PostgreSQL: An Introduction for Users and Application Developers

Tecnologias de Informação

Live Training (também disponível em presencial)

- **Localidade:** Imprimir Curso
- **Data:** 11 Sep 2023
- **Preço:** 1155 € (Os valores apresentados não incluem IVA. Oferta de IVA a particulares e estudantes.)
- **Horário:** Laboral das 09h00 - 17h00
- **Nível:**
- **Duração:** 21h

Sobre o curso

PostgreSQL é possivelmente a base de dados relacional mais avançada da atualidade que é simultaneamente multi-plataforma, de alto desempenho, escalável, interface com diversas tecnologias aplicacionais, com código fonte aberto, com uma comunidade de suporte a longo prazo, e sem custos de licenciamento.

O seu domínio é uma mais valia para qualquer negócio que queira tirar partido destas características.

Nesta ação de formação ensina-se e pratica-se:

- Fundamentos de desenho de Bases de Dados Relacionais;
- SQL fundamental e intermédio;
- Programação (dentro da base de dados) com PL/pgSQL;
- acompanhado de diversas especificidades de PostgreSQL.

Destinatários

- Analistas/programadores e arquitetos aplicacionais que necessitem de dominar os fundamentos do desenho das base de dados relacionais, SQL fundamental e intermédio, programação em PL/pgSQL, com detalhes específicos do PostgreSQL. Interface aplicacional ilustrado através de código Java

JDBC.
- Analistas de informação que necessitam de realizar relatórios (e atividades de extração de informação) sobre informação de negócio residente em bases de dados PostgreSQL.

Objetivos

No final da ação de formação os participantes deverão estar aptos a:

- Aprender a administrar a bases de dados PostgreSQL.
- Aprender a utilizar módulos úteis, como connection pooling e replicação.

Pré-requisitos

- Introdução ao Motor de Base de Dados PostgreSQL
- ou bons conhecimentos dos fundamentos de UNIX/Linux e Compreensão de SQL (Structured Query Language).

Programa

- Getting Started with PostgreSQL
- Relational Databases and SQL Concepts
- Data Modelling
- Advanced DML and DDL
- Extensibility and PL/pgSQL
- Advanced Topics

Getting Started with PostgreSQL

- Overview: What is PostgreSQL ? (History and current architecture)
- Official Site (Downloads, Documetation, related projects, etc)
- Installing PostgreSQL (on Linux and MacOS) and EnterpriseDB (on Windows)
- Essential Administration to Get Started

Relational Databases and SQL Concepts

- Applications and Relational Databases
- Database Data Structure
- SQL – Structured Query Language

- SQL Statements (DML SELECT, Natural Joins, other DML and DDL)

Data Modelling

- Relational Data Modelling Disciplines, Notations and Tools (Normalization, ER, UML static model, etc)
- Object-to-Relational Mapping Introduction by Example (theory only)
- PostgreSQL Data Types, Built-in Functions and Sequences
- Constraints

Advanced DML and DDL

- Set Operations and Subqueries
- Outer Joins
- Aggregation
- Window Functions
- Views

Extensibility and PL/pgSQL

- User defined SQL functions
- User defined PL/pgSQL procedures
- Triggers

Advanced Topics

- Import/Export to text files
- Introduction to query performance tuning (EXPLAIN and EXPLAIN ANALYZE)
- Indexes
- Transactions
- Locking
- Multiversion concurrency and VACUUMDB