

# 1 Обнаружение сети

## Обзор

Zabbix предлагает эффективное и очень гибкое автоматическое обнаружение сетевых устройств.

При наличии настроенного должным образом сетевого обнаружения вы сможете:

- ускорить развертывание Zabbix
- более простое администрирование
- использовать Zabbix в быстро меняющихся средах без излишнего администрирования

Обнаружение сетевых устройств в Zabbix базируется на основе следующей информации:

- Диапазонов IP
- Доступности внешних сервисов (FTP, SSH, WEB, POP3, IMAP, TCP и других)
- Полученной информации от Zabbix агента
- Полученной информации от SNMP агента

Обнаружение NE предусматривает:

- Обнаружение топологии сети

В основном обнаружение устройств сети состоит из двух этапов: обнаружение и действия.

## Обнаружение

Zabbix периодически сканирует указанные в [правилах сетевого обнаружения](#) диапазоны IP. Частота сканирования настраивается индивидуально каждому правилу.

Обратите внимание, что одно правило обнаружения всегда обрабатывается одним процессом обнаружения. Диапазон IP адресов не разбивается между несколькими процессами обнаружения.

Каждое правило имеет заданный набор проверок сервисов, которые будут выполняться по диапазону IP.

Проверки обнаружения обрабатываются независимо от остальных проверок. Если какие либо проверки не находят сервис (или завершаются с ошибкой), то другие проверки все равно выполняются.

Каждая проверка сервиса и хоста (IP) выполняется модулем сетевого обнаружения, который порождает создание события обнаружения.

Событие	Результат проверки сервиса
<i>Сервис обнаружен</i>	Сервис 'доступен' после того, как был 'недоступен' или когда обнаружен первый раз.
<i>Сервис доступен</i>	Сервис 'доступен', подряд.
<i>Сервис потерян</i>	Сервис 'недоступен' после того, как был 'доступен'.

Событие	Результат проверки сервиса
Сервис недоступен	Сервис 'недоступен', подряд.
Узел сети обнаружен	По крайней мере один сервис на узле сети 'доступен' после того, как все сервисы на этом узле сети были 'недоступны' или обнаружен сервис, который принадлежит не зарегистрированному узлу сети.
Узел сети доступен	По крайней мере один сервис на узле сети 'доступен', подряд.
Узел сети потерян	Все сервисы на узле сети 'недоступны' после того, как по крайней мере один был 'доступен'.
Узел сети недоступен	Все сервисы на узле сети 'недоступны', подряд.

## Действия

События обнаружения могут быть основой соответствующих [действий](#), таких как:

- Отправка оповещений
- Добавление/удаление узлов сети
- Активация/деактивация узлов сети
- Добавление узлов сети в группу
- Удаление узлов сети из группы
- Присоединение/отсоединение узлов сети к/от шаблона
- Выполнение удаленных скриптов

Эти действия можно задать с учетом типа устройства, IP, состояния, времени доступности/недоступности и т.п.. Для получения более подробных сведений о настройке действий на события, основанных на сетевом обнаружении, смотрите на страницах [операций](#) действий и [условий](#) действий.

Присоединение обнаруженных узлов сети к шаблонам может завершиться коллективной ошибкой, если один из присоединяемых шаблонов имеет уникальный объект (например, ключ элемента данных), который совпадает с уникальным объектом (например, ключ элемента данных) уже существующим на узле сети или на другом из присоединяемых шаблонов.

## Создание узлов сети

Узел сети добавляется, если выбрана операция *Добавить узел сети*. Узел сети также добавляется, даже если операция *Добавить узел сети* пропущена, если вы выбрали операции приводящие к действиям над узлом сети. Такие операции, как:

- активация узла сети
- деактивация узла сети
- добавление узла сети в группу узлов сети
- присоединение шаблона к узлу сети

Созданные узлы сети добавляются в группу *Discovered hosts* (по умолчанию, настраивается в *Администрирование* → *Общие* → *Прочие*). Если вы желаете, чтобы узлы сети добавлялись в другую группу, добавьте операцию *Удалить из групп узлов сети* (укажите "Discovered hosts") и также добавьте операцию *Добавить в группы узлов сети* (укажите другую группу узлов сети), так как узел сети должен принадлежать по крайней мере одной группе узлов сети.

## Именованние узлов сети

При добавлении узлов сети, имя узла сети является результатом обратного преобразования DNS или IP адресом, в случае, если обратное преобразование неудачно. Преобразование выполняется на стороне Zabbix сервера или Zabbix прокси, в зависимости от того, кто выполняет обнаружение. Если преобразование неудачно на прокси, оно не повторяется на стороне сервера. Если узел сети с таким же именем уже существует, следующий узел сети получит приставку к имени **\_2**, затем **\_3** и так далее.

Имеется также возможность переопределить результат поиска DNS/IP и вместо него именем узла сети использовать значение элемента данных, например:

- Вы можете обнаруживать несколько серверов с работающим Zabbix, используя элемент данных Zabbix агента для обнаружения, и автоматически назначать им соответствующие имена, основываясь на значении строки, которая возвращается этим элементом данных
- Вы можете обнаруживать несколько сетевых устройств SNMP, используя элемент данных SNMP агента для обнаружения, и автоматически назначать им соответствующие имена, основываясь на значении строки, которая возвращается этим элементом данных

Если имя узла сети задается с использованием значения элемента данных, это имя не обновляется при дальнейших проверках обнаружения. Если не удалось задать имя узла сети с использованием значения элемента данных, тогда используется значение по умолчанию (DNS имя).

Если узел сети уже существует с обнаруженным IP адресом, новый узел сети не создается. Однако, если действие на обнаружение содержит операции (присоединение шаблона, добавление в группу узлов сети и так далее), они будут выполнены над существующим узлом сети.

## Удаление узлов сети

Узлы сети, которые созданы правилом сетевого обнаружения, удаляются автоматически с *Мониторинг → Обнаружение*, если обнаруженный объект более не входит в диапазон IP адресов этого правила. Узлы сети удаляются немедленно.

## Создание интерфейсов при добавлении узлов сети

Когда узлы сети добавляются в результате сетевого обнаружения, они получают интерфейсы созданные в соответствии со следующими правилами:

- обнаружены сервисы - например, если проверка SNMP прошла успешно, то будет создан SNMP интерфейс
- если узел сети отвечает на запросы как Zabbix агента, так и на запросы SNMP, будут созданы интерфейсы обоих типов
- если критерием уникальности выступают данные с Zabbix агента или с SNMP, первый найденный интерфейс, который будет создан для узла сети будет интерфейсом по умолчанию. Другие IP адреса добавляются дополнительными интерфейсами.
- если узел сети отвечает только на проверки агентов, для него будет создан только

агентский интерфейс. Если в дальнейшем он начнет отвечать на SNMP, дополнительно будет создан SNMP интерфейс.

- если были созданы 3 различных узла сети, будучи обнаруженными по критерию уникальности "IP", и затем правило обнаружения изменяется, таким образом, что узлы сети А, В и С имеют одинаковый результат критерия уникальности, В и С будут созданы, как дополнительные интерфейсы к А, первому узлу сети. Узлы сети В и С останутся неизменными. В *Мониторинг* → *Обнаружение* добавленные интерфейсы будут отображаться в колонке "Обнаруженное устройство", черным шрифтом и с отступом, однако колонка "Наблюдаемый узел сети" будет отображать только А, первый созданный узел сети. "Доступен/Недоступен" не измеряется по отношению к IP адресам, которые считаются дополнительными интерфейсами.

## Изменение настройки прокси

Узлы сети, обнаруженные разными прокси всегда рассматриваются как разные узлы сети. Хотя такой подход позволяет выполнять обнаружение по совпадающим IP диапазонам с использованием разных подсетей, изменение прокси для подсети уже под мониторингом является сложной задачей, так как изменение прокси должно распространяться также и на все обнаруженные узлы сети.

Например, шаги по замене прокси в правиле обнаружения:

1. деактивируйте правило обнаружения
2. синхронизируйте конфигурацию прокси
3. замените прокси в правиле обнаружения
4. замените прокси у всех узлов сети, которые обнаружены этим правилом
5. активируйте правило обнаружения

From:  
<https://www.zabbix.com/documentation/4.2/> - **Zabbix Documentation 4.2**

Permanent link:  
[https://www.zabbix.com/documentation/4.2/ru/manual/discovery/network\\_discovery](https://www.zabbix.com/documentation/4.2/ru/manual/discovery/network_discovery)

Last update: **2019/12/16 15:13**

