

# Система мониторинга информационных систем города Москвы

На сегодняшний день в органах исполнительной власти города Москвы производится эксплуатация сотен информационных систем, созданных в разное время по разным стандартам и зачастую несовместимых друг с другом. На управление столь крупной и разнородной ИТ-инфраструктурой тратятся огромные средства, при этом результат далеко не всегда удовлетворяет заказчика.

Задача организации стабильной работы городских информационных ресурсов лежит на Управлении информатизации города Москвы. Также на Управление возложена задача проверки корректности смет на обслуживание информационных систем, предоставленных организациями, осуществляющими это обслуживание, и выделение бюджета по данным сметам. В обстановке «исторически сложившейся» ИТ-инфраструктуры этому подразделению пришлось столкнуться с рядом проблем, для решения которых потребовался комплексный проект.

## «ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ ЗООПАРК»

Основной проблемой, связанной с использованием информационных технологий в Москве, является историческое прошлое. Старые серверы производства 90-х годов прошлого века с операционной системой Novell Netware до сих пор используются наряду с более современными платформами Microsoft Windows, Linux, IBM AIX, Sun OS. Novell Netware, как правило, применяется для хранения данных, также в различных структурных подразделениях можно найти изолированные друг от друга каталоги этой системы, не связанные между собой.

## ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

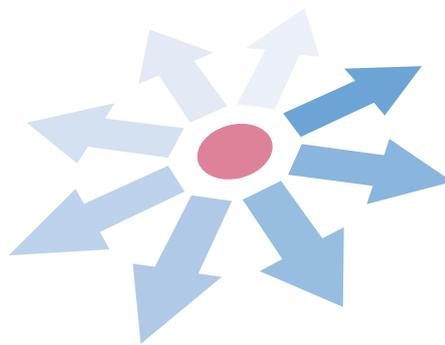
До настоящего времени существовало множество центров управления, что значительно усложняло работу системы в целом, поскольку из различных точек могли зачастую подаваться противоречивые сигналы.

## НЕУДОБНАЯ ПРОЦЕДУРА РАЗРЕШЕНИЯ ИНЦИДЕНТОВ

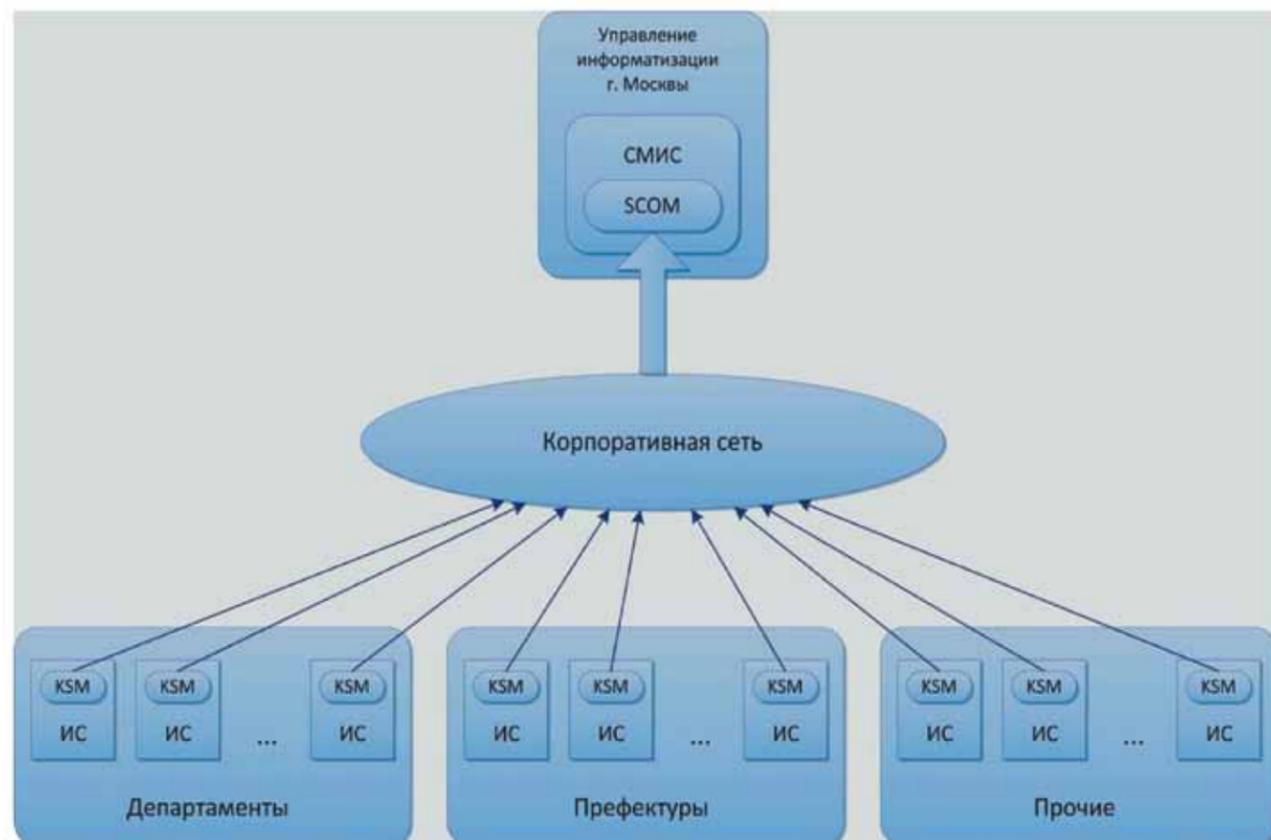
Каждому отделу Управления информатизации города Москвы приходилось сталкиваться с поддержкой работы отдельных пользователей. При возникновении каких-либо проблем пользователь наугад звонил в разные отделы, не

зная, в чьей конкретно зоне ответственности находится его поломка. Об устранении проблемы не оставалось никаких данных, поскольку отчетность не велась.

Комплексное решение копившихся годами проблем было предложено компанией Kraftway, выбранной Управлением информатизации города Москвы в результате тендера. Это решение включало создание системы мониторинга информационных систем (СМИС), а также развертывание системы класса Service Desk.



Преимущество, позволившее Kraftway выиграть тендер, проявилось на стыке программного и аппаратного уровней. К моменту старта проекта компания Kraftway уже представила собственный продукт для мониторинга оборудования – **Kraftway System Manager (KSM)**.



Программный продукт Kraftway System Manager (KSM) предназначен для удаленного сбора инвентаризационной информации, мониторинга состояния и управления серверами и ПК в разветвленной ИТ-инфраструктуре. Kraftway System Manager функционирует совместно с другими средствами мониторинга и обеспечивает централизованный сбор, хранение и анализ информации об установленном ПО, конфигурации и состоянии аппаратных компонентов ПК и распределенных серверных систем. KSM использует архитектуру «клиент-сервер», в его состав входят два компонента – агент, работающий на контролируемых системах и собирающий информацию о них, и сервер, который регулярно получает информацию от агентов, сохраняет ее в базу данных и позволяет провести анализ.

## АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

### НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Система мониторинга информационных систем предназначена для отслеживания состояния и функционирования ресурсов и систем, зарегистрированных в «Реестре информационных ресурсов и систем города Москвы». Система мониторинга представляет собой клиент-серверное распределенное приложение. На целевые серверы (серверы прикладных систем, на которых осуществляется мониторинг) устанавливается специаль-

ное программное обеспечение – агент системы мониторинга. В зависимости от установленного на сервер, где выполняется агент, прикладного и системного программного обеспечения, к агенту применяется свой набор правил мониторинга. Правила мониторинга объединяются в группы правил, которые применяются к группам серверов. Взаимодействия агента с сервером мониторинга шифруется и удостоверяется цифровой подписью для обеспечения целостности передаваемых данных. В среднем один агент «загружает» канал связи примерно на 20-50 кбит/сек.

## СОСТАВ СИСТЕМЫ

Внедряемая в Управление информатизации система мониторинга информационных систем построена на базе трех основных продуктов:

1. Microsoft System Center Operations Manager 2007R2 (SCOM)
2. Microsoft PerformancePoint Services
3. Программные адаптеры Kraftway System Manager (KSM)

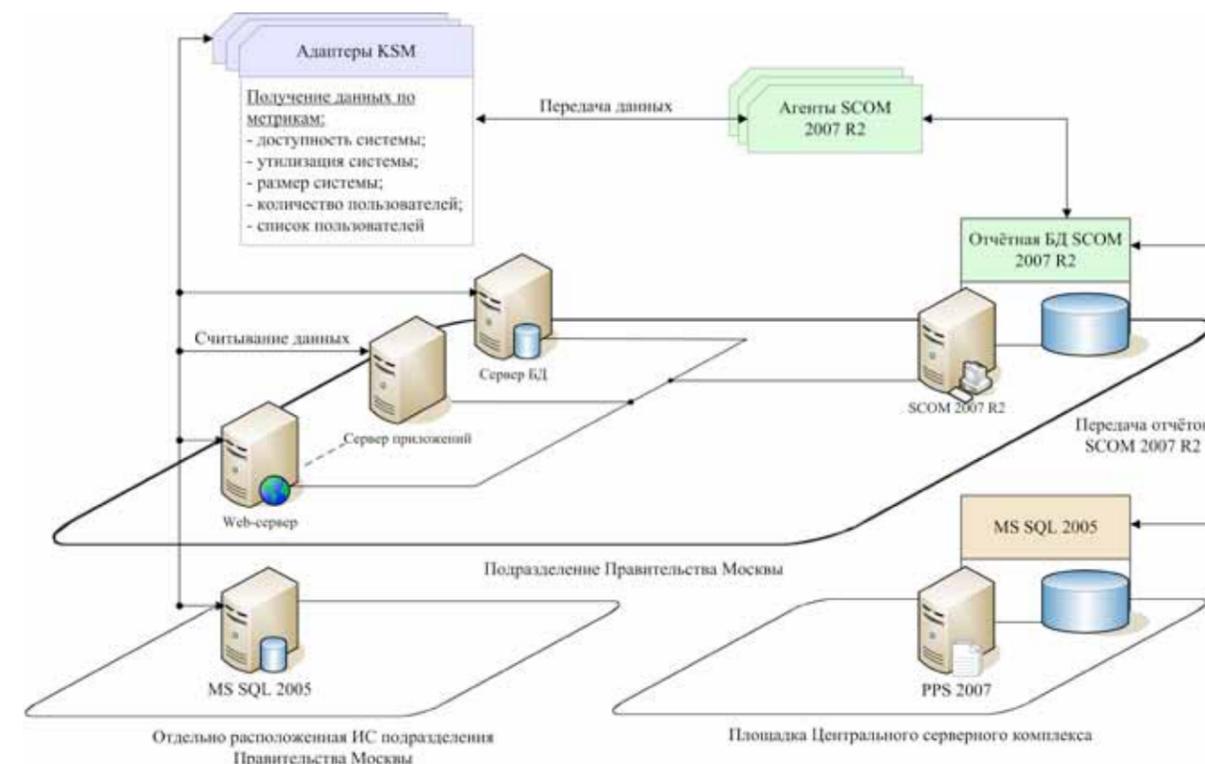
Продукты Microsoft были выбраны из-за их инвариантности к аппаратным платформам и, в немалой степени, по экономическим соображениям. Kraftway System Manager является средством управления оборудованием с использованием ПО Microsoft System Center Operations Manager (SCOM). Если компания-заказчик планирует или уже использует систему управления инфраструктурой на основе SCOM, то она с помощью простой процедуры инсталляции может посредством той же системы управлять и оборудованием из широкого списка аппаратного обеспечения, поддерживаемого KSM. Производя постоянный мониторинг оборудования, решение Kraftway может предсказать возможные сбои и, следовательно, помочь предотвратить потенциальные проблемы. Таким обра-

зом, конечной целью использования Kraftway System Manager является повышение уровня стабильности системы и увеличение ее безотказности. Наличие сертификата ФСТЭК позволяет устанавливать программные адаптеры KSM в том числе на системы, готовящиеся к категорированию по 1Г.

## ФУНКЦИОНАЛ СИСТЕМЫ

- Регистрация подключения пользователей к информационным ресурсам;
- Регулярный сбор и регистрация данных о загрузке средств вычислительной техники;
- Отслеживание доступности информационных ресурсов и осуществление информирования ответственного персонала в случае недоступности тех или иных ресурсов или систем;
- Обеспечение доступа ответственного персонала как к оперативным данным, так и к данным, накопленным в процессе работы, для проведения аналитического анализа;
- Генерация отчетов о частоте использования информационных ресурсов пользователями, частоте изменения или дополнения информации в тех или иных информационных системах, степени загрузки средств вычислительной техники.

## ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПОСТРОЕНИЯ СМИС



## СМИС СЕГОДНЯ

На сегодняшний день полностью завершено проектирование системы, проводятся работы по внедрению СМИС на объектах Правительства Москвы. Функционирование системы обеспечивают 16 серверов мониторинга, установленных на различных площадках Правительства Москвы, и сервер сводной отчетности. К СМИС подключено более 200 информационных систем, подлежащих мониторингу, что составляет более 50% от всех, эксплуатируемых в городе.

Разработанные программные адаптеры позволяют подключать к СМИС системы, построенные на следующих платформах:

### Операционные системы:

- Microsoft Windows 2003, XP, 2000, 2008 server, Vista
- Novell Netware версии 4.5 и выше (с включенной поддержкой TCP/IP)
- Sun OS версии 7 и выше
- IBM AIX 4.3.3 и выше
- Linux-системы различных сборок

### СУБД:

- MS SQL 2003
- Oracle 9i и выше
- PostgreSQL
- MySQL
- Interbase

Планируется, что большая часть работ по проекту будет завершена в этом году. В результате Правительство Москвы увидит четкую картину состояния собственной ИТ-инфраструктуры, сможет предотвращать аварии, получит представление о том, насколько востребованы те или иные информационные системы и, на основании этих данных, сможет корректировать сметы на эксплуатационные расходы. Уже на сегодняшний день на основании результатов работы СМИС было принято решение о выводе из промышленной эксплуатации более 10 систем, для части систем существенно сокращен бюджет обслуживания. Можно говорить о том, что работа СМИС позволяет более эффективно расходовать бюджетные средства и оптимизировать управление информационными ресурсами в целом.

Успешный опыт внедрения системы мониторинга информационных систем в Правительстве Москвы позволяет Kraftway заявить о готовности к тиражированию СМИС на российских предприятиях, в государственных организациях и органах власти других субъектов Федерации.

Узнайте  
больше

о том, как решения Kraftway по управлению и мониторингу ИТ-инфраструктуры могут помочь вашей организации, по телефону общероссийской консультационной линии

8 495 969 24 00

или на сайте  
[www.kraftway.ru](http://www.kraftway.ru)



Брошюра носит информационный характер. Производитель оставляет за собой право изменять внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления. Товар сертифицирован. Kraftway является товарным знаком ЗАО «Крафтвэй корпорейшн ПЛС». Другие товарные знаки являются собственностью их владельцев.