



Академия АйТи
a Softline Company



Настройка и поддержка баз данных ClickHouse

Код курса: CLH-A

Настройка и поддержка баз данных ClickHouse

Код курса: CLH-A

Длительность	24 ак. часа
Формат	
Разработчик курса	Академия АйТи
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

О курсе

Курс предназначен для технических специалистов, работающих с базами данных и заинтересованных в освоении основ администрирования и настройки ClickHouse — высокопроизводительной аналитической базы данных. Курс дает слушателям необходимые навыки для работы с ClickHouse, включая установку, конфигурирование, управление данными и мониторинг производительности.

Подробная информация

Профиль аудитории:

Настоящая программа предназначена для технических специалистов, администрирующих базу данных ClickHouse.

Предварительные требования:

- Базовые знания в области работы с базами данных: опыт работы с реляционными или нереляционными СУБД, понимание основных принципов работы с данными.
- Знания SQL: опыт написания простых запросов, таких как SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.
- Основы работы с операционными системами: базовые навыки работы в Linux (для настройки и управления базой данных).
- Общие знания в области аналитики данных: понимание основ работы с большими объемами данных и принципов их обработки.

Получить практический опыт:

- понимания архитектуры аналитической БД ClickHouse;
- установки и конфигурирования БД ClickHouse;
- работы с данными в БД ClickHouse;
- настройка безопасности и управление доступом БД ClickHouse;
- конфигурирования, настройки и сопровождения кластера БД ClickHouse;
- диагностики работы БД ClickHouse;
- определять и устранять проблемные/узкие места в БД ClickHouse.

Программа курса

1. Введение в терминологию и возможности БД ClickHouse

- Основы архитектуры ClickHouse.
- Преимущества использования в аналитике данных.

2. Варианты установки БД ClickHouse

- Установка в различных средах.
- Практическая работа: настройка базовой установки ClickHouse.

3. Конфигурирование БД ClickHouse

- Настройка основных параметров базы данных.
- Практическая работа: конфигурирование ClickHouse под конкретные задачи.

4. Язык запросов БД ClickHouse

- Обзор синтаксиса запросов.
- Практическая работа: написание запросов для различных задач.

5. Управление БД ClickHouse

- Операции по управлению данными: вставка, удаление и обновление.
- Практическая работа: администрирование баз данных.

6. Управление данными

- Структуры данных, индексы и способы оптимизации запросов.
- Практическая работа: эффективное управление большими объемами данных.

7. Управление доступом к БД ClickHouse

- Настройка прав доступа и безопасности.
- Практическая работа: настройка пользователей и ролей.

8. Настройка квот и ограничение сложности запросов

- Применение квот и ограничений для защиты системы.
- Практическая работа: настройка безопасности запросов.

9. Профилирование запросов

- Анализ и оптимизация производительности запросов.
- Практическая работа: профилирование и оптимизация.

10. Интерфейсы доступа и клиентские библиотеки

- Использование различных интерфейсов для интеграции с другими системами.
- Практическая работа: подключение к ClickHouse через клиентские библиотеки.

11. Резервное копирование и восстановление данных

- Организация резервного копирования и восстановления.
- Практическая работа: настройка автоматического резервного копирования.

12. Создание и конфигурирование кластеров ClickHouse

- Основы создания и настройки кластеров.
- Практическая работа: создание кластера для масштабирования.

13. Управление шардированным кластером и репликацией

- Размещение данных на нескольких серверах для повышения доступности.
- Практическая работа: настройка репликации и шардирования.

14. Мониторинг, диагностика проблемных/узких мест и их решение

- Использование инструментов для диагностики и устранения проблем.
- Практическая работа: мониторинг состояния базы данных и устранение узких мест

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

Обращайтесь по любым вопросам
к менеджерам Академии АйТи

+7 (495) 150 96 00 | academy@academyit.ru