

# 12cDBA: Oracle Database 12c: Администрирование

12cDBA: Oracle Database 12c: Administration Workshop

## Содержание

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Краткая информация.....           | 2 |
| Обзор .....                       | 2 |
| О курсе.....                      | 2 |
| Профиль аудитории .....           | 2 |
| По окончании курса.....           | 2 |
| Детальная информация о курсе..... | 3 |
| Предварительные требования .....  | 5 |
| Дополнительная информация.....    | 6 |

## Краткая информация

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Длительность:    | 5 дней (40 ак. часов)        |
| Аудитория:       | ИТ-профессионалы             |
| Технология:      | Oracle                       |
| Тип:             | Учебный курс                 |
| Способ обучения: | Под руководством инструктора |

## Обзор

### О курсе

В курсе Oracle Database 12c: «Администрирование» архитектуру базы данных Oracle. Вы узнаете, как эффективно управлять экземпляром базы данных Oracle, настраивать сетевое окружение Oracle и выполнять обслуживание базы данных.

*Вы изучите как:*

- Создавать и сопровождать экземпляры баз данных Oracle
- Создавать и сопровождать структуры хранения
- Настраивать сетевое окружение Oracle
- Создавать и сопровождать пользователей
- Выполнять мониторинг баз данных и сопровождать производительность
- Получать базовую информацию по техникам резервирования и восстановления
- Использовать Oracle Support Workbench и My Oracle Support для проведения обновления вашего программного обеспечения базы данных Oracle

*Преимущества для вас*

- Гарантия своевременного, надёжного, защищённого и простого способа в управлении производительностью
- Оптимизация рабочей нагрузки баз данных, низкая стоимость сопровождения и предоставление высокого качества сервиса посредством консолидации в облачные базы данных

*Участие в практических заданиях и демонстрациях*

Советы экспертов и практические демонстрации дадут вам возможность приобрести реальный опыт. Выполняя практические задания в дополнении к теории, вы разовьёте соответствующие навыки в сопровождении баз данных Oracle.

### Профиль аудитории

- Администраторы хранилищ данных
- Администраторы баз данных
- Проектировщики баз данных
- Инженеры службы поддержки
- Технические администраторы

### По окончании курса

По окончании курса слушатели смогут:

- Выполнять мониторинг базы данных
- Управлять производительностью базы данных
- Реализовать аудит базы данных
- Выполнять настройки базы данных, таких как надлежащее распределение ресурсов между сеансами и задачами
- Планировать задания для запуска в пределах базы данных и вовне
- Выполнять настройку сетевых служб Oracle
- Конфигурировать вашу базу данных для операций резервирования и восстановления
- Описывать архитектуры базы данных Oracle
- Сопровождать экземпляры базы данных Oracle
- Сопровождать структуры хранения базы данных Oracle
- Создавать и администрировать пользователей

## **Модуль 1. Введение**

- Основные темы курса
- Расписание курса
- Обзор Oracle Database 12c
- Обзор Oracle Cloud
- Обзор схемы HR

## **Модуль 2. Изучение архитектуры базы данных Oracle**

- Архитектуры базы данных Oracle: введение
- Конфигурации экземпляра базы данных Oracle
- Подключение к экземпляру базы данных Oracle
- Структуры памяти базы данных Oracle
- Архитектура процессов
- Структуры процессов
- Последовательность процесса запуска
- Архитектура хранения базы данных

## **Модуль 3. Сопровождение экземпляра базы данных**

- Введение в средства сопровождения базы данных
- Понимание инфраструктуры инструментария управления Enterprise Manager
- Вход в Oracle Enterprise Manager Database Express
- Использование начальной страницы Enterprise Manager Database Express
- Использование Enterprise Manager Cloud Control
- Использование SQL\*Plus
- Использование SQL Developer
- Файлы параметров инициализации

## **Модуль 4. Настройка сетевого окружения Oracle**

- Обзор сетевых служб Oracle
- Обзор прослушивателя Oracle Net
- Установка сетевых подключений Oracle
- Средства для настройки и сопровождения сетевых служб Oracle.
- Использование утилиты управления прослушивателем
- Использование Oracle Net Configuration Assistant
- Использование Oracle Net Manager
- Использование Enterprise Manager Cloud Control

## **Модуль 5. Сопровождение структур хранения базы данных**

- Понимание хранения данных
- Содержимое блоков базы данных
- Изучение структур хранения
- Создание табличного пространства
- Обзор табличных пространств, создаваемых по умолчанию
- Сопровождение табличных пространств
- Просмотр информации о табличных пространствах
- Использование файлов, управляемых Oracle (OMF)

## **Модуль 6. Администрирование пользовательской безопасностью**

- Учётные записи пользователей базы данных
- Предопределённые административные учётные записи
- Создание пользователя
- Аутентификация
- Разблокирование учетной записи пользователя и сброс пароля
- Привилегии
- Роли

- Профили

### **Модуль 7. Сопровождение конкурентного доступа к данным**

- Обзор блокировок
- Механизм блокирования
- Конкурентный доступ к данным
- Блокировки DML
- Механизм постановки в очередь
- Конфликты блокировок

### **Модуль 8. Сопровождение данных отмены**

- Обзор данных отмены
- Транзакции и данные отмены
- Хранение информации отмены
- Сравнение данных отмены и журнальных данных
- Сопровождение данных отмены
- Настройка удержания данных отмены
- Гарантированное удержание данных отмены
- Определение фиксированного размера табличного пространства отмены

### **Модуль 9. Реализация аудита базы данных Oracle**

- Разделение зон ответственности
- Безопасность базы данных
- Мониторинг соответствия требованиям
- Стандартный аудит базы данных
- Унифицированный аудит базы данных
- Разделение обязанностей по отношению к администрированию аудита (роли AUDIT\_ADMIN и AUDIT\_VIEWER)
- Настройка аудита
- Указания спецификаций аудита

### **Модуль 10. Выполнение обслуживания базы данных**

- Обслуживание базы данных
- Просмотр хронологии предупреждений
- Терминология
- Автоматический репозиторий рабочей нагрузки (AWR)
- Уровни сбора статистик
- Автоматический диагностический монитор базы данных (ADDM)
- Инфраструктура советников
- Enterprise Manager и советники

### **Модуль 11. Управление производительностью**

- Мониторинг производительности
- Действия по настройке
- Планирование производительности
- Настройка экземпляра
- Методология настройки производительности
- Данные для настройки производительности
- Производительность мониторинга
- Управление памятью

### **Модуль 12. Управление производительностью: Настройка SQL**

- Настройка SQL
- Оптимизатор Oracle
- Директивы планов SQL
- Адаптивные планы выполнения
- Советники SQL

- Результаты автоматической настройки SQL
- Реализация рекомендаций автоматической настройки
- Советник настройки SQL

### **Модуль 13. Управление ресурсами посредством использования менеджера ресурсов базы данных**

- Обзор менеджера ресурсов базы данных
- Концепция менеджера ресурсов базы данных
- Использование менеджера ресурсов
- План по умолчанию менеджера ресурсов для сопровождения
- Пример плана по умолчанию
- Последовательность действий при использовании менеджера ресурсов
- Задание директив ресурсных планов
- Методы распределения ресурсов для ресурсных планов

### **Модуль 14. Автоматизация задач с помощью планировщика Oracle**

- Облегчение задач управления
- Понимание примерной задачи
- Основные компоненты
- Типовая последовательность действий
- Постоянные легковесные задачи
- Использование временных и событийных расписаний
- Создание задачи, запускаемой по времени
- Создание задачи, запускаемой по событию

### **Модуль 15. Управление пространством**

- Обзор управления пространством
- Управление пространством внутри блоков
- Сцепленные строки и миграция строк
- Управление свободным пространством внутри сегментов
- Типы сегментов
- Выделение экстенгов
- Выделение пространства
- Создание таблиц без сегментов
- 

### **Модуль 16. Концепция резервирования и восстановления**

- Категории сбоя
- Технологии Flashback
- Понимание восстановления экземпляра
- Фазы восстановления экземпляра
- Настройка восстановления экземпляра
- Использование советника MTTR
- Потеря носителя
- Конфигурирование восстанавливаемости

### **Модуль 17. Перемещение данных**

- Перемещение данных: Общая архитектура
- Oracle Data Pump
- SQL\*Loader
- Внешние таблицы

### **Модуль 18. Работа со службой поддержки Oracle**

- Использование Support Workbench
- Использование Enterprise Manager
- Работа со службой поддержки Oracle
- Интеграция с My Oracle Support

- Исследование проблем
- Формирование запроса в службу поддержки (SR)
- Сопровождение обновлений
- Применение обновлений

#### Предварительные требования

- Практическое знание SQL и использование пакетов PL/SQL

#### Рекомендуемые требования

- Базовые знания операционной системы Linux

#### Дополнительная информация

Если у вас возникли вопросы, воспользуйтесь следующими ссылками:

- Информации об [учебных курсах и программах сертификации](#)
- [Расписание курсов](#)