



Rozwiązania bazodanowe EnterpriseDB

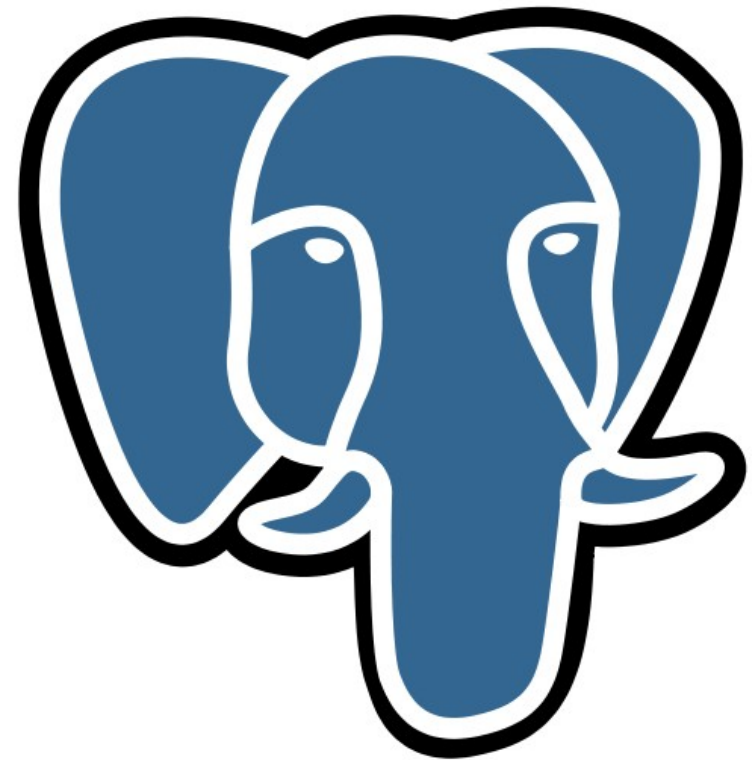
Bogumił Stoiński
RHC{E,I,X}

B2B Sp. z o.o.
519 130 155
bs@bel.pl



PostgreSQL

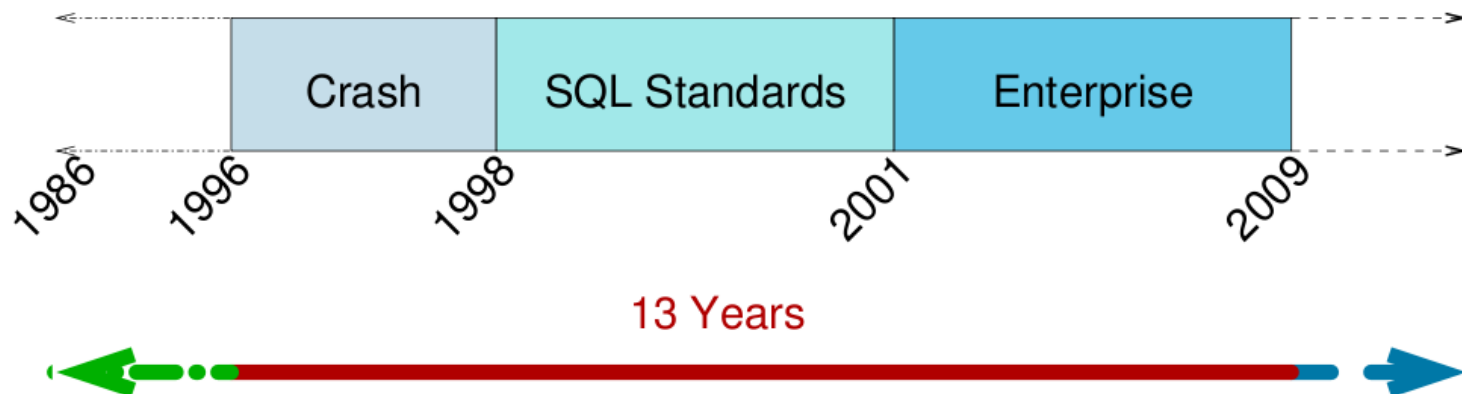
- Ponad 20 lat na rynku
- Jedna z najpopularniejszych otwartych relacyjnych baz danych obok MySQL i Firebird
- Bardzo liberalna licencja BSD
- Zgodność ze standardem SQL
- Znana ze stabilności i wydajności



PostgreSQL - ewolucja

Nagrody:

- 1999 LinuxWorld Editor's Choice Award for **Best Database**
- 2000 Linux Journal Editors' Choice Awards for **Best Database**
- 2002 Linux New Media Editors Choice Award for **Best Database**
- 2003 Linux Journal Editors' Choice Awards for **Best Database**
- 2004 Linux New Media Award For **Best Database**
- 2004 Linux Journal Editors' Choice Awards for **Best Database**
- 2004 ArsTechnica Best Server Application Award
- 2005 Linux Journal Editors' Choice Awards for **Best Database**
- 2006 Linux Journal Editors' Choice Awards for **Best Database**
- 2008 Developer.com Product of the Year, Database Tool



EnterpriseDB

*Enterprise*DB[®]

The Enterprise Postgres Company

- Firma założona w 2004 roku
- Misja – stworzyć atrakcyjną cenowo bazę danych mogącą śmiało konkurować z produktami komercyjnymi
- Wybór produktu bazowego był prosty – PostgreSQL
- Zaangażowana w rozwój – wsparcie Open Source
- Linia produktów Postgres Plus:
 - Świetna wydajność
 - Duże możliwości skalowania
 - Kompatybilność z bazami danych Oracle
 - Usługi dodatkowe
 - Niskie koszty wdrożenia i utrzymania



Oferta

ROZWIĄZANIA

PRODUKTY

USŁUGI



EnterpriseDB[®]

The Enterprise Postgres Company

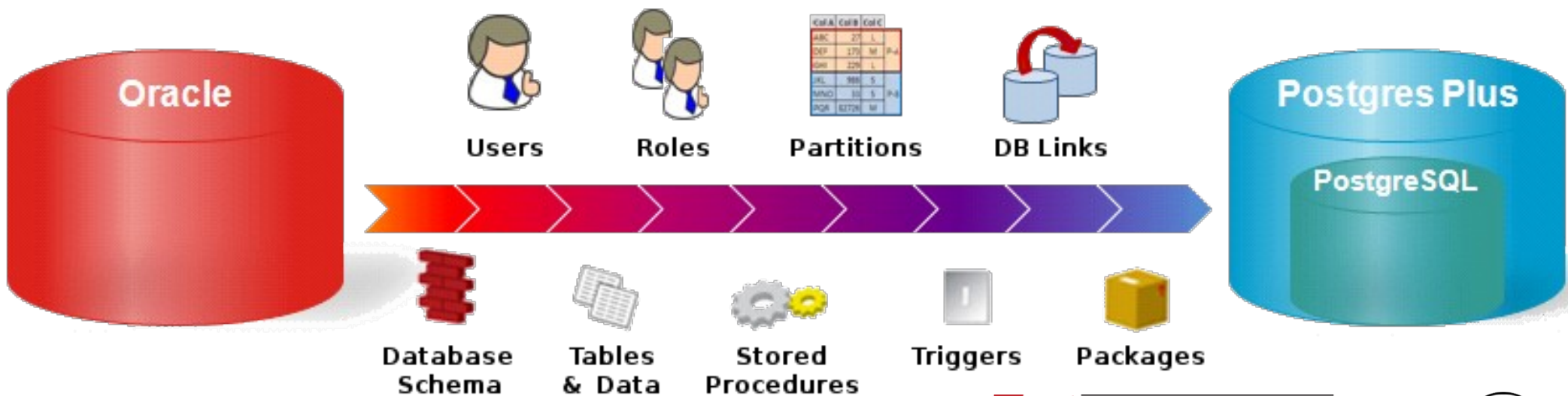


Rozwiązania

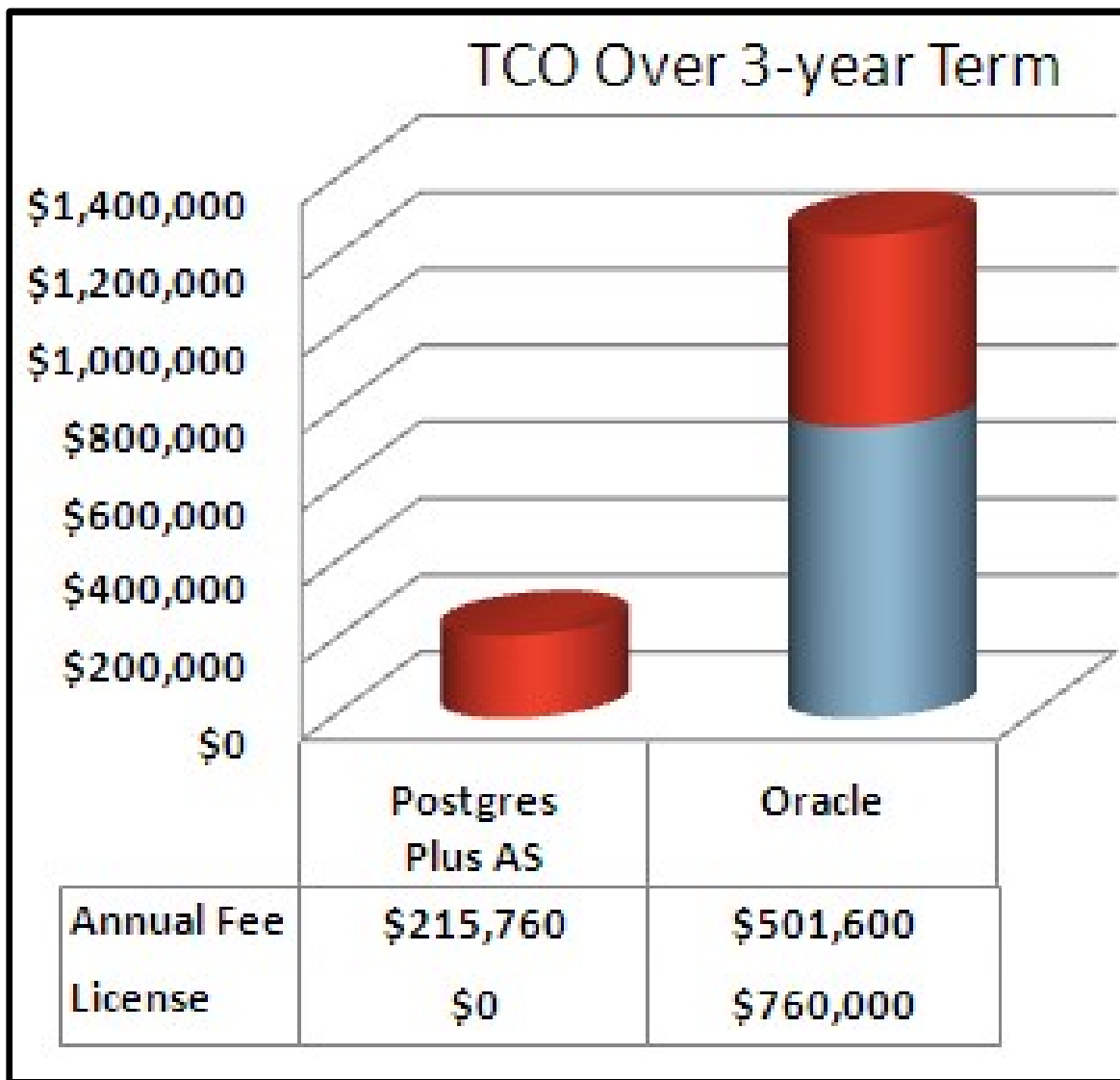


Migracja z Oracle

- Doświadczony konsultant ds. Oracle
- Wstępny profil systemu
- Diagnostyka systemu (hardware)
- Analiza i rozszerzony raport
- Szacowane koszty i czas niezbędny na migrację
- Konsultacja wyników raportu i ew. Zmiany
- Wdrożenie :)



Migracja z Oracle – czy się opłaca?



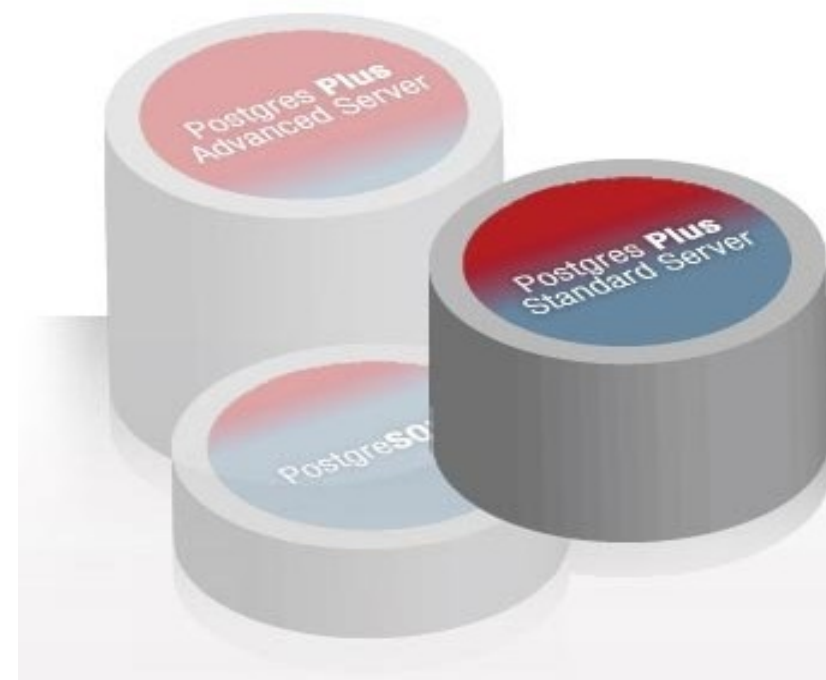
Przykładowy koszt:

- 16 CPU
(4 SERWERY * 4 CPU)
- RÓŻNICA? 83%!



Postgres Plus Standard Server

- Dostępne w formie wygodnych plików binarnych
- Łatwy w obsłudze instalator
- Narzędzie do wstępnej optymalizacji
- Wiele wbudowanych narzędzi dodatkowych
- Konektory dla JDBC, ODBC, .NET, ECPG, libpg
- Technologia “Connection Pooling” dla większej wydajności (pgpool)
- Distributed Memory Caching (tylko dla Linuxa - memcached)
- Powiadomienia o aktualizacjach
- Narzędzia do migracji z MySQL
- Job Scheduler




Postgres Plus Standard Server - instalator



Postgres Plus Standard Server - optymalizacja

Postgres Plus
_ □ ×

Value Added Services
EnterpriseDB™ 

Database Installation Tuning

Web service that communicates with your server environment during installation of Postgres Plus. The Web service will automatically optimize your Postgres Plus database for your chosen server configuration. You can modify your database tuning parameters at any time.

Update notification service

Automatically informs you, via email, when security patches and other updates are available for your Postgres Plus database server. It also provides you with information on how to download and apply the updates.

*These services require a validated email address.

Existing User

Email

Password

New User

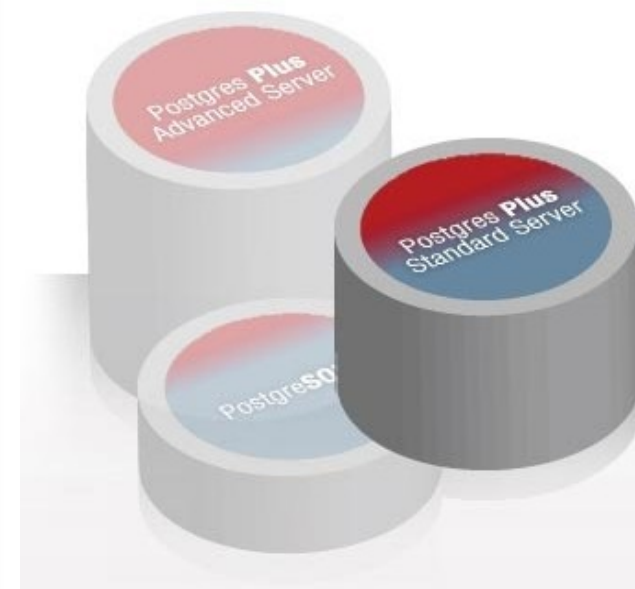
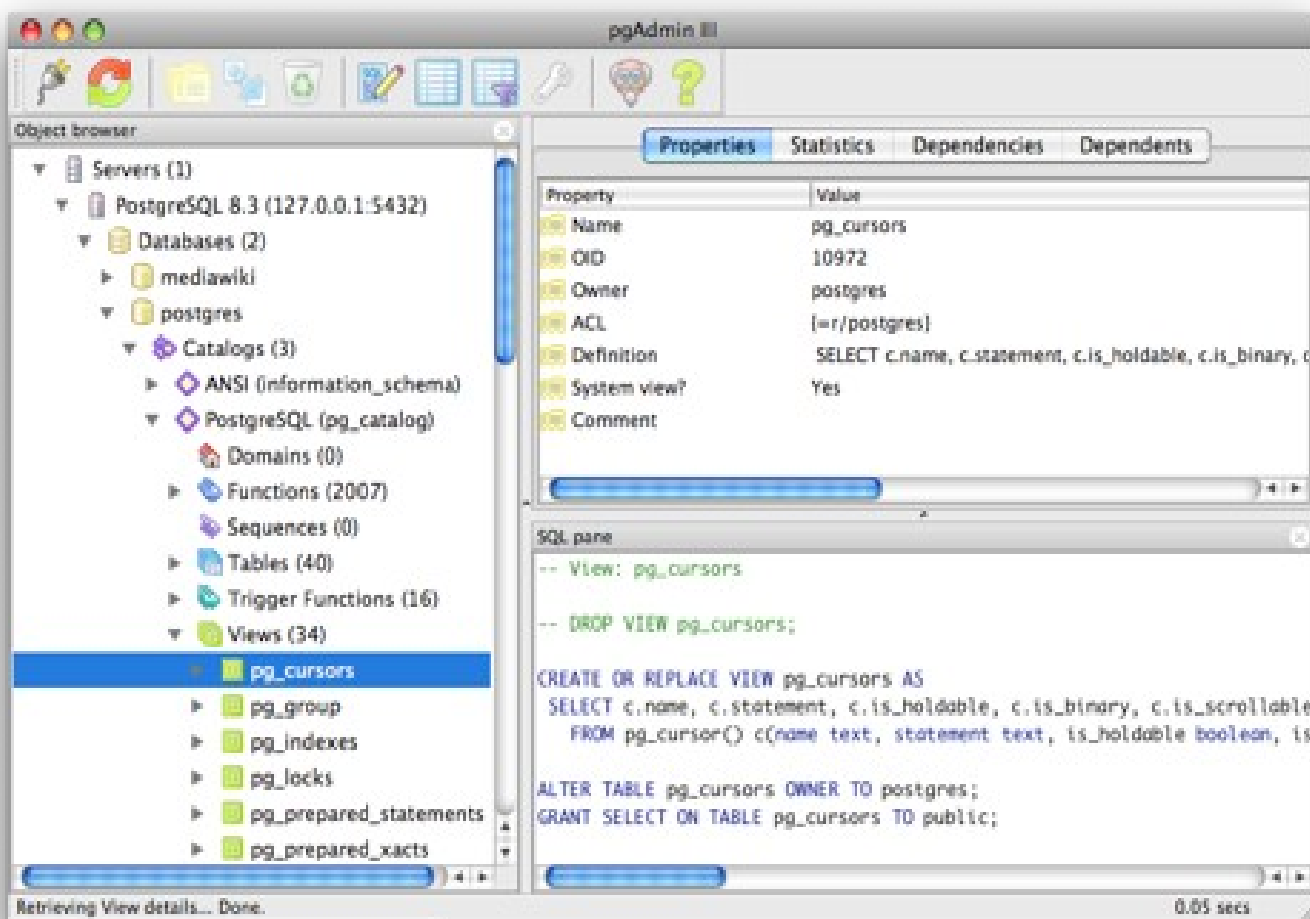
Email*

*** An email verification will be sent.**

< Back
Next >
Cancel



Postgres Plus Standard Server - pgAdmin



Postgres Plus Standard Server - narzędzia

	Restricted Value	Operator	Value	Connector
1	pg_tables.hasindexes	=	TRUE	AND
2	pg_tables.hasrules	=	FALSE	AND

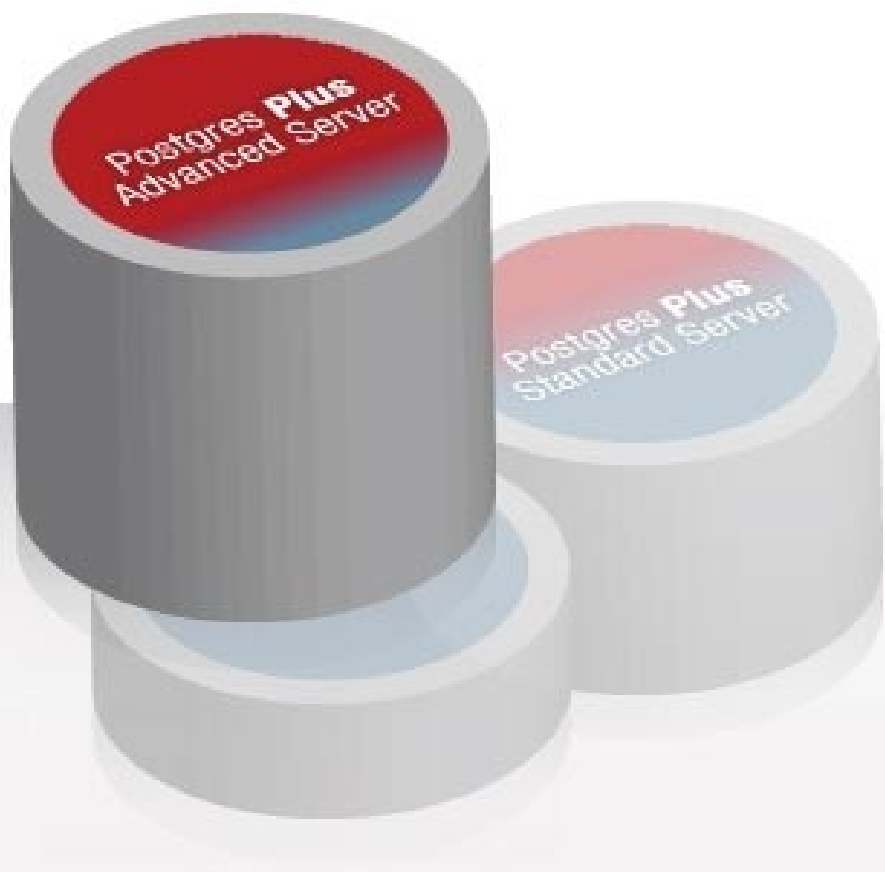
	Schema name	tablename	tableowner name	tablespace name	most_commo anyarray	most_common_freqs real[]	histogram_bounds anyarray
1	pg_catalog	pg_type	postgres				{_abstime,_name,_uuid,
2	pg_catalog	pg_type	postgres		{11,11313,9	{0.754647,0.185874	
3	pg_catalog	pg_type	postgres		{10}	{1}	
4	pg_catalog	pg_type	postgres		{-1}	{0.806691}	{-2,2,4,4,4,4,8,8,16,6

Zintegrowane narzędzia dla programistów:

- Triggers and Stored Procedures
- Rules Engine
- Debugger
- Interactive Query
- Interactive SQL Terminal



Postgres Plus Advanced Server

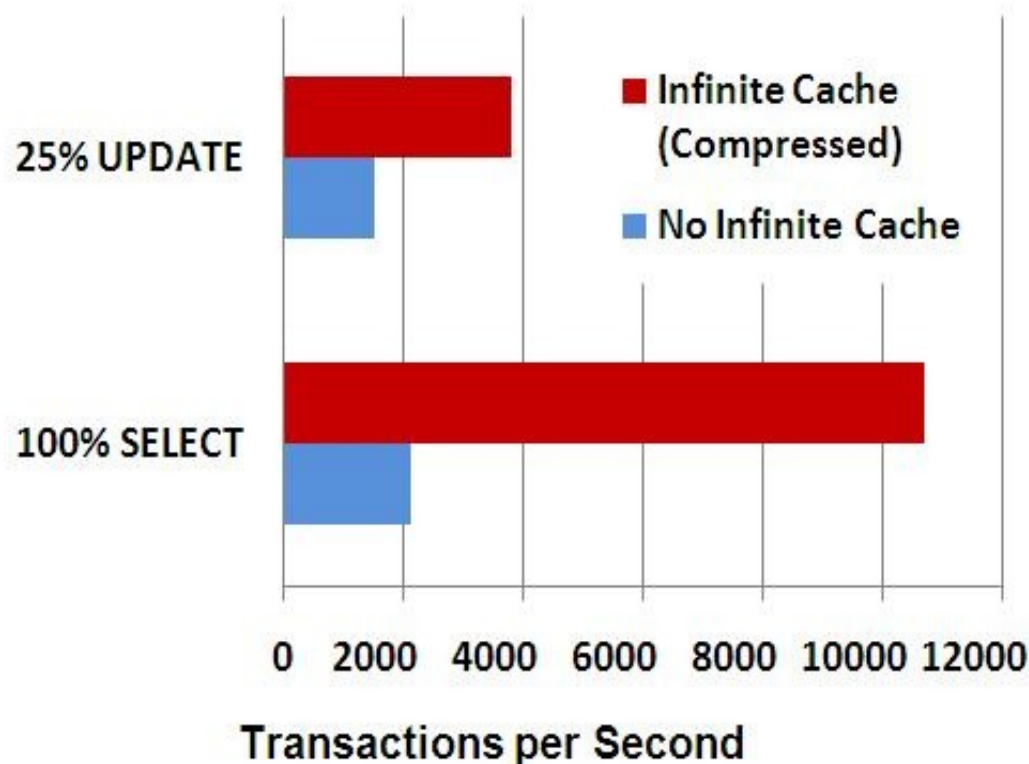


- Zapewnia wydajność niezbędną w rozwiązaniach klasy Enterprise dzięki Infinite Cache ®
- Krótko: alternatywa dla baz danych Oracle
- Oparty na technologii Open Source
- Narzędzia wspomagające pracę DBA
- Narzędzia wspomagające programistów DB
- GridSQL ® zapewnia równoważenie obciążenia
- Migracje baz danych / całych aplikacji
- Systemy replikacji
- Wsparcie systemów GIS (Geographic Information Systems)



Advanced Server – infinite cache

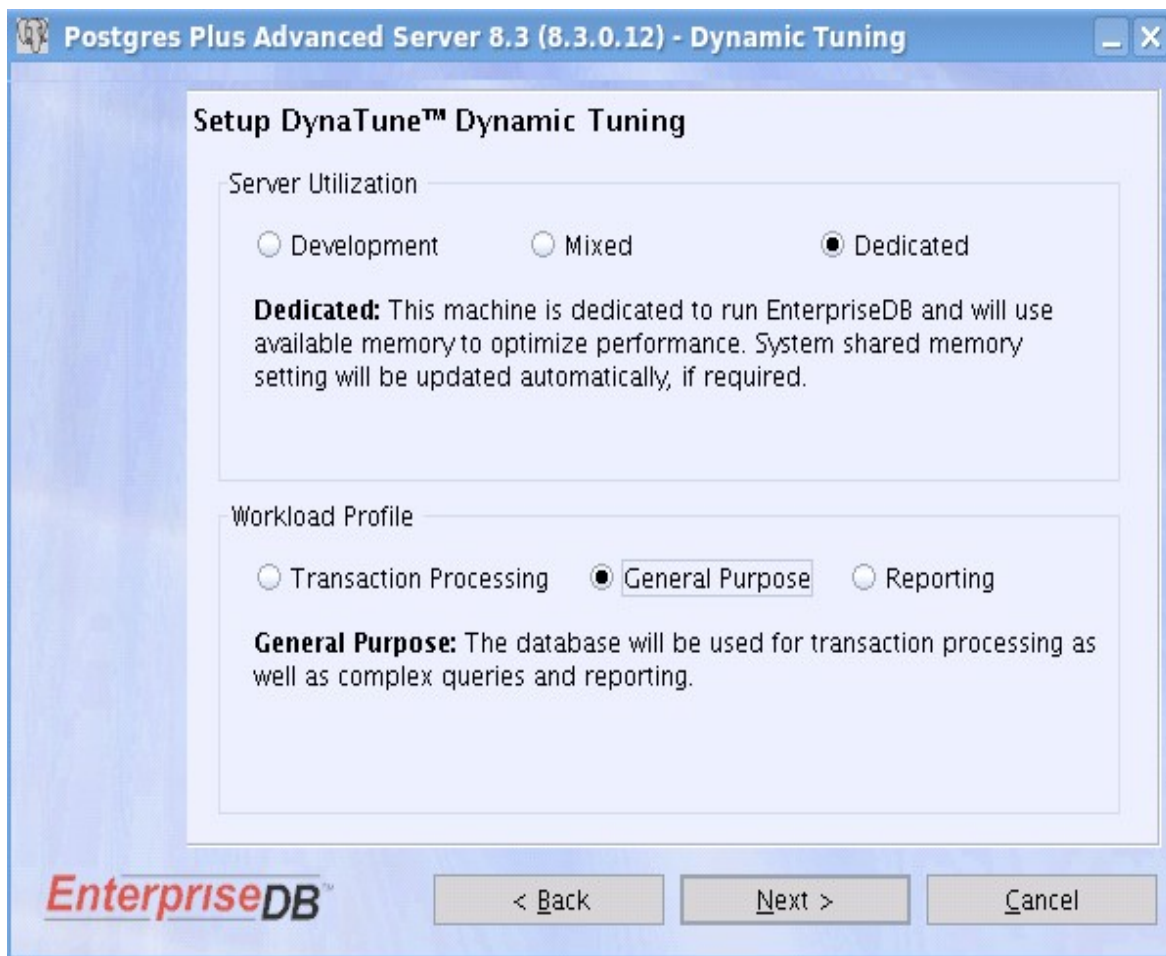
Infinite Cache for Reporting
(250 GB Database, 2 cache nodes, 100% Selects)



- Architektura równoległego cache
- Dystrybowana na wiele maszyn
- Umożliwia umieszczenie całej bazy danych w pamięci RAM
- Nie wymaga dodatkowych zmian w aplikacji klienta



Advanced Server - DynaTune



Postgres Plus Advanced Server 8.3 (8.3.0.12) - Dynamic Tuning

Setup DynaTune™ Dynamic Tuning

Server Utilization

Development
 Mixed
 Dedicated

Dedicated: This machine is dedicated to run EnterpriseDB and will use available memory to optimize performance. System shared memory setting will be updated automatically, if required.

Workload Profile

Transaction Processing
 General Purpose
 Reporting

General Purpose: The database will be used for transaction processing as well as complex queries and reporting.

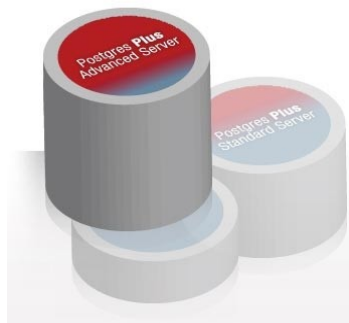
EnterpriseDB™

< Back Next > Cancel

- Dynamiczny tuning DynaTune®
- Profilowanie obciążenia
- Out of the box!
- Dostępne już podczas instalacji
- Zmienia ponad 50 predefiniowanych ustawień
- Profilowanie pod konkretny sprzęt i aplikację
- Po rozbudowie sprzętu automatycznie kalibruje parametry



Advanced Server – zgodny z Oracle



- Rozszerzone komendy SQL - decode(), tablice DUAL, ROWNUM
- Wsparcie PL/SQL – procedury wewnętrzne Oracle, pakiety, funkcje, etc.
- Narzędzia zapewniające kompatybilność - EDB*Plus, EDB*Loader, DBA Management Server, DBLinks oraz Oracle Catalog Views
- Zgodność aplikacyjna – framework Postgres Plus obsługuje ponad 12 języków programowania
- “Push Button Migration” - narzędzie Advanced Server Migration Studio dosłownie za naciśnięciem jednego przycisku konwertuje schematy, dane, pakiety, zapisane procedury i funkcje do formatu Postgres



Advanced Server – PostgresStudio

The screenshot shows the Postgres Studio application window. The 'Object browser' on the left displays a tree view of the database structure for 'Advanced Server 8.3 (localhost:5444)'. The 'Properties' window on the right shows details for the procedure 'raise_application_error'. The 'SQL pane' at the bottom contains the SQL code for creating or replacing the procedure.

Property	Value
Name	raise_application_error
OID	11033
Owner	enterisedb
Argument count	2
Arguments	errnum numeric, errmsg text
Signature arguments	numeric, text
Language	edbsql
Returns a set?	No
Source	begin...
Volatility	VOLATILE
Security of definer?	Yes
Strict?	No
ACL	

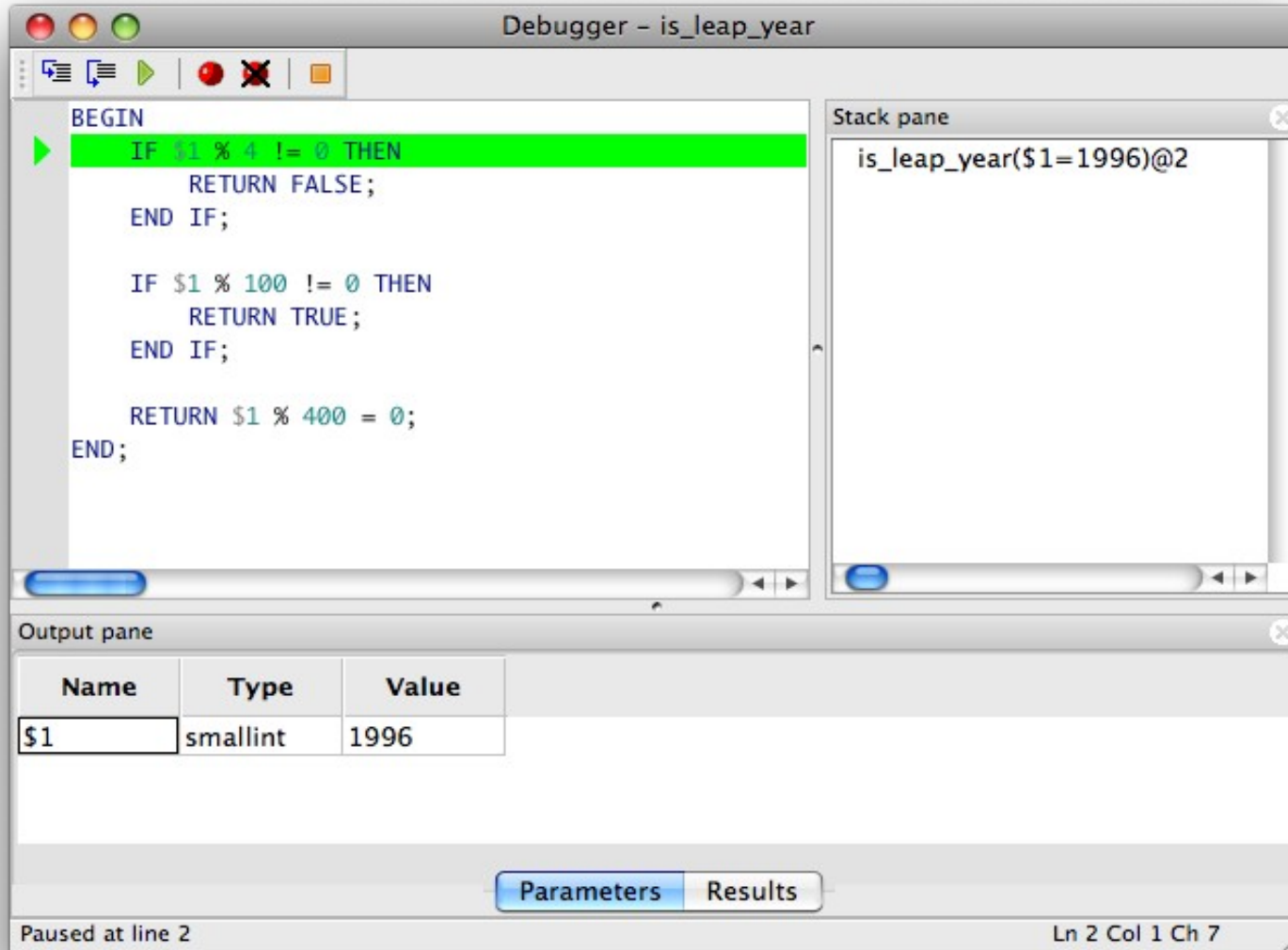
```

-- Procedure: raise_application_error(numeric, text)
-- DROP PROCEDURE raise_application_error(numeric, text);
CREATE OR REPLACE PROCEDURE raise_application_error(errnum numeric, er:
begin
    raise_err errnum, 'EDB-?: %', errnum, errmsg;
end
    
```

Retrieving Procedure details... Done. 0.00 secs



Advanced Server – VisualDebugger



The screenshot shows the VisualDebugger window for the function 'is_leap_year'. The main pane displays the function's source code with the first line highlighted in green. The stack pane on the right shows the current function call. The output pane at the bottom contains a table with one row of data.

```

BEGIN
IF $1 % 4 != 0 THEN
    RETURN FALSE;
END IF;

IF $1 % 100 != 0 THEN
    RETURN TRUE;
END IF;

RETURN $1 % 400 = 0;
END;
    
```

Stack pane

```
is_leap_year($1=1996)@2
```

Output pane

Name	Type	Value
\$1	smallint	1996

Parameters Results

Paused at line 2 Ln 2 Col 1 Ch 7



Advanced Server – dodatkowe narzędzia

- **Migration Studio** – łatwe w użyciu narzędzie służące do migracji z takich baz danych jak:
 - Oracle
 - Sybase
 - MySQL
 - SQL Server
- **DBA Management Server**
- **DBA Monitoring Console** – monitoruje:
 - Użycie procesora
 - Obciążenie pamięci
 - Obciążenie dysku
 - Obciążenie pamięci cache
- **GridSQL® Monitoring Console**
- **Replication Console**



Advanced Server – MigrationStudio

The screenshot displays the EnterpriseDB Migration Studio 8.3 interface. On the left, a tree view shows the 'Advanced Server 8.3(localhost:5444)' with various databases and schemas. The 'Databases' section is expanded, showing 'enterprisedb' and 'hr'. The 'Properties' tab for the selected database 'enterprisedb' is shown in the center, listing various attributes and their values. Below this, the 'SQL Pane' displays the SQL command used to create the database.

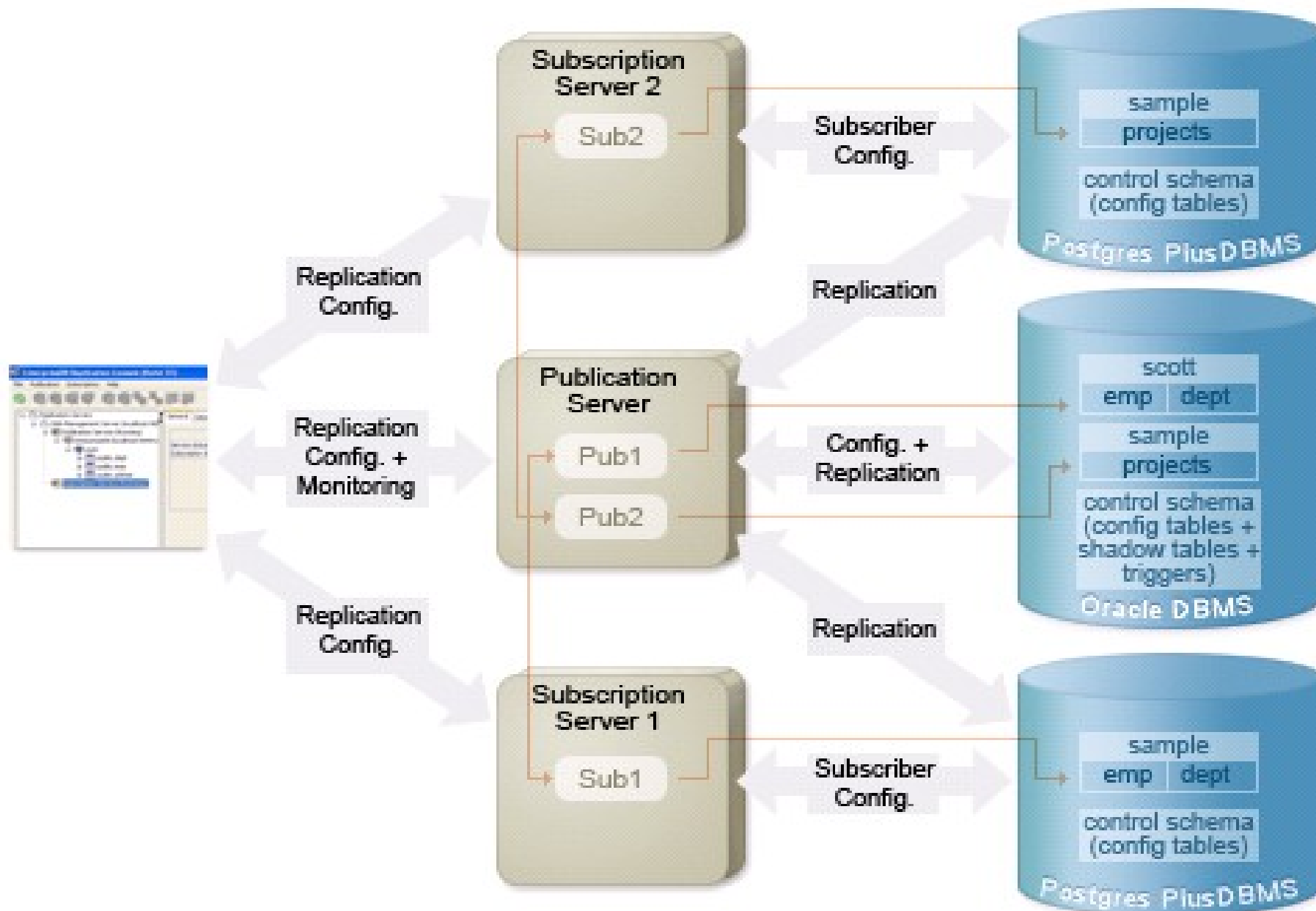
Property	Value
Name	edb
OID	12695
Comments	
Owner	enterprisedb
ACL	
Tablespace	pg_default
Encoding	SQL_ASCII
Connected	true

```

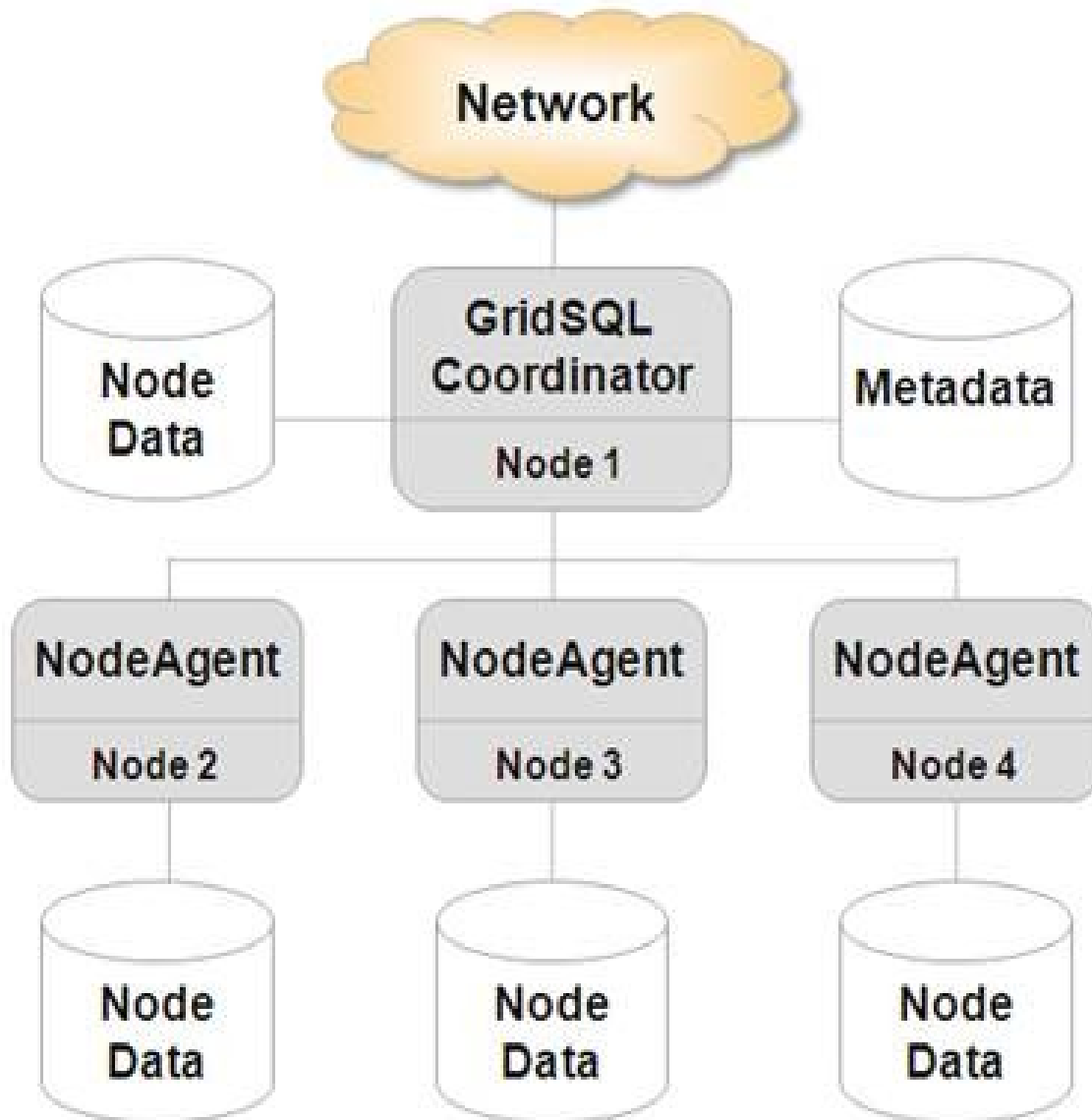
CREATE DATABASE edb
WITH OWNER = enterprisedb
ENCODING = 'SQL_ASCII'
TABLESPACE = pg_default;
    
```



Advanced Server – replikacja



Advanced Server – GridSQL



GridSQL to zaawansowany system klastrowania baz danych zamierzony przede wszystkim na bardzo duże hurtownie danych

- Łączny niezależne serwery
- Pozwala osiągnąć szybszy czas odpowiedzi
- Daje możliwość konfiguracja algorytmu rodzaju obciążenia



Usługi - szkolenia

Ścieżka dla administratorów baz danych:

- Wprowadzenie do administracji Postgres
- Zaawansowana administracja Postgres
- Tuning i optymalizacja baz danych Postgres



Ścieżka dla programistów aplikacji bazodanowych:

- Wprowadzenie do tworzenia oprogramowania Postgres
- Zaawansowane techniki programistyczne Postgres
- Tuning i optymalizacja baz danych Postgres dla programistów



Usługi - certyfikaty

- Postgres Associate Certification
- Postgres Professional Certification
- Postgres Master Certification



Usługi - konsultacje

- Health Check
- Partitioning
- Replication
- High Availability
- Remote DBA



Usługi - wsparcie



Dostępne pakiety:

- FREE
- DEVELOPER
- BASIC
- PREMIUM





Dziękuję za uwagę :)

Pytania i odpowiedzi

Bogumił Stoiński
RHC{E,I,X}

B2B Sp. z o.o.
519 130 155
bs@bel.pl

