

# Функция автоматической установки WLC с примером конфигурации сервера DHCP IOS

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Функция автоматической установки WLC](#)

[Сервер DHCP Настройки](#)

[Пример выходных данных реализации автоматической установки на WLC](#)

[Дополнительные сведения](#)

## Введение

Этот документ предоставляет сведения о том, как функция автоматической установки работает на Контроллер беспроводной локальной сети (WLC), который использует маршрутизатор Cisco IOS® в качестве сервера DHCP.

## Предварительные условия

### Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Настройка WLC для главной операции
- Общие сведения о протоколе упрощенных точек доступа (LWAPP)

### Используемые компоненты

Сведения в документе приведены на основе данных версий аппаратного и программного обеспечения:

- WLC серии 4400, который выполняет версию 6.0
- Маршрутизатор серии 2800, который работает под управлением ПО версии 12.4 (11)
- Любой сервер TFTP, который может загрузить файлы, больше, чем 32 МБ

### Условные обозначения

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

## Функция автоматической установки WLC

Опция автоматической установки реализована начиная с версии 5.0 программного обеспечения WLC и позже. Когда вы загружаете контроллер, который не имеет конфигурации, функция автоматической установки может загрузить файл конфигурации от сервера TFTP и затем загрузить конфигурацию в контроллер автоматически. Создайте файл конфигурации от контроллера, который уже находится в сети (или через фильтр WCS), и разместите тот файл конфигурации в сервер TFTP. Настройте сервер DHCP, таким образом что это provides IP-адрес, сервер TFTP, имя хоста, и т.д., к WLC. Функция автоматической установки может получить файл конфигурации для нового контроллера автоматически. Когда контроллер загружается, process start автоматической установки с этим приглашением и остается в течение 30 секунд:

**Хотели бы Вы завершать автоустановку? Да:**

Если вы совершаете нападки, **Вводят** или вводят 'да', то автоматическая установка заканчивается. Или иначе после того, как 30-секундный таймаут прерывания истекает, автоматическая установка запускает клиента DHCP. Можно прервать задачу автоматической установки даже после этих 30 вторых таймаутов при вводе **Да** в приглашение. Если задача TFTP блокировала флэш-память и находится в процессе загрузки и установки файла допустимой конфигурации, Однако автоматическая установка не может быть прервана.

Автоматическая установка использует эти интерфейсы:

- контроллеры серий 4400eth0 — Сервисный порт (без меток)dtl0 — Гигабитный порт 1 через NPU (без меток)
- Контроллеры серии 2100dtl0 — Порт FastEthernet 1 (без меток)

Для функции автоматической установки для работы сервер DHCP должен быть настроен для обеспечения одной из этих возможностей к WLC, наряду с информацией о сервере TFTP и IP-адресом.

- Имя файла, которое предоставлено опцией DHCP Boot File Name
- Имя файла, которое предоставлено Полем файла DHCP
- имя-хоста-config
- host name. cfg
- основной MAC-адрес-config (например, 0011.2233.4455-config)
- серийный-номер-config
- ciscowlc-config
- ciscowlc.cfg

Автоматическая установка пробегает этот список, пока это не находит файл конфигурации на сервере TFTP. Автоматическая установка выполняет три полных итерации загрузки на каждом интерфейсе, который получает IP-адрес DHCP. Например, если контроллер серии 4400 получает IP-адреса DHCP и на eth0 и на dtl0, каждый интерфейс пытается загрузить конфигурацию. Первый файл конфигурации, который загружен и установлен успешно, инициирует перезагрузку контроллера. Для получения дополнительной информации о функции автоматической установки обратитесь к [Руководству по конфигурации WLC 6.0.](#)

**Примечание:** В данном примере используется опция DHCP Boot File Name.

**Примечание:** Загруженный файл конфигурации может быть завершенной конфигурацией, или это может быть минимальная настройка, которая предоставляет достаточно информации для контроллера, который будет управляем WCS. Полная конфигурация может тогда быть развернута непосредственно от WCS. Выпуск 5.0 WCS или позже предоставляет возможности автоматической установки контроллеров. Администратор WCS может создать фильтр, который включает имя хоста, MAC-адрес или серийный номер контроллера, и привяжите группу шаблонов (группа конфигурации) к этому правилу фильтрации. Когда контроллер загружается первоначально, WCS выдвигает начальную конфигурацию к контроллеру. После того, как контроллер обнаружен, WCS выдвигает шаблоны, которые определены в группе конфигурации.

**Примечание:** Контроллеры Cisco WiSM не поддерживают функцию автоматической установки.

## Сервер DHCP Настройки

В примере этого документа маршрутизатор Cisco IOS используется в качестве сервера DHCP. Эти IP-адреса используются:

- 10.77.244.196 - Сервер TFTP
- 10.77.244.220 - Сервер DHCP

Предполагается, что маршрутизатор IOS уже настроен и активен в сети. Здесь, только конфигурацию DHCP, требуемую для этого документа, показывают:

```
2800-ISR-TSWEB#show run Building configuration... Current configuration : 2029 bytes ip dhcp
excluded-address 10.77.244.193 10.77.244.196 ip dhcp excluded-address 10.77.244.200
10.77.244.206 ip dhcp excluded-address 10.77.244.210 10.77.244.220 !--- (Exclude the addresses
that are already assigned in the Subnet) ! ip dhcp pool pool1 !--- Configures the IP Pool to be
assigned to this WLC. network 10.77.244.192 255.255.255.224 bootfile WLC-4400.cfg !--- (Name of
the bootfile that is provided to the - WLC) default-router 10.77.244.193 option 150 ip
10.77.244.196 !--- (This option is meant to assign TFTP Server to the WLC) . ! ! interface
FastEthernet0/0.1 encapsulation dot1Q 1 native i
```

## Пример выходных данных реализации автоматической установки на WLC

Это - пример процесса автоматической установки от начала до конца:

```
(Cisco Controller) >reset system
```

```
System will now restart!
```

```
Would you like to terminate autoinstall? [yes]: AUTO-INSTALL: starting now... rc = 0 AUTO-
INSTALL: interface 'service-port' - setting DHCP file ==> 'WLC-4400.cfg' AUTO-INSTALL: interface
'service-port' - setting DHCP TFTP Server IP ==> 10.77.244.196 AUTO-INSTALL: interface 'service-
port' - setting DHCP siaddr ==> 10.77.244.220 AUTO-INSTALL: interface 'service-port' - setting
DHCP Host Name ==> ' ' AUTO-INSTALL: interface 'service-port' - setting DHCP yiaddr ==>
10.77.244.197 AUTO-INSTALL: interface 'service-port' - setting DHCP Netmask ==> 255.255.255.224
AUTO-INSTALL: interface 'service-port' - setting DHCP Gateway ==> 10.77.244.193 AUTO-INSTALL:
interface 'service-port' registered AUTO-INSTALL: iteration 1 -- interface 'service-port' AUTO-
INSTALL: hostname ' ' AUTO-INSTALL: TFTP server 10.77.244.196 (from DHCP Option 150) AUTO-
INSTALL: attempting download of 'WLC-4400.cfg' AUTO-INSTALL: TFTP status - 'TFTP Config transfer
starting.' AUTO-INSTALL: TFTP status - 'TFTP receive complete... updating configuration.' AUTO-
```

INSTALL: TFTP status - 'Warning! No AP will come up unless the time is set. ' AUTO-INSTALL: TFTP status - 'TFTP receive complete... storing in flash.' AUTO-INSTALL: TFTP status - 'System being reset.' Resetting system ...

В данном примере вы видите, что WLC назначают IP-адрес (10.77.244.196) на, он - сервисный порт, информация о Сервере TFTP и название загрузочного файла - WLC-4400.cfg, необходимый, чтобы быть загруженным от сервера TFTP. Как только файл конфигурации получен из сервера TFTP, WLC автоматически перезапускает с полученным файлом конфигурации.

## [Дополнительные сведения](#)

- [Руководство по конфигурации WLC 6.0](#)
- [Настройка контроллера беспроводной локальной сети для выполнения основных действий](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)