

Архитектура Nova Container Platform SE

В данном разделе документации вы можете получить подробную информацию об архитектуре Nova Container Platform SE и ее компонентах.

1. Общие сведения

- Компоненты и модули Nova Container Platform SE: Изучите компоненты и доступные модули, которые поставляются в Nova Container Platform SE.
- Способы установки платформы: В качестве инструмента установки платформы Nova Container Platform SE используется консольная утилита nova-ctl, которую можно использовать в двух режимах.
- Интеграция с инфраструктурными провайдерами: Узнайте о дополнительных возможностях интеграции Nova Container Platform SE с виртуальными средами.
- Архитектура узлов в Nova Container Platform SE: Nova Container Platform SE имеет несколько predefined типов узлов. Получите информацию о ролях узлов и основных задачах, которые они выполняют.
- Архитектура DNS в Nova Container Platform SE: В Nova Container Platform SE конфигурация системы DNS предусматривает различные сценарии. Ознакомьтесь с архитектурой DNS и выберете подходящий вариант для своего кластера.
- Управление системными конфигурациями: Узнайте об архитектуре Nova Configuration Manager, практиках и подходах, используемых в управлении конфигурациями Nova Container Platform SE.
- Непрерывное развертывание и доставка компонентов: В Nova Container Platform SE используется служба непрерывного развертывания FluxCD. Узнайте, как поддерживается синхронизация и консистентность ресурсов Kubernetes, как обеспечивается разграничение прав доступа и мультитенантность.

2. Безопасность

Для обеспечения безопасности и аутентификации как внутри кластера, так и при внешних соединениях в Kubernetes применяются сертификаты SSL/TLS. Они отвечают за защиту веб-трафика, обеспечивают проверку подлинности между компонентами и поддерживают безопасное взаимодействие с API и хранилищем данных.

Все необходимые сертификаты для Kubernetes и платформенных компонентов автоматически создаются и управляются системой StarVault. Она обеспечивает их

обновление — как автоматическое, так и принудительное — что значительно упрощает эксплуатацию и повышает безопасность.

Более подробно с сертификатами и движком **PKI Secrets Engine** можно ознакомиться в разделе [Организация инфраструктуры PKI в Nova Container Platform SE](#).

В Nova Container Platform SE включен модуль безопасности NeuVector. Он обеспечивает комплексную защиту Kubernetes-кластеров: анализирует поведение сервисов, автоматически выявляет и предотвращает атаки, контролирует сетевой трафик и сканирует образы контейнеров на уязвимости. Модуль интегрирован со StarVault для безопасного хранения конфигураций и поддержки единого входа (OIDC). Разворачивается с помощью FluxCD, поддерживает высокую доступность и безопасное хранение данных с использованием локальных томов и секретов, генерируемых динамически.

Более подробно об управлении безопасностью контейнеров, образов и настройке политики безопасности в Nova Container Platform SE с помощью NeuVector читайте в разделе [Платформа управления безопасностью контейнеров Neuvector](#)

3. Содержание раздела

- [Компоненты платформы](#)
- [Способы установки платформы](#)
- [Провайдеры инфраструктуры](#)
- [Роли узлов](#)
- [DNS](#)
- [Управление системными конфигурациями](#)
- [Непрерывное развертывание и доставка](#)



Инструменты управления

Данный раздел содержит информацию по инструментам управления в Nova Container Platform.