

Единая платформа обеспечения производительности услуг

Самая расширяемая и гибкая платформа обеспечения сервиса

Платформа Обеспечения Производительности Услуг – единая Платформа для обеспечения и оптимизации сетей, услуг и приложений на основе IP. Отличная масштабируемость, гибкость моделирования услуг и открытый интеграционный интерфейс дают возможность операторам снизить совокупную стоимость владения (TCO), легко поддерживать требуемые SLA и эффективно взаимодействовать с текущим ландшафтом OSS/BSS. Платформа дает необходимые инструменты для отделов эксплуатации и развития сети при оптимизации услуг и приложений для гарантирования высокого качества услуг и удовлетворенности клиентов (QoE).

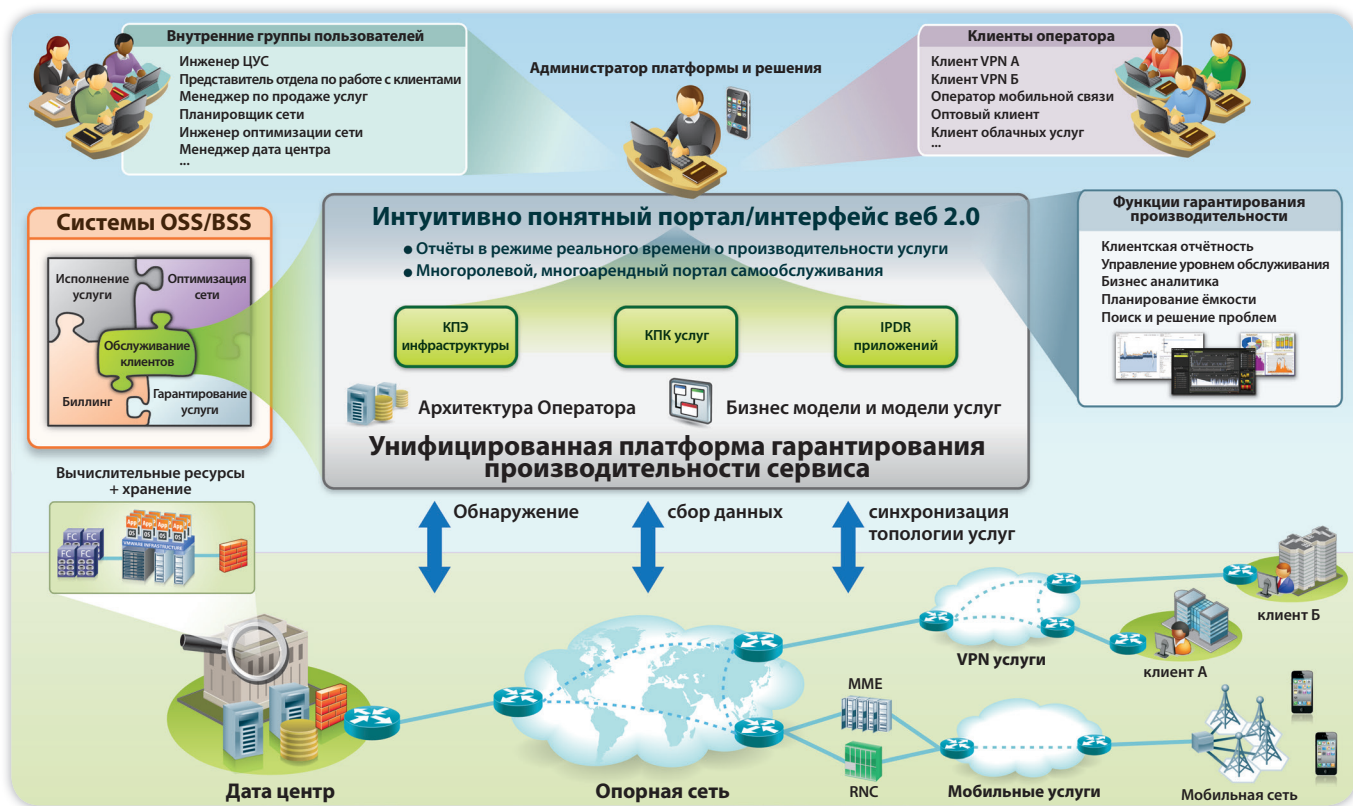


Рисунок 1. Единая платформа обеспечения производительности услуг InfoVista

Быстрый ответ на требования рынка

Гибкие шаблоны описания услуг дают возможность сотрудникам отдела ИТ самостоятельно моделировать и отслеживать новые сетевые объекты и услуги без установки новых версий ПО или написания скриптов. Настраивая существующие шаблоны услуг с помощью интуитивно-понятного графического интерфейса, сотрудники отдела ИТ могут задавать параметры сбора, корреляции и графического отображения данных и сразу же начинать мониторинг. Эти шаблоны могут обновляться для поддержки мониторинга сложных и пользовательских SLA услуг и клиентов, позволяя операторам создавать и запускать новые услуги в рамках ограниченных бюджетов и сроков.

Снижение совокупной стоимости владения (TCO)

Платформа InfoVista – непревзойдённое по масштабируемости решение для управления большими и географически разрозненными сетями, услугами и приложениями. Запатентованные технологии высокоэффективного сбора данных, агрегации и улучшения производительности, такие как распределение нагрузки и виртуализация, повышают эффективность использования серверов, позволяя снизить их количество и совокупную стоимость владения.

Увеличение стоимости вашей системы OSS/ BSS

Открытость платформы InfoVista обеспечивается за счет механизмов импорта/экспорта в реальном времени и по расписанию. Открытый интерфейс позволяет сотрудникам отдела ИТ интегрировать платформу обеспечения производительности с критически важными бизнес-приложениями и системами OSS для автоматизации обмена большими объемами данных в реальном времени. Внедрение платформы InfoVista для управления новыми услугами на основе IP или для консолидации устаревших инструментов управления производительностью повышает операционную эффективность и снижает затраты.

С помощью нашей платформы при предоставлении критически важных услуг можно осуществлять мониторинг всей IP инфраструктуры (включая сетевые ресурсы на базе оборудования различных вендоров, технологий, доменов), трафика приложений и использования услуг. При этом оператор через настраиваемый интерфейс имеет доступ к визуальному отображению этих данных в режиме реального времени.

InfoVista имеет опыт реализации масштабных проектов для крупнейших в мире операторов связи, включающий в себя регулярные тестовые и продуктивные нагрузочные исследования платформы. Результаты этой работы дают нам необходимые данные, чтобы делать точный сайзинг, а также иметь возможность предсказывать необходимость расширения аппаратного обеспечения в конкретных инсталляциях по мере развития системы. Все это позволяет заказчикам точно прогнозировать и оптимизировать инвестиции в аппаратное обеспечение.

Открытость API интерфейса и преднастроенная интеграции с распространенными системам инвентаризации, управления сбойми и предоставления услуг дают возможность операторам объединить системы OSS/BSS в единый механизм управления. Данные из платформы InfoVista также могут передаваться в системы чарджинга и контроля политик, чтобы выполнить более точный биллинг и обеспечить клиентов соответствующими данными для самостоятельного управления использованием полосы пропускания.

Платформа управления производительностью состоит из трёх функциональных слоёв. Такая архитектура обеспечивает эффективную масштабируемость платформы и ее отказоустойчивость, а также позволяет получать ролевые представления данных о производительности в режиме реального времени. Единый интерфейс управления упрощает администрирование и техническую поддержку платформы.

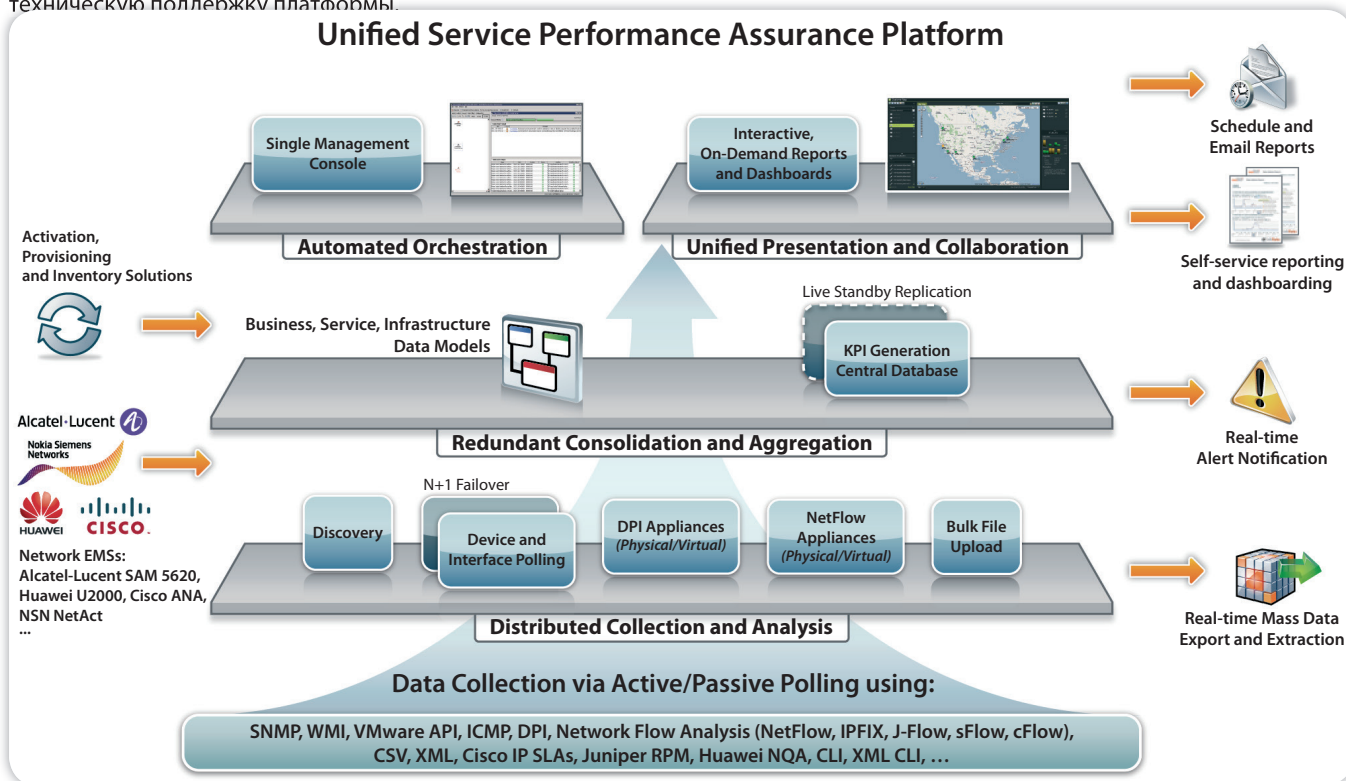
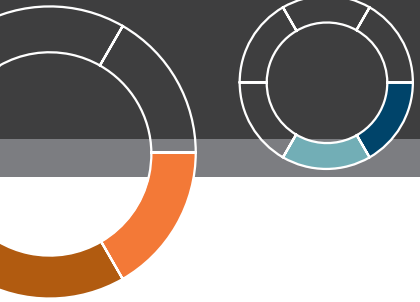


Рисунок 2. Три функциональные слоя платформы управления производительностью InfoVista

Уровень распределённого сбора данных и аналитики

Полностью распределённый уровень сбора данных и аналитики – это сеть автономных, централизованно управляемых, виртуальных и физических сборщиков. Масштабируемость архитектуры позволяет в реальном режиме времени и проводить сбор данных и предварительную обработку десятков миллионов метрик.

Для сбора данных используется комбинация механизмов пассивного сбора и активного мониторинга, при котором проводятся синтетические транзакции для измерения качества услуги конечного пользователя. Открытая архитектура и встроенные возможности интеграции позволяют беспрепятственно подключать унаследованное ПО, системы управления элементами сети и решения OSS для дополнения отслеживаемых данных о производительности.



Запатентованная модель объектных данных, разработанная специально для услуг, определяет контекстную связь между услугой и используемыми ресурсами ИТ. На основе этой информации платформа обеспечивает упреждающий анализ влияния отдельных ИТ ресурсов (сеть, система, приложение, хранение и т.д.) на сложные многоступенчатые сервисы.

Уровень консолидации и агрегации

Уровень консолидации и агрегации концентрирует Ключевые Показатели Эффективности (КПЭ) в стандартном промышленном хранилище данных. Гибкость API позволяет настроить механизм импорта/экспорта данных для простой интеграции с ПО третьих сторон, а высокая доступность конфигурации за счет репликации и механизмов восстановления гарантирует сохранность данных.

Автоматизированные процессы уровня консолидации и агрегации из собранных данных генерируют КПЭ, анализируют элементы сети, и для оптимизации и обеспечения необходимой детализации выполняют агрегацию данных. Синхронные временные данные (например, данные SNMP) и асинхронные транзакционные данные (например, network flow и CDR) имеют различные соответствующие алгоритмы для оптимизации хранимых данных.

Все КПЭ собираемые по инфраструктуре группируются по глобальным услугам и технологиям. Такая группировка служит для стандартизации мультивендорных данных о производительности и поддержки высокоуровневых представлений данных в дашбордах и глобальных оповещениях в случае нарушения производительности. Этот полноценный набор бизнес и технических КПЭ критически необходим для эффективного управления производительностью..



Интеграция с системами BSS

Объединяя решение InfoVista по обеспечению производительности услуг с системами BSS, включая чарджинг и управление политиками, операторы могут повысить удовлетворённость абонентов (QoE) и предложить им возможность самостоятельного контроля использования полосы пропускания и других параметров биллинга. Эта интеграция также дает возможность операторам максимизировать прибыль благодаря более точному биллингу клиентов, превышающих условия договора, и поощрить их переход на более высокие скорости.

Возможности

- Эффективное масштабирование для поддержки крупнейших в мире и сложнейших корпоративных технологических сред
- Максимально эффективное использование вычислительных ёмкостей для сбора и хранения данных за счет использования технологий виртуализации
- Отдельная оптимизация хранения и агрегации синхронных временных данных (например, данные SNMP) и асинхронных транзакционных данных (например, network flow и CDR)
- Авто-обнаружение новых ресурсов при изменении среды
- Создание связи между сетевыми ресурсами и поддерживаемыми услугами
- Использование динамического предоставления отчётности о производительности для отражения частых изменений в ИТ инфраструктуре
- Сбор метрик производительности из практически любых инфраструктурных ресурсов во всех сетевых доменах, включая Дата Центры, ядро IP сети, Транспортные Сети и Сети Радиодоступа
- Поддержка инфраструктуры облачных дата центров, включая виртуальные объекты: виртуальные машины VMware, SAN, дисковые массивы, а также сопутствующее сетевое оборудование (балансировщики и файрволы)
- Сбор бизнес-метрик в течение длительного времени для построения трендов
- Включение бизнес данных из внешних источников в полное представление управлением сервисами
- Целостное представление КПЭ услуги, технологии и устройства для инфраструктуры любых размеров
- Упрощает администрирование решений управления производительностью с предоставлением автоматической отчётности, самоконтролем, балансировкой нагрузки и отказоустойчивыми процессами
- Предоставляет интерактивный интерфейс к portalу, где пользователи могут углубиться в детальный анализ КПЭ в режиме реального времени
- Беспроблемная интеграция с ПО третьих сторон для исключения переключения, дублирования и ошибок

« Хорошо зарекомендовавшая себя платформа обеспечения производительности услуг от компании InfoVista позволила STC вести мониторинг корпоративных, мобильных и ШПД услуг и предложить единые инструменты интеллектуального управления сетью различным корпоративным подразделениям. Способность платформы контролировать миллионы ресурсов в режиме реального времени, наращивать масштаб по мере роста наших потребностей и осуществлять массовый экспорт данных в другие системы OSS – уникальны для продукта данной категории и позволяют нам получить конкурентное преимущество при невысокой совокупной стоимости владения (TCO). Подход InfoVista и их опыт работы с операторами связи, вместе с инновационными возможностями платформы, позволили нам уменьшить время, требуемое для идентификации и устранения проблем, влиявших на работу услуг, а также значительно увеличить QoE и QoS» »

Nezar N. Alhuzaimi, руководитель управления производительности OSS, STC

Унифицированный уровень презентации и совместной работы

Единый, интуитивно понятный и настраиваемый уровень презентации и совместной работы облегчает контекстное представление производительности доменов услуг и инфраструктуры. Интерактивный портал поддерживает структурированную, сервис-ориентированную модель, которая связывает ресурсы ИТ с услугами, функциями и свойствами (например, группы пользователей, приложения, технологии, географическое положение, бизнес-подразделения и продуктовые предложения). Эти связи позволяют легко перемещаться между представлениями ресурсов, отчётами о производительности, КПЭ и связанными с ними функциональными свойствами в режиме реального времени.

Уровень презентации полностью настраивается и может быть брендирован для клиентской отчётности. Он включает интуитивно понятную консоль администратора для определения контента и стиля для каждого пользователя или группы пользователей. Пользователи могут настраивать отображение информации, включая графики данных по запросу для одной и более метрик на едином графике. Простота использования и хорошая наглядность уровня презентации способствуют быстрому освоению клиентами и побуждают к самостоятельной работе, экономя время сотрудников ИТ подразделений.

Единая консоль управления платформой

Централизованная архитектура значительно упрощает развёртывание и управление платформой обеспечения производительности услуг. Функция автоматизированного администрирования осуществляет мониторинг критических

процессов платформы, собирая подробную информацию о конфигурации, и включает процедуры восстановления в редких случаях отказов компонентов. Удобная панель мониторинга наглядно отображает состояние всех компонентов. Автоматизированные функции уменьшают необходимость человеческого вмешательства и помогают уменьшить ошибки из-за ручных действий.

Линейки продуктов для проактивного управления

Модульная архитектура платформы InfoVista обеспечивает работу 2-х продуктовых линий: 5View и VistaInsight – для управления производительностью приложений и сети соответственно. Эти две линейки могут работать как совместно, в виде интегрированного решения обеспечения производительности услуг, так и независимо – для отдельного решения задач в области сетей и ИТ. Продукты InfoVista включают предварительно настроенные наборы аналитик, КПЭ и рабочих процессов для эффективного управления IP услугами, включая IP VPN, AA-VPN, унифицированные коммуникации, частные облака, сети уровня Carrier Ethernet и мобильные транспортные сети.

Оптимизированное хранение и агрегация данных и CDR

Эффективная обработка больших объемов асинхронных данных, включая flow-данные и CDR, требует уникального подхода. Уровень консолидации и агрегации разработанный компанией InfoVista использует запатентованные технологии разделения и индексирования для оптимизации вставки и извлечения асинхронных данных. Также использование стандартной промышленной технологии OLAP обеспечивает длительное хранение данных и их эффективных поиск, в тоже время, предоставляя возможность значительного масштабирования при работе с flow-данными или xDR.



Рисунок 3. Унифицированный уровень презентации и совместной работы

Ключевые функции платформы обеспечения производительности услуг InfoVista



Рисунок 4. Активные документы PDF позволяют пользователям взаимодействовать с графиками временных данных о производительности сети.

Совместная работа

Совместная работа в сложной организационной структуре приносит эффект, повышая операционную эффективность и давая возможность быстрее решать сложные проблемы, возникающие в сети. Вместе эти возможности помогают Операторам гарантировать клиентам высокий QoE. Платформа обеспечения услуг компании InfoVista объединяет данные о производительности из всех сетевых источников, услуг и приложений. Это улучшает совместную работу сотрудников, предоставляя единый уровень представления с отображениями унифицированных данных о производительности, настроенными на различные функциональные группы и рабочие процессы для каждого сетевого домена. Интуитивно понятный интерфейс отчетности в стиле Веб 2.0 позволяет заинтересованным сторонам быстро научиться пользоваться приложениями без дополнительного обучения. Лёгкость использования и отличная наглядность упрощают внедрение и самостоятельную работу пользователей. В платформу включены простые функции обмена информацией, такие как отправка запланированных отчетов по электронной почте, экспорт интерактивных графиков вместе с данными в активные PDF и разрешение гостевым пользователям запускать приложения самостоятельно. ИТ организации могут сэкономить время и деньги, сделав один интерфейс отчетности для всех групп пользователей, включая клиентов, а также делегировать настройку отчетов пользователям.

В реальном времени и по запросу

Доступ к текущей информации о производительности очень важен для эффективного управления качеством услуг и профилактической работы по поиску и устранению неисправностей. Платформа обеспечения производительности услуг компании InfoVista собирает данные и вычисляет показатели производительности сразу же после сбора. Одновременно она вычисляет статистику за последний час, день, неделю и определяет отклонение от базовых уровней производительности для каждого КПЭ. Все эти данные сразу же доступны в центральной базе данных для отчетов по запросу и для автоматических алгоритмов аварийных оповещений. Этот подход позволяет получать эффективную аналитику высокого уровня, например, стандартное отклонение и часы загрузки.

Данная статистика отклонений от базового уровня может генерироваться с интервалами до 5 минут. Дополнительно, одноминутные интервалы могут использоваться на короткие промежутки времени или для определенных сетевых сегментов. Вместе с оперативной генерацией отчетности по запросу и КПЭ, пользователи могут также запустить генерацию графических отчетов с высокой скоростью опроса (до 1 секунды) на определенных КПЭ для поиска и выявления неисправностей.

Унифицированная платформа производительности услуг InfoVista предоставляет следующие возможности:

- Минимизировать совокупную стоимость владения (TCO) – минимизация стоимости закупки и владения решениями обеспечения производительности услуг путем развёртывания одной, унифицированной платформы обеспечения производительности услуг для всех сетевых доменов, которая эффективно масштабируется и расширяется для соответствия операционным и бизнес требованиям
- Управление в разнородной функциональной структуре – развитие решения по обеспечению производительности услуг для поддержки управления многочисленными доменами, приложениями, услугами и элементами сетевой инфраструктуры через единое окно
- Поддержка открытых API – бесшовная интеграция с существующей сетью и ландшафтом ИТ приложений
- Ускорение срока вывода продукта на рынок – ускорение интеграции с новыми устройствами и интерфейсами, а также быстрое позиционирование и внедрение новых услуг
- Повышение удовлетворения ключевых клиентов – простая настройка встроенных шаблонов услуг для соответствия определённым требованиям отчётности о качестве услуг
- Гарантированная высоконадежная работа – развёртывание отказоустойчивых конфигураций, соответствующих строгим корпоративным стандартам безопасности
- Быстрое внедрение решений управления производительностью приложений и сетями – вся информация в одном окне, её использование показывает связь производительности приложений с клиентами, а также инфраструктуру сети и услуг, поддерживающих их
- Использование унифицированного портала/интерфейса в стиле Веб 2.0 – отображения представлений всех сетевых услуг и доменов в реальном режиме времени вместе с отчетностью и панелями управления, настроенными на роли пользователей
- Ускоренное принятие заинтересованными сторонами – благодаря лёгкой в использовании, но мощной системе отчетности и панелям управления для самостоятельной работы пользователей

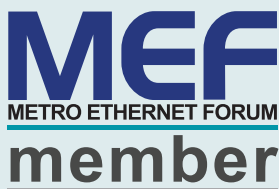
Архитектура решения операторского класса

Обеспечение производительности услуг – важный аспект современного операторского бизнеса. Высокопроизводительная платформа обеспечения услуг компании InfoVista обеспечивает операционную целостность и минимизацию возможных потерь данных о производительности. Её распределённая архитектура поддерживает масштабирование и географическое распределение компонентов для улучшения производительности (например, сборщики данных - в дата-центре, а сервера уровня представления – рядом с пользователями). Высоконадежная конфигурация гарантирует доступность платформы обеспечения услуг и целостность данных, а многочисленные процессы для поддержания отказоустойчивости и восстановления информации обеспечивают защиту данных. Наконец, панель управления в едином окне упрощает администрирование всей платформы.

Коллективная аренда

Поддержка всех клиентов на одной платформе обеспечения производительности услуг экономит средства и время оператора и повышает операционную эффективность. Платформам без поддержки возможности работы в режиме коллективной аренды могут потребоваться специализированные компоненты, например, приложения для индивидуального опроса каждого сайта клиента, что выливается в дорогие и неэффективные решения. Возможность работы в режиме коллективной аренды встроена в платформу компании InfoVista, на уровнях от Сбор и Анализа до Представления. Данные клиентов логически сегментированы с момента сбора и группируются по региону, учётной записи и типу. Сбор данных, отчётность и функции управления учетными записями пользователей присваиваются клиентской организации и, таким образом, клиент никогда не увидит чужих данных. Добавление сайта нового клиента – это просто настройка существующей платформы.

Ориентация на Metro Ethernet Forum



Сегодня услуги Carrier Ethernet широко распространены и коммерчески-привлекательны для операторов. Компания InfoVista стала первым членом Metro Ethernet Forum

(MEF) в области обеспечения производительности услуг. Наши обязательства по отношению к MEF заключаются в поддержке платформой InfoVista стандартизированной модели Ethernet услуг, а также интеграции с сетевым оборудованием, соответствующим стандарту услуг MEF (Adva, Alcatel-Lucent, Ciena, Cisco, Huawei, Juniper, RAD и др.). Операторы могут в полной мере воспользоваться гибкостью нашей платформы и одновременно поддержкой стандарта, наглядно демонстрируя клиентам доказательства качества обслуживания.

Отраслевое признание лучшего клиентского обслуживания

Награда Frost & Sullivan 2011 года за лидерство в глобальной технической поддержке в области управления сетевой производительностью.



Frost & Sullivan вручило награду компании InfoVista за лидерство в глобальной технической поддержке по следующим критериям: превосходное качество обслуживания, своевременность, влияние услуги на клиента и стоимость услуги для клиента.

“ InfoVista внимательно прислушивается к клиентам, поддерживает их и помогает им максимально использовать инвестиции в технологии, соответствует их требованиям и помогает добиваться корпоративных целей. ”

Mariano Kimbara, аналитик-исследователь, Frost & Sullivan.

Безопасность

При развертывании платформы обеспечения производительности услуг компании InfoVista учитываются необходимые требования безопасности. Её распределённая архитектура поддерживает удалённое размещение компонентов, включая виртуальных сборщиков данных, на сайтах клиентов находящихся за межсетевыми экранами и демилитаризованными зонами (DMZ). Функции сетевого обнаружения могут использовать прокси для доступа к устройствам, находящимся за межсетевыми экранами с учётом ограничений безопасности. В случае частных сетей, платформа может опрашивать устройства за NAT. Поддержка единой регистрации через LDAP и аутентификации Radius позволяет интегрировать платформу с существующими политиками безопасности ИТ.

Опыт обеспечения производительности IP сервисов

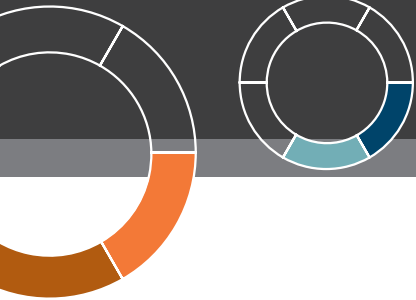
У InfoVista есть опыт обеспечения производительности услуг на основе IP в течение последних 20 лет. Используя итерационный подход, InfoVista получила бесценный опыт на основе лучших практик обеспечения услуг с чётким пониманием того, какие аспекты сети требуют мониторинга, какие данные необходимо собирать, и какая отчётность нужна по полученным данным. Этот опыт привёл к созданию собственной библиотеки реализованных и сервис-релевантных КПЭ. Высококвалифицированная команда экспертов InfoVista, завоевавшая престижные награды за качество услуг, могут обеспечить гарантированную реализацию проекта, а оператор сможет ускорить свой возврат инвестиций (ROI). Многолетний опыт работы InfoVista, нашедший отражение в её продуктах и знаниях сотрудников, обеспечивает минимизацию технических и коммерческих рисков, связанных с внедрением проекта крупномасштабного обеспечения производительности услуг.

Продукты InfoVista для обеспечения услуг

Продукты InfoVista	Описание
Vista360	Веб 2.0, самообслуживание, дашборды для получения и управления отчётностью
VistaInsight for Networks	Решение для визуального представления качества услуг в сетях на основе IP сетей и ИТ услуг
VistaLink for Alcatel-Lucent 5620 SAM	Готовый модуль интеграции платформы с решением Alcatel-Lucent 5620 Service Aware Manager
5View Application Usage Manager	Решение для мониторинга использования и анализа приложений, основанное на анализе flow-данных
5View Application Response Manager	Решение для управления и анализа производительности приложений, использующее механизм DPI
Mobile Knowledge Pack	Расширение для управления мобильными сетями
Broadband Knowledge Pack	Расширение для управления широкополосными сетями
Unified Communications Knowledge Pack	Расширение для управления унифицированными коммуникационными услугами на основе Cisco
VistaBridge	Адаптер для загрузки пакетных данных по настраиваемому графику

Технологический охват

Технологические партнёры	Cisco, Alcatel-Lucent, Huawei, Juniper, Ericsson, Nokia Siemens Networks and VMware
Технологии/протоколы сбора данных	SNMP, WMI, VMware API, ICMP, DPI, Network Flow Analysis (NetFlow, IPFIX, J-Flow, sFlow, cFlow), CSV, XML, Cisco IP SLAs, Juniper RPM, Huawei NQA, CLI, XML CLI, ...
Интеграция с системами управления сетевыми элементами	Alcatel-Lucent SAM 5620, Alcatel-Lucent RAM 5670, Cisco NAM, Cisco ANA, Ericsson OSS-RC, Nokia NetAct, Huawei U2000 and Huawei M2000
Интеграция с системами OSS/BSS	Платформы управления Activation, Provisioning, Inventory, Fault, Billing и Policy
Управляемые Сетевые Домены	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Data Center ✓ IP Core ✓ Backhaul ✓ LTE ✓ Сети радиодоступа ✓ Сети широкополосного доступа
Поддерживаемые сетевые услуги	<ul style="list-style-type: none"> ✓ VPN и Application-Aware VPN ✓ Частные облака ✓ Бизнес услуги – розничные и оптовые ✓ Мобильная передача данных ✓ Carrier Ethernet



“ **Подход InfoVista к управлению производительностью помог нам консолидировать все наши услуги в одном зонтичном решении с единой логикой и интерфейсом, а также позволил оперативно решать внутренние проблемы с услугами. Предлагая нашим бизнес пользователям углубленный взгляд на процесс предоставления услуги и сетевой производительности, мы смогли значительно улучшить операционную и финансовую эффективность, и что более важно обойти наших конкурентов по показателям надёжности и цены.** ”

COLT

Об InfoVista

InfoVista – лидер в области программных решений для обеспечения производительности услуг для IP сетей и прикладных сервисов. Мы поставляем наши решения операторам и крупным ИТ корпорациям для трансформации их ИТ инфраструктуры в гибкий бизнес-особый актив, генерирующий прибыль и повышающий лояльность абонентов. Для этого мы исповедуем подход в центре которого находится качество сопровождения запуска самых разных услуг. Унифицированная платформа управления производительностью сетями и приложениями присутствует в сетях 80% крупнейших мировых операторов и глобальных компаний. Наши решения дают возможность наглядно демонстрировать то, что нужно для обеспечения высококачественного опыта пользователя, эффективно гарантируя производительность и качество конвергентных сетевых и ИТ услуг, в тоже время, сохраняя операционные затраты на как можно более низком уровне. Более подробно о компании и решениях можно узнать на сайте www.infovista.com.



Дополнительная информация доступна на сайте www.infovista.com
По вопросам приобретения пишите на: marketing@infovista.com

Copyright 2012 InfoVista S.A. Все права защищены.

Штаб-квартира в Европе InfoVista S.A.

6, rue de la Terre de Feu
91952 Courtaboeuf Cedex
Les Ulis, France
Tel +33 (0) 1 64 86 79 00
Fax +33 (0) 1 64 86 79 79

Штаб-квартира в Америке InfoVista Corporation

12950 Worldgate Drive
Suite 250
Herndon, VA 20170
United States
Tel +1 703 435 2435
Fax +1 703 435 5122

Штаб-квартира в Азиатско-Тихоокеанском регионе InfoVista (Asia-Pacific) Pte Ltd

Block 750C, #03-16/17
Chai Chee Road
TechnoPark @ Chai Chee
Singapore 469003
Tel +65 6449 7641
Fax +65 6449 3054