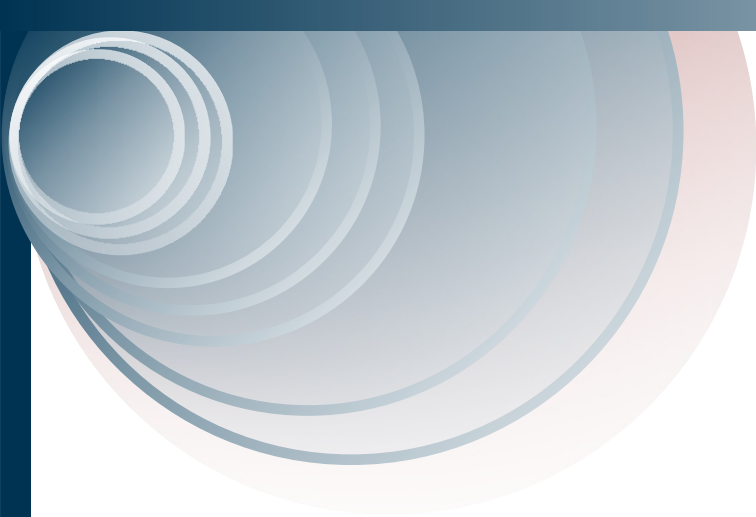




Technologia Systemu

Java (język programistyczny)



PostgreSQL (baza danych)





Co to jest Java?

Informacje pochodzą z niezależnego źródła:
<http://www.java.com/pl/about/>

Technologia Java powstała w firmie Sun Microsystems w 1991 roku, jako narzędzie programistyczne utworzone w wyniku małego, anonimowego i tajnego przedsięwzięcia o nazwie „the Green Project”.

Tajny zespół „Green Team”, złożony z 13 osób pod przewodnictwem Jamesa Goslinga, zaszył się w biurze zlokalizowanym gdzieś na Sand Hill Road w Menlo Park w stanie Kalifornia i, odcięty od komunikacji z firmą, pracował 24 godziny na dobę przez 18 miesięcy.

Celem zespołu było przewidzenie „nowych trendów” w informatyce i przygotowanie się na ich nadejście. Pierwszy wniosek zakładał, że jednym z ważnych trendów będzie stopniowe łączenie kontrolowanych cyfrowo urządzeń powszechnego użytku i komputerów. W wyniku tych rozważań powstał niezależny od platformy język programowania nazwany „Oak” (dąb).

Aby przedstawić możliwości wykorzystania nowego języka w urządzeniach cyfrowych, Green Team opracował interaktywne przenośne urządzenie sterujące do domowych sprzętów elektronicznych skierowane głównie do operatorów cyfrowej telewizji kablowej. Pomysł okazał się zbyt nowatorski jak na owe czasy, a cyfrowa telewizja kablowa znajdowała się na etapie, na którym ogromny krok do przodu oferowany przez technologię Java nie był jeszcze możliwy.

Okazało się jednak, że Internet był gotowy na technologię Java, a ogłoszenie przez zespół Green Team włączenia technologii Java do przeglądarki internetowej Netscape Navigator zbiegło się z upublicznieniem Internetu w roku 1995.

Dziś, po prawie dziesięciu latach od jej utworzenia, z platformy Java korzystają ponad 4 miliony programistów we wszystkich głównych segmentach branży komputerowej na świecie. Java jest obecna w najróżniejszych urządzeniach, komputerach i sieciach wykorzystujących każdą technikę programowania.

Dzięki uniwersalności, wydajności, przenośności i bezpieczeństwu Java stała się idealną technologią sieciową. Obecnie z technologii Java korzysta ponad 2,5 miliarda urządzeń:

- ponad 700 milionów komputerów PC,
ponad miliard telefonów komórkowych i innych urządzeń przenośnych (źródło: Ovum),
1,25 miliarda kart chipowych,
oraz dekodery TV, drukarki, kamery internetowe, gry, samochodowe systemy nawigacji, terminale loteryjne, urządzenia medyczne, parkomaty itp.

Java jest obecna w najróżniejszych sieciach i urządzeniach — od Internetu i naukowych superkomputerów po laptopy i telefony komórkowe, od symulatorów giełdowych pozwalających zagrać na Wall Street po konsole do gier i karty kredytowe —

Java jest niemal wszędzie.

Zobacz, kto zdecydował się na technologię Java

Informacje pochodzą z niezależnego źródła:
<http://www.netventure.pl/rozwiwania/technologie/java>

Java na przestrzeni ostatnich lat zdobyła wielką popularność na rynku. Zawdzięcza ją w dużej mierze zastosowaniom internetowym. Przenośność, wydajność, niezawodność oraz bezpieczeństwo to cechy konieczne przy zastosowaniach w logice biznesowej.

Cechy Javy to: obiektywność, niezależność od architektury, sieciowość i obsługa programowania rozproszonego oraz niezawodność i bezpieczeństwo.

Zalety Javy zostały dostrzeżone przez deweloperów internetowych. Wraz z pojawieniem się takich technologii jak JSP, Java Servlets, EJB Java zaczęła dominować w dziedzinie logiki biznesowej. Mnogość dostępnych serwerów aplikacji implementujących wymienione wyżej technologie jest doskonałym dowodem potwierdzającym wciąż rosnącą popularność Javy. Przykładem mogą być serwery aplikacji: Tomcat i JBoss, które bardzo prędko rozwijają się w środowisku profesjonalnego open sourceingu.

Poniżej lista przedsiębiorców, którzy zdecydowali się na profesjonalne witryny internetowe działające w Javie:

Polska	Świat
•Polski koncern Naftowy Orlen S.A. •Polskie Górnictwo Naftowe i Gazowe S.A. •Polskie Linie Lotnicze LOT S.A. •Polska Telefonía Komórkowa Centertel Sp. z o.o. •Agora S.A. •Życie Warszawy / Dom prasowy Sp. z o.o. •PKO Bank Polski S.A. •Bank Zachodni Wielkopolski Bank Kredytowy S.A. •BRE Bank S.A. •Bank Gospodarstwa Krajowego •Polskie Towarzystwo Finansowe S.A. •TUIR WARTA S.A. •Grupa ING (ING Bank Œel'ski S.A., ING Nationale) •Commercial Union Polska Sp. z o.o. •Sony Poland •Ericsson Sp. z o.o. •Hewlett-Packard Polska Sp. z o.o. •Fujitsu Siemens Computers Sp. z o.o. •Alcatel Polska S.A. •3Com Polska Sp. z o.o. •Toyota Motor Poland Company Limited Sp. z o.o. •Castrol Lubricants Sp. z o.o. •Coca-Cola Poland Services Ltd. •Crowley Data Poland Sp. z o.o. •Wella Polska Sp. z o.o. •JBL Polska	• General Motors • Shell • General Electric • Toyota • Hitachi • Siemens • AT&T • Carrefour • Toshiba • Metro AG • Procter&Gamble • Warner Bros • Deutsche Podt AG • UPS • American Express • Alstrom • LG • Cisco • Xerox • FedEx • Sun Microsystems • Kodak • British Airways • Office Depot • Dior • Oracle • Colgate • Nike • DHL • HP

Dlaczego programiści wybierają Javę?

Informacje pochodzą z niezależnego źródła:

<http://www.java.com/pl/about/>

<http://www.java.com/pl/download/index.jsp>

<http://www.zsme.tarnow.pl/killer/html/kurs.htm>

<http://sisi.ovh.org/index/infa/java/kurs/poczatek.html>

Książka „Java 2” autorów Laura Lemay, Rogers Cadenhead

Język programowania Java został już:

- ✓ dopracowany,
- ✓ poszerzony,
- ✓ przetestowany,
- ✓ z powodzeniem wykorzystany przez ponad cztery miliony programistów aktywnie uczestniczących w rozwoju technologii Java.

Stabilna, niezwykle solidna i zaskakująco uniwersalna technologia Java stała się niezastąpionym narzędziem umożliwiającym programistom:

- ✓ uruchamianie programów na praktycznie dowolnej platformie, tworzenie programów, możliwych do uruchomienia z poziomu przeglądarki internetowej i usług sieciowych,
- ✓ opracowywanie aplikacji serwerowych obsługujących fora internetowe, sklepy internetowe, ankiety, formularze HTML i wiele innych,
- ✓ łączenie aplikacji lub usług opartych na technologii Java w celu tworzenia aplikacji lub usług najlepiej dostosowanych do potrzeb użytkownika,
- ✓ pisanie efektywnych aplikacji dla telefonów komórkowych, procesorów zdalnych, tanich produktów powszechnego użytku oraz praktycznie każdego innego urządzenia opartego na układach cyfrowych.

Dlaczego oprogramowanie Java? Technologia Java umożliwia pracę i zabawę w bezpiecznym środowisku programistycznym. Oprogramowanie Java jest obecne w telefonach komórkowych, samochodach, pojazdach Mars Rover i w wielu innych miejscach. Zapewniając tym samym ciągły rozwój technologii na kolejne lata.

Programując w Javie w zasadzie nie musisz martwić się zarządzaniem pamięcią, ponieważ w tym środowisku funkcjonuje automatyczne odśmiecanie - *garbage collector*, specjalny wątek, który w tle, niewidocznie i automatycznie, dba o usuwanie przydzielonych wcześniej, a nieużywanych obszarów pamięci. Java nie dopuszcza arytmetyki wskaźnikowej, która pozwala na odwoływanie się do dowolnych obszarów pamięci i jest częstą przyczyną błędów.

W Javie nie ma wskaźników, są za to referencje, które mogą odnosić się do istniejącego obiektu, albo mają wartość "null" (w danym momencie nie odnoszą się do żadnego obiektu).

Ścisła kontrola typów na etapie kompilacji pozwala uniknąć prostych błędów, a konwersje przeprowadzone w fazie wykonania są bezpieczne, bowiem nigdy nie może zaistnieć sytuacja przekształcenia danych do niewłaściwego dla nich typu.

Wymuszona przez kompilator obsługa wyjątków czyni programowanie w Javie jeszcze bardziej bezpiecznym i niezawodnym, a wbudowane w język podstawowe współbieżności umożliwiają łatwe tworzenie i synchronizowanie równoległe działających wątków.

Najważniejszą cechą Javy, jako "czystego języka" jest obiektowość. Ogólnie oznacza to, iż programy w Javie pisze się łatwiej i bardziej niezawodnie niż w językach nie obiektowych.

Większość innych ważnych cech Javy, o których była mowa wyżej, wynika z wysokich wymogów bezpieczeństwa stawianych językowi przez jego twórców. Coś za coś - często oznacza to pewne ograniczenia swobody i elastyczności programisty, a także (czasem nadmierne) zwiększenie prędkości pisania kodu.

Zalety Javy, jako czystego języka programowania mogą być dyskusyjne. Ale nie, dlatego warto uczyć się Javy, że jest to język idealny (czy w ogóle takie istnieją?). Dużo ważniejsza jest jej uniwersalność we wszystkich zastosowaniach informatycznych. Uniwersalność zapewnia jej wieloplatformowość Javy oraz wynikająca stąd możliwość stworzenia przebogatych standardowych "bibliotek" zintegrowanych z samą Javą, że praktycznie będących ich synonimem.

Wieloplatformowość Javy oznacza, że raz napisany skompilowany program będzie działał tak samo na wszystkich platformach systemowych Linux / Windows i inne

W dobie szybkiego postępu technicznego i jeszcze szybszego rozwoju technologii internetowych Java stwarza możliwości, o jakich dotychczasowi programiści mogli jedynie marzyć. Dzięki swej jasnej koncepcji, prostocie oraz obiektowości Java stała się idealnym językiem we wszystkich zastosowaniach wymagających przejrzystości i jednocześnie wysokiego poziomu abstrakcji.

W ostatnich latach Java stała się popularnym językiem programowania ogólnego przeznaczenia, a niektóre sondaże wykazują, że obecnie o wiele więcej programistów używa tego języka niż np. C++.

Cechą charakterystyczną Javy brak wskaźników do adresów pamięci, dzięki czemu programowanie staje się nie tylko łatwiejsze, lecz procedury Javy zostały pozbawione możliwości zmiany wartości parametrów. Wyeliminowanie wskaźników uniemożliwia również tworzenie wirusów oraz próby odczytywania zawartości pamięci innych komputerów pracujących w sieci.

Kolejną zaletą Javy jest niezależność apletów od systemu, w którym są uruchamiane. Kompilator Javy nie tworzy typowego kodu maszynowego (specyficznego dla określonego rodzaju procesora), lecz generuje tzw. "pseudokod", który jest interpretowany przez przeglądarkę i tłumaczony na instrukcje zrozumiałe dla komputera, na którym został uruchomiony. Niestety, ceną uniwersalności apletów Javy jest czas ich wykonywania, około 10 razy dłuższy od programów napisanych w języku C++.

Przesyłanie programów siecią wiąże się z możliwością zainfekowania komputera wirusem. Można by przypuszczać, że Java jest idealnym narzędziem do tworzenia rozpowszechniania wirusów przez Internet. Na szczęście twórcy tego języka pomyśleli o tym i ograniczyli możliwości apletów, uniemożliwiając im np. wykonywanie operacji wejścia/wyjścia. Dzięki temu użytkownik uruchamiający aplet w przeglądarce zyskuje pewną gwarancję bezpieczeństwa jego systemu.



Co to jest PostgreSQL?

Informacje pochodzą z niezależnego źródła:
<http://nazwa.pl/pomoc-co-to-jest-postgresql.html>
<http://dobreprgramy.pl>

„**PostgreSQL to darmowy serwer** relacyjnych baz danych. Jest aktywnie tworzony od 15 lat i przez ten czas dał dowody stabilności i wydajności zyskując znakomitą reputację wśród specjalistów na całym świecie. PostgreSQL 8.2 jest zgodny ze standardami ANSI-SQL 92/99. Autorzy wyposażyli go w wiele zaawansowanych mechanizmów, m.in. indeksowanie poprzez drzewa GiST i dziedziczenie struktur tabel.”

Jako jeden z nielicznych umożliwia używanie różnych języków przy pisaniu procedur przechowywanych (m.in. Java, Perl, Python, C/C++). Jest dostępny w wersjach pod wszystkie popularne systemy operacyjne. Posiada gotowe interfejsy dla technologii C/C++, Java, NET, Perl, Python, Ruby, Tcl, ODBC i innych oraz bardzo dobrą dokumentację opatrzoną komentarzami użytkowników.”

„**Najważniejszą zaletą PostgreSQL** to wysoka stabilność i wydajność. Względem MySQL, swojego największego konkurenta, PostgreSQL jest bardziej rozbudowany i obsługuje więcej dodatkowych funkcji języka SQL.”

PostgreSQL - dojrzałość i siła

Informacje pochodzą z niezależnego źródła:
<http://www.pckurier.pl/archiwum/art0.asp?ID=3973>

Zalet i wad PostgreSQL-a nie chciałbym przedstawiać w postaci plusów i minusów: dla wielu (-) nie będzie miał znaczenia, a (+) nie będzie wykorzystywany. Najważniejsze, czy system będzie się rozwijał. Z perspektywy prawie już czteroletniej pracy z tym silnikiem baz danych mogę powiedzieć, że nie należy obawiać się stosowania go. Ściągam poprawki, kolejne wersje, dane wprowadzone do baz samoczynnie nie zmieniają się.

PostgreSQL jest najbardziej dojrzałą, najczęściej używaną i najsilniejszą darmową (obiektoowo relacyjną) bazą danych RDBMS SQL na świecie (MySQL nie należy do tej klasy). Do tej klasy należą między innymi serwery: Oracle8, Sybase11 czy InterBase5.1.

PostgreSQL jest zgodny ze standardem ISO/ANSI SQL 92 (i SQL 89). To najbardziej zaawansowana inicjatywa Open Source Code, przy czym PostgreSQL jest rozpowszechniany na podstawie Powszechnej Publicznej Licencji GNU (GNU GPL). Jest dostępny m.in.: na platformy Linux, FreeBSD, Solaris, HP-UX, Irix, Windows 95, 98, NT, XP. Stworzono do niego sterowniki ODBC i JDBC, moduły do Perla i funkcje do PHP. Dzięki temu można pisać aplikacje, tworzyć strony WWW z dostępem do baz.

Zobacz, co myślą o naszej technologii inne firmy

Informacje pochodzą z niezależnego źródła:
www.postgresql.ca/about/press/presskit80.html-10.html

Pełne Cytaty

„Fujitsu jest bardzo zadowolone z nowych rozwiązań w PostgreSQL-u 8.0. Jesteśmy pewni, iż te przemysłowe rozwiązania przyciągną wielką liczbę nowych użytkowników PostgreSQL-a.”, powiedział pan, Takayuki Nakazawa, dyrektor oddziału Baz Danych OSS w Grupie Software'owej Fujitsu. „Fujitsu jest dumna z sponsorowania ulepszeń w PostgreSQL-u jak również ze swojej współpracy z społecznością PostgreSQL-a. Chcemy pomóc sprawić by PostgreSQL-a stał się wiodącym Systemem Zarządzania Bazą Danych.”

„Javier Soltero, główny architekt w Hyperic LLC, powiedział „PostgreSQL 8.0 daje nam wysoki stopień współbieżności i przepustowości, wymagany przez nasz system monitorujący HQ. Nasz zespół porównywał wieloplatformowe komercyjne i open source'owe bazy danych i nie udało się znaleźć takiej, która odpowiadałaby naszym wymaganiom. Fakt, iż PostgreSQL natywnie wspiera Windows oznacza, że możemy dołączać PostgreSQL-a do naszego produktu i czerpać korzyści z udowodnionej skalowalności i wydajności PostgreSQL-a, jak również z jego licencji, która pozwala na dołączenie go do naszej dystrybucji bez komercyjnych zobowiązań względem innych. Grupa PostgreSQL posiada zasłużoną reputację, za jakość, która była dla nas oczywista od pierwszej, wypróbowanej przez nas publicznej wersji beta 8.0”

Informacje na temat cytowanych przedsiębiorstw

„O Fujitsu: Fujitsu to wiodący dostawca ukierunkowanych na użytkownika rozwiązań IT i komunikacyjnych na rynku międzynarodowym. Technologie wyznaczające nowe kierunki, wysoce niezawodne platformy obliczeniowe i komunikacyjne oraz rozsiane po świecie zespoły ekspertów systemowych i specjalistów od usług plasują Fujitsu w unikalnej pozycji do dostarczania spójnych rozwiązań, które otwierają nieskończone możliwości dla zaspokojenia potrzeb klientów.

Ogólne informacje o Fujitsu dostępne są pod adresem: <http://www.fujitsu.com>.”

„O Hyperic: jest twórcą technologii zorientowanym na rozwiązania do zarządzania komercyjnymi i Open Source'owymi systemami IT. Jej flagowy produkt HQ ma na celu dostarczenie alternatywy dla kosztownych, nieaktualnych systemów zarządzania oferując otwartą, skalowalną, opartą o WWW platformę, która daje kompleksowe wsparcie dla wszystkich technologii używanych dziś w IT.

Ogólne informacje o Hyperic LLC dostępne są pod adresem: <http://www.hyperic.com>.”

Ta technologia Cię zaskoczy

Informacje pochodzą z niezależnego źródła:
Książka „PostgreSQL” autora Zdzisława Dybikowskiego

PostgreSQL, popularnie nazywany Postgresem należy do jednych z najbardziej wydajnych relacyjnych, obiektowych baz danych RDBMS. W latach 1994-1995 Postgres był rozwijany przez Regents of the University of California, a w latach 1996-1999 prace nad rozwojem tego oprogramowania przejął Global Development Group. Na bazie technologii Postgresa rozwinęło się wiele komercyjnych produktów bazodanowych. Dzisiaj Postgres zajmuje czołowe miejsca w rankingach światowych.

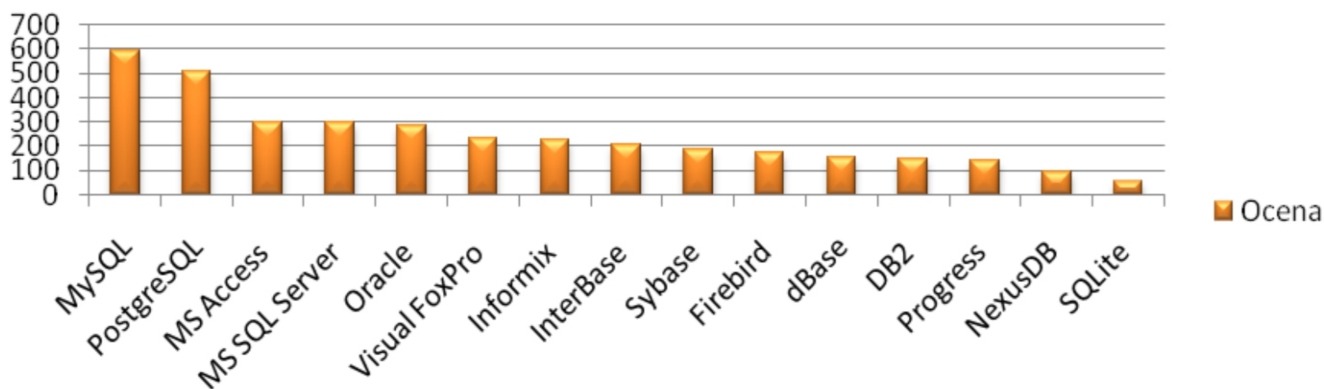
Tę bazę charakteryzuje wysoka stabilność, niesamowita wydajność, możliwość pracy na wielu platformach systemowych, poczynając od Linuksa poprzez komercyjne odmiany Uniksa aż do Windows NT, Windows 2000, Windows XP. Otwartość rozwiązań, dostęp do kodu źródłowego, praca z bazą danych poprzez ODBC, JDBC i strony WWW to atuty Postgresa. Oprogramowanie PostgreSQL jest chronione prawem autorskim na zasadach licencji Berkeley. Z licencji tej wynika, że możliwe jest kopiowanie, modyfikacja i rozprowadzanie tego oprogramowania i jego dokumentacji bez opłaty i zezwolenia, pod warunkiem, że prawa autorskie i licencyjne zostaną zachowane, a informacja o tym znajdzie się w każdej kopii produktu.

Rankingi i porównanie Postgresa z innymi bazami

Informacje pochodzą z niezależnego źródła:
<http://www.bazadanych.com.pl/>
<http://www.pckurier.pl/archiwum/art0.asp?ID=3796>

Najlepsze bazy danych na rynku

Ocena



Ocena wg internautów

PostgreSQL - więcej możliwości dla programistów

Informacje pochodzą z niezależnego źródła:

<http://postgresql.ca/about/press/presskit80.html-10.html>

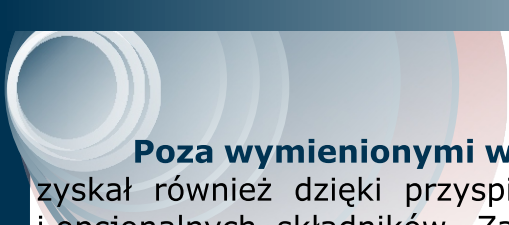
O PostgreSQL-u: PostgreSQL to kolektywna praca setek programistów, opierająca się na prawie dwudziestu latach rozwoju, mającego swoje początki na Uniwersytecie Kalifornii w Berkeley (UCB). Wraz z długo wspieranymi rozwiązaniami na poziomie przemysłowym włączając w to transakcje, funkcje, triggerzy i podzapytania, PostgreSQL używany jest dziś przez wiele najbardziej wymagających biznesowych i rządowych agencji. PostgreSQL jest rozpowszechniany na licencji BSD, która pozwala na używanie i dystrybucję bez opłat zarówno dla komercyjnych i niekomercyjnych zastosowań.

Nowy Jork, NY: 19 stycznia 2004 - Grupa PostgreSQL Global Development wydała wersję 8.0 obiektowo-relacyjnego systemu zarządzania bazą danych PostgreSQL wzmacniając swoją pozycję, jako najbardziej zaawansowana baza danych otwarta na świecie. To wydanie zawiera rozwiązania wcześniej dostępne tylko w najdroższych komercyjnych systemach baz danych, co powinno zaowocować szerszym przyjęciem PostgreSQL-a zarówno wśród użytkowników jak również producentów i dystrybutorów oprogramowania.

Poza znacznymi ulepszeniami w skalowalności, rozwiązaniach i wydajności, PostgreSQL 8.0 demonstruje nieznównaną szybkość rozwoju w modelu open source. Ponad tuzin przedsiębiorstw, włączając w to Red Hat, Fujitsu, Afilias, Software Research Associates, Inc., 2nd Quadrant i Command Prompt Inc. jak również setki niezależnych programistów przyczyniło się do wprowadzenia większej liczby znaczących ulepszeń i nowych rozwiązań niż w którejkolwiek z wersji poprzedzających 8.0.

Nowe rozwiązania to między innymi:

- ✓ **Natywne wsparcie dla Windows:** PostgreSQL działa teraz natywnie z systemem Windows i nie wymaga już warstwy emulacyjnej.
- ✓ **Punkty powrotu:** To rozwiązanie wzięte ze standardu SQL pozwala bazie danych na cofnięcie pewnych fragmentów transakcji bez przerywania całej operacji.
- ✓ **Naprawa do punktu w czasie:** To rozwiązanie pozwala na pełne odtworzenie danych z automatycznie i stale archiwizowanych logów transakcji. Daje to długo oczekiwaną alternatywę dla wykonywania godzinnych bądź dziennych kopii zapasowych systemów z krytycznymi danymi przechowywanymi w PostgreSQL - u.
- ✓ **Przestrzenie tablic:** Kluczowe dla administratorów wielogigabajtowych systemów przechowywania danych, przestrzenie tablic pozwalają na umieszczenie obszernych tablic i indeksów na osobnych dyskach bądź macierzach, poprawiając w ten sposób wydajność zapytań.
- ✓ **Ulepszone I/O i pamięć:** Wykorzystanie dysku i pamięci zostało zoptymalizowane dzięki użyciu algorytmu Adaptive Replacement Cache, nowego systemu zapisu w tle (background writer) oraz nowego rozwiązania polegającego na opóźnianiu operacji czyszczenia (vacuum delay). Pozwoli to na skuteczniejsze przewidywanie obciążeń i stabilniejszą wydajność podczas okresów szczytowego wykorzystania.



Poza wymienionymi wyżej rozwiązaniami PostgreSQL w ciągu ostatniego roku zyskał również dzięki przyspieszonemu rozwojowi tworzonych niezależnie dodatków i opcjonalnych składników. Zarówno system do replikacji Slony-I jak i narzędzie do utrzymywania i rozdzielania połączeń pgPool są już wykorzystywane przez zespoły serwerów o wysokiej dostępności. Dodano bądź znacznie rozwinięto proceduralne języki składowane, włączając w to PL/Java, PL/PHP i PL/perl, natomiast dostarczyciele danych Npgsql i PGsqlClient .NET zostały rozwinięte by służyć wielu nowym użytkownikom wersji dla Windows.

Inne nowości (tekst dla informatyków) poza rozwiązaniami podanymi powyżej, wprowadzono wiele innych rozwiązań i poprawek, które będą bardzo interesujące dla aktualnych użytkowników PostgreSQL-a.

- ✓ **Funkcje:** PostgreSQL pozwala teraz na wygodne wprowadzanie funkcji dzięki cytowaniu za pomocą znaków dolara, pozwalając tym samym na uniknięcie problemów związanych z zagnieżdżonymi znakami cytowania. Ponadto dzięki punktom powrotu (Savepoints), funkcje PL/pgSQL korzystając z mechanizmu mają ograniczoną możliwość obsługi błędów.
- ✓ **Projektowanie bazy danych:** Administratorzy bazy danych mogą teraz zmieniać typ danych w kolumnach. Deklaracja kolumn ze złożonymi typami danych jest teraz obsługiwana zgodnie ze standardem SQL. Wszelkie obiekty bazy danych pozwalają na wykonanie .
- ✓ **Import/Eksport danych:** Polecenie obsługuje teraz bardzo popularny format pliku z wartościami oddzielonymi przecinkami (CSV), czyniąc tym samym import i eksport pomiędzy innymi programami łatwiejszym.
- ✓ **Ulepszenia optymalizatora:** Planer zapytań wykorzystuje teraz indeksy kompatybilnych typów danych, znacznie zmniejszając potrzebę wymuszania stałym wartościom konkretnych typów danych. Ta wersja zawiera również ulepszenia w wykorzystaniu indeksów, lepszą optyimizację wyrażeń typu OR, poprawione pobieranie próbek dla , szybsze i ulepszone generowanie przygotowanych planów zapytań, jak również wiele pomniejszych poprawek zbyt licznych by je tu wymieniać.
- ✓ **Logowanie:** Administratorzy mogą ustawić automatyczną rotację logów PostgreSQL-a za pomocą parametrów w pliku postgresql.conf. Logowanie PostgreSQL-a ma również znacznie elastyczniejszą konfigurację niż wcześniej, włączając w to możliwość ustawienia przez administratora prefiksów linii, logowanie konkretnych typów poleceń SQL oraz logowanie zerwań połączenia.
- ✓ **Kopia bezpieczeństwa:** Narzędzie do sporządzania kopii zapasowych pg_dump zostało w znacznej mierze przepisane. Ta wersja dodaje nowe możliwości, takie jak czas rozpoczęcia i zatrzymania, równocześnie eliminując poprzednie problemy związane z uprawnieniami i zależnościami w plikach kopii zapasowych.



Detlon Software Advanced Technology Group
ul. Wzorowa 2, 32-087 Kraków / Zielonki
www.detlon.pl;
marketing@detlon.pl;
tel. 12 285 02 97