

Предподавание технологий СУБД на основе PostgreSQL

Б.А. Новиков

(Санкт-Петербургский государственный
университет)

И.Е. Панченко

(Постгрес Профессиональный)

Программы с открытым кодом в ЛГУ/СПбГУ: 40 лет

- Программный продукт с открытым кодом разрабатывался с 1976 г.
- Только про лицензии мы тогда не знали, это позже придумали

Что ожидают от выпускников

- Базовые составляющие
 - Знание основных моделей данных
 - Навыки использования SQL
 - Разработка приложений: thinking sets
- Дополнительные сведения
 - Теория
 - Архитектура
 - Алгоритмы
- Исследовательская работа

Альтернативы

- Системы высокой производительности
 - IBM DB/2
 - Oracle
 - MS SQL Server
- Научные исследования
 - По публикациям
 - Сложность реализации прототипов
- Недорогие и открытые
- 8- (((
- PostgreSQL
 - Высокая производительность
 - Развитые расширения модели данных
 - Открытый код
- Недостаточна база приложений (таких, как OLAP, mining)

Postgres Professional

- В России появилась компания, миссия которой — разработка PostgreSQL и его распространение в России.



Деятельность в области образования



Курсы для профессионалов

- DBA1
 - Москва, Тверь, Улан-Удэ, Самара, Омск, Барнаул, *Новосибирск, Казань*
- DBA2
 - Скоро в Москве
- Hacking PostgreSQL
 - Скоро в Москве
- SQL{1,2}
- Экзамен

Учебный курс
«Технологии СУБД» для
ВУЗов

- Совместно с СпбГУ
- Интерес:
- МГУ, МИРЭА, ВШЭ, Киров, Барнаул, Челябинск, Красноярск

Технологии СУБД

- Цели курса
 - Благородные
 - Прагматические
- Структура:
 - 2 части (30% : 70%) Б+Б /Б+М
 - Модульность (комбинируемость)
- Университетский фундаментальный курс
-

Программа

– Часть 1.

- Введение
- Теоретические основы БД
- Язык SQL
- Управление доступом в базах данных
- Транзакции и целостность базы данных
- Расширения реляционной модели и выход за её границы
- Разновидности СУБД

Программа

– Часть 2.

- Архитектура СУБД
- Основные алгоритмы СУБД
- Транзакции
- Расширенные возможности SQL
- Средства расширяемости баз данных
- Полнотекстовый поиск
- Надежность баз данных
- Выполнение и оптимизация запросов

Программа

- Часть 2 (продолжение).
- Безопасность данных
- Репликация баз данных
- Параллельные и распределенные СУБД
- На стыке миров распределенных систем и баз данных: NoSQL
- Программирование на встроенных процедурных языках (PL/*) и клиентских приложений
- Администрирование баз данных
- Участие в разработке Open-source ПО на примере СУБД

Спасибо за внимание

Слайд намеренно оставлен пустым
для ваших вопросов и замечаний