



Il database open source
più avanzato al mondo

PostgreSQL 9.1



Alcune caratteristiche

- integrità referenziale
 - transazioni ACID
 - viste
- stored procedure
 - trigger
- partizionamento
 - tablespace
 - schemi
- backup online
 - recovery
"point-in-time"
- replica master-slave
 - alta disponibilità
- database distribuiti
 - estensione GIS
(standard OGC)
 - ricerca full text
 - XML

ZERO PERDITA DI DATI

PostgreSQL 9.1 realizza il concetto di "zero perdita di dati" per i database. Grazie alla replica sincrona adesso è finalmente possibile realizzare un cluster di database PostgreSQL in alta disponibilità (HA) con consistenza dei dati su più nodi. La replica sincrona di PostgreSQL supporta il livello di sicurezza "2-safe replication" il quale assicura che le transazioni siano state confermate da un server in standby oltre al master, riducendo notevolmente il rischio di perdita dei dati. Soltanto PostgreSQL dispone della replica sincrona a livello di transazione, permettendo a utenti e sviluppatori di scegliere per ogni singola transazione se privilegiare maggiormente le prestazioni oppure la sicurezza dei dati.

INTEGRAZIONE DEI DATI

PostgreSQL 9.1 introduce i "Foreign Data Wrapper" (FDW), che costituiscono parte integrante del supporto allo standard SQL/MED per l'interrogazione di dati esterni a database PostgreSQL. Permettono di sviluppare e creare "driver" per il collegamento a fonti di dati esterne, che possono poi essere utilizzati per tabelle esterne (al momento in sola lettura). I FDW rendono PostgreSQL uno strumento molto potente per l'integrazione nel sistema informativo aziendale e semplificano notevolmente la migrazione da altri DBMS. La comunità di PostgreSQL ha già reso disponibile alcuni esempi di FDW per file di testo delimitati (CSV), Oracle, MySQL, CouchDB e perfino Twitter. Tanti altri sono previsti in un futuro prossimo.

NOVITÀ E INNOVAZIONI

"Serializable Snapshot Isolation"

Garanzia di consistenza fra transazioni concorrenti senza necessariamente doverle bloccare, mettendo in pratica il concetto di "true serializability"

Tabelle "unlogged"

Miglioramenti prestazionali per dati volatili (i.e. caching o sessioni web)

Estensioni

Creare, caricare e gestire nuove funzionalità del database è ora molto più facile

Collation a livello di colonna

Definizione delle regole di ordinamento delle stringhe a livello di database, tabella o colonna

Indicizzazione "K-Nearest-Neighbor" (KNN)

Indici di similarità basati sul concetto di distanza, che permettono interrogazioni più veloci nel campo delle ricerche testuali e geografiche

"Writeable Common Table Expression" (wCTE)

Effettua aggiornamenti multipli, in cascata e di record correlati all'interno di una singola query

Security-Enhanced Postgres (SE-Postgres)

Implementa la sicurezza di livello militare e il controllo d'accesso vincolato ("Mandatory Access Control")



www.postgresql.org

PostgreSQL

neotime.it
Flyer Design by
NEOTIME.IT
WEB

"PostgreSQL 9.1 fornisce alcune delle più avanzate funzionalità a disposizione di tutti i database open source ed è sostenuto da una comunità attiva e innovativa, con dimostrata esperienza di successo in ambito aziendale.

PostgreSQL è inoltre ben posizionato per costruire ed eseguire applicazioni nel cloud", afferma Charles Fan (Vice presidente, Dipartimento di Ricerca e sviluppo, VMware)



"Heroku offre il più grande servizio cloud per PostgreSQL del mondo come 'database-as-a-service'", svela James Lindenbaum, co-fondatore di Heroku "Il rilascio della replica sincrona dei dati nella 9.1 fornisce ai nostri clienti modalità innovative per la protezione di dati mission-critical. Consacra inoltre PostgreSQL come una delle soluzioni di memorizzazione dati più dinamiche al momento disponibili"



"OpenERP si è sempre avvalso delle funzionalità di classe enterprise di PostgreSQL per dotare di un database veloce, affidabile e scalabile le applicazioni che aiutano a gestire le operazioni quotidiane delle aziende nostre clienti. L'integrità dei dati in contesti altamente concorrenti e transazionali è un argomento di importanza critica per noi, e siamo veramente entusiasti della funzionalità 'Serializable Snapshot Isolation' introdotta in PostgreSQL 9.1! La replica sincrona e le molteplici ottimizzazioni nelle prestazioni sono due fra i principali motivi di interesse per la prossima release, un vero modello di software Open Source", afferma Olivier Dony, Community Manager di OpenERP

Un Database di Comunità

PostgreSQL è il leader dei sistemi di gestione di database open source, con una comunità internazionale costituita da migliaia di utenti e sviluppatori nonché decine di aziende ed enti provenienti da tutte le parti del mondo. Il progetto PostgreSQL vanta 25 anni di attività di ingegneria del software, cominciata all'Università di California a Berkeley e oggi può vantare un ritmo di sviluppo senza uguali. La gamma di funzionalità mature messe a disposizione da PostgreSQL non soltanto è in grado di competere con quelle offerte da sistemi di database proprietari, ma le migliora in termini di funzionalità avanzate, estensibilità, sicurezza e stabilità. Scopri maggiori informazioni su PostgreSQL e partecipa attivamente alla nostra comunità su www.postgresql.org e, per l'Italia, www.itpug.org.

Informazioni tecniche

Dimensione massima di un database	Illimitata
Dimensione massima di una tabella	32 Terabyte
Dimensione massima di un record	400 Gigabyte
Dimensione massima di un campo	1 Gigabyte
Numero massimo di righe in un database	Illimitato
Numero massimo di colonne per tabella	Da 250 a 1600, a seconda del tipo
Numero massimo di indici per tabella	Illimitato

Licenza

PostgreSQL utilizza la Licenza PostgreSQL, una licenza in stile BSD che richiede soltanto che il software mantenga le informazioni di licenza e di proprietà intellettuale del codice. Questa licenza certificata da OSI è unanimemente apprezzata per la sua natura flessibile e business-friendly, in quanto non limita l'impiego di PostgreSQL con applicazioni proprietarie e commerciali. Insieme al supporto multi-azienda e alla proprietà diffusa e pubblica del codice, la nostra licenza rende PostgreSQL molto popolare con i vendor che intendono incorporare il database all'interno dei loro prodotti senza alcun timore di incappare in costi, forme di lock-in o cambi nei termini e nelle condizioni di licenza.

25 anni di innovazione nel campo dei database

Il progetto POSTGRES fu inaugurato all'Università di California a Berkeley nel giugno del 1986 con la pubblicazione del progetto originale di POSTGRES da parte di Lawrence A. Rowe e Michael R. Stonebraker. Nei 25 anni seguenti, POSTGRES è divenuto un progetto open source. Una volta adottato SQL, ha cambiato nome in PostgreSQL ed è diventato uno dei leader nel settore dei database relazionali. Oggi, la nostra comunità compete con alcune delle più importanti e grandi aziende di software al mondo per innovare nel campo dei database e per fornire prestazioni sempre migliori.

Ci sono state ben 23 release di POSTGRES e PostgreSQL, compresa la 9.1. PostgreSQL è l'unico sistema di database SQL fra i principali ad avere rilasciato una nuova versione ricca di funzionalità ogni anno ed in modo consistente.

PostgreSQL Logo: Copyright © The PostgreSQL Global Development Group
Contenuto: Copyright © 2011 Associazione Culturale ITPUG

Flyer Design: Copyright © 2011 NEOTIME.it under Creative Commons Attribution-Share Alike 2.5 Italy
Graphical design sponsored by ITPUG - Italian PostgreSQL Users Group - <http://www.itpug.org>