

Графическое представление услуг в режиме реального времени для ЦУС

Делайте легко, улучшайте работу, радуйте клиентов.



Vista360[®]

```
Last input lw, output 00:00:08, output
Last clearing of "show interface" cou
Input queue: 0/75/0 (size/max/drops);
drops: 0
Queueing strategy: weighted fair
Output queue: 0/64/0 (size/threshold/d
Conversations 0/1 (active/max active)
Reserved Conversations 0/0 (allocated/
5 minute input rate 1000 bits/sec, 1 p
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 pac
1012272 packets input, 91255488 bytes
Received 916 broadcasts, 0 runts, 0
18519 input errors, 0 CRC, 17796 fra
ignored, 723 abort
283132 packets output, 13712011 by
0 output errors, 0 collisions, 3
0 output buffer failures, 0 out
3 carrier transitions
DCD=up DSR=up DTR=up RTS=up
Router#
```

Нынешние пользователи стали гораздо более требовательными и искушёнными. В режиме реального времени они имеют доступ к новостям, биржевым сводкам, статусам друзей в LinkedIn и Facebook. При этом кирпичики, из которых строятся тысячи сервисов для корпоративных и домашних пользователей, увеличиваются в числе и растут в сложности вместе с появлением новых приложений, баз данных, веб сервисов, сетей, серверов, хранилищ SAN и прочих компонентов информационного ландшафта.

С развитием облачных услуг, эта среда становится более сложной, т.к. не все компоненты услуг могут находиться у одного оператора. Теперь эти компоненты могут динамически изменяться и менять свое местоположение (например, копия виртуального сервера мигрирует между контроллерами домена из-за экстренных работ, или веб интерфейс перемещается из частного дата центра в облачный, чтобы обслуживать возросший трафик). По большому счёту, сложность сегодняшнего Центра Управления Сетью растёт ускоренными темпами, в свою очередь растут и требования клиентов к «отзывчивости» управления, доступности услуг и производительности.

Поэтому задача Центра Управления и его сотрудников в том, чтобы справиться с этой возрастающей сложностью и внешними требованиями, при этом гарантируя, что услуги обеспечивают необходимую удовлетворенность клиентов без значительных инвестиций и изменений внутренних процессов. Есть много инструментов, помогающих инженерам по эксплуатации с этой сложной средой: системы управления сбоями, менеджеры доступности, платформы корреляции событий, ГИС

Это Ваш любимый графический интерфейс для поиска и решения проблем с сетью и облачными сервисами?

и оповещения от систем при нарушении пороговых значений. На самом деле, всё это есть в центрах управления. Во многих случаях даже по нескольку систем каждого типа. Но часто инженер по эксплуатации дополняет эти инвестиции другими инструментами, в том числе бесплатными системами с открытым исходным кодом, однопользовательскими программами, самописными сценариями и приложениями.

Зачем так много инструментов? Для этого есть много причин: политические, исторические и технологические. Но инвестиций всегда недостаточно. Поэтому инженерам по эксплуатации практически всегда приходится отвоевывать их, а для этого ему нужны инструменты для графического представления информации. Учитывая все имеющиеся ресурсы для решения этих проблем, получается «зоопарк» решений. Инженеру по эксплуатации требуется полный контроль, а вместо этого у него есть всего лишь большое количество разрозненных инструментов в ЦУС.

День инженера состоит из множества задач: например, изменение пороговых значений SLA, дополнительной проверки состояния элементов сети или представление информации менеджеру по эксплуатации, - все эти действия требуют время для установки, настройки, обновления и поддержки инструментов и методов, что отличается от простого управления сетевой инфраструктурой и услугами. Vista360™, работающая на платформе VistaFoundation от компании InfoVista, на основе OSS инфраструктуры (Система управления сбоями, Инвентори, Системы управления заявками) расширяет права и возможности инженера по эксплуатации. В сущности, она облегчает все эти задачи и тем самым дает возможности для управления отделу эксплуатации, что в результате благотворно отражается на удовлетворенности клиентов.

The logo for Vista360 features the word "Vista" in a bold, orange, sans-serif font, followed by "360" in a larger, grey, sans-serif font. A small orange circle is positioned above the zero in "360".

Решение для борьбы с растущей сложностью эксплуатации уже известно – это персонал по эксплуатации; поэтому необходимо повышать их эффективность. Грамотный инженер по эксплуатации знает среду, ресурсы и лучшие способы диагностики и устранения проблем или ухудшения качества обслуживания. Инженер по эксплуатации знает, какие пороговые значения имеют смысл, а какие нет. Решение заключается в том, чтобы дать ему более простые, быстрые и максимально эффективные инструменты. Некоторые системы могут иметь негативное влияние на эффективность работы сотрудников и препятствовать выявлению и устранению неисправностей из-за противоречия в их логике и бизнес-процессах компании. Предоставив инженерам по эксплуатации возможность управлять, мы даем им возможность успешно обеспечивать максимальное качество обслуживания клиентов путем гарантирования производительности услуг.

Используя графическое представление услуги, персонал по эксплуатации может «потрогать» и «почувствовать» её и связанные с ней ресурсы. Совмещение графического представления с возможностью создавать и изменять свои собственные дэшборды для мониторинга, анализа и устранения неполадок предотвращает потерю времени на настройку и обслуживание промежуточных инструментов, или на адаптацию программного решения к рабочим процессам, которое на самом деле не способно представлять рабочий процесс, требуемый инженером. Таким образом, на деле больше времени остается на улучшение доступности самих услуг и производительности.

Ниже приводится несколько конкретных примеров улучшения работы отдела эксплуатации с Vista360™.

От вайт-борд к панелям управления

Используя гибкость и простоту Vista360, инженеры по эксплуатации могут создавать свое графическое представление услуги в трех измерениях: использование, инфраструктура и сквозная производительность. Использование возможности создания нескольких панелей или представлений означает, что инженера по эксплуатации не вынуждают работать с услугой только одним способом, вместо этого можно адаптировать панель управления для работы таким образом, который наиболее соответствует его текущим задачам. Возможна одновременная генерация списков объектов по региону, технологии или элементам, графическое представление в виде логических или физических диаграмм услуги или географических карт.

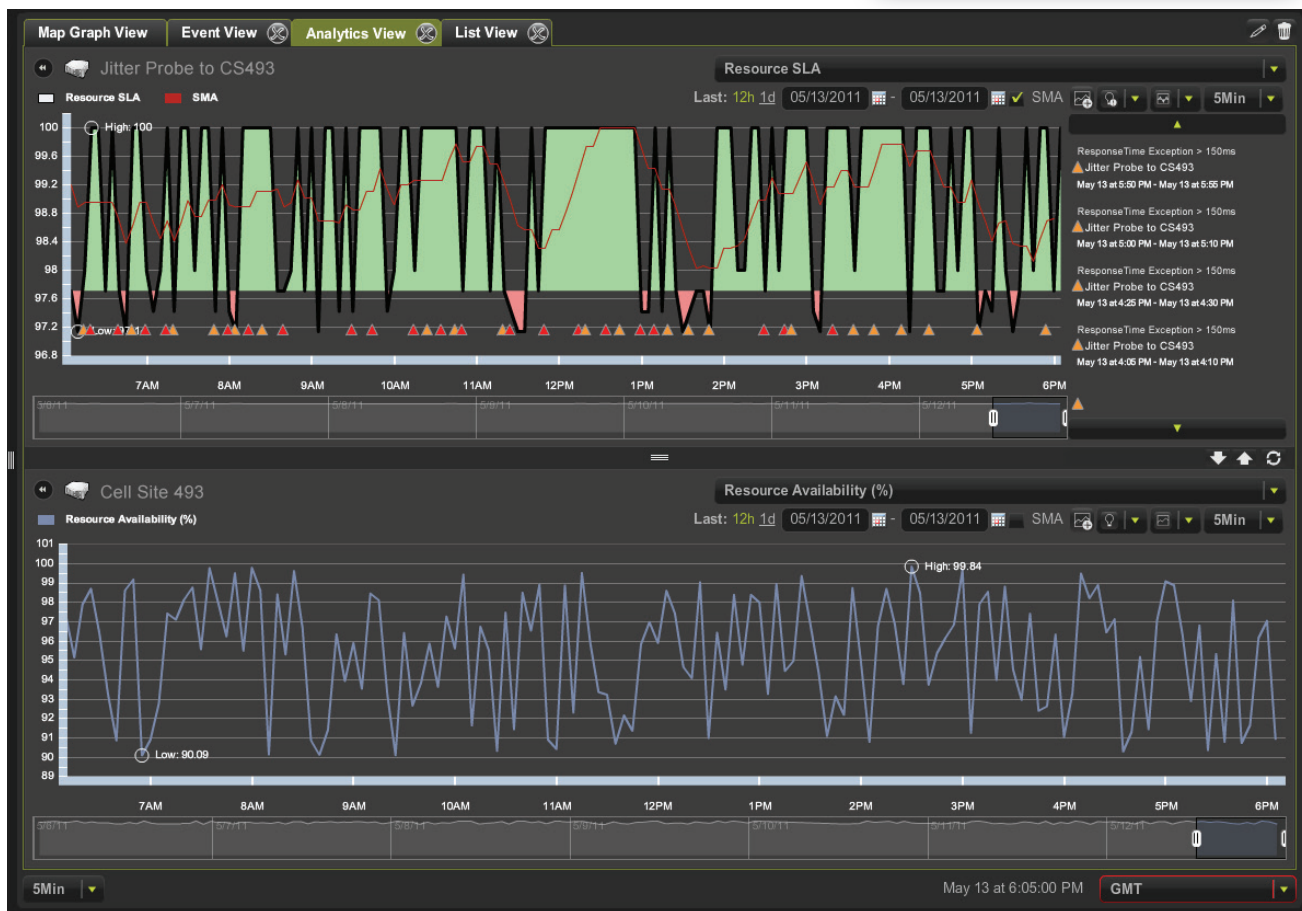
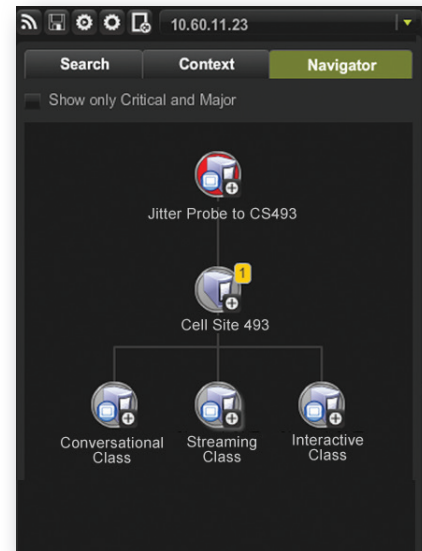
Инженер может вручную добавить на панель (карта или рисунок) соединение на основе метрик, генерируемых зондами (Cisco IP-SLA и Juniper RPM). Кроме того, Vista360™ может автоматически обнаруживать любые сквозные зонды, связанные с устройствами и/или сайтами в панели, буквально одним нажатием кнопки, что позволяет инженерам легко выбрать и добавить все обнаруженные зонды. Кроме того, их можно иерархически связать с другой панелью с помощью простого наименования. Например, WC-DC2 (Западное побережье, дата центр 2) представлен в виде сайта на картографическом представлении, при этом можно просмотреть список с компонентами дата центра (коммутаторы, эплайенсы, сервера и т.д.), сделав правый клик на сайт WC-DC2 на карте.

Описание точки зрения на доске во время переговоров может занять пять минут, почему бы не создать панели с актуальной и оперативной эксплуатационной информацией так же быстро?



Сервис-ориентированная аналитика, с учётом особенностей используемых приложений

Решение Vista360™, работающее на базе платформы VistaFoundation, может использовать все типы взаимосвязей мультисервисной модели, используемой в решениях InfoVista. Например, метрики клиентских устройств, LSP пинги MPLS, серийные линки и VLAN, оборудование корпоративных клиентов – все эти типы взаимосвязей могут быть легко представлены графически с возможностью навигации между ними. Начиная с любого единичного объекта, легко увидеть, все связанные экземпляры и добавить их в графическое представление или перетащить их мышкой в раздел аналитики для анализа поведения по отношению к другим объектам (например, физическая пропускная способность интерфейса и выходящие за рамки профиля потери на связанных очередях CoS). Это ускоряет создание панели (поиск связанных объектов для последующего отслеживания), а также аналитики и устранение неисправностей (поиск связанных экземпляров для определения воздействия или главной причины возникновения неисправностей).



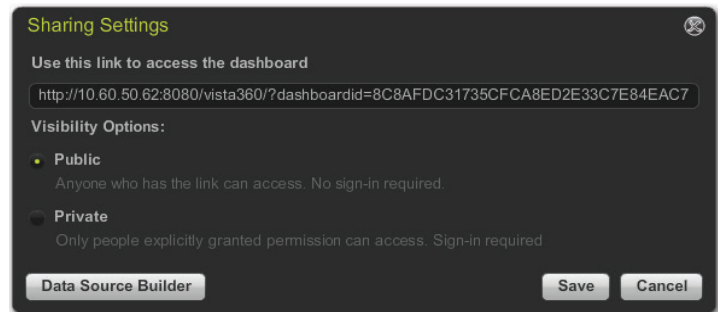
Более того, сегодняшние центры управления становятся все более ориентированными на клиента и, как следствие, учитывают особенности приложений, используемых клиентами. Благодаря учёту особенностей приложений, Vista360™ позволяет инженеру по эксплуатации увидеть взаимосвязь в графическом виде не только между компонентами инфраструктуры, но и увидеть как и какие сервисы используются, и какова производительность приложения. Это графическое представление чрезвычайно важно при предоставлении услуг, учитывающих особенности приложений, включая облачные SaaS. Vista360™ позволяет одним щелчком мыши получить доступ к графическому представлению приложения через платформу InfoVista для сетей, приложений и облачных служб.

Совместная работа

Сложность оказания услуг продолжает расти, от трехуровневой модели приложений, веб-сервисов и SOA происходит переход к облачным сервисам, где ресурсы для хранения, вычислений и приложений не только разделены, но могут находиться в ведении различных организаций. Управление такой сложной структурой возможно при совместной работе, обсуждении, прозрачности и использованию общих инструментов. Vista360™ поддерживает эту парадигму, гарантируя, что уполномоченный пользователь имеет возможность легко обмениваться информацией. Есть три ключевых механизма для обмена:

Внутренний обмен панелями Любая созданная или измененная панель в системе может быть быстро передана другому пользователю Vista360™. Например, можно построить представление бизнес-услуги беспроводной передачи данных с отображением на карте местности eNodeBs и SAE-GWs, и дать доступ к этой панели сотрудникам региональных ЦУС, каждый из которых затем может изменить или отредактировать её на основе собственных требований.

Внешний обмен панелями Иногда нужно обменяться информацией с коллегами за пределами организации. Хотя они могут не иметь доступа к Vista360™, им может быть предоставлена URL-ссылка, где они могут просмотреть информацию в режиме только для чтения, включая обновления в реальном времени, подробную аналитику и связанные с ней физические и логические объекты.



Обмен информацией Приложения не изолированы друг от друга. По крайней мере, они не должны быть – как это постулируется Web 2.0, WS и SOA. Важно что данные о производительности, связанные с любым представлением или панелью можно сделать доступными для других приложений, в различных форматах, включая анимированные графики, Excel и т.д. Открытый API Vista360 позволяет использовать данные о производительности совместно, на основе любой панели, которая может быть доступна внешним приложениям, с помощью технологий типа JSON, поэтому можно использовать информацию вне Vista360 и даже обновлять её по IP-сети в режиме реального времени.

Сбор данных в режиме реального времени и по требованию

Сотрудники эксплуатации живут «текущим моментом». И хотя опрос с частотой в пять минут может показаться весьма подробным для сотрудников отдела развития сети, для сотрудника эксплуатации пауза в данных может показаться целой вечностью. Техническая особенность состоит в том, что чем более детальные данные собираются, тем больше обработки, трафика и места для хранения необходимо для поддержания такого уровня детализации. Поэтому существует баланс между необходимостью и практичностью с учётом требований к детализации от инженера по эксплуатации. Видимо, именно поэтому CLI является настолько важным инструментом, что существует такое большое количество его разновидностей. С Vista360™ инженер может видеть собранные данные, хранящиеся в VistaFoundation (например, почасовые), в дополнение к данным, полученным в режиме реального времени VistaFoundation (стандартная частота опроса – пять минут, но этот параметр является настраиваемым и задается по отношению к конкретным опрашиваемым метрикам). Для режима реального времени, анализа высокой детализации, инженер может инициировать опрос по запросу с минутной или даже секундной частотой. Данные, собираемые в режиме реального времени напрямую с источника и пересылаемые на панель Vista360™, не обрабатываются остальной частью платформы VistaFoundation. Тем самым у инженера есть возможность работать с данными высокой детализации, полученными в режиме реального времени, когда ему нужно, без необходимости настройки платформы для сбора и обработки таких данных.

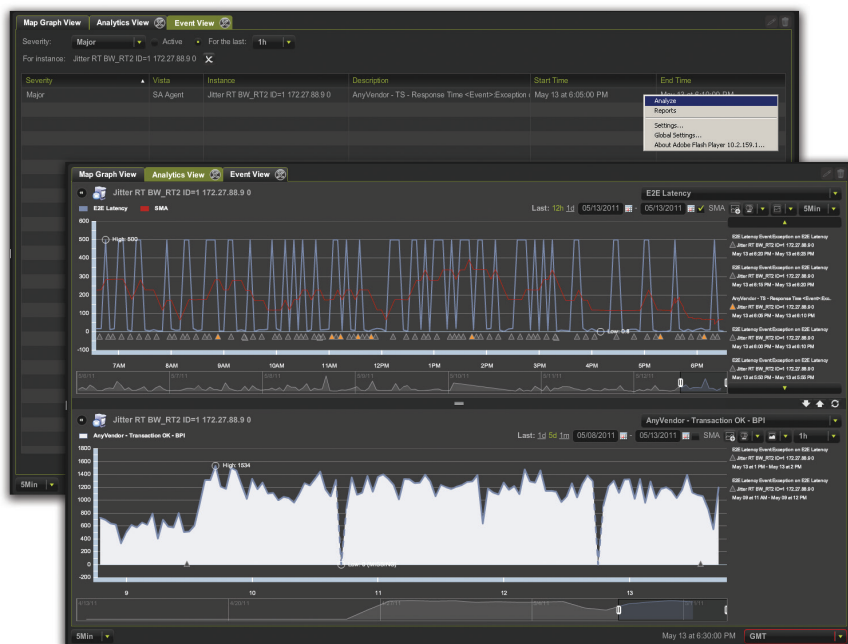
Пороговые значения и уведомления

Механизм пороговых значений является простым, но эффективным способом для понимания производительности. Пороговые значения, как правило, устанавливаются с учетом требований конкретных SLA. При этом с течением времени требования к пороговым значениям могут меняться, и вчерашний порог может не обеспечить заблаговременное предупреждение проблем, неожиданно возникших сегодня. С Vista360™ инженер по эксплуатации может одним кликом настроить пороговые значения конкретно для каждой услуги и ресурса и в отдельную единицу времени, в качестве дополнения к глобальным показателям пороговых значений на уровне OSS. Эти пороговые значения обеспечивают графическое представление состояния услуги на панели с постоянно обновляемой информацией с хот-спотов, а также уведомления о нарушениях пороговых значений, направляемых по электронной почте. Всё это дополняет всеобъемлющие свойства VistaFoundation по работе с пороговыми значениями, на базе которых работает Vista360™, поэтому инженеру по эксплуатации система помогает в работе, но при этом он может создавать и изменять свои собственные проверки и подтверждения без необходимости согласований и внесения изменений в платформу.

Обзор Событий

Vista360™ работает на базе VistaFoundation, что позволяет настраивать события на основе нескольких метрик, получаемых из нескольких объектов (включая составные и аналитические метрики типа прогнозов, процентилей и базовых линий) для прогнозирования ухудшения производительности услуги. Инженеры по эксплуатации могут легко просмотреть эти события производительности в Vista360™ в дополнение к настраиваемым пороговым значениям/метрикам, которые они настраивают непосредственно в панели.

События производительности могут быть представлены графически в течение времени в отношении одной или нескольких конкретных метрик с помощью аналитического режима Vista360™ так, что может быть определена взаимосвязь между определенным событием и значением КПЭ.



Приложения для iPhone

Изменения (плановые и внеплановые) лежат в основе причин ухудшения качества услуг. К сожалению, часто проблемы проявляются в нерабочее время. Бывает, что проблема происходит в 3:42 утра, а всё, что нужно для ее разрешения – это быстрая реакция и назначение соответствующих ресурсов. Поэтому гораздо удобнее задействовать iPhone, чтобы просмотреть детали оповещения и привлечь нужные ресурсы, чем включать ноутбук, подключаться к корпоративной VPN, а затем открывать одно или несколько приложений, чтобы понять, что происходит. С приложением Vista360 для iPhone и панелью управления, удаленный пользователь может быть предупрежден о событиях, связанных с нарушением пользовательских пороговых значений и производительностью, он может получить больше информации о событии, связанной с ним аналитики и принять решение по проблеме. Происходит ли это в кофе-брейк, 4 утра или в первые длинные летние выходные, производительность услуг находится всегда на контроле.



Резюме

Учитывая наличие достаточного времени и ресурсов, каждый инженер по эксплуатации, может собрать хороший набор инструментов из скриптов, самостоятельно написанных приложений, инструментов OSS и CLI, чтобы облегчить бремя поддержания современных динамичных и сложных услуг в рабочем состоянии. Тем не менее, эта методика страдает от различных проблем, когда часто не хватает времени для управления набором инструментов, или выходит из строя или становится устаревшим какой-то “инструмент”, или инженер переходит на другую работу и этот процесс надо начинать сначала. Все эти проблемы могут привести к дополнительным затратам, потере времени и в конечном итоге влияют на качество обслуживания клиентов. Дать возможность группе эксплуатации делать то, что они делают лучше всего – обнаруживать, диагностировать и решать проблемы, которые влияют на производительность услуг – вот способ улучшения работы Центра Управления с помощью Vista360.

Делайте легко, улучшайте работу, радуйте клиентов!

Что нового в Vista360™ 2.0	
Панели управления с данными, поступающими в режиме реального времени	Данные о производительности автоматически обновляются в панелях управления, а собираются на VistaFoundation, по мере поступления, в отличие от Vista360, которая сама опрашивает и обновляет. Кроме того, вы можете получить доступ к 5 минутным данным непосредственно из IVServer в Vista360, в том числе к конкретизированным данным более высокой детализации (менее 5 минут) в рамках режима аналитики.
Автоматические связи	Теперь, используя оба типа панелей управления: картографические и составленные вручную, Vista360 будет обнаруживать связанные сквозные зонды (например, Cisco IP SLA), настроенные на работу между устройствами и предложит вам автоматически отобразить эту цепочку между исходной и конечной точками на панели
Режим просмотра событий	Из любого типа панелей управления теперь можно отслеживать события для объектов, которые расположены на панели управления. Новый режим представления позволяет пользователю получать уведомления обо всех связанных с производительностью и нарушением пороговых значений КПЭ событиях, которые произошли не только в последнее время, но и в течение определённого периода времени.
Расширенный режим аналитики	Это сделано для облегчения навигации между связями объектов для поиска и устранения причины проблем. Контекст всегда отображается так, что вы можете вернуться назад или перейти к основному объекту (например, с сайта на интерфейс).
Связи в картографических панелях управления	Теперь вы можете создавать связи между объектами на картографической панели управления, таким же образом, как и в панели управления нарисованной от руки.
Пользователь VISTAPORTAL	Теперь можно входить в Vista360, используя те же логин и пароль как для входа в VistaPortal.
Доступ к отчётам VISTAPORTAL	Новое контекстное меню позволяет отображать отчёты VistaPortal SE, напрямую в Vista360.
Интеграция SDM	Из 5View SDM вы можете запускать режим аналитики Vista360 для заданного объекта.
Интеграция с VISTACOCKPIT	Возможно использование VistaCockpit для мониторинга Vista360: <ul style="list-style-type: none"> • Состояния сервера Vista360 • Запуска/остановки сервиса Vista360 • Генерация пакета поддержки

Характеристики решения

Vista360® 2.0 Требования и совместимость	
Требование	InfoVista's VistaFoundation 4.1 SP1 или 4.2
Поддерживаемые среды	Solaris 10 (SPARC), Red Hat Enterprise Linux AS 5, Windows 2003+ (32 или 64-bit)
Расширения, учитывающие особенности приложений	Менеджер использования приложения
	Менеджер отклика приложения



Vista360

Начните разговор с компанией InfoVista о расширении возможностей вашего центра управления сегодня.



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

Copyright 2011-2012 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