

Параметр CNR изменяется для каждого кабельного модема в сети

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Изменения протокола DHCP](#)

[Пояснение](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Cisco Network Registrar — протокол динамической конфигурации хоста (CNR — DHCP) сервер может быть переполнен запросами в случае перезагрузки головного узла, как после сбоя питания и восстановления. Эти изменения позволяют серверу DHCP обработать запросы более быстро и эффективно.

В данном примере **Max-dhcp-requests** изменен на 50. Значение 50 не могло бы быть лучшим. Например, если ЦП вашей системы низок, значение 50 могло бы быть высоким. Нет математической формулы для вычисления оптимального значения. Используйте 50, чтобы видеть, хорошо ли это для вашей системы, и внесите изменения оттуда.

Предварительные условия

Требования

Читатель должен быть знаком с основами протокола DOCSIS и командной строки Cisco IOS на маршрутизаторах семейства uBR.

Используемые компоненты

Инструкции по использованию оборудования в данном документе относятся к кабельным модемам Cisco uBR7200, uBR7100 или uBR10k CMTS- и DOCSIS-совместимым кабельным модемам.

Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Технические](#)

Изменения протокола DHCP

Сделайте следующее изменение в конфигурации DHCP:

```
nrcmd> dhcp set max-dhcp-requests=50
```

Сохраните это изменение конфигурации:

```
nrcmd> save
```

Перезапустите сервер с помощью:

```
nrcmd> dhcp reload
```

Внимание. : Помимо этого конкретного параметра, быть осторожным о регулировке параметров сервера в поле. См. [DHCP](#).

Пояснение

В большинстве сред, уменьшая значение `max-dhcp-requests` с 500 до 50 лучший метод, чтобы помочь серверу реагировать на долгосрочные пакеты сообщения DHCP, такой как от многих uBRs, перезагружающий одновременно.

Когда существует перезагрузка головного узла, сервер может стать переполненным запросами. При сокращении значения `max-dhcp-requests` можно препятствовать тому, чтобы сервер хранил слишком много сообщений в своей очереди приема, особенно устаревшие сообщения DHCP. Если сервер поддерживает слишком много сообщений в очереди приема, он тратит устаревшее сообщение DHCP обработки большего количества времени (который некоторые клиенты отбрасывают и повторяют), чем последние сообщения DHCP (который все клиенты приняли бы). Оптимальное значение зависит от:

- оборудование сервера
- ЦП
- скорость вращения диска
- сетевые характеристики

`max-dhcp-requests` параметра управляет количеством буферов, которые сервер DHCP выделяет для удержания входящих запросов. После перезагрузки головного узла все выделенные буферы быстро заполняются. После заполнения буферов сервер DHCP игнорирует дополнительные запросы и принимает новые только по мере обработки запросов и освобождения буферов. Сервер быстро отвечает на первые несколько запросов, которые поступают. Следующие остаются в буферной очереди в течение нескольких секунд. К тому времени, когда сервер DHCP обрабатывает и отвечает, клиент, который отправил запрос, испытал таймаут. Поэтому ресурсы сервера DHCP потрачены впустую.

После клиентские времена, которые это повторяет, но быстро заполняется входящая буферная очередь сервера DHCP. Если номер буферов определен так, он берет больше, чем четырех-секундное время ожидания клиента, чтобы работать через очередь и добраться до запроса, ответ на запрос прибывает слишком поздно. Когда очередь полна, клиенты, от запросов которых сбрасывают, повторяют.

Дополнительные сведения

- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)