

# Рекомендации по настройке hostname & fqdn

ALD Pro

Exported on 08/11/2023

## Table of Contents

No headings included in this document

Компьютеры в домене используют fqdn имена, поэтому администраторам крайне важно понимать механизм их формирования. В операционных системах Linux для получения ответа на этот вопрос используется информация сразу из нескольких источников.

Утилита **hostname** без параметров возвращает локальное имя машины из файла виртуальной системы ядра `/proc/sys/kernel/hostname`. Есть так же файл `/etc/hostname`, который позволяет менять имя, но изменения вступают в силу только после перезагрузки. Можно поменять имя хоста без перезагрузки, используя утилиту `hostnamectl set-hostname <имя_машины>`

При использовании дистрибутивов Debian рекомендуют в качестве имени хоста устанавливать короткое имя, например, «pc-1», а не полное доменное имя fqdn, например, «pc-1.ald.company.local». В этом случае при вызове утилиты `hostname` без параметров будет отображаться значение «pc-1». Но можно в качестве имени хоста установить и полное имя fqdn, т. е. «pc-1.ald.company.local», тогда очевидно, что вызов `hostname` без параметров будет уже выдавать «pc-1.ald.company.local», а не «pc-1». Разница в проявит себя в тех ситуациях, где используется имя хоста, например:

- Утилита `hostname` с ключом `-f` в соответствии с настройками `/etc/nsswitch.conf` сначала ищет fqdn хоста по файлу `/etc/hosts`, который содержит строки вида:

```
IP-адрес каноническое_имя_узла [псевдонимы...]
```

Алгоритм берет локальное имя хоста и ищет в файле `/etc/hosts` строку с этим именем, если оно было найдено, возвращает каноническое имя из строки, как fqdn хоста.

Если в качестве `hostname` будет выступать fqdn, то поиск сработает, но не по псевдониму из строки, а по каноническому имени узла.

- Если в файле `hosts` искомая запись не найдена, то в соответствии с настройками `/etc/nsswitch.conf` выполняется поиск хоста по DNS. Так как имя `hostname`, например, «pc-1», не содержит точек (см. параметр `ndots`), то к нему добавляется суффикс `search` из файла `/etc/resolv.conf`, например, «ald.company.local» и получает полное имя fqdn «pc-1.ald.company.local», и запрашивает A- и AAAA-записи для этого fqdn у DNS сервера. Если DNS сервер вернет какую-нибудь запись, пусть даже с IP адресом, который не назначен ни одному из интерфейсов этого компьютера, то этот fqdn будет считаться валидным.

При вводе машины в домен инструментами ALD Pro именем хоста устанавливается fqdn. При вводе в домен ванильного Debian с помощью ванильного `freeipa` клиента поведение продукта в части `hostname` аналогичное — именем хоста устанавливается fqdn машины. Такой подход принят в Red Hat, и он наследуется при использовании FreeIPA, т. к. она сейчас разрабатывается как upstream Red Hat IdM.

При данном подходе вызов команды `hostname` без параметров будет выдавать fqdn хоста. Для серверов будет правильно указать в файле `/etc/hosts` строку, которая будет соответствовать этому fqdn, чтобы `hostname -f` работал без обращения к DNS, это и быстрее и надежнее.

На серверах предпочитаемая форма `hosts` выглядит следующим образом.

```
127.0.0.1 localhost
10.0.1.2 dc-1.ald.domain.local dc-1
# 127.0.1.1 dc-1 – данную строку нужно закомментировать или удалить, т.к. адрес локальной
петли будет иметь приоритет по отношению к любому другому локальному адресу
```

На клиентских машинах и серверах, где нет служб, настроенных на конкретный адрес локальной сети, можно разрешать доменное имя в IP адрес локальной петли

```
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 pc-1.ald.domain.local pc-1
```

Если у вас в hosts есть две записи для имени сервера, то при разрешении имени сервера предпочтение отдается адресу 127.0.1.1, так как он имеет больший приоритет. Настройки приоритетов указаны в файле /etc/gai.conf.

```
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 pc-1.ald.domain.local pc-1
10.0.1.2 pc-1.ald.domain.local pc-1
```