



Oracle Database 12c: Clusterware и ASM Administration

Код курса: 12cCASM

Oracle Database 12c: Clusterware и ASM Administration

Код курса: 12cCASM

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

О курсе

Технологии Oracle Clusterware и Oracle ASM обеспечивают высокую доступность данных и сервисов. Предлагаемый курс позволяет изучить средства обеспечения высокой доступности Oracle Clusterware и Oracle ASM, а также излагает методологию построения решений на основе этих технологий.

Подробная информация

Профиль аудитории:

- Администраторы баз данных;
- Архитекторы систем высокой доступности;
- Инженеры поддержки;
- Системные администраторы;
- Администраторы хранилищ;
- Технические консультанты.

Предварительные требования:

- Знание возможностей и опыт использования Oracle Database 11g: Release 2, включая Clusterware, ASM и RAC;
- Знания в объеме курса Oracle Database 12c R2: Administration Workshop Ed 3.

По окончании курса слушатели смогут:

- Осуществлять установку Grid-инфраструктуры.
- Устанавливать как стандартные, так и гибкие кластеры.
- Добавлять узлы в кластер и удалять их из кластера
- Обновлять и патчить существующие домашние каталоги Grid.
- Управлять и администрировать стандартные и управляемые политиками кластера.
- Использовать Oracle Clusterware, для обеспечения высокой доступности приложений.
- Администрировать файлы, каталоги, шаблоны и дисковые группы ASM.
- Настраивать Oracle Cloud File System и администрировать ее компоненты.

- Использовать дополнительные возможности CloudFS такие как АудитACFS, шифрование ACFS, репликация ACFS и высокая доступность NFS.

Программа курса

Модуль 1. Введение в Clusterware

- Кластер в общих чертах
- Характеристики Oracle Clusterware
- Обзор Oracle Clusterware архитектуры и кластерных сервисов
- Требования к Oracle Clusterware: OS, публичные/приватные сети и IP адреса
- Grid Naming Service (GNS), Shared GNS и высокодоступный GNS
- Настройки конфигурации GNS
- Single Client Access Name (SCAN).

Модуль 2. Архитектура Oracle Clusterware

- Архитектура Clusterware процесса: HA Technology Stack и CRS Technology stack
- Oracle Clusterware репозитории: OCR и Voting диски
- Инициализация Clusterware и OHASD
- Управление процессами Oracle Clusterware
- Имена, не зависящие от местоположения, адреса и разрешение имен (GNS, SCAN, VIP..)
- Grid Plug and Plug (GPnP) архитектура.

Модуль 3. Настройки конфигурации кластера

- Oracle Standalone кластеры
- Oracle Domain Services кластер
- Oracle Member кластер для баз данных
- Oracle Member кластер для приложений
- Oracle Extended кластеры.

Модуль 4. Пред-инсталляционные задачи для Grid Infrastructure

- Хранилище общего доступа для Oracle Clusterware
- Установка размеров хранилища для Oracle Standalone кластера
- Подробности Grid Infrastructure Management Repository
- Проверка системных требований
- Single Client Access Name для кластера
- Использование Redundant Interconnect
- Требования к ядру
- Группы и пользователи.

Модуль 5. Установка Grid инфраструктуры

- Осуществление image-based установки Grid инфраструктуры
- Выбор настроек конфигурации кластера
- Поддержка Grid Plug and Play для Flex Cluster конфигурации
- Конфигурирование Shared GNS

- Верификация установки Oracle Clusterware.

Модуль 6. Управление узлами кластера

- Добавление Oracle Clusterware Homes
- Подготовка к запуску addNode.sh
- Добавление узла с помощью addNode.sh
- Конфигурирование роли узла
- Удаление узла из кластера.

Модуль 7. Традиционное управление Clusterware

- Обзор административных средств Clusterware
- Запуск и остановка Oracle Clusterware
- Администрирование Voting Disk file
- Администрирование Oracle Cluster Registry Disk file
- Администрирование сети
- Мотивированное выполнение What-If команд.

Модуль 8. Кластер, основанный на политике управление емкостью

- Обзор управления кластером, основанным на политике
- Категоризация сервера
- Набор политик
- Load-Aware размещение ресурса
- Server Weight-Based Node Eviction.

Модуль 9. Пэтчинг Grid инфраструктуры

- Out-of-Place обновление Oracle Clusterware
- Типы пэтчей
- Получение пэтчей для Oracle Clusterware
- Rolling пэтчей
- Установка Rolling Patchset с помощью OUI
- Обзор OPatch
- Установка а Rolling Patch с помощью OPatch
- Автоматизация OPatch.

Модуль 10. Мониторинг и поиск неполадок для Oracle Clusterware

- Обзор использования Oracle Autonomous Health Framework
- Cluster Verify Utility (CVU)
- Cluster Health Monitor (CHM)
- Cluster Health Advisor (CHA)
- Trace File Analyzer (TFA) Collector
- Использование Cluster Resource Activity Log (CALOG)
- Использование Oracle Clusterware Diagnostic and Alert Log Data
- Eviction узла.

Модуль 11. Обеспечение высокой доступности (HA) приложений

- Обзор использования Oracle Clusterware для обеспечения HA
- Oracle Clusterware HA компоненты
- Опции управления ресурсами
- Пулы серверов
- Полная flow диаграмма жизненного цикла HA
- Моделирование ресурсов Clusterware
- Создание Application VIP
- Группа ресурсов Clusterware.

Модуль 12. Обзор Oracle ASM

- Обзор ASM
- Размещение ASM в Storage Stack
- Конфигурирование ASM кластера для Oracle RAC
- Установка программного обеспечения ASM
- Основные компоненты ASM
- Дизайн экземпляра ASM
- Утилиты ASM.

Модуль 13. Администрирование ASM экземпляра

- Работа с разными выпусками Oracle ASM и базы данных
- Управление ASM экземпляром с применением различных средств
- Запуск и остановка экземпляра
- Параметры экземпляра ASM
- Подстройка параметров экземпляра ASM в SPFILEs
- Системные привилегии ASM
- ASM OS группы и разделение ролей
- Моды подключения ASM экземпляра.

Модуль 14. Flex ASM

- Архитектура Flex ASM – основы и обзор
- Альтернативы развертывания ASM
- Конфигурирование Flex ASM
- Управление Flex ASM
- Релокация клиента ASM
- ASM IO сервисы и конфигурация.

Модуль 15. Администрирование ASM групп дисков. Part 1

- Обзор ASM группы дисков
- Атрибуты группы дисков
- Атрибуты совместимости
- Управление группой дисков
- Метаданные группы дисков
- Просмотр связанных клиентов
- Расширение существующей группы дисков
- Удаление дисков из существующей группы дисков.

Модуль 16. Администрирование ASM групп дисков. Part 2

- Добавление и удаление в одной и той же команде
- Отмена удаления дисков из групп дисков
- Замена дисков в группе дисков
- Переименование групп дисков
- Переименование дисков в группах дисков
- Изменение размера дисков в группах дисков
- Маунтинг и дисмаунтинг групп дисков
- Удаление групп дисков.

Модуль 17. Администрирование ASM групп дисков. Part 3

- Перебалансировка ASM групп дисков и перебалансировка в соответствии с приоритетами
- Управление емкостью
- Проактивная проверка и восстановление контента
- ASM Fast Mirror Resync при сбое на уровне группы и группы дисков
- Конфигурирование Preferred Read Failure Group

Модуль 18. Flex ASM группа дисков

- Управление ASM Database-Oriented Storage
- Характеристики ASM Flex групп дисков
- ASM группы файлов
- ASM группы квот
- Администрирование групп файлов и групп квот
- Перебалансировка в соответствии с приоритетами для групп файлов.

Модуль 19. Администрирование ASM файлов, директорий и шаблонов

- Взаимодействие между экземплярами базы данных и ASM
- Доступ к ASM файлам
- Полностью квалифицированные имена ASM файлов
- Создание ASM файлов
- Просмотр ASM псевдонимов, файлов и директорий
- Обзор ASM директорий
- Управление ASM директориями
- Управление именами псевдонимов файлов.

Модуль 20. Администрирование файловой системы Oracle ASM кластера

- Обзор Oracle ACFS
- Oracle ASM Dynamic Volume Manager
- Интеграция Oracle ACFS с Oracle ASM
- Администрирование Oracle ACFS
- Администрирование Clusterware ресурсов и ACFS
- ACFS и операции дисмаунта или остановки
- Моментальные снимки ACFS.

Модуль 21. ACFS/ADVM расширения

- Автоматическое изменение размера Oracle ACFS
- Чистка Oracle ACFS
- Oracle ACFS Defragger
- Сбор метаданных Oracle ACFS
- Oracle Metadata ускорение
- Поддержка 4K сектора для Oracle ACFS и метаданных
- Сжатие Oracle ACFS
- Разреженные файлы Oracle ACFS.

[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 **17 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](#) и [презентации](#)