

Основы Citrix NetScaler и управление трафиком

CNS-220



ДЕТАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КУРСЕ

Основы Citrix NetScaler и управление траффиком

Код курса: CNS-220

Длительность	5 дней / 40 академических часов
Формат	очный; дистанционный
Разработчик курса	Citrix
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

Коротко о курсе

Пятидневный авторизованный курс Основы Citrix NetScaler и управление траффиком (CNS-220) предназначен для системных администраторов, инженеров, архитекторов с небольшим опытом работы и лучше всего подходит для слушателей, которые будут развертывать и управлять окружениями NetScaler. Курс проходит онлайн и в классах Учебного центра Softline [в 11 городах России](#) (Москве, Санкт-Петербурге, Владивостоке, Екатеринбурге, Казани, Красноярске, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Омске, Ростове-на-Дону и Хабаровске). Учебный центр Softline – авторизованный партнёр Citrix по обучению и сертификации. По окончании обучения вы получаете международный сертификат Citrix и сертификат Учебного центра Softline.

Подробная информация

Профиль аудитории:

- Курс предназначен для слушателей, заинтересованных в применении и управлении продвинутыми возможностями NetScaler при помощи передового опыта.
 - Администраторы.
 - Интеграторы/Инженеры.
 - Архитекторы.

Предварительные требования:

- Сетевое взаимодействие.
- Администрирование серверов Windows и Linux.
- Протоколы TCP/IP, HTTP и модель OSI.
- Балансировка нагрузки серверов и переключения контента.
- Программное обеспечение веб-серверов.
- DNS, SSL и сжатие.
- Угрозы сетевой безопасности и защита сайта.

По окончании курса слушатели смогут:

- Определить функционал и возможности NetScaler.
- Объяснить базовую сетевую архитектуру NetScaler.
- Получать, устанавливать и управлять лицензиями NetScaler.
- Объяснить использование SSL для обеспечения безопасности NetScaler.
- Оптимизировать систему NetScaler для обработки и управления траффиком.
- Настраивать систему NetScaler в соответствии с требованиями контента и потока трафика.
- Применять рекомендованные инструменты и техники для устранения основных ошибок сети и подключений NetScaler.
- Применять технологию NetScaler TriScale, в том числе кластеризацию.
- Настраивать продвинутую балансировку нагрузки и GSLB на системе NetScaler.
- Определять функциональность и характеристики платформы NetScaler SDX.

Программа курса

Часть 1.

Модуль 1: Введение.

- Введение в систему NetScaler.

- TriScale.
- Сценарии использования NetScaler.
- Функциональность NetScaler.
- Обзор NetScaler.
- Компоненты продукта.
- Обзор операционной системы NetScaler.
- Архитектура конфигурации nCore.
- Файловая система NetScaler.
- Сценарии развертывания.
- Вход в систему NetScaler.
- Лицензии NetScaler.

Модуль 2: Базовое сетевое взаимодействие.

- Модель сетевого взаимодействия OSI.
- Обзор архитектуры NetScaler.
- IP-адреса, принадлежащие NetScaler.
- Топология сети.
- Сетевые интерфейсы NetScaler.
- Virtual Local Area Networks (VLANs).
- Маршрутизация (IP Routing).
- Определение IP-адреса источника.
- Пересылка пакетов.
- Использование режима источника IP (Source IP Mode).
- Обнаружение пути MTU.
- Агрегация каналов.
- Списки контроля доступа (ACL).
- Network Address Translation (NAT).

Модуль 3: Платформы NetScaler.

- Архитектура и основные концепции.
- Аппаратные платформы.
- Аппаратные компоненты.
- Обзор MPX.
- Обзор VPX.
- Обзор CPX.
- Обзор SDX.
- Определение уникальных совместимостей и функциональности платформы NetScaler SDX.
- Определение сетевых характеристик платформы NetScaler SDX.
- Объяснение процесса настройки и администрирования экземпляров NetScaler VPX на устройстве NetScaler SDX.

Модуль 4: Высокая доступность (High Availability).

- Функциональность высокой доступности (High Availability).
- Настройка узла высокой доступности (High Availability).
- Распространение и синхронизация.
- Failover, Route Monitors, Fail Safe.
- Выполнение обновления.
- Устранение неисправностей.
- Обновление высоко доступной (HA) пары.

Модуль 5: Балансировка нагрузки.

- Концепции балансировки локальной нагрузки.
- Соглашение об именовании.
- Стойкость (Persistence).
- Типы сервисов.
- Методы балансировки нагрузки.
- Отключение объектов (Entities).
- Диагностика и устранение неисправностей.
- L4 против L7 для TCP-сервисов.
- UDP ping против L7.
- Мониторинг атрибутов.
- Встроенные L7 мониторы.
- Мониторы из скриптов.
- Мониторы EAV.
- Мониторы ECV.
- DataStream.

Модуль 6: Разгрузка SSL.

- SSL и TLS.
- Обработка сессии SSL.
- Администрирование SSL.
- Обзор разгрузки SSL.
- Обзор атак на SSL.
- Устранение неисправностей SSL.

- Наборы шифров.
- Управление сертификатами.
- Возможности и преимущества.
- Производительность разгрузки.
- Сценарии развертывания.
- Рекомендации Citrix для SSL.

Модуль 7: Обеспечение безопасности NetScaler.

- Коммуникационные порты NetScaler.
- Обзор AAA.
- Аутентификация на NetScaler.
- Политики команд.
- Административные разделы.
- Модуль 8: Мониторинг, управление и устранение неисправностей.
- Необходимость мониторинга.
- Управление журналами NetScaler.
- Simple Network Management Protocol (SNMP).
- AppFlow на системе NetScaler.
- Обзор NetScaler Insight.
- Обзор NetScaler Command Center.
- Захват сетевого трафика при помощи NSTRACE.
- Устранение неисправностей при помощи выражений фильтрации (Filter Expressions).
- Расшифровка трафика SSL при помощи Wireshark.
- Отображение системной информации NetScaler.
- Инструменты командной строки NetScaler.

Часть 2.

Модуль 1: Классический механизм политик (Classic Policy Engine) AppExpert.

- Обзор политик.
- Структуры выражений.
- Фильтрация контента.
- Действия фильтрации контента.
- Правила фильтрации контента.

Модуль 2: Механизм политик по умолчанию (Default Policy Engine) AppExpert.

- Понимание потока обработки пакетов.
- Понимание политик.
- Поток оценки обработки политик.
- Определение выражений политик по умолчанию.
- Действия.
- Понимание точек привязки.
- Понимание меток политик.
- Наборы шаблонов.
- Преобразование типов.

Модуль 3: Перезапись, ответчик (Responder) и трансформация URL (URL Transformation).

- Настройка перезаписи политик и действий.
- Действия ответчика (Responder).
- Действия ответчика (Responder) для таймаутов (Timeouts).
- Политики ответчика (Responder).
- Импорт HTML страниц ответчика (Responder).
- Привязка политик.
- Трансформация URL (URL Transformation).
- Действия трансформации URL.
- Привязка трансформаций URL.

Модуль 4: Коммутация контента (Content Switching).

- Введение в коммутацию контента.
- Коммутация контента на базе сетевых характеристик.
- Виртуальные сервера коммутации контента и балансировка нагрузки виртуальных серверов.
- Настройка виртуальных серверов коммутации контента.
- Настройка балансировки нагрузки для коммутации контента.
- Политики коммутации контента.
- Наследование правил коммутации контента с указанным приоритетом.

Модуль 5: Глобальная балансировка нагрузки серверов (Global Server Load Balancing, GSLB).

- Обзор и записи DNS.
- Методы развертывания GSLB.
- Концепции GSLB.
- Объекты (Entities) GSLB.
- DNS-методы GSLB.
- Metric Exchange Protocol.
- Просмотр и настройка GSLB при помощи Visualizer.

- Устойчивость GSLB.

Модуль 6: Оптимизация траффика.

- Введение в сжатие (Compression).
- Оптимизация фронтэнд (Frontend).
- Защита от скачков (Surge Protection).
- Оптимизация TCP.
- Оптимизация HTTP.

Модуль 7: Кластеризация (Clustering).

- Принцип работы кластеризации.
- Синхронизация кластера.
- Коммуникационные интерфейсы кластера.
- Чередующиеся и выделенные IP-адреса.
- Распределение траффика.
- Состояния кластера и узлов.
- Настройка кластера NetScaler.
- Динамическая конфигурация для группы агрегации каналов кластера.
- Управление кластером NetScaler.
- Устранение неисправностей кластера NetScaler.

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

По любым вопросам обращайтесь к менеджерам Учебного центра Softline по телефону 8 800 505 05 07 или по e-mail: edusales@softline.ru

Ждём вас на занятиях в Учебном центре Softline!

Почему Учебный центр Softline?

- Лидер на рынке корпоративного обучения.
- Более 17 лет опыта работы.
- Широкая сеть представительств в крупнейших городах РФ и СНГ; дистанционный формат обучения; обучение на вашей территории или в арендованном классе в любой точке мира.
- Более 300 тысяч подготовленных IT-специалистов.
- Лицензия на образовательную деятельность.
- Высокотехнологичное оборудование.
- Международные сертификаты для IT-специалистов и пользователей в Центрах тестирования.
- Авторизации от мировых производителей ПО (Microsoft, Cisco, VMware, Citrix, Лаборатория Касперского, Oracle, Autodesk, Код безопасности и других).
- Сертифицированные тренеры с богатым практическим опытом работы.
- Гибкий индивидуальный подход в обучении, скидки и акции.
- Разработка курсов и тестов под заказ, внедрение корпоративных систем обучения.

Подробнее об Учебном центре Softline вы можете узнать из [профайла](#) и [презентации](#)