



Администрирование инфраструктуры баз данных SQL

Код курса: 20764

Администрирование инфраструктуры баз данных SQL

Код курса: 20764

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

О курсе

Авторизованный курс предназначен для ИТ-специалистов, отвечающих за администрирование и поддержку баз данных SQL Server. Курс предоставляет знания и навыки администрирования инфраструктуры баз данных SQL Server. Также курс будет полезен для специалистов, занимающихся разработкой приложений, которые доставляют контент из баз данных SQL Server. Обучение проводится онлайн и в классах Учебного центра Softline в 13 городах России. По окончании курса выдаётся сертификат Учебного центра Softline и международный сертификат вендора.

Подробная информация

Профиль аудитории:

- Основной аудиторией курса являются ИТ-специалисты, отвечающие за администрирование и поддержку баз данных SQL Server или работающие в окружениях, где базы данных играют ключевую роль.
- Второй частью аудитории курса является разработчики приложений, которые доставляют контент из баз данных SQL Server.

Предварительные требования:

- Обладать основными знаниями об операционной системе Windows и ее ключевых возможностях.
- Обладать опытом работы с Transact-SQL.
- Обладать опытом работы с реляционными базами данных.
- Обладать опытом или иметь представление о проектировании баз данных.

По окончании курса слушатели смогут:

- Аутентифицировать и авторизовать пользователей.
- Назначать роли на уровне сервера и базы данных.
- Авторизовать пользователей на доступ к ресурсам.
- Защищать данные при помощи аудита.

- Описать модели восстановления и стратегии резервного копирования.
- Выполнять резервное копирование баз данных SQL Server.
- Выполнять восстановление баз данных SQL Server.
- Автоматизировать управление базой данных.
- Настраивать безопасность для агента SQL Server.
- Управлять предупреждениями и уведомлениями.
- Управлять SQL Server при помощи PowerShell.
- Трассировать доступ к SQL Server.
- Вести мониторинг инфраструктуры SQL Server.
- Устранять неисправности в инфраструктуре SQL Server.
- Импортировать и экспортировать данные.

Программа курса

Модуль 1: Безопасность SQL Server.

- Аутентификация подключений к SQL Server.
- Авторизация учетных записей на доступ к базам данных.
- Авторизация между серверами.
- Частично автономные базы данных (Partially Contained DB).
- Лабораторная работа: Аутентификация пользователей.
- Создание логинов.
- Создание пользователей базы данных.
- Устранение ошибок входа на уровне приложений.
- Настройка безопасности для восстановленных баз данных.

Модуль 2: Назначение ролей на уровне сервера и базы данных.

- Работа с ролями на уровне сервера.
- Работа с фиксированными ролями на уровне базы данных.
- Работа с пользовательскими ролями на уровне базы данных.
- Лабораторная работа: Назначение ролей на уровне сервера и базы данных.
- Назначение ролей на уровне сервера.
- Назначение фиксированных ролей на уровне базы данных.
- Назначение пользовательских ролей на уровне базы данных.
- Проверка безопасности.

Модуль 3: Авторизация пользователей на доступ к ресурсам.

- Авторизация пользователей на доступ к объектам.
- Авторизация пользователей на выполнение кода.
- Настройка прав на уровне схем.
- Лабораторная работа: Авторизация пользователей на доступ к ресурсам.
- Предоставление, запрет и отзыв прав на объектах.
- Предоставление прав EXECUTE на коде.
- Предоставление прав на уровне схем.

Модуль 4: Защита данных при помощи шифрования и аудита.

- Опции аудита доступа к данным в SQL Server.
- Применение аудита SQL Server.
- Управление аудитом SQL Server.
- Защита данных при помощи шифрования.
- Лабораторная работа: Использование аудита и шифрования.
- Работа с аудитом SQL Server.
- Шифрование колонок (Always Encrypted).
- Шифрование базы данных при помощи прозрачного шифрования (TDE).

Модуль 5: Модели восстановления SQL Server.

- Стратегии резервного копирования.
- Ведение журнала транзакций SQL Server.
- Планирование стратегии резервного копирования SQL Server.
- Лабораторная работа: Изучение моделей восстановления SQL Server.
- Планирование стратегии резервного копирования.
- Настройка моделей восстановления базы данных.

Модуль 6: Резервное копирование баз данных SQL Server.

- Резервное копирование баз данных и журналов транзакций.
- Управление резервными копиями баз данных.
- Расширенные опции базы данных.
- Лабораторная работа: Резервное копирование баз данных SQL Server.
- Резервное копирование баз данных.
- Выполнение полного, дифференциального и резервного копирования журналов транзакций.
- Выполнение частичного (Partial) резервного копирования.

Модуль 7: Восстановление баз данных SQL Server.

- Описание процесса восстановления.
- Восстановление баз данных.
- Продвинутое сценарии восстановления.
- Восстановление на точку во времени (Point-in-time).
- Лабораторная работа: Восстановление баз данных SQL Server.
- Восстановление резервной копии базы данных.
- Восстановление из полной, дифференциальной и резервной копии журнала транзакций.
- Выполнение пошагового восстановления.

Модуль 8: Автоматизация управления SQL Server.

- Автоматизация управления SQL Server.
- Работа с агентом SQL Server.
- Управление заданиями агента SQL Server
- Управление несколькими серверами.
- Лабораторная работа: Автоматизация управления SQL Server.
- Создание задания агента SQL Server.
- Тестирование задания.
- Планирование расписания выполнения задания.
- Настройка главного и целевых серверов.

Модуль 9: Настройка безопасности для агента SQL Server.

- Описание безопасности агента SQL Server.
- Настройка учетных данных.
- Настройка прокси-аккаунтов.
- Лабораторная работа: Настройка безопасности для агента SQL Server.
- Анализ проблем в агента SQL Server.
- Настройка учетных данных.
- Настройка прокси-аккаунта.
- Настройка и проверка контекста безопасности для задания.

Модуль 10: Мониторинг SQL Server при помощи предупреждений и уведомлений.

- Мониторинг ошибок SQL Server.
- Настройка отправки почты (Database Mail).
- Операторы, предупреждения и уведомления.
- Предупреждения в базах данных Azure SQL.
- Лабораторная работа: Мониторинг SQL Server при помощи предупреждений и уведомлений.
- Настройка отправки почты (Database Mail).
- Настройка операторов.
- Настройка предупреждений и уведомлений.
- Проверка предупреждений и уведомлений.

Модуль 11: Введение в управление SQL Server при помощи PowerShell.

- Введение в Windows PowerShell.
- Настройка SQL Server при помощи PowerShell.
- Администрирование и поддержка SQL Server при помощи PowerShell.
- Управление базами данных Azure SQL при помощи PowerShell.
- Лабораторная работа: Применение PowerShell для управления SQL Server.
- Введение в PowerShell.
- Использование PowerShell для изменения параметров SQL Server.

Модуль 12: Трассировка доступа к SQL Server при помощи расширенных событий.

- Базовые концепции расширенных событий (Extended Events).
- Работа с расширенными событиями (Extended Events).
- Лабораторная работа: Расширенные события (Extended Events).
- Использование сессии расширенных событий System_Health.
- Отслеживание разделений страницы при помощи расширенных событий.

Модуль 13: Мониторинг SQL Server.

- Мониторинг активности.
- Захват и управление данными производительности.
- Анализ собранных данных производительности.
- Инструменты SQL Server.
- Лабораторная работа: Мониторинг SQL Server.
- Создание и настройка хранилища данных управления (MDW).
- Использование MDW для диагностики проблем производительности.

Модуль 14: Устранение неисправностей SQL Server.

- Методология устранения неисправностей SQL Server.
- Устранение ошибок, связанных со службами.
- Устранение ошибок входа и подключения.
- Лабораторная работа: Устранение распространенных ошибок.
- Устранение неисправностей и решение проблем учетных записей SQL.
- Устранение неисправностей и решение проблем служб.
- Устранение неисправностей и решение проблем учетных записей Windows.
- Устранение неисправностей и решение проблем выполнения заданий.
- Устранение неисправностей и решение проблем производительности.

Модуль 15: Импорт и экспорт данных.

- Перемещение данных в и из SQL Server.
- Импорт и экспорт табличных данных.
- Использование bcp и BULK INSERT для импорта данных.
- Развертывание и обновление приложений уровня данных (Data-Tier Applications).
- Лабораторная работа: Импорт и экспорт данных.
- Импорт данных Excel при помощи мастера импорта (Import Wizard).
- Импорт разделенных текстовых файлов при помощи bcp.
- Импорт разделенных текстовых файлов при помощи BULK INSERT.
- Создание и проверка пакета SSIS для извлечения данных.
- Развертывание приложения уровня данных (Data-Tier Applications).

[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](#).