

VIAVI Solutions Observer

Преимущества оперативных панелей управления — Пример внедрения

Краткий обзор

Как правило, ИТ-инфраструктура организации создается для обеспечения ценностей бизнеса за счет оптимального предоставления услуг. Данные сетевых сессий часто являются ключом к источнику проблем ИТ-сервисов. Однако, огромные базы пакетов бесполезны без сложной аналитики, позволяющей разобраться во всем этом. Более того, в сложных организациях всегда есть сегменты данных и систем, которые лишь выиграют от индивидуального, унифицированного управления.

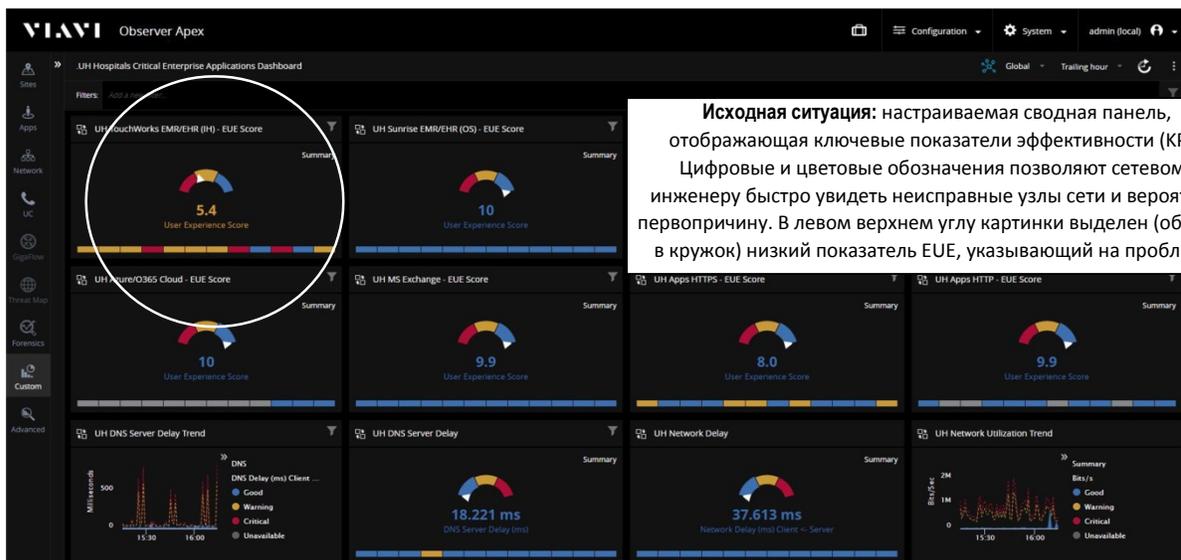
VIAVI Observer предоставляет настраиваемые оперативные сводные панели, которые обеспечивают специализированный мониторинг и управление основными ресурсами. Построенные VIAVI на основе оценки опыта конечных пользователей (End-User Experience, EUE), эти сводные панели обеспечивают визуализацию ключевых ресурсов в едином окне в сочетании с возможностью быстрой локализации проблем.

Компания VIAVI поручила компании Tolly провести практический анализ возможностей оперативной сводной панели на примере конкретного случая. Пример представляет собой реальную среду крупной больницы. Без использования такого решения как Observer, локализация проблемы может занять очень много времени и потребовать комплексной поддержки других команд. Компания Tolly обнаружила, что с использованием возможностей оперативной сводной панели Observer и оценки EUE на основе искусственного интеллекта, проблема может быть быстро локализована одним оператором Observer.

Как оперативные сводные панели помогают вашему бизнесу:

- 1 Общая информация о работоспособности сервисов в режиме реального времени позволяет избежать снижения производительности приложений и негативного влияния на продуктивность сотрудников и удовлетворенность клиентов.
- 2 Обеспечивают настраиваемые представления критически важных ресурсов, позволяя быстро локализовать проблему.
- 3 Позволяют использовать большие детализированные массивы данных о ваших сетевых приложениях для обеспечения более высокого уровня обслуживания пользователей.
- 4 Позволяют использовать оценку опыта конечных пользователей (EUE) для быстрого отображения состояния важных ресурсов.

Оперативная сводная панель Observer — общий вид единого окна



Источник: Tolly, июль 2021 года

Рисунок 1

Детализация примера внедрения оперативной сводной панели

В данном обзоре решения на конкретном примере будет показано: 1) как проблемные области можно быстро определить с помощью оперативных сводных панелей на основе оценки EUE; 2) как встроенная детализация может быстро направить оператора к источнику проблемы; 3) как встроенная трассировка пакетов помогает техническому персоналу определить проблему, требующую внимания и решения.

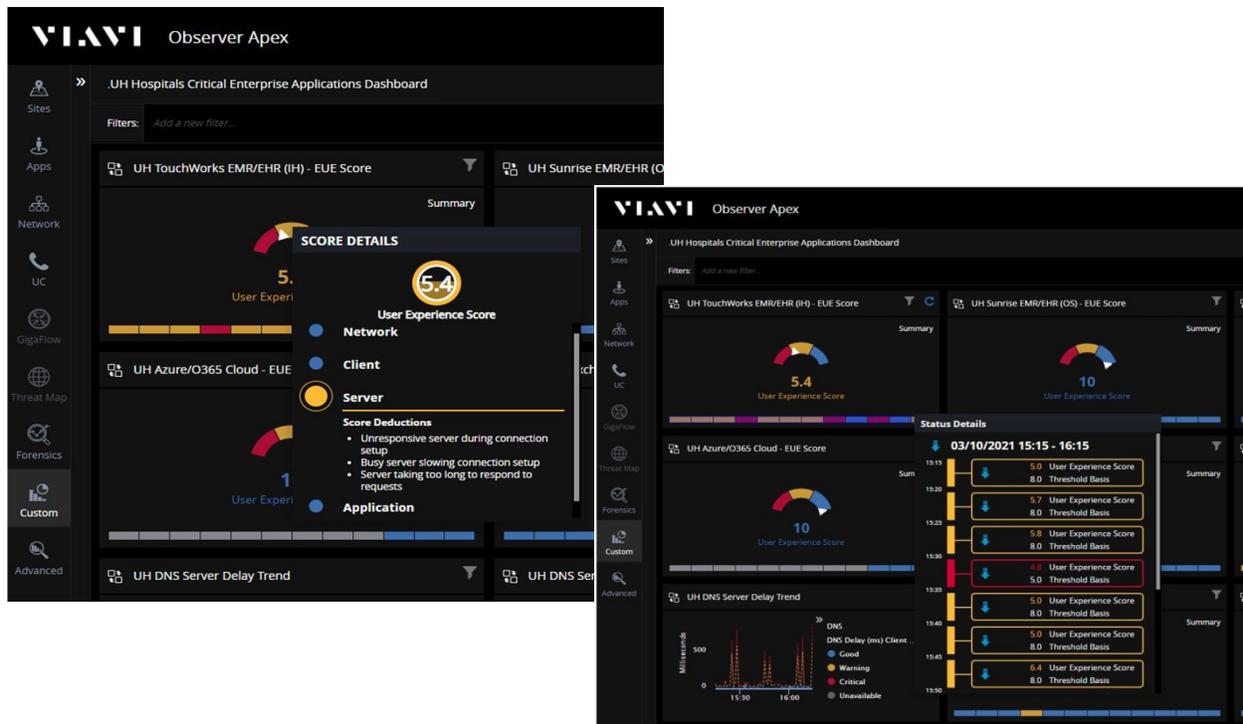
Вид оперативной сводной панели

Сводная панель на рисунке 1 была создана специально для отображения критически важных приложений сети клиник UH Hospitals. Этот пример показывает, что Observer предоставляет широкие возможности для индивидуализации и позволяет организациям создавать сводную панель, отвечающую именно их потребностям.

В данном примере в приложении TouchWorks, предназначенном для ведения электронных медицинских карт (EHR), наблюдаются проблемы, о чем свидетельствует оценка EUE в 5,4 балла. На рисунке 2 показаны результаты последующих двух действий оператора. В один клик мы локализовали проблему - она в сервере. В следующий клик мы выводим семь серверов, обеспечивающих работу приложения, среди которых проблемный сервер легко определить, так как он выделен красной рамкой.

Влияние на бизнес: быстрое обнаружение проблемы ускоряет реакцию и снижает ее влияние на обслуживание клиентов.

Немедленный доступ к детальной информации о внештатной ситуации Двухуровневый детализированный анализ указывает на проблему с сервером



Детализация ситуации, видимая на рисунке 1, позволяет сразу понять причину, т.е. проблему с сервером. Дальнейшая детализация отображает опыт конечных пользователей в течение определенного времени, причем самый низкий результат сразу же выделяется красным цветом.

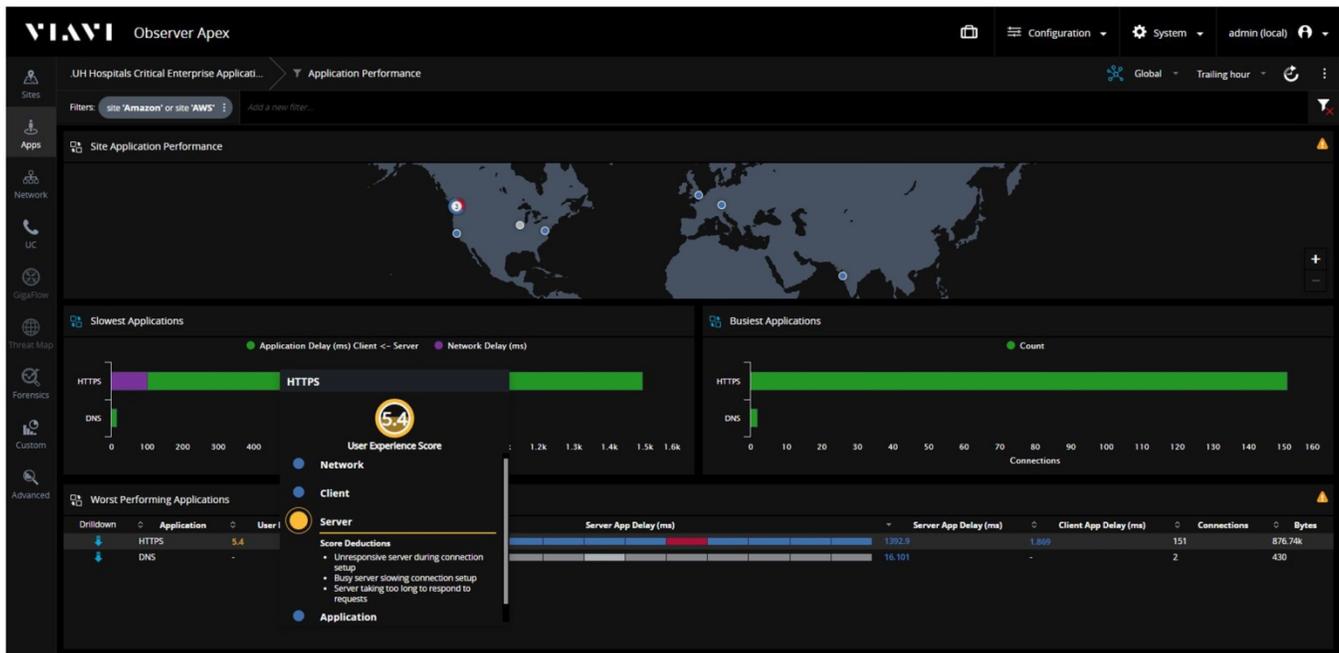
Локализуйте плохо работающие серверы

Быстрый переход от общего уровня сводной панели к проблемной области позволит сократить среднее время восстановления (mean-time-to-recovery, MTTR).

Переход на следующий уровень сводной панели в один клик выводит изображение кластера серверов, где выявлена проблема с производительностью, и географическое расположение этих серверов. См. рисунок 3.

Влияние на бизнес: быстрое определение сбойного кластера серверов позволяет сконцентрировать операционные ресурсы там, где выявлена проблема.

Локализация производительности сервера на уровне кластера Оперативно определите домен сервера



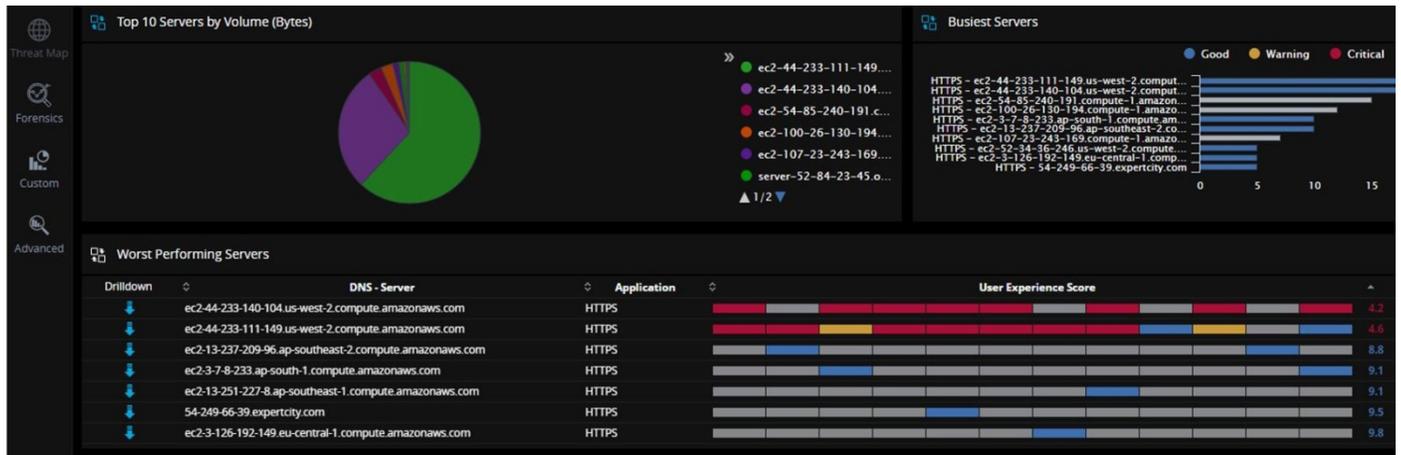
Следующий уровень детализации доводит нас до уровня проблемного сервера в контексте общей схемы центра обработки данных.

Проанализируйте серверный кластер

Корпоративные приложения чаще всего обеспечиваются кластерами серверов, которые с точки зрения пользователя выглядят как единый логический сервер. Для устранения неполадок важно иметь возможность определить, какой именно сервер или серверы в данном кластере имеют проблемы с производительностью. См. рисунок 4.

Влияние на бизнес: возможность наблюдать через балансировщик нагрузки за конкретными серверами, имеющими проблемы, значительно упрощает и ускоряет устранение неполадок.

Детальные сведения о серверном кластере Множественные серверы, обеспечивающие работу приложений с распределенной нагрузкой



Список слева показывает отдельные серверы, обеспечивающие работу приложения. Соответствующий показатель пользовательского опыта (справа) показывает проблемы с двумя из этих серверов.

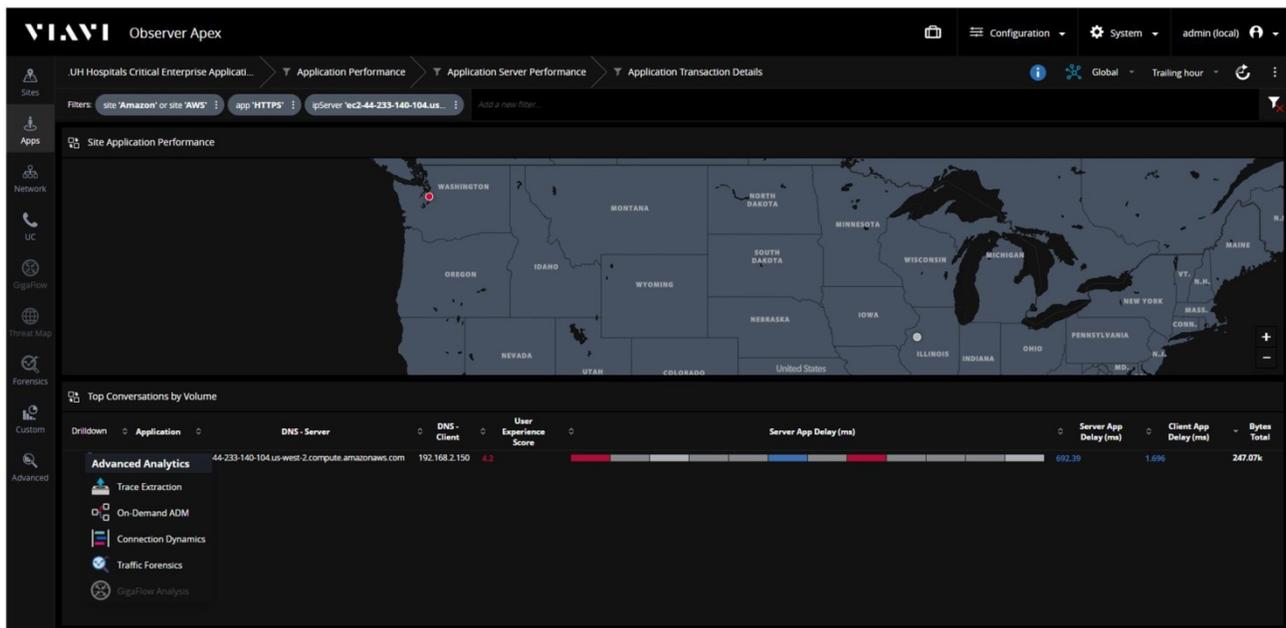
Производительность приложения за период времени

По мере локализации проблемы информация должна становиться все более детализированной. Вероятно, наиболее важной частью информации является "когда" — когда возникла проблема и, впоследствии (следующая страница), с кем она возникла? Возможность видеть показатели EUE за период времени позволяет оператору сети определить время, когда возникала проблема, это полезно в случаях, когда пользователь говорит, что "проблема то появляется, то исчезает".

Этот экран Observer демонстрирует, как легко можно просмотреть сводку производительности за рабочий день и определить, где и когда необходимо собрать подробную информацию для устранения неполадок. См. рисунок 5.

Влияние на бизнес: точное время возникновения проблемы поможет определить ее реальную причину.

Производительность приложения за период времени Просмотр времени отклика приложения в течение рабочего дня



Многоцветная индикаторная полоса в нижней трети экрана позволяет легко визуально оценить производительность приложения в течение рабочего дня.

Подробности на уровне подключения

В конечном счете, процесс определения проблемы идет от общего к предельно конкретному. В данном случае мы хотим детализировать проблему до конкретных пользовательских сеансов, чтобы точно знать, какие пользователи пострадали. Опять же, это очень полезно для решения проблем, которые представляют собой скорее частичную неисправность — приложения, которые продолжают работать, но просто не соответствуют стандарту оказания услуг.

Экран "Динамика подключений" (частично обрезан) предоставляет информацию, которую можно сразу же использовать. Цветовое обозначение показателей EUE вновь позволяет нам визуально определить проблемные подключения. Важно отметить, что мы видим не только IP клиента, но и IP не отвечающего сервера. См. рисунок 6.

Влияние на бизнес: возможность определить конкретные сеансы клиентов, испытывающих проблемы с EUE, позволяет правильно сосредоточить усилия на устранении неполадок.

Динамика подключений Сводный список статистики подключений в зависимости от времени

CONNECTION DYNAMICS											
TCP (21) UDP (0)											
Start Time	Duration	User Experience Score	Client IP/Port	Server IP/Port	App	Network Delay RT	Avg Client Delay	Avg Server Delay	Data		
16:14:13.883	3 s	3.6	192.168.2.150/54927	44.233.140.104/443	HTTPS	-	-	-			
16:14:35.814	3 s	3.6	192.168.2.150/54933	44.233.140.104/443	HTTPS	-	-	-			
15:53:20.154	3 s	4.0	192.168.2.150/49318	44.233.140.104/443	HTTPS	-	-	-			
15:41:57.904	3 s	4.0	192.168.2.150/55974	44.233.140.104/443	HTTPS	-	-	-			
16:03:57.282	3 s	4.0	192.168.2.150/58384	44.233.140.104/443	HTTPS	-	-	-			
15:31:14.067	3 s	4.0	192.168.2.150/56859	44.233.140.104/443	HTTPS	-	-	-			
15:36:19.093	3 s	4.0	192.168.2.150/61735	44.233.140.104/443	HTTPS	-	-	-			
15:25:38.839	3 s	4.0	192.168.2.150/55607	44.233.140.104/443	HTTPS	-	-	-			
15:25:49.625	3 s	4.0	192.168.2.150/55609	44.233.140.104/443	HTTPS	-	-	-			
15:18:59.599	20.4 s	4.5	192.168.2.150/53929	44.233.140.104/443	HTTPS	74.4 ms	505.3 µs	3.3 s			
15:25:57.947	10.2 s	5.7	192.168.2.150/55614	44.233.140.104/443	HTTPS	77.6 ms	771.1 µs	-			
15:41:41.853	8.2 s	7.0	192.168.2.150/55970	44.233.140.104/443	HTTPS	75.5 ms	2.5 ms	1.5 s			
16:14:26.042	4.9 s	7.7	192.168.2.150/54930	44.233.140.104/443	HTTPS	75.7 ms	3.2 ms	854 ms			
16:14:22.462	3.6 s	8.2	192.168.2.150/54929	44.233.140.104/443	HTTPS	75.6 ms	358.8 µs	603.6 ms			
16:14:32.327	3.6 s	8.8	192.168.2.150/54932	44.233.140.104/443	HTTPS	45.3 ms	388.4 µs	399 ms			
15:25:55.250	2.8 s	9.4	192.168.2.150/55611	44.233.140.104/443	HTTPS	74.9 ms	3.1 ms	374.3 ms			
16:14:30.846	1.5 s	9.7	192.168.2.150/54931	44.233.140.104/443	HTTPS	74.6 ms	2.5 ms	192.3 ms			
15:52:57.176	2.2 s	9.7	192.168.2.150/49309	44.233.140.104/443	HTTPS	77.1 ms	463.6 µs	232.2 ms			
16:14:12.328	1 s	10	192.168.2.150/54925	44.233.140.104/443	HTTPS	76.8 ms	2.6 ms	78.1 ms			
16:14:13.261	701.6 ms	10	192.168.2.150/54926	44.233.140.104/443	HTTPS	75.3 ms	2.5 ms	9.8 ms			
15:25:37.927	979.4 ms	10	192.168.2.150/55606	44.233.140.104/443	HTTPS	76.2 ms	1.4 ms	76.9 ms			

На этом кадре хорошо видно, в каких сессиях пользователей возникли проблемы, когда — и почему. Мы видим, что часть клиентов получали ответы примерно за 75 мс, а клиенты, выделенные красным цветом, вообще не получали ответы от серверов.

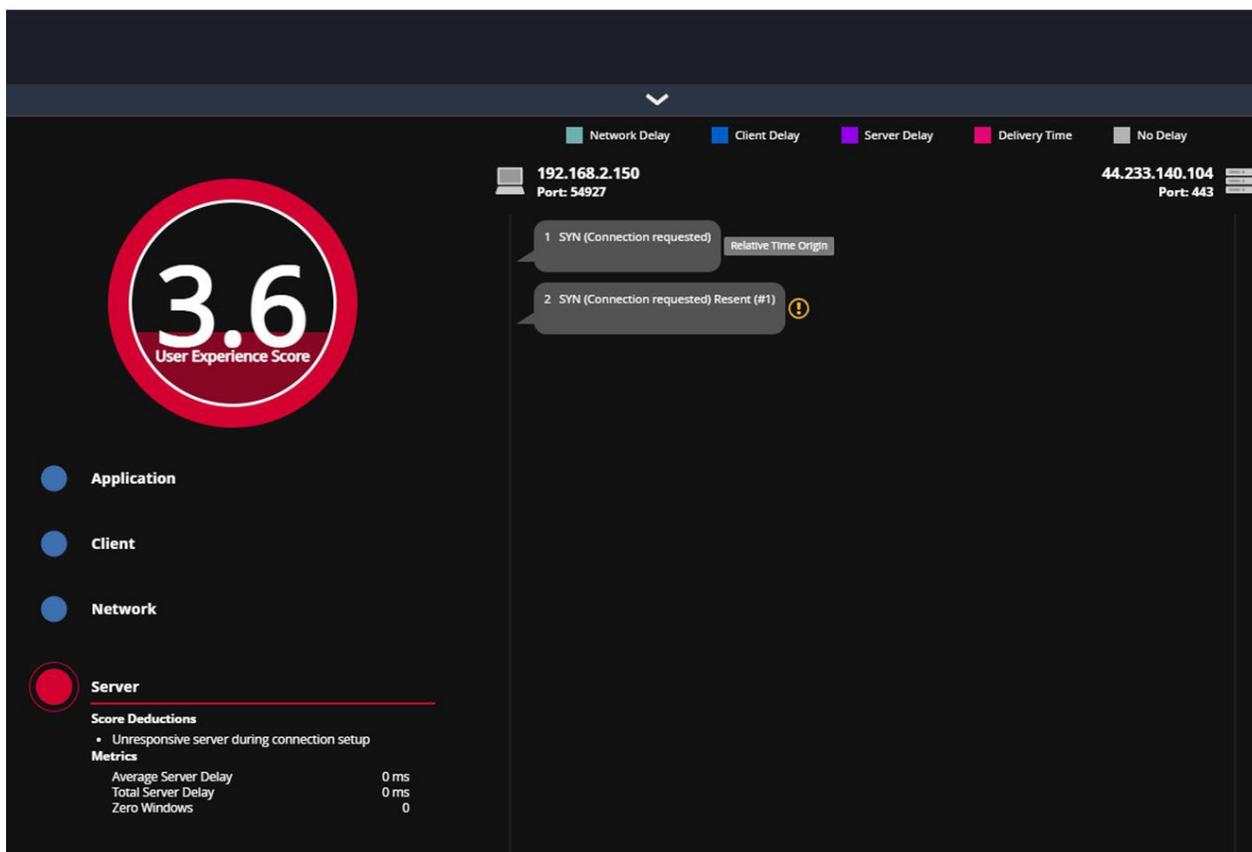
Детализированная локализация проблемы — трассировка

На данном этапе мы точно определили местонахождение проблемы, но все еще не знаем, в чем дело. На этом снимке экрана показаны результаты детализации сеанса связи на экране "Динамика соединений". Поскольку Observer хранит каждый пакет каждого сеанса связи, Observer может воспроизвести взаимодействие (или его отсутствие) между клиентом и проблемным сервером.

Здесь мы видим, что клиент обращается к серверу, пытаясь установить соединение, а сервер не отвечает. Теперь мы знаем, что проблема не с клиентом, а с сервером. Операторы, скорее всего, могут вывести этот сервер из кластера и попытаться устранить проблему сервера в автономном режиме. Новые клиенты могут динамически перенаправляться на другие серверы в кластере приложения. См. рисунок 7.

Влияние на бизнес: выявление не отвечающего сервера позволяет вывести его из кластера и устранить неполадки.

Локализация проблемы с помощью отслеживания соединения Визуальное представление обмена данными между клиентом и сервером



На этом экране показано взаимодействие на уровне запрос-ответ между клиентом и сервером. Здесь мы видим, что проблема заключается в отсутствии ответа от целевого сервера.

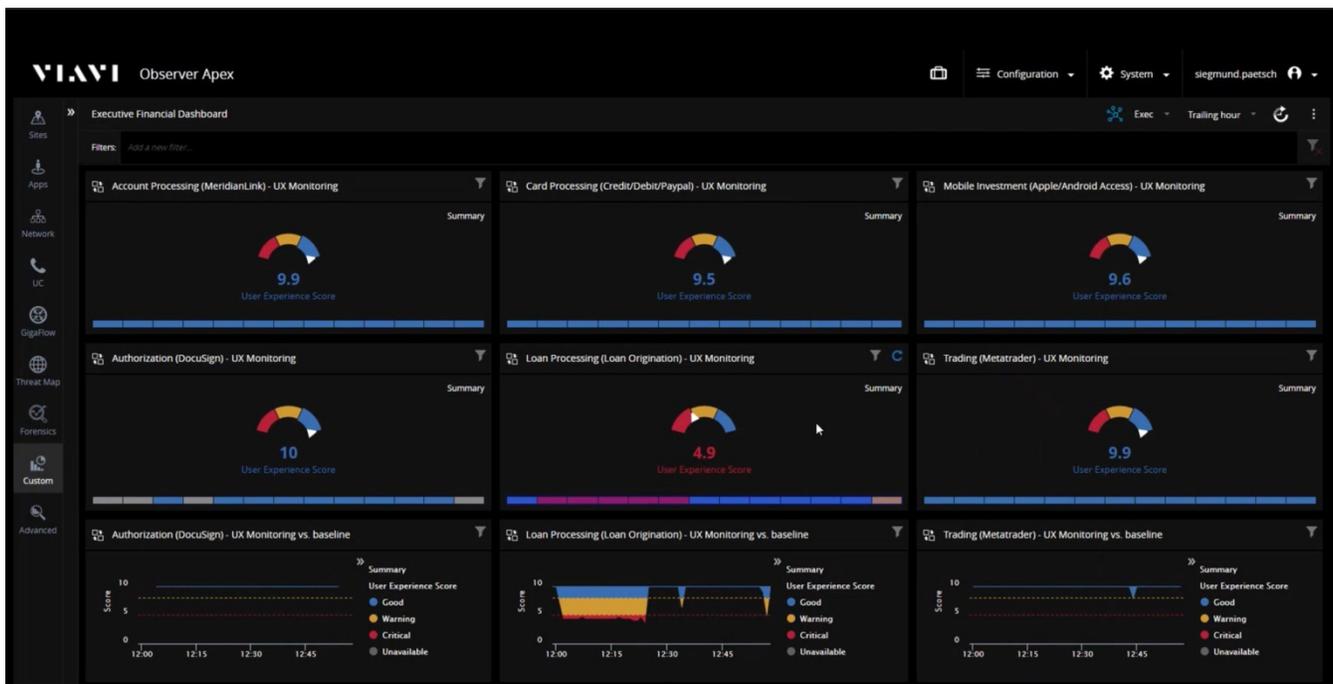
Дополнительные настраиваемые сводные панели

Но это еще не все. Хотя данный случай приведен для сферы здравоохранения, важно отметить, что VIAVI может предоставить настраиваемые сводные панели для других сфер, включая финансы, банковское дело и страхование, с возможностью мониторинга производительности приложений, часто используемых в этих сферах. В частности, в финансовой сфере VIAVI может отслеживать приложения, которые конечные пользователи используют для операций с картами, выдачи кредитов, обработки счетов и т.д.

Здесь приборная панель позволяет отслеживать основные финансовые приложения, включая: обработку карт, электронные подписи (DocuSign), мобильные инвестиции, обработку кредитов, трейдинг и многое другое. См. рисунок 8.

Влияние на бизнес: сводные панели, ориентированные на конкретную сферу деятельности, сокращают время нахождения проблемы, в случае ее возникновения.

Дополнительные настраиваемые сводные панели Пример настраиваемой сводной панели для финансовых приложений



Наличие сводной панели, созданной для сферы деятельности заказчика, помогает обеспечить быструю окупаемость и быстрый анализ данных при диагностике проблем.



О группе компаний Tolly

Компании Tolly Group предоставляют ИТ-услуги мирового класса уже более 30 лет. Tolly является ведущим мировым провайдером сервисов проверки контрагентов для поставщиков ИТ-продуктов, компонентов и услуг.

С компанией можно связаться по электронной почте sales@tolly.com или по телефону +1 561.391.5610.

Заходите на сайт Tolly:

<http://www.tolly.com>

Дополнительная информация...

Читайте подробный отчет Tolly Group о VIAVI GigaStor: Оценка производительности перехвата Ethernet VIAVI Solutions Observer GigaStor доступна на сайте:

<https://reports.tolly.com/DocDetail.aspx?DocNumber=220104>

Посмотрите демонстрацию VIAVI на сайте:

www.viavisolutions.com/observerdemo

Условия использования

Данный документ предоставляется бесплатно, чтобы помочь вам понять, заслуживает ли тот или иной продукт, технология или услуга дополнительного изучения под ваши нужды. Любое решение о покупке продукта должно быть основано на вашей собственной оценке его необходимости с учетом ваших потребностей. Этот документ никогда не должен использоваться в качестве замены консультации квалифицированного специалиста в области информационных технологий или бизнеса. Данный анализ был направлен на иллюстрацию конкретных свойств и/или характеристик продукта (продуктов) и проводился в контролируемых лабораторных условиях. Некоторые тесты могли быть адаптированы для отражения работы в идеальных условиях; в реальных условиях работа может отличаться. Пользователи должны проводить тесты на основе собственных реальных сценариев, чтобы подтвердить эффективность для своих сетей.

Были предприняты разумные усилия для обеспечения точности данных, содержащихся в настоящем документе, однако возможны ошибки и/или упущения. Тесты / проверки, зафиксированные в настоящем документе, могут также опираться на различные инструменты тестирования, точность которых находится вне нашего контроля. Кроме того, документ основан на определенных гарантиях инвестора, которые мы не можем проверить. Среди них — то, что тестируемое программное / аппаратное обеспечение является серийным или промышленным и доступно или будет доступно в эквивалентной или лучшей форме для коммерческих заказчиков. Соответственно, данный документ предоставляется "как есть", и компания Tolly Enterprises, LLC (Tolly) не дает никаких гарантий, заверений или обязательств, явных или подразумеваемых, и не несет никакой юридической ответственности, прямой или косвенной, за точность, полноту, полезность или пригодность любой содержащейся в нем информации. Изучая данный документ, вы соглашаетесь с тем, что использование любой информации, содержащейся в нем, осуществляется на ваш собственный риск, и вы принимаете на себя риски и ответственность за потери, ущерб, расходы и другие последствия, прямо или косвенно вытекающие из любой информации или материалов, имеющихся в нем. Tolly не несет ответственности, и вы соглашаетесь оградить Tolly и связанных с компанией аффилированных лиц от ответственности за любые потери, ущерб, травмы или повреждения, являющиеся результатом или возникшие в результате вашего использования или доверия к любой информации, представленной здесь.

Tolly не утверждает, что любой продукт или компания, описанные здесь, подходят для инвестиций. Прежде, чем приступить к любым инвестициям или проектам, связанным с любой информацией, продуктами или компаниями, описанными здесь, вы должны получить независимую профессиональную консультацию, юридическую, бухгалтерскую или иную. Если существуют переводы на иностранные языки, официальным считается документ на английском языке. Для гарантии достоверности используйте только документы, загруженные непосредственно с сайта Tolly.com. Никакая часть любого документа не может быть воспроизведена, полностью или частично, без специального письменного разрешения компании Tolly. Все торговые марки, используемые в документе, принадлежат соответствующим владельцам. Вы соглашаетесь не использовать какой-либо товарный знак полностью или частично в качестве собственного товарного знака в связи с любой деятельностью, продукцией или услугами, которые не являются нашими, или способом, который может сбить с толку, ввести в заблуждение или обмануть, или способом, который дискредитирует нас или нашу информацию, проекты или разработки.