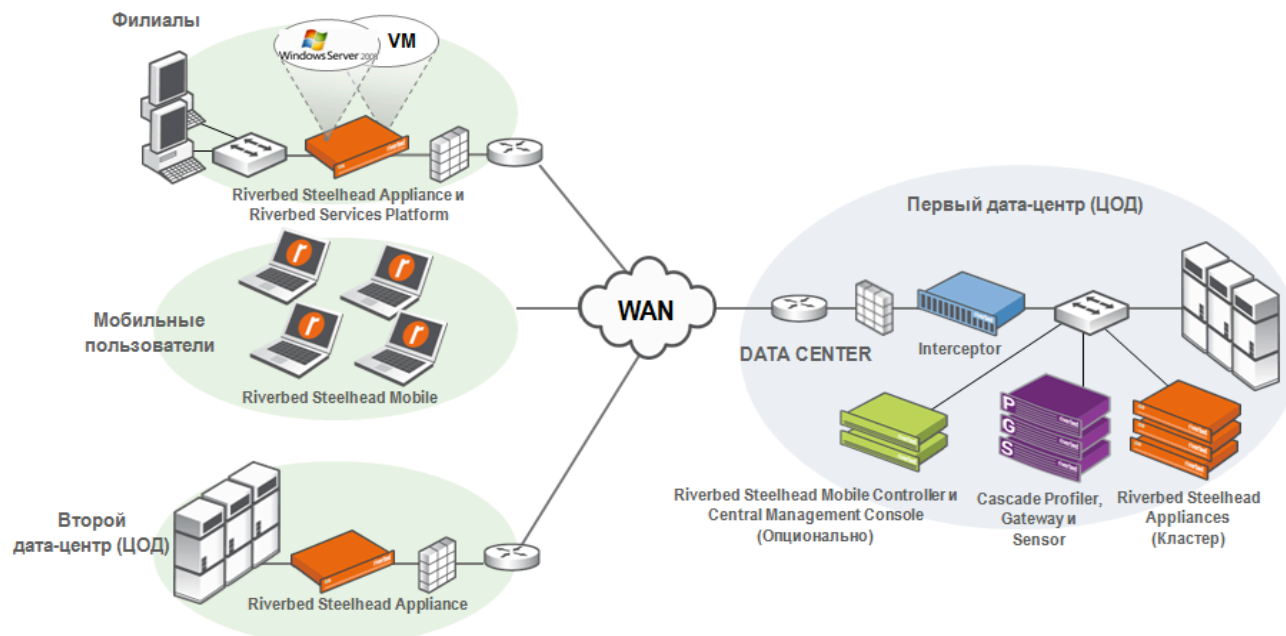


Внедрение решений Riverbed В финансовом секторе

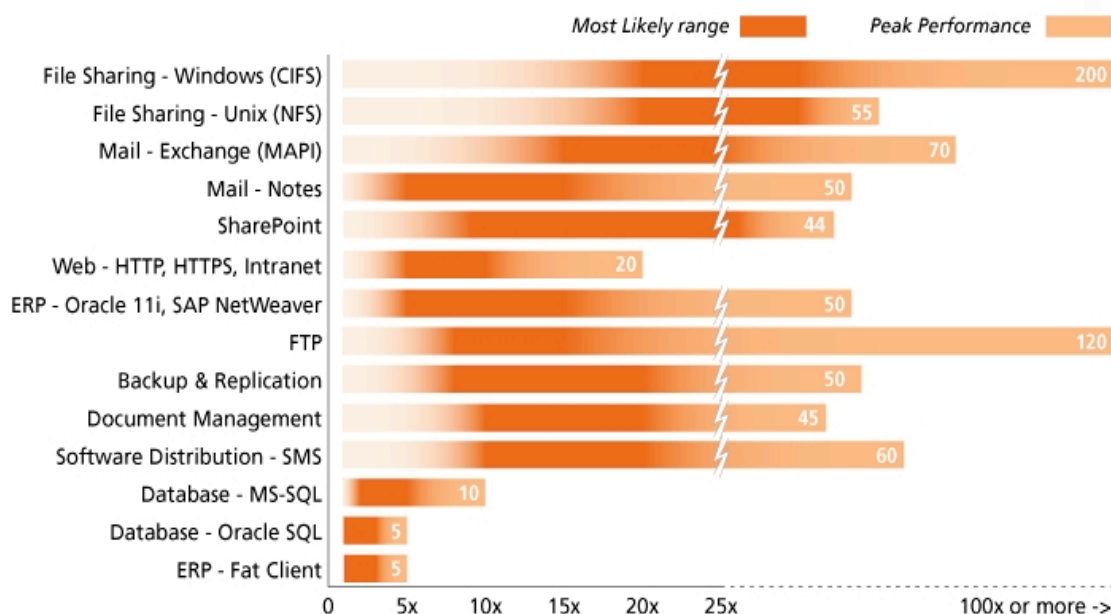
Непревзойденная экономия с Riverbed



Многие клиенты Riverbed окупили свои капиталовложения в течение нескольких месяцев за счет существенной экономии затрат. Представьте, какие преимущества может получить ваш бизнес при такой экономии:

- Сокращение расходов на серверы и регулярное обслуживание ИТ.**
 Благодаря консолидации ИТ и виртуализации в вашем филиале, оптимизация WAN позволяет избавиться от серверов удаленных офисов с низким коэффициентом использования и сложным управлением, при этом предоставляя конечным пользователям такой же уровень производительности.
- Сокращаются капитальные расходы на модернизацию серверов и упрощаются циклы технического обслуживания.**
 ИТ-администраторы занимаются управлением нескольких крупных серверов в центральном офисе, а не потенциальными тысячами удаленных устройств.
- Сокращение инвестиций в аварийное восстановление при получении больших результатов.** Сегодняшним компаниям необходимо обеспечивать соответствие защищенных данных отраслевым и правительственным требованиям. Но аварийное восстановление - это, как правило, очень дорогостоящий процесс. Благодаря оптимизации WAN повышается скорость резервного копирования и репликации по WAN при снижении использования сетевых ресурсов. Это означает возможность более частого резервного копирования данных при снижении инвестиций и требований к инфраструктуре.
- Откладывание необходимости модернизации сети на два года или более.**
 Оптимизация WAN позволяет компаниям извлечь больше из существующей инфраструктуры. По данным ряда аналитических компаний, благодаря резкому сокращению коэффициента использования существующей полосы пропускания, маршрутизаторов и коммутаторов, оптимизация WAN может отсрочить необходимость модернизации дорогостоящей инфраструктуры на два года или более. Это означает, что компании могут достичь большего роста и обслуживать большее количество пользователей без инвестиций в модернизацию сетевой инфраструктуры.

Значимость - не только в ускорении WAN



Благодаря **ускорению приложений** Riverbed предоставляет клиентам не только возможность повышения удовлетворенности конечных пользователей или оптимизации WAN. Повышенная производительность положений в действительности позволяет компании решать многие насущные проблемы. Используя глобальные сервисы данных, компании могут нивелировать огромные расстояния между удаленными офисами, мобильными сотрудниками и головным офисом предприятия. Сократив данные расстояния, компании смогут извлекать принципиально новые преимущества из своего кадрового и технологического потенциала. С помощью WDS компания может:

- **Повысить производительность сотрудников.**

Низкая скорость работы приложений по WAN может нанести ущерб производительности сотрудников. Многие сотрудники вынуждены тратить рабочее время на ожидание завершения транзакций или загрузки файлов, которое может растянуться на несколько часов. В ряде случаев доступ к данным и приложениям по WAN настолько затруднен, что это влияет на способность организации решать основные бизнес-задачи. Инженеры не могут обмениваться объемными CAD-файлами на больших расстояниях, поэтому необходимо нанимать местных подрядчиков. Приложения центров обработки звонков работают так медленно, что приходится привлекать большее количество операторов. Продукты Riverbed ускоряют работу приложений по WAN в 10, 50, а иногда и в 100 раз, значительно повышая производительность удаленных сотрудников и позволяя компании достигать большего с меньшими затратами.

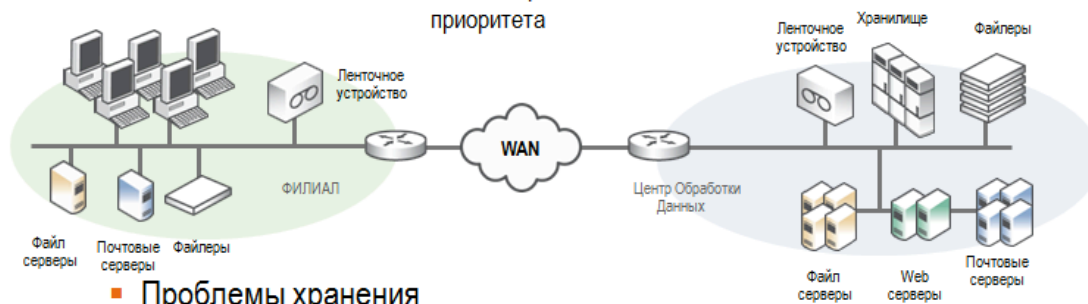
- **Радикально усовершенствовать бизнес-процессы.**

Riverbed позволяет достичь основной цели многих компаний, заключающейся в сокращении времени выполнения повторяющихся операций. Предприятия, ведущие круглосуточные операции, также могут извлечь преимущества благодаря ускорению обмена данными с удаленными объектами. Системы планирования ресурсов (ERP) и управления жизненным циклом продукта (PLM) могут быть хорошо интегрированы с удаленными офисами, в том числе для мобильных работников, и в то же время открыты для поставщиков. В целом, компании могут быстрее выводить продукт на рынок при сокращении затрат на ИТ-инфраструктуру.

Значимость - не только в ускорении WAN

Сетевые проблемы

- Нехватка полосы пропускания
- Наличие задержек
- Важные приложения не имеют приоритета



Проблемы хранения

- Рост объемов данных
- Разрозненность хранилищ
- Резервное копирование
- Проблемы совместимости

Проблемы приложений

- Web, электронная почта, FTP, Notes, ERP, СУБД и пр.
- Большое время отклика
- Зачастую приложения не могут использоваться – слишком медленно...

- **Обеспечить распределенное взаимодействие и привлечение сторонних ресурсов.** С помощью Riverbed привлечение сторонних ресурсов и распределенное взаимодействие сотрудников становится более эффективным. Пользователи могут работать с объемной проектной документацией, большими договорами и важными приложениями, как если бы они располагались в одном помещении. Проблемы удаленных филиалов и мобильных сотрудников, связанные с контролем версий, могут быть устранены, в разы сокращается время получения больших объемов данных, а также как никогда ранее может быть оптимизирована связь.
- **Обеспечить инфраструктуру для динамичного бизнеса.** В настоящее время требования к компаниям меняются очень быстро. Как правило, ИТ-инфраструктура не успевает за такими изменениями. С помощью Riverbed ИТ-подразделения могут изменить правила. Riverbed повышает динамичность ИТ-инфраструктуры: центры обработки данных могут располагаться где угодно и перемещаться в десять раз быстрее, скорость развертывания новых приложений может быть увеличена, централизованная реализация серверов и хранилищ может обслуживать глобальных пользователей с меньшими затратами. В итоге ИТ-инфраструктура становится способной быстрее реагировать на потребности компании без раздувания бюджета.
- **Защитить важные данные компании и клиентов.** Riverbed поддерживает стратегические и тактические мероприятия, призванные предотвратить утрату, кражу или повреждение данных компании. Riverbed позволяет избежать небезопасной процедуры архивирования на магнитные ленты в удаленных офисах, в то же время обеспечивая более быструю и дешевую репликацию с основных на вторичные центры данных. Это означает большую защищенность данных при меньших затратах.
- **Выйти на мировой рынок с меньшими затратами.** Ключевой задачей многих компаний на сегодняшний день является выход за пределы освоенных рынков. Однако требуемый объем инвестиции в кадры и инфраструктуру зачастую делают эту задачу невыполнимой. С помощью Riverbed компании могут достичь этого без данных инвестиций. Это возможно благодаря тому, что Riverbed позволяет оперировать кадрами и инфраструктурой, как если бы они располагались в одном офисе, независимо от того, насколько они удалены друг от друга.

Надежное решение для банка

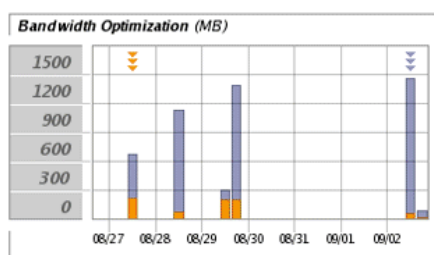
Сегодня одной из основных задач развития кредитно-финансовых учреждений является как снижение стоимости транзакции, так и повышение доступности и мобильности предоставляемых клиентам банковских услуг. В данной ситуации важен комплексный, основанный на применении современных, надежных ИТ-технологий, подход к решению.

Завершено внедрение системы ускорения корпоративных приложений, оптимизации WAN-трафика и централизации ИТ-системы в крупном российском банке.

Руководство банка поставило задачу снизить стоимость аренды каналов связи для организации информационного обмена между филиалами, а также решить основные проблемы работы распределенной ИТ-системы и действующих в этой системе банковских приложений.

На начальном этапе специалисты провели анализ информационных потоков в сети банка и организовали тестирование предлагаемого решения на канале связи центрального офиса и удаленного филиала банка.

В качестве платформы был выбран программно-аппаратный комплекс Riverbed Steelhead. В результате тестирования получено подтверждение правильности выбора платформы для решения поставленной задачи.



| | |
|---------------------------------------|-----------|
| WAN Data | 810.9 MB |
| LAN Data | 5096.2 MB |
| Total Data Reduction % | 84% |
| Optimized Bandwidth Capacity Increase | 6.28X |

С помощью Riverbed Steelhead удалось добиться коэффициента оптимизации прикладных протоколов MS SQL, MAPI, CIFS на уровне 60-80%.

Стали возможными централизованное управление оптимизаторами и дополнительный мониторинг трафика прикладных процессов в центральном офисе и филиалах банка.

Кроме того, на выбор заказчика в пользу оборудования Steelhead Appliance повлияли надежность и простота внедрения решений Riverbed Technologies.

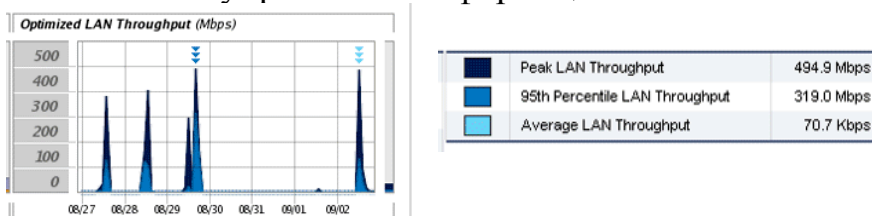
Полученные результаты подтверждают полноту концепции решения Riverbed Technologies и оправдывают ожидания заказчика по скорости, простоте внедрения и масштабируемости системы

Надежное решение для банка

Головной офис банка расположен в Москве. С появлением филиала в Новом Уренгое бизнес поставил задачу обеспечить региональным клиентам тот же объем банковских услуг, а сотрудникам филиала — тот же уровень сервиса, что и в головном офисе.

При анализе поставленной задачи были рассмотрены возможные варианты решения. Путь дублирования информационной системы головного офиса в филиале был отвергнут, так как приводил к неизбежному росту затрат на дополнительное оборудование, программное обеспечение, техническую поддержку. А полная централизация всех систем и приложений вела к неконтролируемому росту затрат на эксплуатацию каналов связи.

«Вынос трафикоемких приложений в филиал позволил снизить нагрузку на каналы передачи данных и вместе с тем не допустить существенного удорожания корпоративной информационной системы за счет централизации основных ее компонентов. Тем не менее осталась проблема оптимизации времени отклика приложений, которая на дальних, не всегда “хороших” каналах оставляла желать лучшего. Анализ проблемы подсказал путь решения: поиск резервов в использовании каналов связи и внедрение системы, оптимизирующей работу приложений в WAN-сетях», — рассказал начальник управления информационных технологий банка.



Основная задача Riverbed Steelhead состоит в том, чтобы уменьшить время отклика приложений в сети TCP или фильтровать «избыточные» обращения между клиентом и сервером, которые уже проходили раньше. Иными словами, система как бы наблюдает за каналом связи не с точки зрения его физического состояния, а на уровне заполнения теми или иными протоколами. Она выделяет все значимые для минимизации трафика особенности работы конкретных прикладных протоколов и затем сама же решает задачу оптимизации за счет хорошо отработанных в отрасли технических приемов — кэширования, фильтрации, компрессии потоков и пр. Используются базовые алгоритмы оптимизации SDR для удаления избыточного WAN-трафика, VWE (Virtual Window Expansion) для оптимизации TCP-соединений и специальные алгоритмы, ориентированные на конкретные приложения, включая предсказание транзакций.

Надежное решение для банка

Для банка была разработана оптимальную масштабируемую платформу для оптимизации работы приложений и трафика в WAN-каналах на базе устройств Riverbed серии SHA1520 и SHA0050. Оборудование для тестирования подрядчик предоставил бесплатно. С помощью Riverbed Steelhead был обеспечен коэффициент оптимизации прикладных протоколов MS SQL, MAPI и CIFS на уровне 60—80%. Возможность централизованного управления оптимизаторами и дополнительного мониторинга трафика прикладных процессов в центральном офисе и филиалах оказалась дополнительным преимуществом.

Руководитель ИТ банка отмечает еще два важных обстоятельства: «Это решение легко и, главное, прозрачно включается в имеющуюся инфраструктуру. В результате нам не потребовалось вносить изменения в существующую систему защиты периметра. У нас выполнен масштабный проект по обеспечению безопасности на аппаратно-программном комплексе CheckPoint, применяются сложные правила и разграничение прав доступа, и снижать уровень защиты ИТ-инфраструктуры мы не имели права. Оборудование Riverbed было подключено без ущерба для безопасности и без изменения политик». Другое обстоятельство касается бизнес-приложений. «Благодаря высокой степени сжатия трафика, передаваемого по протоколу http, и большому объему дискового пространства на устройствах Steelhead, предназначенного для кэширования, мы смогли обойтись без создания реплик внутрикорпоративного сайта». По результатам эксплуатации было принято решение о внедрении данной технологии в других филиалах и дополнительных офисах банка. Несмотря на довольно высокую стоимость оборудования, расчетный срок возврата инвестиций за счет экономии на стоимости трафика и рабочего времени сотрудников составил три года. Руководитель ИТ полагает, что для банка он будет существенно меньше вследствие принципиального отказа от развертывания основных приложений в филиалах.

Appliances:

| Address †† | Model †† | Version †† | Status †† | Reduction †† | Peak Throughput †† | Total Connections †† | Datastore Use †† |
|--------------------------------|----------|------------|--------------------|--------------|--------------------|----------------------|------------------|
| datacenter-1520 / 192.168.1.51 | 1520 | 5.0.3c | Connected: Healthy | 83% | 92.9 Mbps | 3 | 0% |
| site1-520 / 192.168.1.50 | 520 | 5.0.3c | Connected: Healthy | 85% | 82.6 Mbps | 1 | 0% |
| site2-1020 / 192.168.1.52 | 1020 | 5.0.3c | Connected: Healthy | 86% | 2057.5 Kbps | 1 | 0% |

Сектор финансовых услуги

Банки, брокерские фирмы и другие финансовые учреждения часто имеют сотни и даже тысячи удаленных офисов. Сегодня многие из таких удаленных офисов хранят важные данные о финансовой деятельности клиентов. Филиалы имеют минимум один сервер, локальную систему хранения данных, но могут не иметь локальной системы ленточного резервного копирования. Часто проблемы филиалов, связанные с ИТ, решаются сторонними поставщиками услуг. К сожалению, такая сетевая и сервисная архитектура не рассчитана на современные условия.



В газетах часто публикуют статьи о потерянной финансовой информации и украденных идентификационных данных. Стихийные бедствия могут привести к уничтожению важной информации. Федеральные требования также предусматривают более ответственное хранение данных клиентов. Серьезные изменения в требованиях по отношению к ИТ финансовых учреждений налагают на руководителей ИТ-отделов обязательства по консолидации систем хранения данных и резервного восстановления в удаленных офисах. Кроме того, им необходимо обеспечить доступ к конфиденциальным банковским системам как можно меньшего количества сторонних поставщиков услуг, при этом сохраняя высокую производительность и высокий уровень обслуживания для сотрудников, распределенных по разным местам. Однако данные требования растут непропорционально бюджету ИТ-отделов.

Решения Riverbed могут помочь мелким и крупным финансовым компаниям централизовать распределенные серверы и системы резервного копирования, обеспечивая унификацию систем хранения данных и упрощение инфраструктуры. Пользователи могут получать доступ к данным и приложениям со скоростью, сравнимой с работой в сети LAN, а операции по резервному копированию могут проводиться не за несколько часов, а за считанные минуты. Операции по ленточному резервному копированию могут быть консолидированы в главном центре обработки данных, и распределенная инфраструктура может быть устранена. Решения Riverbed позволяют руководителям ИТ-отделов с большей легкостью обеспечивать соответствие целому списку соответствующих законов и постановлений, при этом снижая затраты на управления ИТ-инфраструктурой удаленных офисов.

Банковский сектор

Банки быстро расширяют сферу своей деятельности на национальном и международном уровне, при этом от них постоянно требуется повышение уровня защиты конфиденциальных финансовых данных клиентов.

В результате многие банки стремятся к консолидации своей инфраструктуры ИТ для наилучшего соответствия этим требованиям. Хотя консолидация серверов филиалов и комплексных центров обработки данных несомненно помогает в защите данных и даже облегчает соблюдение нормативных требований, она может негативно сказаться на эффективности работы приложений для пользователей в филиалах.



Riverbed может ускорить работу всех традиционных банковских приложений, работающих по протоколу TCP, и существенно сократить использование полосы пропускания. Ее часто используют для передачи больших массивов транзакционных данных, клиентской информации, коммерческих данных, финансовых моделей, а также для работы приложений служебных офисов, осуществляющих, например, резервное копирование по сети или репликацию данных информационного центра. Гибкость решений Riverbed означает, что любой банк со множеством офисов может значительно упростить свои ИТ-операции, при этом более эффективно защищая клиентские данные.

Один из десяти ведущих мировых банков столкнулся с серьезными проблемами, связанными с ИТ, при расширении своей международной деятельности. Его главной задачей было обеспечение безопасности конфиденциальной информации клиентов и операционных данных банка. Система ленточного резервного копирования серверной информации, установленная в тысячах филиалов банка, привела к нескольким досадным и серьезным случаям потерь данных в 2008 и 2009 годах.

В то же время отдел ИТ хотел реализовать более простую и стандартную операционную среду, которая бы гарантировала эффективную работу приложений, избавляла от потребности в региональных центрах обработки данных и даже предоставляла улучшенную стратегию аварийного восстановления.

Все эти цели были достигнуты с помощью решений Riverbed. Системы удаленного ленточного резервного копирования были консолидированы без снижения производительности и перегрузок сети WAN. Удалось избежать создания дополнительных международных центров обработки данных, а пользователи почувствовали повышение скорости работы приложений.