

Изоляция Области Проблемы С Помощью LinkSprinter



В жалобах о медлительности нет ничего нового. На самом деле фраза «Сеть работает медленно» стала такой распространенной, что некоторые инженеры теперь ее игнорируют. Даже после многих лет модернизации, обновления системы и так называемых «усовершенствований» сети и системы, в информационно-справочные центры и ИТ-службы поддержки продолжают поступать заявления с одной общей темой — медленная сеть.

Распространенность этих проблем в современных сетях одновременно вызывает недоумение и разочарование. Есть несколько вещей, которые усложняют устранение неполадок сети, особенно те, которые влияют на возможности подключения или снижают производительность. К ним, в том числе, относятся:

- отсутствие стандартного рабочего процесса устранения неполадок для ИТ-техников и инженеров;
- все более сложные сети и системы;
- разнородные наборы инструментов и методы документирования;
- слишком много времени для изоляции проблемы;
- разные уровни навыков у техников.

Кроме того, если внимательно проанализировать причины возникновения проблем с сетями, можно увидеть, что для диагностики используются устаревшие инструменты и методы. Один из них — это ноутбук с бесплатным ПО или интерфейсом командной строки. Такие технологии, как BYOD (личные устройства на работе) и IoT (Интернет вещей), все чаще встречаются в современных сетях, поэтому при использовании подобных устаревших методик вы потеряете производительность, пользователи — терпение, а компания — деньги.

Устаревшие подходы используются не только для устранения неполадок. Другие ИТ-задачи также «страдают от этого» в меднопроводной, опто-волоконной и Wi-Fi сетевой среде, в том числе валидация новых соединений, перемещение пользователей в новые помещения, проверка подключения к новым серверам и приложениям после их ввода в эксплуатацию.

Что мы делаем сегодня, и почему это не работает?

Вызов поступает в службу поддержки. Формируется заявка. CRM-приложение работает медленно. После проверки зеленых индикаторов на карте сети в командном центре техник берет свой ноутбук с несколькими программными инструментами устранения неполадок и направляется к пользователю. После подключения к сети с точки пользователя техник смотрит на адрес и конфигурацию. Он пытается проверить связь, анализирует одно или два сетевых подключения, проверяет доступ к серверу и возможность войти в систему.

Поскольку все техники используют различные наборы инструментов и методы, эта общая последовательность и время выполнения зависит от того, кто занимается этим заданием. Во многих случаях рабочий процесс со стандартным набором инструментов не соблюдается, а это означает, что каждый техник использует собственный «стиль» в зависимости от опыта и подготовки. Некоторые специалисты могут быстро выявить неполадки, а некоторые — нет, что приводит к передаче запроса сетевым инженерам. Из-за отсутствия стандартизированного рабочего процесса, документации проверенных компонентов и местоположения возникновения проблемы сетевому инженеру приходится начинать с самого начала — так возникает цикл эскалации, которая никому не нравится.

Как мы можем решить эти проблемы быстрее?

Вызов поступает в службу поддержки. Формируется заявка. CRM-приложение работает медленно. После проверки зеленых индикаторов на карте сети в командном центре техник берет свой LinkSprinter и направляется к рабочему месту пользователя для тщательного тестирования. Подключите LinkSprinter, и он выполнит стандартный автотест следующих функций:

- **Power over Ethernet (PoE):** проверка питания телефона, камеры наблюдения или точки доступа через определенный порт. Сетевой тестер LinkSprinter может работать даже без батареи, используя PoE.
- **Соединение с коммутатором:** используя протокол CDP/LLDP, LinkSprinter определит имя, модель, слот, порт и идентификатор VLAN (для передачи данных и голоса) подключенного коммутатора.
- **DHCP-подключение:** Убедитесь, что DHCP-сервер работает и является отзывчивым. запросите IP-адрес, получите информацию о подсети и определите шлюз по умолчанию и DNS-сервер (также можно настроить статический IP-адрес).

· **Подключение к шлюзу:** Проверьте адрес маршрутизатора/шлюза и связь с устройством.

· **Подключение к Интернету:** Подтвердите подключение к облаку или внутреннюю достижимость службы. Проверьте просмотр сервера DNS и подключение порта приложения.

Используя LinkSprinter, менее чем за 10 секунд техник определяет, что пользователю доступна скорость 10 Мбит/с (хотя заявленная скорость — 1 Гбит/с) и что на маршрутизаторе шлюза возникает задержка.

Автоматизированные результаты в мобильном пользовательском интерфейсе

Сначала посмотрите на цветные индикаторы LinkSprinter. Если все они зеленые, сетевое подключение от розетки пользователя исправно. Если вы хотите получить подробные сведения или видите желтые либо красные индикаторы, вам доступны два варианта.

- **1 вариант — проверьте почту.**

После завершения каждого теста его результат автоматически передается в базу данных Link-Live и отправляется вам по электронной почте. Это дает несколько преимуществ. Во-первых, вы уже определили область проблемы и задокументировали ее с помощью стандартизированного теста. Если для дальнейшей диагностики требуется эскалация или вы хотите прокомментировать запрос на обслуживание, просто ответьте на электронное сообщение. Чтобы добавить информацию в результат тестирования в Link-Live, просто ответьте на письмо, указав расположение розетки или другие сведения (например, приложите фотографию). Фотографии — удобный способ документирования серийных и инвентарных номеров устройств, подключенных к конкретной розетке и связанных со слотом/портом/VLAN коммутатора. Кроме того, с их помощью можно легко получить визуальное представление состояния розетки.

- **2 вариант — используйте встроенную веб-службу для привязки точки доступа.**

Преимущество использования этого метода состоит в том, что приложение не будет занимать место на мобильном устройстве. Данные тестирования (те же, что отправляются по электронной почте) теперь отображаются на экране, в том числе: уровень напряжения PoE в розетке, скорость/дуплекс (предупреждение о том, что ожидаемая скорость — 1 Гбит/с, а реальная — 10/100 Мбит/с), имя коммутатора, модель, IP-адрес, слот/порт/VLAN, а также время ответа шлюза и сервера. Техник также может добавить другие сведения о тесте, которые будут автоматически связаны с задокументированными результатами в службе Link-Live.

Если требуется дальнейшая диагностика физического кабеля, LinkSprinter может определить расстояние до неисправности, а также наличие обрывов, замыканий и расщеплений кабеля. Если вы хотите проверить соединительный тракт между розеткой и неуправляемым коммутатором, не отключайте LinkSprinter от розетки, включите функцию активации индикатора порта и взгляните на коммутатор. Один порт будет мигать определенным образом — это подключенный порт.



Документирование результатов

Документация — это головная боль для любого техника. Часто им пренебрегают, поскольку часто ему отдается более низкий приоритет, чем новым возникающим неполадкам, и ее выполнение может потребовать много времени и представляет трудности.

Тестер LinkSprinter решает эту проблему. Его можно настроить для автоматической передачи результатов теста в облачную службу Link-Live. Это экономит время техника и позволяет мгновенно делиться результатами с членами команды, а также архивировать их для создания отчетов, определения базовых значений и дальнейшей диагностики. Например, кто-то переключает соединение на неисправный порт после ухода техника, а затем создает запрос на обслуживание, потому что какое-то устройство не работает. Следует отметить, что Link-Live поддерживает автоматическую загрузку результатов тестирования с других портативных инструментов NETSCOUT (LinkRunner AT, AirCheck G2, OneTouch G2), что позволяет анализировать результаты проверки медных, оптоволоконных кабельных систем и сетей Wi-Fi в единой информационной панели. Опять же, эти результаты можно предоставить всем членам команды в разных местах, а для доступа к ним нужно только подключение к Интернету и браузер. LinkSprinter поддерживает настройку прокси-сервера, если это необходимо.

Результаты также могут использоваться для документирования новых сетевых подключений или дополнений/изменений (MAC-адресов), что значительно упрощает процесс идентификации. Это экономит массу времени, если в будущем возникнут проблемы, так как инженеры смогут быстро определить, какой порт коммутатора затронут.

Link-Live

Results (4 of 942)

Field Tech Organization

×

🔍

+

Clear

/LinkLive Rocks

×

📅

🔴

🟡

All

	Test	PoE	Link	Access	DHCP	Gateway	WWW	
	1:33 PM 6/17/2016 AirCheckG2 /LinkLive Rocks Jack 23	Unloaded: 49v	10/100 HDX/FDX	sr-cos-us-1.nsnnet.local VLAN: 196 Model: cisco WS-C3750G-... Port: FastEthernet1/0/10	IP: 129.196.195.106 Server: 10.200.72.12 Subnet: 255.255.255.0	IP: 129.196.195.1 PING (ms): 10,1,1 Public: 74.202.20.245	PING: www.google.com:null IP: 216.58.217.36 Time (ms): 4,3,3	▼
	2:03 PM 6/2/2016 NTCT Sprinter /LinkLive Rocks Jack 24	Volts: 50v	10/100/1000 HDx/FDx RX Pair: All Polarity: Normal	COS_DEV_SW1.fnet.eng VLAN: 500 Model: cisco WS-C3750G-... Port: GigabitEthernet2/0/6	IP: 10.250.3.67 Server: 10.250.0.2 Subnet: 255.255.252.0	IP: 10.250.0.1 PING (ms): 1,3,2 Public: 74.202.20.245	TCP: www.google.com:80 PING (ms): 1,3,2 Time (ms): 33,33,34	▼
	2:52 AM 5/11/2016 Lisa's LinkRunnerAT 2000 /LinkLive Rocks	Unloaded: 52v Loaded: 52v Req Power: 13W Rcvd Power: 13W	10/100/1000 HDX/FDX RX Pair: All Polarity: normal	Demo Switch Model: Netgear Gigabit S... Port: g6/6	IP: 10.207.255.146 Server: 10.207.0.3 Subnet: 255.255.000.000	IP: 10.207.0.1 PING (ms): 1,1,1 Public: 77.108.147.91	TCP: google.com:80 IP: 216.58.198.174 Time (ms): 1,1,1	▼
	11:46 AM 4/13/2016 Lisa's AirCheckG2 /LinkLive Rocks		PHY Rate (Mb/s): 48 S/N/SNR: -69 / -97 / 28 Retry Rate (%): 0	Cisco:92:9a:50 SSID: Radisson_Guest Channel: 1 802.11 Types: b,g	IP: 10.42.1.126 Server: 10.42.0.1 Subnet: 255.255.240.0	IP: 10.42.0.1 PING (ms): 92,10,4	PING: www.google.com:null IP: 172.217.16.4 Time (ms): --,--	▼

Закключение

LinkSprinter позволяет ИТ-специалистам быстро выявить основную причину проблем в работе сети. Это упрощает стандартные тесты и создает автоматизированный рабочий процесс для сетевых специалистов и инженеров. ИТ-отделы могут легко изолировать и устранять проблемы с производительностью независимо от уровня навыков техника. Понятные светодиодные индикаторы и результаты тестирования позволяют специалистам с любым уровнем ИТ-опыта выявить основную причину сетевых проблем, при этом время на создание документации и взаимодействия существенно сокращается.

Тестер сети LinkSprinter

Испытайте и проверьте подключение к сети менее чем за 10 секунд

LinkSprinter Network Tester обеспечивает поиск и устранение неисправностей сетевого подключения и определяет домен проблемы за менее 10 секунд. Автоматическое создание отчетов в облачной службе Link-Live позволяет документировать состояние подключения к сети и сведения о каналах для каждого соединения.

LinkSprinter предоставляет 5 главных сетевых тестов — у вас на ладони!

- Тестер функции PoE (Питание через Ethernet)
- Соединение с коммутатором
- Подключение DHCP
- Подключение шлюза
- Подключение к сети Интернет



Дополнительная информация
enterprise.netscout.com/linkspainter