Разработка серверной части приложений

Базовый курс

О курсе DEV1

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

Используемые материалы

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

Организационные вопросы

PROFESSIONAL Postgres

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

День 1

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

День 2

Приложение «Книжный магазин»

08. Схема данных приложения
09. Взаимодействие приложения с СУБД

SQL

10. Функции
11. Составные типы

День 3

PL/pgSQL

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

День 4

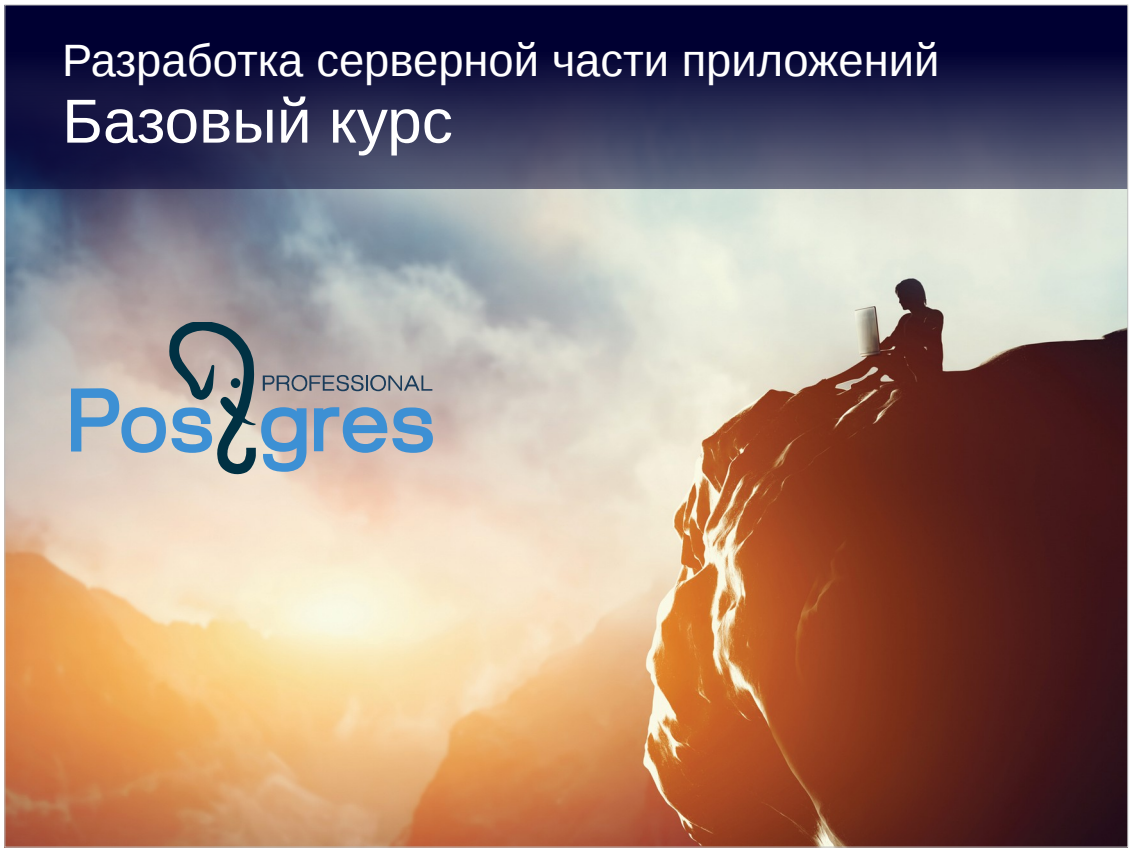
PL/pgSQL (продолжение)

17. Обработка ошибок
18. Триггеры
19. Отладка

Разграничение доступа

20. Обзор

Заключение



Авторские права
Курс «Разработка серверной части приложений PostgreSQL 9.6. Базовый курс»
© Postgres Professional, 2017 год.
Авторы: Егор Рогов, 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 непрямым, 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.

О курсе DEV1

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

Используемые материалы

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

Организационные вопросы

Postgres PROFESSIONAL

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

День 1

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

День 2

Приложение «Книжный магазин»

08. Схема данных приложения
09. Взаимодействие приложения с СУБД

SQL

10. Функции
11. Составные типы

День 3

PL/pgSQL

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

День 4

PL/pgSQL (продолжение)

17. Обработка ошибок
18. Триггеры
19. Отладка

Разграничение доступа

20. Обзор

Заключение