



Arenadata DB для разработчиков

Код курса: AD-DB-D

Arenadata DB для разработчиков

Код курса: AD-DB-D

Длительность	40 ак. часов
Формат	
Разработчик курса	
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

О курсе

Обучающий курс «Arenadata Database для разработчиков» предназначен для разработчиков, кто хочет научиться использовать ADB или в чьих задачах стоит миграция БД на ADB. Курс даёт необходимые знания для эффективной и безопасной эксплуатации ADB в продуктовых средах, развертывания схем и таблиц, написания процедур, постройки витрин, дает знания о загрузке, обработке и выгрузке данных, настройках безопасности и дополнительных расширениях. Освоение каждой практической темы подкрепляется лабораторной работой.

Подробная информация

Профиль аудитории:

- разработчикам
- технические специалисты, осуществляющие миграцию на Arenadata DB

Предварительные требования:

- базовые знания работы с SQL
- понимание основ работы реляционных баз данных
- опыт работы с Linux и командной строкой
- знакомство с ETL/ELT процессами

По окончании курса слушатели изучат:

- базовые сведения об Arenadata DB
- инструменты хранения данных и получения данных
- возможности оптимизации запросов
- процессы организации работы хранилища данных

Программа курса

Модуль 1. «Введение в ADB»

- Базовые сведения об ADB и Greenplum. Архитектура MPP и её реализация в ADB.
- Отличия ADB от ADQM (Clickhouse) и ADH (Hadoop).
- Окружение. ADCM, мониторинг.
- Базовые схемы и объекты. Структура БД. Шаблоны.

Пользователи и группы:

- Ролевая модель. Пользователи и группы. Организация иерархии. Предоставление и отзыв полномочий. Доступ к СУБД.
- Распределение ресурсов. Ресурсные группы. Расширение Diskquota.

Модуль 2. «Хранение данных»

- Виды таблиц. Семейства Heap и Append-Optimized. Форматы хранения данных. Сжатие данных. Базовые сведения о распределении данных. Материализованные представления. Тейблспейсы.
- Партиционированные таблицы. Отличие от обычных таблиц. Манипуляции с партициями. Варианты использования.

Типы данных:

- Типы данных. Рекомендации по выбору. Сопоставление с типами Oracle.
- Типы JSON и JSONB. Индексы. Операторы.
- Тип XML. Функции.

Модуль 3. «Получение данных»

- Внешние таблицы. Устройство, назначение и типы. Протоколы.
- Загрузка и выгрузка данных при помощи GPFDIST и GPLOAD.
- Использование PXF для доступа к внешним системам. Доступ к данным на кластере
- Работа с JDBC.

Функции:

- Пользовательские функции. Классы функций. Место выполнения функции.
- Языки. PL/SQL. PL/python. C-функции. PLContainer.
- Пользовательские агрегатные функции.
- Оконные функции.
- Расширения MadLib и PostGIS.

Модуль 4. «Оптимальное выполнение запросов»

- Схема выполнения запроса в ADB. Оптимизаторы.
- Планы запросов. Получение плана. Разбор структуры плана и показателей. Операции.
- Распределение данных. Выбор политики распределения. Правильный ключ распределения. Нюансы записи и чтения данных для таблиц с разным типом распределения.
- Статистика. Сбор статистики. Проблемы, возникающие из-за неверной статистики.
- Автоматизация анализа объектов в ADB.
- Особенности оптимизаторов. Разница в работе с партиционированными таблицами.
- Подзапросы. CTE.
- Индексы. Виды индексов. Применимость в ADB.

- Транзакции. Уровни изоляции. Обеспечение изоляции при помощи механизма MVCC.
- Очистка объектов от неактуальных версий данных. Автоматизация очистки в ADB.
- Блокировки. Уровни блокировки для разных операций. Ручная блокировка объекта.
- Детектор взаимных блокировок для Near-таблиц.

Модуль 5. «Организация хранилища»

- Подход к модели данных.
- Подходы ETL и ELT.
- Загрузка и обновление данных в справочниках разных типов.

[Посмотреть расписание курса и записаться на обучение](#)

Обращайтесь по любым вопросам
к менеджерам Учебного центра Softline

8 (800) 505-05-07 | edusales@softline.com

Ждём вас на занятиях в Учебном центре Softline!



Почему Учебный центр Softline?

Лидер на рынке корпоративного обучения.

Более 300 тысяч подготовленных IT-специалистов.

Гибкий индивидуальный подход в обучении, скидки и акции.

Широкая сеть представительств в крупнейших городах РФ и СНГ; дистанционный формат обучение на вашей территории или в арендованном классе в любой точке мира.

Высокотехнологичное оборудование

Более **18 лет** опыта работы

Международные сертификаты для IT-специалистов и пользователей в Центрах тестирования

Сертифицированные тренеры с богатым практическим опытом работы

Авторизации от мировых производителей ПО (Microsoft, Cisco, VMware, Citrix, Лаборатория Касперского, Oracle, Autodesk, Код безопасности и других).

Разработка курсов и тестов под заказ, внедрение корпоративных систем обучения.

Подробнее об Учебном центре Softline

Вы можете узнать из [профайла](#).