

PowerHawk

МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ АНАЛИЗАТОР



Решение для мультитехнологичного многопользовательского анализа в реальном времени с независимым от местоположения доступом

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Мощный анализатор, который позволяет проводить большие объемы тестирования в лабораторной среде

Обеспечивает независимый доступ множества пользователей из различных мест к одному и тому же источнику данных в реальном времени

Интерфейс представляет собой знакомый GUI Анализатора М5 с полной функциональностью и полными возможностями анализа

Вместо множества блоков нужно поддерживать и обслуживать только один централизованный сервер. Сетевые адаптеры, программное обеспечение клиента и сервера установлены на одном сервере, доступ клиента осуществляется через LAN/Интернет с помощью удаленного подключения к рабочему столу

Снижает капитальные и эксплуатационные расходы:

- › Небольшие инвестиции в аппаратную часть, благодаря наличию всего одного центрального сервера
- › Глобальное круглосуточное использование одной системы тестирования
- › Уменьшение количества выездов на объекты для поиска неисправностей
- › Удаленное обслуживание всей системы

ВВЕДЕНИЕ

Внутри организации зачастую имеются разные пользователи сетевых анализаторов, у которых имеются различные требования к анализу, например, операторы и производители будут использовать тестовую сеть для различных целей. Однако, несмотря на эту разницу, источник информации остается в том же сетевом интерфейсе, а следовательно, все пользователи имеют доступ к тем же самым линиям – одновременно и независимо. С помощью PowerHawk, система EXFO NetHawk преодолевает сложности, которые вызваны одновременным и независимым использованием. Для этого была разработана многопользовательская система анализа в реальном времени, с независимым от местоположения доступом.

ТРЕБОВАНИЯ К МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ СИСТЕМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Различные пользователи в лабораторной или рабочей сети имеют различные требования к анализу. Например, группы поддержки пользователей заинтересованы в решении таких проблем, как прерванные звонки в определенной местности, и просмотре относящейся к этому явлению статистике. С другой стороны, группы обслуживания могут быть больше заинтересованы во вводе новых сервисов в эксплуатацию и наблюдении, как эти сервисы используются различными клиентскими сегментами. Более того, сегодня тестирование сетей намного более интенсивно, чем для предыдущих поколений сетей.

Для удовлетворения всех потребностей организации, имеющаяся система должна соответствовать требованиям различных групп, при этом требования не должны конфликтовать друг с другом, например, одна группа пользователей не должна препятствовать другим иметь доступ к данным, когда необходимо использование этого высокопроизводительного оборудования.

ГДЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ POWERHAWK

PowerHawk представляет собой мощное мультитехнологичное, многопользовательское решение, которое позволяет проводить массированное тестирование LTE, UTRAN, GERAN, CS/PS core и IMS-сетей. Типичное применение:

- › Функциональное тестирование сетевых элементов
- › Проверка системы
- › Тестирование взаимодействия системы, созданной из множества сетевых элементов

PowerHawk позволяет множеству пользователей (до десяти одновременных) получить доступ к тем же самым интерфейсам для проведения независимого анализа в реальном времени. Система соответствует самым последним достижениям в сетевых технологиях, поддерживая самые современные отраслевые спецификации и разработки, специфичные для конкретного производителя. PowerHawk основан на лидирующей программной платформе Анализатора M5 и предлагает простой в использовании графический пользовательский интерфейс, автоматизированную настройку и приложения интеллектуального анализа данных.

ОДНА ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА, МНОЖЕСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Интерфейсные адаптеры EXFO NetHawk, лицензирование и программное обеспечение клиента для анализа – все работают на одном и том же высокопроизводительном сервере PowerHawk. Каждый клиент PowerHawk имеет полную функциональность программного обеспечения Анализатора M5 для настройки или анализа любого сетевого интерфейса, подключенного к адаптерам сервера PowerHawk. Клиенты PowerHawk подключаются через удаленный рабочий стол. Это комплексное решение обладает исключительным удобством работы, которое не зависит от рабочей станции пользователя, операционной системы или местоположения.

Уменьшение капитальных вложений

Вместо того, чтобы иметь в лаборатории множество инструментов анализа, PowerHawk требует наличия только одного аппаратного сервера, позволяя сэкономить на инвестициях в компьютерное оборудование и интерфейсные адаптеры. Независимое от местоположения использование позволяет работать из различных точек. В идеальном случае одна и та же тестовая сеть и тестовое оборудование могут использоваться восемь часов из Азии, восемь часов из Европы и восемь часов из Америки – что требует только одну треть инвестиций. Более того, пользователям не требуется высокопроизводительный ПК, поэтому они могут продолжать использовать любой из своих имеющихся ПК с любой операционной системой.

Уменьшение эксплуатационных расходов

PowerHawk также позволяет сократить расходы, связанные с выездом на объекты. Например, специалист, находящийся в другой стране, способен выполнить подробное исследование проблемы по защищенному соединению вместо того, чтобы выезжать на объект для помощи местным специалистам. С PowerHawk упрощается обслуживание измерительного оборудования – это экономит время и средства. Программное обеспечение также может обновляться удаленно за одно действие – для сервера и для всех клиентов. Более того, пользовательские ПК не связаны никакими лицензиями EXFO NetHawk или установкой программного обеспечения. А также, поскольку кабельная сеть – наиболее постоянная часть, то эти соединения должны быть сделаны только один раз – для всех клиентов.

КОРРЕЛИРОВАННЫЙ МУЛЬТИИНТЕРФЕЙСНЫЙ АНАЛИЗ СИГНАЛИЗАЦИИ И ОБЛАСТИ ДАННЫХ

PowerHawk обладает приложениями интеллектуального анализа данных, которые позволяют отслеживать звонки и сессии в реальном времени, проводить анализ LTE-сессии области данных пользователя и потока, генерацию ключевых индикаторов производительности (KPI) и измерение качества сервиса (QoS) – все с возможностью углубленного просмотра подробностей декодированных протоколов.

Трассировка и анализ сигнализации

Приложение для анализа звонков и сессий является ключевым инструментом для поиска и устранения неисправностей, который помогает вам быстро обнаружить любые проблемы в сети.

- › Отслеживание в реальном времени и фильтрация звонков и сессий для контролируемых интерфейсов в мультитехнологичной сети
- › Корреляция звонков между системами: LTE, UTRAN, GERAN, опорной сетью и IMS
- › Общий статус звонков и сессий на одном представлении; каждая транзакция имеет свою собственную линию с проиллюстрированными пиктограммами фаз
- › За одно нажатие предоставляется полная информация о сигнализации звонка, значении QoS или соответствующих IP-потоках сессии LTE

С приложением мониторинга протоколов появляется возможность одновременного полного анализа транзакций в реальном времени и от множества интерфейсов.

- › Последовательность сообщений для легкого анализа потока сообщений
- › Общий вид сети с каждым событием, расположенным на своей собственной линии, сопровождаемой специфичной для этого события информацией и содержанием протокола
- › Легкий доступ ко всем подробностям сигнализации для каждого события
- › Коррелированные сообщения протоколов с представлениями анализа – облегчают переключение анализа на другой вид

Статистика и анализ области данных

Приложение диагностики показывает счетчики KPIs и QoS, а также позволяет проводить подробный анализ области данных пользователя. Оно обеспечивает предоставление основной информации об общей производительности сети на основе отслеживаемых транзакций.

- › Визуализация счетчиков транзакций и KPI, а также распределение сбоев на графике с сортировкой по причинам
- › Анализ уровня QoS, основанный на точном измерении пропускной способности, джиттера, задержки, подсчете пакетов, прохождении туда-обратно и повторной передаче, включает сигнальную информацию всех интерфейсов на основе IP
- › Графики, показывающие наибольшую активность, протоколы передачи и приложения
- › Индивидуальные IP-потоки с полной детализацией:
 - › IP-адреса источника и места назначения, порты, протоколы, расположение и источник, пропускная способность и количество переданных данных (также в туннелируемых потоках)
 - › Возможность углубленного просмотра с помощью приложения мониторинга протоколов позволяет провести детальный анализ сигнализации

АППАРАТНАЯ ЧАСТЬ

PowerHawkServer 3.0—Технические подробности

- › 12-ти ядерный процессор
 - › Два процессора Intel Xeon X5670 2.93 ГГц 6 ядер
- › Память 48 ГБ
 - › Двенадцать 4 ГБ DDR-3-1333 ECC REG
- › Емкость хранения 6 ТБ
- › Жесткий диск: шесть 1 TB Seagate Constellation ES SAS 6 Гбит/с (ST31000424SS), RAID 5 (полезный размер 1024 ГБ для системы, 3628 ГБ для данных), устойчив к отказу одного диска
- › Резервный блок питания (800 Вт)
- › Операционная система: Win 2008 server EE 25CAL 32 бит
- › Свободные слоты для интерфейсных адаптеров: 3 x PCI Express, 2 x PCI-X
- › Два порта 10/100/1000 Мбит/с Ethernet
- › DVD+/-RW
- › Размеры (В x Ш x Г): 132 мм x 437 мм x 648 мм (5.2 in x 17.2 in x 25.5 in)



Адаптеры интерфейсов



Адаптер D10 (PCI Express) для двух линий 10 Гбит Ethernet (оптический)



Адаптер D6 (PCI Express) для двух полнодуплексных линий STM-1/OC-3 (конкатенированные/канализованные) или одна линия STM-4/OC-12, одномод/многомод



iPro для 100% захвата IP-трафика от интерфейсов 1 Гбит или 10 Гбит Ethernet



Адаптер D7 (PCI Express) для четырех линий 10/100 Мбит и 1 Гбит Ethernet (оптическая/электрическая)



Адаптер D5 (PCI/PCI-X) для восьми двунаправленных линий E1/T1/J1 в режиме PCM, ATM или IMA; поддержка дробного ATM

Емкость и Подключения

- › Поддержка множества технологий:
 - › До 6 x STM-1/OC-3 или 3 x STM-4/OC-12 линий
 - › До 16 x E1/T1/J1 линий
 - › До 12 x оптических или медных 10/100 Мбит/с и Gigabit Ethernet портов
 - › До 4 x оптических 10 Гбит Ethernet портов

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ КОНФИГУРАЦИИ АДАПТЕРОВ

D6	D5	D7	D10	STM-1/OC-3 линий или	STM-4/OC-12 линий	E1/T1/J1 и линий	1 Гбит Ethernet и портов	1 Гбит Ethernet и портов
3	2	0	0	6	3	16	0	0
0	2	3	0	0	0	16	12	0
2	2	1	0	4	2	16	4	0
1	2	2	0	2	1	16	8	0
1	1	1	1	2	1	8	4	2
0	0	0	2	0	0	0	0	4

Центральный офис EXFO > 400 Godin Avenue, Quebec City (Quebec) G1M 2K2 CANADA | Тел.: +1 418 683-0211 | Факс: +1 418 683-2170 | info@EXFO.com

Бесплатный тел.: 1 800 663-3936 (США и Канада) | www.EXFO.com

EXFO Америка	3400 Waterview Parkway, Suite 100	Richardson, Texas 75080	Тел.: +1 972 761-9271	Факс: +1 972 761-9067
EXFO Азия	100 Beach Road, #22-01/03 Shaw Tower	SINGAPORE 189702	Тел.: +65 6333 8241	Факс: +65 6333 8242
EXFO Китай	36 North, 3 rd Ring Road East, Dongcheng District Room 1207, Tower C, Global Trade Center	Beijing 100013 P. R. CHINA	Тел.: +86 10 5825 7755	Факс: +86 10 5825 7722
EXFO Европа	Omega Enterprise Park, Electron Way	Chandlers Ford, Hampshire S053 4SE ENGLAND	Тел.: +44 23 8024 6810	Факс: +44 23 8024 6801
EXFO NetHawk	Elektronikkatie 2	FI-90590 Oulu, FINLAND	Тел.: +358 (0)403 010 300	Факс: +358 (0)8 564 5203
EXFO Контроль качества	270 Billerica Road	Chelmsford, MA 01824 USA	Тел.: +1 978 367-5600	Факс: +1 978 367-5700

Компания EXFO сертифицирована по стандарту ISO 9001 и соответствующим образом отвечает за качество своей продукции. Данный прибор согласуется с частью 15 правил FCC. Работа прибора подчиняется следующим двум условиям: (1) данное изделие не может вызывать вредных помех и (2) данное изделие может принимать любую помеху, включая помеху, которая может оказать нежелательное воздействие на работу. Компания EXFO предприняла все меры для того, чтобы информация, содержащаяся в данной спецификации, была точной. Однако мы не несем ответственности за любые ошибки или недочеты, и мы оставляем за собой право на изменения дизайна, характеристик и продуктов в любое время без каких-либо обязательств. Единицы измерения в этом документе соответствуют стандартам СИ и общепринятой практике. Вся выпускаемая компанией EXFO продукция соответствует директиве WEEE Европейского Союза. За дополнительной информацией обращайтесь по адресу www.EXFO.com/recycle. Свяжитесь с EXFO для получения информации о ценах и наличии продуктов или для получения телефонного номера дистрибьютора в Вашем регионе.

За самой последней версией данной спецификации, пожалуйста, обращайтесь на сайт компании EXFO по адресу www.EXFO.com/specs

В случае разногласий, версия, опубликованная на сайте, имеет преимущественную силу перед любой печатной литературой.