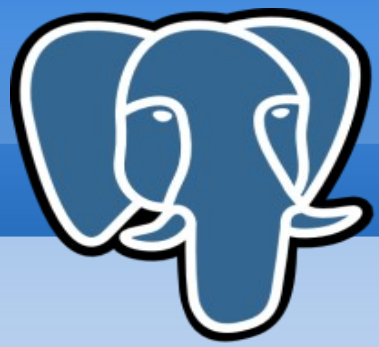




PostgreSQL.gr

Γνωριμία με την PostgreSQL

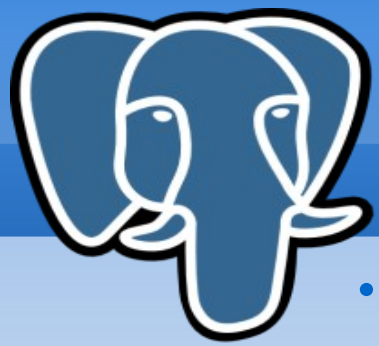
Κώστας Μαϊστρέλης
kostas@postgresql.gr



Τι είναι η PostgreSQL;

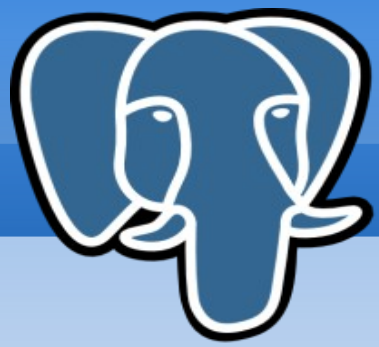
- Η PostgreSQL είναι μία:
 - Εξελιγμένη
 - ελεύθερα διαθέσιμη
 - ανοιχτού κώδικα
 - σχεσιακή βάση δεδομένων (RDBMS)
- Χαρακτηριστικά:
 - Foreign Keys
 - Sequences
 - Schemas
 - Transactions
 - Triggers
 - Procedure Languages

Άδεια χρήσης: BSD - style (Ελεύθερη για οποιαδήποτε χρήση)



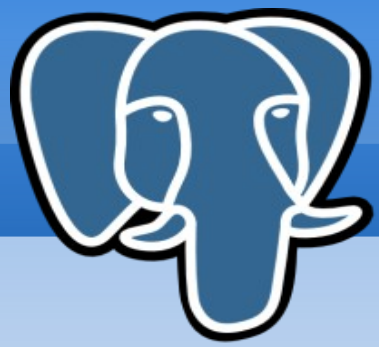
Η προέλευση της PostgreSQL

- Απο την Ingres στην Postgres: 1977-1994
 - Michael Stonebraker, Καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Berkeley απο το 1971
 - Ανέπτυξε την Ingres από το 1977
 - Αποτέλεσε υπόδειγμα εφαρμογής του σχεσιακού μοντέλου
 - Δημιούργησε την εταιρία Ingres το 1980 (Εξαγοράστηκε απο την Computer Associates το 1994)
 - Συνέχισε την έρευνα στην Postgres απο το 1986
 - Περαιτέρω ανάπτυξη με στόχευση κυρίως στην Query Language Quel
 - Ο κώδικας της Ingres δεν χρησιμοποιήθηκε σαν βάση για την Postgres
 - Δημιούργησε μια εμπορική έκδοση της Postgres με το όνομα Illustra (Εξαγοράστηκε απο την Informix το 1997)
- Απο την Postgres στην PostgreSQL: 1994 - 1996
 - Η υποστήριξη για SQL προστέθηκε το 1995
 - Ονομάστηκε Postgres95 το 1995
 - Μετονομάστηκε σε PostgreSQL 6.0 το 1996
 - Δημιουργία του PostgreSQL Global Development Team το 1996



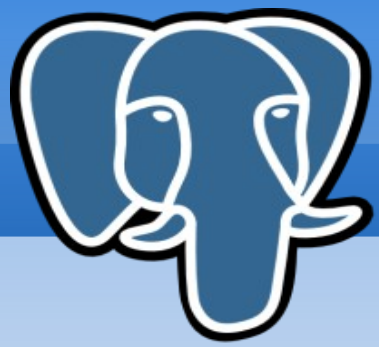
Χρονοδιάγραμμα

- 1977 - 1985 Ingres
- 1986 - 1994 Postgres
- 1995 Postgres95
- 1996 PostgreSQL **6.0**
- 1997 6.1, 6.2
- 1998 6.3, 6.4
- 1999 6.5
- 2000 **7.0**
- 2001 7.1
- 2002 7.2, 7.3
- 2003 7.4
- 2004
- 2005 **8.0**
- 2006 8.1
- 2007 8.2
- 2008 8.3



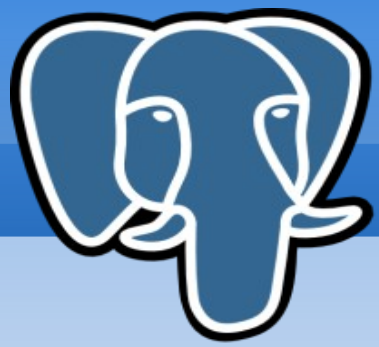
Γενικά χαρακτηριστικά

- Open Source, BSD-style άδεια χρήσης
- Μακροχρόνια αποδεδειγμένη σταθερότητα
- Σχεδιασμένη να χρειάζεται ελάχιστη διαχείριση
- Απλά και αποδοτικά εργαλεία διαχείρισης
- Portable, Τρέχει σε όλες τις συνήθεις πλατφόρμες
- Επεκτάσιμη, API για δημιουργία επεκτάσεων
- Ενεργή κοινότητα



Χαρακτηριστικά

- SQL
 - Καλή υποστήριξη ANSI SQL
 - Unicode
 - Rules
 - Views
 - Triggers
 - Cursors
 - Sequences
 - Inheritance
 - Outer Joins
 - Sub - Selects
 - Union/Except/All
- Development
 - Table ID: sequences, lastval
 - Procedural Languages
 - XML support
 - Logging
 - Native interfaces for:
 - ODBC
 - JDBC
 - C, C++
 - PHP, PERL, TCL
 - Python , Ruby



Χαρακτηριστικά της σειράς 8

- 8.0
 - Tablespaces
 - Savepoints
 - Point-in-time Recovery (PITR)
 - Perl integrated in the server
 - Native support for Windows
- 8.1
 - Two-phase commit
 - In/Out parameters
- 8.2
 - Performance improvements
- 8.3
 - XML Support
 - Full Text Search
 - MS Visual C++ Support
 - UUID (data type)
 - ENUM



PgAdmin III

The screenshot displays the PgAdmin III interface. On the left, a tree view shows the database structure: Servers (1) > mango (mango:5432) > Databases (3) > tree > Functions (71) > add_named_orpha. The right pane shows the details for the selected function.

Property	Value
Name	add_named_orphan_node
OID	21318
Owner	kostas
Argument count	3
Arguments	arg_tree_name varchar, arg_node_name
Return type	tree.tree_node

Properties | Statistics | Depends on | Referenced by

```
-- Function: tree.add_named_orphan_node(arg_tree_na
-- DROP FUNCTION tree.add_named_orphan_node(arg_tre
CREATE OR REPLACE FUNCTION tree.add_named_orphan_no
  RETURNS tree.tree_node AS
$BODY$
DECLARE
  r tree.tree_node;
  tmp boolean;
BEGIN
    r := tree.add_orphan_node(arg_tree_name ,ar
    if (r.id is null) then
        return r;
    end if;
```

Retrieving Function details... Done. 0.00 secs



phpPgAdmin

phpPgAdmin - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

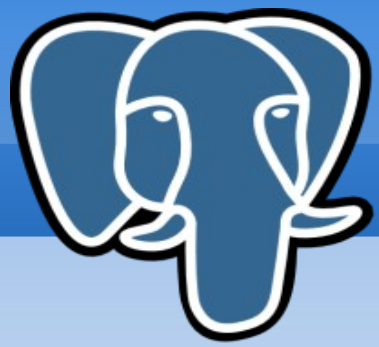
PostgreSQL 8.2.6 running on localhost:5432 -- You are logged in as user "kostas", 19th Mar, 2008 10:06PM [SQL](#) | [Find](#) | [Logout](#)

phpPgAdmin: PostgreSQL?: drupaldb?: public?:

[Tables?](#) [Views?](#) [Sequences?](#) [Functions?](#) [Domains?](#) [Privileges?](#)

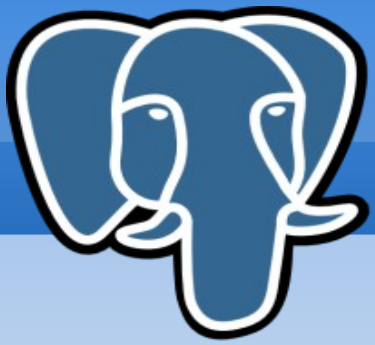
Table	Owner	Tablespace	Estimated row count	Actions			
access	drupalusr		0	Browse	Select	Insert	Empty
aggregator_category	drupalusr		1	Browse	Select	Insert	Empty
aggregator_category_feed	drupalusr		0	Browse	Select	Insert	Empty
aggregator_category_item	drupalusr		0	Browse	Select	Insert	Empty
aggregator_feed	drupalusr		3	Browse	Select	Insert	Empty
aggregator_item	drupalusr		248	Browse	Select	Insert	Empty
authmap	drupalusr		0	Browse	Select	Insert	Empty
blocks	drupalusr		0	Browse	Select	Insert	Empty
blocks_roles	drupalusr		5	Browse	Select	Insert	Empty
boxes	drupalusr		4	Browse	Select	Insert	Empty
cache	drupalusr		3	Browse	Select	Insert	Empty
cache_filter	drupalusr		6	Browse	Select	Insert	Empty
cache_menu	drupalusr		2	Browse	Select	Insert	Empty
cache_page	drupalusr		0	Browse	Select	Insert	Empty
cache_views	drupalusr		5	Browse	Select	Insert	Empty
captcha_points	drupalusr		7	Browse	Select	Insert	Empty
comments	drupalusr		0	Browse	Select	Insert	Empty
contact	drupalusr		1	Browse	Select	Insert	Empty
file_revisions	drupalusr		0	Browse	Select	Insert	Empty
files	drupalusr		0	Browse	Select	Insert	Empty

Done



Επεκτείνοντας την PostgreSQL

- Δυνατότητα επέκτασης σε:
 - Data types
 - Functions
 - Aggregates
 - Operators
- DataTypes & Operators γράφονται συνήθως σε C μεταγλωττίζονται σε object files και στην συνέχεια με κατάλληλες SQL εντολές φορτώνονται "on the fly" στον server.
- Οι Functions γράφονται συνήθως σε Procedural Languages ή απλώς σε SQL.
- Procedural Languages (PL):
 - PL/pgSQL η βασική PL
 - PL/Perl
 - PL/Tcl
 - PL/Java
 - PL/Python
 - PL/PHP
 - PL/R (R-project)
 -
 - Δυνατότητα δημιουργίας της δική σας PL!



Παραδείγματα Functions

PL/PgSQL

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION test_add(arg_a integer, arg_b integer) RETURNS integer AS $$  
DECLARE  
BEGIN  
    IF arg_a is null or arg_b is null THEN  
        RAISE EXCEPTION 'NULL ARGUMENTS % %', arg_a, arg_b;  
    END IF;  
  
    return arg_a + arg_b;  
END  
$$ LANGUAGE plpgsql;
```

SQL

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION test_add(integer, integer) RETURNS integer AS $$  
    SELECT ($1 + $2);  
$$ LANGUAGE sql;
```




PostgreSQL.org

PostgreSQL: The world's most advanced open source database - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://www.postgresql.org/

Text Size: Normal / Large | Donate | Contact | Search

 PostgreSQL


The world's most advanced open source database.

Home About Downloads Documentation Community Developers Support

PostgreSQL 8.3.1 and 8.2.7 released

The PostgreSQL Global Development Group has released minor versions 8.3.1 and 8.2.7. All users should upgrade to receive the latest fixes.

[Download the latest updates](#)



> LATEST RELEASES

8.3.1: [Source](#) · [Binary](#) · [Notes](#)
8.2.7: [Source](#) · [Binary](#) · [Notes](#)
8.1.11: [Source](#) · [Binary](#) · [Notes](#)
8.0.15: [Source](#) · [Binary](#) · [Notes](#)
7.4.19: [Source](#) · [Binary](#) · [Notes](#)

[RSS](#) | [Why should I upgrade?](#)

> SHORTCUTS

- » [Security](#)
- » [International Sites](#)
- » [Mailing Lists](#)
- » [pgFoundry](#)
- » [Techdocs](#)
- » [Report a Bug](#)
- » [FAQs](#)

> SUPPORT US

PostgreSQL is free. Please support our work by making a [donation](#).

> LATEST NEWS

2008-03-18
[PostgreSQL 8.3.1, 8.2.7 Update Release](#)

2008-03-09
[Free Stand Alone PL/pgSQL Debugger Client Available](#)

> UPCOMING EVENTS

2008-03-29 – 2008-03-30
[PostgreSQL Conference East 2008 \(College Park, Maryland, United States\)](#)

2008-04-02
[PG UK 2008: "PostgreSQL in the UK" \(Birmingham, United Kingdom\)](#)

> PLANET POSTGRESQL

2008-03-19
[Joshua Drake: Less than two weeks to go until East!](#)

2008-03-19
[US PostgreSQL Association: New www.postgresql.us site up, public](#)

Done



Pgfoundry.org

PgFoundry: Welcome - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://pgfoundry.org/

pgFoundry Software/Group Search Log In New Account

Home My Page Project Tree Project Openings

Welcome to the PgFoundry!

PgFoundry is the PostgreSQL Development Group's site for developing and publishing PostgreSQL-related software that is not part of the core product. It runs on [GForge](#), the Open Source collaborative software development tool.

Please report any difficulties you experience with the site in [the Help forum](#).

Latest News

[pg_proboscis 0.9.6 release](#)
James Pye - 2008-03-19 22:21 - [pg/python](#)
Fixes incompatibility with no-day intervals in pre-8.1 PostgreSQLs(0.9.5) and corrects the problem where the count() method on result handles always returned `None`(0.9.6). Some good fixes all the way around. Available via PyPI under `pg_proboscis`.
(0 Comment) [\[Read More/Comment\]](#)

[pgpool-II 2.1 beta released](#)
Yoshiyuki Asaba - 2008-03-19 22:20 - [pgpool](#)
pgpool Global Development Group are pleased to announce the release of pgpool-II 2.1 beta1, a new version of open source middle ware to
(0 Comment) [\[Read More/Comment\]](#)

[PgWorksheet 1.9 released.](#)
Henri Michelin - 2008-03-15 16:30 - [PgWorksheet](#)

Useful Links

[Support/Admin](#)
[Support Forums](#)
[Register New Project](#)

PostgreSQL 

[Home](#)
[Download](#)
[Documentation for current release](#)
[Developer Version of The Docs](#)
[Other technical documentation](#)
[Core developer's site](#)
[Core CVS repository Web interface](#)
[Mailing list archives](#)
[Google archives](#)
[IRC Discussion forum](#)
[PostgreSQL Users Groups](#)
[Full Text Search on docs](#)

Done



Web Resources

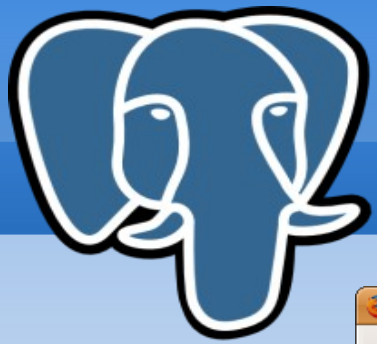
- General Bits
 - <http://www.varlena.com/GeneralBits>
- Planet PostgreSQL
 - <http://www.planetpostgresql.org/>
- PostgreSQL WIKI
 - <http://wiki.postgresql.org/>



Mailing Lists

- Ελληνικά
 - <http://lists.postgresql.gr/subscribe>
 - Psql-gr-general mailing list

- Αγγλικά (περισσότερες απο 10 λίστες)
 - <http://www.postgresql.org/community/lists/>
 - pgsql-general
 - pgsql-admin




PostgreSQL.gr

postgresql.gr - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://postgresql.gr/

Home About PostgreSQL Mailing List Contact



PostgreSQL.gr

Η PostgreSQL είναι μια SQL συμβατή, ανοιχτού κώδικα σχεσιακή βάση δεδομένων. [Διαβάστε περισσότερα.](#)

Το postgresql.gr αποτελεί μια προσπάθεια ενημέρωσης και υποστήριξης σχετικά με την PostgreSQL στην Ελλάδα. Η κύρια δραστηριότητά του είναι η φιλοξενία της [psql-gr-general mailing list](#).

Συμμετοχή του postgresql.gr στο 1ο Συνέδριο ΕΛΛΑΚ

By kostas - Posted on March 17th, 2008

Ανακοινώθηκε το Πρόγραμμα του 1ου Συνεδρίου Κοινοτήτων ΕΛΛΑΚ. Η παρουσίαση έχει προγραμματιστεί για το **Σάββατο, 22 Μαρτίου στις 11:40 το πρωί**. Περισσότερες πληροφορίες και οδηγίες για το πώς θα έρθετε στο site του συνεδρίου [fosscomm.gr](#)

Διαθέσιμη η έκδοση PostgreSQL 8.3

By kostas - Posted on February 4th, 2008

Το τμήμα ανάπτυξης της PostgreSQL ανακοινώνει με χαρά την 8.3 έκδοση της PostgreSQL, την πλέον ανεπτυγμένη σε παγκόσμιο επίπεδο βάση δεδομένων ανοιχτού λογισμικού.

Mailing List

- [Εγγραφή](#)
- [Αρχείο](#)

PostgreSQL versions

- 8.3.1
- 8.2.7
- 8.3.0
- 8.2.6
- 8.1.11


[more](#)

Projects

- [pgtree lib](#)


Links

- [PostgreSQL](#)
- [pgFoundry](#)
- [Planet PostgreSQL](#)
- [PGSearch](#)



POWERED

The world's most advanced open source database.



free | fr̥ | 1 not under the

Done