

Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса PostgreSQL: Уровень 2. Продвинутая разработка и расширенные возможности.

Код курса: ПГСКЛ2

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Пользовательские функции и процедуры - Языки, используемые для создания пользовательских функций и процедур в PostgreSQL. - Функции и процедуры на SQL. - Язык PLPgSQL. Практикум: Создание функций на SQL и на PLpgSQL.	8
Модуль 2. Триггеры - Назначение триггеров. - Виды триггеров. - Разработка триггеров и триггерных функций. - Возможность использовать оба значения (OLD и NEW) в RETURNING при INSERT, UPDATE, DELETE и MERGE. Практикум: Создание триггеров и триггерных функций.	5
Модуль 3. Хранение атрибутов большого размера - Технология TOAST. - Использование pg_largeobject.	2
Модуль 4. Пользовательские типы данных - Типы перечислений. - Диапазонные типы. - Базовые типы. - Типы доменов. - Операторы, классы операторов, семейства операторов. Практикум: Создание пользовательских типов данных и их использование в запросах.	5
Модуль 5. Слабоструктурированные типы данных - Тип xml. - Тип json/jsonb. - Тип hstor.	4
Модуль 6. Курсоры - Использование курсоров в SQL и PLPgSQL коде. - Передача курсора клиенту. Практикум: Создание курсоров на SQL и PLpgSQL.	2
Модуль 7. Работа с иерархическими структурами - Основные паттерны представления иерархических структур в реляционных БД. - Adjacency List и рекурсивные запросы. - Materialized Path и использование расширения ltree. Практикум: Написание рекурсивного CTE для обработки таблицы с древовидной структурой.	4

Модуль 8. Основы полнотекстового поиска • Понятие документа. • Запросы полнотекстового поиска. • Конфигурации. • Индексы.	2
Модуль 9. Секционирование (партиционирование) таблиц • Задачи, решаемые с помощью секционирования. • Виды секционирования. • Обслуживание секций.	2
Модуль 10. Обертки внешних данных • Назначение оберток. • Использование dblink и postgres_fdw. • Использование file_fdw. • Возможности использования оберток и секционирования.	4
Модуль 11. Управление правами доступа • Пользователи и роли. • Категории прав доступа. • Практикум финал.	2
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	40 ак.ч. + 40 ак.ч. самостоятельно

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru