



Руководство по установке

версия 0.3.2

ООО «Веб-Сервер»

июн. 02, 2025

Оглавление

1	Аннотация	1
2	Общие сведения	2
3	Установка	3
3.1	Развертывание виртуального устройства Angie ADC	3
3.1.1	Установка образа OVA	3
3.1.2	Установка образа qcow2	4
3.2	Настройка образа Angie ADC с помощью cloud-init	6
4	Права на интеллектуальную собственность	8

ГЛАВА 1

Аннотация

Настоящий документ содержит пошаговую инструкцию по развертыванию Angie ADC.

Angie ADC — программное обеспечение класса "контроллер доставки приложений", которое представляет собой систему балансировки, включающее DNS-балансировку, а также позволяющее маршрутизировать и балансировать сетевые запросы, используя протоколы маршрутизации внешнего и внутреннего шлюза.

глава 2

Общие сведения

Angie ADC — комплексное программное обеспечение для балансировки нагрузки и управления сетевым трафиком для создания гибкой, производительной и безопасной инфраструктуры.

Особенности:

- Балансировщик нагрузки на уровнях L4-L7.
- Глобальная DNS-балансировка (GSLB).
- Динамическая маршрутизация.
- Решения для обеспечения высокой доступности.
- Присутствие в реестре российского ПО.

Angie ADC имеет удобный веб-интерфейс, командную строку (CLI) и API для интеграции с внешними системами, что обеспечивает понятный и надежный мониторинг и управление функциями.

Angie ADC поставляется как виртуальное устройство (Virtual Appliance).

ГЛАВА 3

Установка

- *Развертывание виртуального устройства Angie ADC*
- *Настройка образа Angie ADC с помощью cloud-init*

3.1 Развертывание виртуального устройства Angie ADC

Вы можете выбрать для установки один из двух образов Angie ADC из нашего репозитория:

- **OVA** (Open Virtual Appliance VMWare) для VMware vSphere, ESXi, VirtualBox;
- **qcow2** (QEMU Copy-On-Write v2) для Linux-сред.

3.1.1 Установка образа OVA

Чтобы установить образ OVA, выполните следующие действия:

1. Скачайте образ виртуального устройства (VA) Angie ADC, например с помощью **wget**:

```
$ wget https://va.angie.software/angie-adc-0.3.2-x86_64.cloud-init.ova
```

2. Скачайте файл с контрольной суммой для проверки целостности:

```
$ wget https://va.angie.software/angie-adc-0.3.2-x86_64.cloud-init.ova.md5sum
```

Проверка:

```
$ md5sum -c angie-adc-0.3.2-x86_64.cloud-init.qcow2.md5sum
```

3. Разверните образ через веб-интерфейс ESXi. Для этого:
 - 3.1. Войдите в веб-интерфейс ESXi через браузер.
 - 3.2. В меню слева перейдите в **Virtual Machines** → **Create/Register VM**.
 - 3.3. В открывшемся окне выберите **New virtual machine**.

- 3.4. В окне **Select creation type** выберите **Deploy a virtual machine from an OVF or OVA file** и нажмите **Next**.
- 3.5. В открывшемся окне **Select OVF and VMDK files** укажите путь до OVA-шаблона, а также введите имя виртуальной машины, например `angie-adc-0.3.2-x86_64.cloud-init.ova`.
- 3.6. Нажмите **Next**.
- 3.7. Настройте хранение виртуальной машины и сеть согласно вашей инфраструктуре в разделе **Deployment options**.
- 3.8. Проверьте сводную информацию по настроенным параметрам вашей виртуальной машины в разделе **Ready to Complete**.
- 3.9. Нажмите **Finish**, чтобы начать импорт. В результате на сервере появится новая виртуальная машина.
4. Запустите созданную виртуальную машину.
5. В консоли созданной виртуальной машины посмотрите IP-адрес веб-консоли Angie ADC и перейдите в нее: откройте в браузере адрес `http://<ваш адрес>:8080`. Откроется страница входа в веб-консоль Angie ADC. Реквизиты для первого входа предоставляются по запросу.

Примечание

Сервис SSH по умолчанию не запущен. При запуске внутреннее имя виртуального устройства будет задано как `angie-va`. Для изменения имени хоста и настроек (сеть, часовой пояс) используйте при запуске образ с настройками `cloud-init` или поддержкой `cloud-init` вашей системы виртуализации.

3.1.2 Установка образа qcow2

Предварительные действия

Для работы необходима система виртуализации, например `qemu`. Перед ее использованием убедитесь, что у вас установлены следующие утилиты:

- `virsh`;
- `virt-install`;
- `qemu`;
- `libvirt`;
- `libguestfs-tools`;
- `virt-viewer`;
- `wget`.

Чтобы установить `qemu` на Fedora:

```
$ sudo dnf install qemu libvirt libguestfs-tools libguestfs virt-viewer virt-install
```

Чтобы установить `qemu` на Ubuntu и Debian:

```
$ sudo apt update
$ sudo apt install qemu-kvm libvirt-daemon-system libvirt-clients bridge-utils virt-
↳manager
```

После установки необходимо добавить своего пользователя в соответствующие группы:

```
$ sudo usermod -aG libvirt USER
$ sudo usermod -aG kvm USER
```

Основные шаги

Чтобы установить образ qcow2, выполните следующие действия:

1. Скачайте образ виртуального устройства (VA) Angie ADC, например с помощью `wget`:

```
$ wget https://va.angie.software/angie-adc-0.3.2-x86_64.cloud-init.qcow2
```

2. Скачайте файл с контрольной суммой для проверки целостности:

```
$ wget https://va.angie.software/angie-adc-0.3.2-x86_64.cloud-init.qcow2.md5sum
```

Проверка:

```
$ md5sum -c angie-adc-0.3.2-x86_64.cloud-init.qcow2.md5sum
```

3. Проверьте состояние виртуальной сети:

```
$ sudo virsh net-list --all
```

4. Запустите виртуальное устройство:

```
$ virt-install --virt-type kvm --name adc --ram 2048 --vcpus 2 \
--disk angie-adc-0.3.2-x86_64.cloud-init.qcow2,format=qcow2 \
--network=bridge:virbr0 \
--graphics vnc,listen=0.0.0.0 \
--os-variant=centos8 --import
```

После выполнения команды откроется консоль виртуального устройства в приложении `virt-viewer`.

5. Уточните IP-адрес веб-консоли Angie ADC. Чтобы узнать IP-адрес:

```
$ sudo virsh net-dhcp-leases default
```

6. Перейдите в веб-консоль Angie ADC: откройте в браузере адрес `http://<ваш адрес>:8080`.

Откроется страница входа в веб-консоль Angie ADC. Реквизиты для первого входа предоставляются по запросу.

Примечание

Сервис SSH по умолчанию не запущен. При запуске внутреннее имя виртуального устройства будет задано как `angie-va`. Для изменения имени хоста и настроек (сеть, часовой пояс) используйте при запуске образ с настройками `cloud-init` или поддержкой `cloud-init` вашей системы виртуализации.

3.2 Настройка образа Angie ADC с помощью cloud-init

Ниже описан процесс настройки образа Angie ADC с помощью системы автоматической инициализации cloud-init. Для настройки необходимо подготовить конфигурационные файлы, собрать ISO-образ и подключить его к виртуальной машине при первом запуске.

Чтобы настроить образ Angie ADC с помощью cloud-init, выполните следующие действия:

1. Создайте файл `meta-data` и укажите в нем базовую информацию о виртуальной машине Angie ADC.

Пример:

```
instance-id: my-adc1      # уникальный идентификатор виртуальной машины
local-hostname: my-server # имя хоста виртуальной машины
```

2. Создайте файл `network-config` и задайте в нем конфигурацию сети.

Пример:

```
#cloud-config
network:
  version: 2
  ethernets:
    # Первый интерфейс (статический IP-адрес)
    ens3:
      dhcp4: false
      addresses:
        - 192.168.1.100/24
      gateway4: 192.168.1.1
      nameservers:
        addresses: [8.8.8.8, 1.1.1.1]
        search: [example.com]
      # Опционально: MAC-адрес (если нужно привязать настройки к конкретному
      ↪интерфейсу)
      match:
        macaddress: "52:54:00:12:34:56"

    # Второй интерфейс (DHCP)
    ens4:
      dhcp4: true
      dhcp6: false # отключение IPv6, если не нужен
```

3. Создайте файл `user-data`. Его содержимое будет игнорироваться, поэтому можно оставить его пустым.
4. Проверьте конфигурацию для каждого файла:

```
cloud-init schema --config-file <файл>
```

Если конфигурация корректна, в выводе отобразится сообщение **Valid schema <файл>**.

5. Создайте ISO-образ, который cloud-init будет использовать при первом запуске:

```
genisoimage -output seed.iso -volid cidata -joliet -rock meta-data user-data ↪
↪network-config
```

6. Запустите виртуальную машину. Диск с конфигурацией `seed.iso` необходимо подключить как CD-ROM при запуске виртуальной машины. Пример команды для запуска виртуальной машины с использованием `virt-install`:

```
virt-install \  
  --virt-type kvm \  
  --name adc \  
  --ram 2048 \  
  --vcpus 2 \  
  --disk angie-adc-0.3.2-x86_64.cloud-init.qcow2,format=qcow2 \  
  --disk seed.iso,device=cdrom \  
  --network=bridge:virbr0 \  
  --network=bridge:virbr0 \  
  --graphics vnc,listen=0.0.0.0 \  
  --os-variant=centos8 \  
  --import
```

После успешного запуска и применения конфигурации файл `seed.iso` можно отключить. Он требуется только при первом запуске.

ГЛАВА 4

Права на интеллектуальную собственность

Документация на программный продукт Angie ADC является интеллектуальной собственностью ООО «Веб-Сервер».

Copyright © 2025, ООО «Веб-Сервер». Все права защищены.