

Разработка серверной части приложений Базовый курс



Авторские права

Курс «Разработка серверной части приложений PostgreSQL 9.6.
Базовый курс»

© Postgres Professional, 2017 год.

Авторы: Егор Погов, Павел Лузанов

Использование материалов курса

Некоммерческое использование материалов курса (презентации, демонстрации) разрешается без ограничений. Коммерческое использование возможно только с письменного разрешения компании Postgres Professional. Запрещается внесение изменений в материалы курса.

Обратная связь

Отзывы, замечания и предложения направляйте по адресу:

edu@postgrespro.ru

Отказ от ответственности

Компания Postgres Professional не несет никакой ответственности за любые повреждения и убытки, включая потерю дохода, нанесенные прямым или косвенным, специальным или случайным использованием материалов курса. Компания Postgres Professional не предоставляет каких-либо гарантий на материалы курса. Материалы курса предоставляются на основе принципа «как есть» и компания Postgres Professional не обязана предоставлять сопровождение, поддержку, обновления, расширения и изменения.

Продолжительность: 4 дня

Предварительные знания

- основы SQL

- опыт работы с любым процедурным языком программирования

- минимальные сведения о работе в Unix

Какие навыки будут получены

- общие сведения об архитектуре PostgreSQL

- использование основных объектов БД: таблиц, индексов, представлений

- программирование на стороне сервера на языках SQL и PL/pgSQL

- использование основных типов данных, включая записи и массивы

- организация взаимодействия с клиентской частью приложения

Подготовленная виртуальная машина

ОС Xubuntu

PostgreSQL 9.6 с документацией на русском языке

учебное веб-приложение «Книжный магазин»

Учебные материалы

презентации — слайды и комментарии к ним; в комментариях к заданиям бывают подсказки и дополнительная информация демонстрации (*.html)

решения практических заданий — для приложения (*_app.html) и дополнительные задания (*_lab.html)

справочные материалы — функции и типы данных PostgreSQL, схема основных таблиц системного каталога с командами psql, некоторые команды Unix

День: ~8 академических часов + обед (1час)

Каждая тема, как правило, состоит из

презентации и демонстрации: ~20–60 мин

практических заданий: ~20–30 мин, включая перерыв

Базовый инструментарий

- 01. Обзор базового инструментария

Архитектура

- 02. Общее устройство PostgreSQL
- 03. Изоляция и многоверсионность
- 04. Буферный кэш и журнал

Организация данных

- 05. Логическая структура
- 06. Физическая структура
- 07. Основные объекты БД

Приложение «Книжный магазин»

08. Схема данных приложения

09. Взаимодействие приложения с СУБД

SQL

10. Функции

11. Составные типы

PL/pgSQL

- 12. Обзор и конструкции языка
- 13. Выполнение запросов
- 14. Курсоры
- 15. Динамические команды
- 16. Массивы

PL/pgSQL (продолжение)

- 17. Обработка ошибок
- 18. Триггеры
- 19. Отладка

Разграничение доступа

- 20. Обзор

Заключение