerde fonksiyonlar yazabilirsiniz: Java, PHP, Perl, TCL, Ruby, TK, Python, C, C++, Bash(!) , ...

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**





# Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş – Teknik olmayan bileşenler

- İdari sıkıntılar
- Yazılım aktarma süreci
- “İhale” süreci!
- “Çalışan” uygulamanın değiştirilmesi
- ...
- (Bitmez dertler)

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş – Teknik olmayan bileşenler

- Bir sihirbaz yok ortada; birçok işi kendiniz elle yapmak zorunda kalabilirsiniz.
- %40, %40 ve %20 durumu :) ok şanslı %40, şanslı %20 ve Oracle'da kalması gereken %20!
- SQL standartlarına uygun olmayan yazılımların standartlara çekilmesi sureci...

# Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş – Teknik olmayan bileşenler

- Yazılım aktarma sureci demiş miydik?
- Yonetim sureci demiş miydik?
- Destek imkanları demiş miydik?
- (stteki soruları tekrar sormuş  
muyduk?

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş – Yöntem

- Tüm sürecin mutlaka belgelenmesi gereklidir.
- Kullandığınız yan yazılımları geliştirenlere tecrübelerinizi aktarın; bunlardan başkaları da faydalansın.
- Sürüm kontrol yazılımı kullanın.
- Test araçları geliştirin. Hata şansınızın az olduğunu unutmayın.

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Oracle'dan PostgreSQL'e geçiş - Örnekler

- Turkcell'deki bir uygulamayı 2 sene önce PostgreSQL'e aktardık.
- Büyük bir elektronik devi řu anda Oracle'dan PostgreSQL'e geçiyor. Operasyon Türkiye'den yönetiliyor.
- ...

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# MySQL'den geçiş

- MySQLMigrator yazılımı
- EnterpriseDB'nin web sitesinden ücretsiz indirilebilir.
- RPM paketleri de [yum.pgsqlrpms.org](http://yum.pgsqlrpms.org) adresinden alınabilir.

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# PostgreSQL kullananlar

- **RTÜK**, SKAAS projesinde PostgreSQL kullanıyor.
- **Markafoni**, tüm altyapısında PostgreSQL kullanıyor.
- **Türksat**, Kablo TV Otomasyonunda PostgreSQL kullanıyor.
- **Tübitak** bazı iç uygulamalarında PostgreSQL kullanıyor.
- **Ankara Patent Bürosu**, yeni marka projesinde PostgreSQL kullanıyor.

# PostgreSQL kullananlar

- **ODTÜ**, Bilgi İşlem'in geliştirdiği bazı uygulamalarda PostgreSQL kullanıyor.
- **İnönü Üniversitesi**, hastane otomasyonunda PostgreSQL kullanıyor.
- **Mikrobeta**, birçok üniversitede kullanılan kütüphane yazılımında PostgreSQL kullanıyor.
- **Sebit**, Vitamin ürününün altyapısında PostgreSQL kullanıyor.

11.02.2010  
Muğla

Akademik Bilişim Konferansı 2010





# Nereden İndirebilirsiniz?

---

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

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# Seminerin Güncel Hali

---

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

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



...ve

# Sorular?

**11.02.2010**  
Muğla

**Akademik Bilişim Konferansı 2010**



# PostgreSQL Veritabanı Sunucusu

Devrim GÜNDÜZ

PostgreSQL Geliştiricisi

PostgreSQL DBA

devrim@gunduz.org

Command Prompt, Inc.

devrim@CommandPrompt.com

devrim@postgresql.org[.tr]

<http://twitter.com/devrimgunduz>

11.02.2010

Muğla

Akademik Bilişim Konferansı 2010

