



Обучение основам работы с Nova Container Platform

Код курса: Nova1

Обучение основам работы с Nova Container Platform

Код курса: Nova1

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

О курсе

Программа курса ориентирована на специалистов, желающих получить базовые знания и получить практический опыт использования Nova Container Platform – российским решением для оркестрации контейнеризированных приложений. Курс включает в себя теоретическую подготовку и практические лабораторные работы, охватывая установку, настройку, управление и обеспечение безопасности Nova.

Подробная информация

Профиль аудитории:

- инженеры DevOps и системные администраторы
- архитекторы облачных решений
- технические специалисты и пресейл-инженеры
- лица, принимающие решения в области контейнерных технологий

Предварительные требования:

- базовые знания Linux и системного администрирования
- базовые знания основ виртуализации

Получаемые знания и умения:

По окончании курса слушатели смогут:

1. Понимать основы микросервисной архитектуры и контейнеризации
 - Разбираться в принципах построения микросервисных систем и их отличиях от монолитных архитектур.
 - Понимать различие между контейнерами и виртуальными машинами, а также их преимущества.
 - Практически применять Docker для создания и управления контейнерами.
2. Разбираться в Kubernetes и особенностях Nova

- Понимать архитектуру Kubernetes, включая основные компоненты (control plane, pod, deployment, service, ingress и др.).
 - Знать ключевые различия между Nova и стандартным Kubernetes, их архитектуру и функциональные особенности.
 - Уметь работать с UI-консолью Nova.
3. Развёртывать и администрировать Nova Container Platform
 - Устанавливать Nova в виртуализированной среде (zVirt).
 - Настраивать Nova в закрытом окружении и понимать особенности развертывания в изолированных сетях.
 - Практически выполнять пошаговую установку и конфигурацию Nova.
 4. Управлять сетью в Nova
 - Конфигурировать сетевые компоненты в Nova.
 - Практически настраивать сети и сетевые политики.
 5. Использовать встроенные модули Nova
 - Знать функционал встроенных модулей Nova.
 - Применять их на практике для расширения возможностей платформы.
 6. Настраивать авторизацию, аутентификацию и управление доступом
 - Интегрировать Nova с OSM (управление секретами).
 - Работать с Role-Based Access Control (RBAC) для распределения прав пользователей.
 - Практически настраивать LDAP и OIDC для интеграции с внешними системами авторизации.
 7. Настраивать CI/CD процессы в Nova
 - Понимать принципы организации CI/CD в Nova.
 - Настраивать и разрабатывать CI/CD пайплайны для автоматизированного развертывания.
 8. Мониторить и масштабировать Nova
 - Настраивать системы мониторинга и логирования.
 - Уметь масштабировать узлы Nova, планировать их рост и управлять нагрузкой.
 9. Обеспечивать безопасность контейнерной инфраструктуры
 - Разбираться в основных принципах безопасности контейнеров.
 - Работать с NeuVector для защиты Nova от атак и уязвимостей.
 - Настраивать политики безопасности для защиты контейнерных сред.
 10. Обновлять и поддерживать Nova
 - Понимать процедуры обновления кластеров и управления версиями.
 - Практически обновлять кластер Nova, планировать миграции данных и управлять изменениями.

Программа курса

Модуль 1. Введение в микросервисы

- Определение микросервисов, их преимущества и недостатки

Модуль 2. Контейнеры и их управление

- Основы контейнеризации, различия между контейнерами и виртуальными машинами
- Практическое задание: Создание и управление контейнерами с помощью Docker

Модуль 3. Введение в Kubernetes

- Kubernetes - устройство кластера, основные компоненты платформы (control plain)
- Kubernetes - основные примитивы (pod, deployment, service, ingress, etc.)

Модуль 4. Обзор Платформы Nova и сравнение ее с Kubernetes

- Обзор Платформы Nova, её особенности и применение
- Детальное сравнение Nova и стандартного Kubernetes
- Обзор UI-консоли Платформы Nova

Модуль 5. Инсталляция Nova на виртуальных машинах

- Особенности установки Nova на виртуальные машины в среде виртуализации zVirt
- Практическая часть: Пошаговая инсталляция Nova на виртуальные машины в среде виртуализации zVirt

Модуль 6. Инсталляция Nova в закрытом окружении

- Особенности установки в изолированных сетях
- Практическая часть: Планирование и выполнение инсталляции в закрытом окружении

Модуль 7. Устройство внутренней сети в Платформе Nova

- Конфигурация сети в Nova
- Практическая часть: Настройка сетевых компонентов в Nova

Модуль 8. Встроенные модули в Nova

- Обзор и функционал встроенных модулей
- Практическое задание: Исследование и использование модулей на практике

Модуль 9. Авторизация и аутентификация с OSM

- Интеграция системы управления секретами (OSM) для управления доступом
- Практическое задание: Настройка и использование OSM для управления секретами в Nova

Модуль 10. Управление пользователями и доступами через RBAC

- Принципы и настройка RBAC (Role-Based Access Control).
- Практическое задание: Реализация политик доступа с использованием RBAC

Модуль 11. Интеграционные возможности

- Возможности интеграции Nova с LDAP и OIDC.

- Практическое задание: Настройка интеграции с внешними системами

Модуль 12. Масштабирование узлов

- Стратегии и практики масштабирования в Nova
- Практическое задание: Планирование и реализация масштабирования узлов

Модуль 13. Мониторинг и логирование

- Настройка и использование систем мониторинга и логирования
- Практическое задание: Интеграция и настройка систем мониторинга и логирования

Модуль 14. CI/CD в Nova

- Принципы организации непрерывной интеграции и доставки в Nova
- Практическое задание: Создание и настройка CI/CD пайплайнов

Модуль 15. Настройка безопасности в кластере Nova

- Управление секретами
- Практическое задание: Настроить управление секретами в CI/CD пайплайне

Модуль 16. Работа с NeuVector

- Использование NeuVector для обеспечения безопасности контейнеров
- Практическое задание: Настройка и использование NeuVector в среде Nova

Модуль 17. Обновление кластера Nova

- Стратегии и процедуры обновления кластеров
- Практическое задание: Планирование и выполнение обновления кластера Nova

[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](#).