



Виртуализация рабочих мест пользователей на базе технологии Sun Ray

Виктор Кузьмичев
Desktop Products Manager
Sun Microsystems

31 марта 2010 г.



Что такое “Desktop”?

Это не устройство – это окружение, в котором мы работаем



Microsoft
Windows



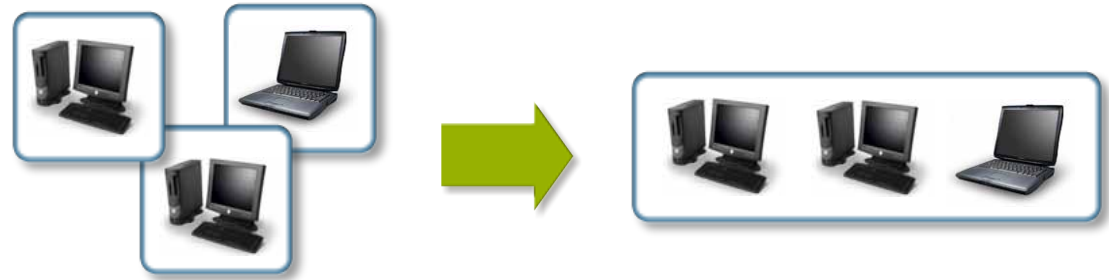
Mac OS X



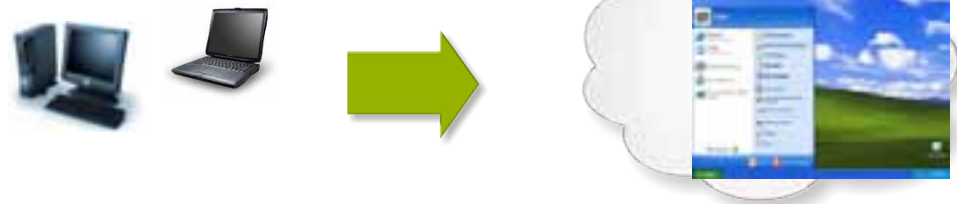
Традиционные места на базе ПК

Задачи, требующие решения

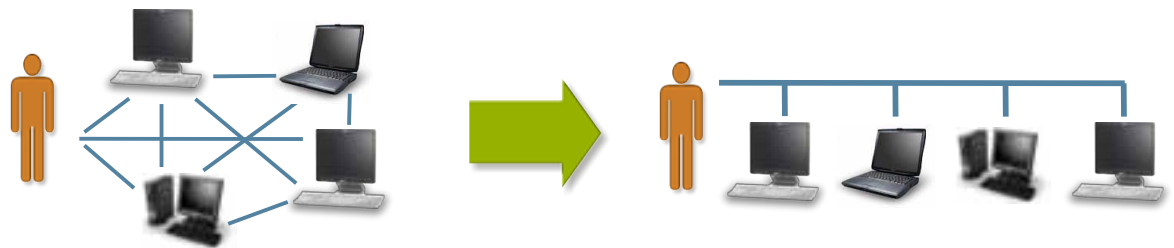
Эффективное
использование ресурсов



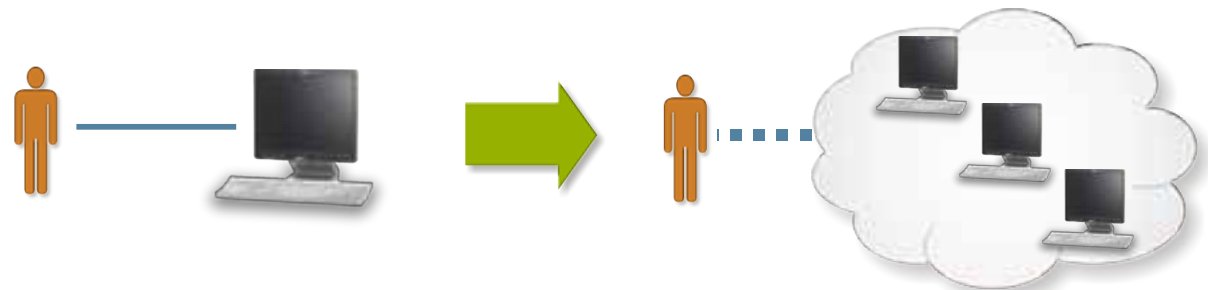
Соблюдение требований
ИТ безопасности



Эффективное управление
комплексом РМ



Гибкость работы и
мобильность
пользователей



Эволюция принципов построения рабочего окружения пользователя

Простые приложения и алфавитно-цифровые терминалы



Приложения и ОС работают на локальном устройстве



Приложения работают локально и “доставляются” по сети



Все приложения доступны через сеть



Традиционная модель меняется

Какие проблемы решаются при отказе от “традиционной” модели?

Безопасность – защита и контроль доступа к корпоративным данным, интеллектуальной собственности и конфиденциальной информации; соответствие стандартам, стремление избежать потерь (пример: утерянные ноутбуки)

Мобильность – удобный доступ к корпоративным данным и приложениям вне зависимости от местоположения сотрудника

Эффективность – повышение уровня управляемости комплексом рабочих мест, лучшее использование ресурсов

Снижение издержек – обслуживание традиционных рабочих мест крайне накладно во всех смыслах...

Решения Sun Virtual Desktop Infrastructure

ПО Sun Secure Global Desktop

Организация безопасного доступа к приложениям на разных платформах с существующих устройств



Data Center



Sun VDI

ПО Sun Ray™ Software

Доступ к рабочему столу с тонких клиентов, в случае, когда не требуется ПК

Тонкие клиенты Sun Ray



Решение Sun Ray

- Тонкие клиенты Sun Ray
- ПО Sun Ray Software
 - > Sun Ray Server Software
 - > Sun Ray Connector for Windows
 - > Дополнительные компоненты



Принцип работы решения Sun Ray



Что представляет из себя Sun Ray?

- Ультра-тонкий клиент
- Нет локальной ОС
- Нет локальных приложений
- Нет локальных данных
- Sun Ray – это не:
 - > Терминал на основе Windows
 - > Тонкий клиент на Linux
 - > X-терминал
 - > “Урезанный” ПК
- Все ПО находится на сервере



Модели терминалов Sun Ray

Семейство Sun Ray 1

Годы выпуска: 1999 – 2006



Sun Ray™ 1 – 1999 год

Sun Ray™ 1G – 2003 год



Sun Ray™ 150 – 2000 год



Sun Ray™ 100 – 2000 год



Sun Ray™ 170 – 2004 год

Работают и сейчас!

Модели терминалов Sun Ray

Семейство Sun Ray 2

Годы выпуска: 2006 – настоящее время



Sun Ray™ 2

Низкая стоимость

Низкое энергопотребление

Малые размеры



Sun Ray™ 2FS
Два видеовыхода
Оптический Ethernet



Sun Ray™ 270
“Все-в-одном”
Интегрированный 17” LCD

Преимущества решения Sun Ray

Широкие возможности

Высокая безопасность

Управляемость

Надежность

Мобильность

Ценовая выгода





Широкие возможности

Работа в окружении Windows,

Linux или Solaris

Разделяемая среда или VDI

Серверы SPARC, x86, x64

Solaris OS, Novell или Red Hat Linux

Клиенты Sun или OEM

Подключение периферии

Рабочее окружение не зависит от модели Sun Ray



Выбираем канал...



Microsoft
Windows



Sun Proprietary




solaris



Безопасность

Данные не хранятся локально

Нет угрозы вирусов и вредоносного ПО на рабочих местах

Поддержка смарт-карт для технологии 2-х факторной аутентификации

Контроль за подключением периферийных устройств



Управляемость

Централизованное управление приложениями

Никакие приложения не нужно ставить локально

Отсутствие необходимости управления и обновления ОС клиента

Не нужно обновлять аппаратную часть клиента

Новый терминал работает сразу

Удобство в управлении и обслуживании решения Sun Ray

“Объекты обслуживания” на рабочем месте пользователя



ПК



“Тонкие” клиенты
WinCE, WinXPe,
встроенный Linux

Ничего нет!



Sun Ray



Высокая надежность

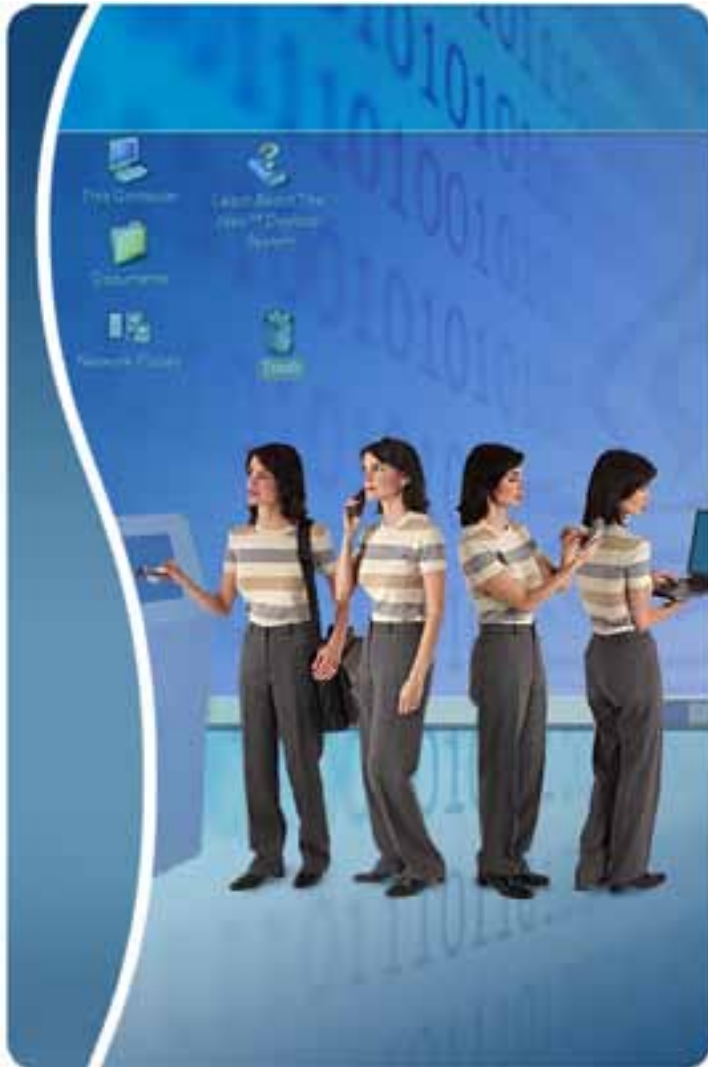
Централизованное резервное копирование данных

Балансировка нагрузки

Время наработки на отказ -
200,000 часов или около 22 лет

Отсутствие движущихся частей

Отказ клиента не ведет к потере
данных



Мобильность

Уникальная архитектура Hot Desk
Безопасный доступ через LAN и
WAN

Deliver World's Best
Infrastructure & Remote
Service Technologies



Возврат от инвестиций

До 46% ВОИ по сравнению с другими desktop решениями¹⁾

Позволяет фокусировать IT бюджет на развитии, не на эксплуатации

(1) На базе исследования Forrester Research, Inc TEI study of Deploying Sun Ray Thin Clients
<http://www.sun.com/sunray/whitepapers.xml>

Sun Ray + ПО Sun VDI 3.1

Доступ к своей виртуализованной ОС – без ограничений

Рабочий стол на ПК



Рабочий стол на Mac



Рабочий стол на клиенте Sun Ray



Персонализированная виртуализованная ОС, простая в использовании и управлении

Области применения технологии Sun Ray

Области применения решений Sun Ray

- Публичные истории успеха:
 - > <http://ru.sun.com/solutions/success/>
 - > <http://www.sun.com/software/sunray/success.jsp>
- Истории успеха – лишь малая часть успешных внедрений решений на базе Sun Ray
- Решение популярно в различных отраслях: телекоммуникации, образование, медицина, государственный сектор, финансы, и многих других

Области применения решений Sun Ray

- Рабочее место пользователя общего назначения
 - > “Офисное” рабочее место – интернет, почта, офисный пакет, дополнительные приложения (CRM, ERP, 1С, ...)
 - > Работа в среде Windows – Terminal Services или VDI
 - > Используется у заказчиков из различных областей и в различных регионах России, СНГ, за рубежом
- Телекоммуникации – Центры обработки вызовов, НОС
 - > Рабочее место оператора колл-центра или администратора, рабочее место оператора центра обслуживания клиентов
 - > Мобильность пользователей – работа с любого терминала; возможность интеграции с телефонией (ряд решений)
 - > Множество внедрений во многих компаниях сектора за рубежом (США, Австралия, Канада, Япония, страны Азии, Ближний Восток, Африка, ...)
 - > Внедрения у ряда крупных российских операторов связи

Области применения решений Sun Ray

- Образование
 - > Рабочие и учебные места в классах, аудиториях, читальных залах, электронных библиотеках
 - > Крайне высокая популярность за рубежом
 - > В России Sun Ray внедрены и используются более чем в 100 (!) ВУЗах, а также в других учебных заведениях
- Здоровоохранение
 - > Работа с медицинскими системами, рабочие места медперсонала и администрации
 - > Помогает обеспечивать сохранность персональных данных
 - > Множество внедрений за рубежом (США, Австралия, Саудовская Аравия, Германия, Испания, Нидерланды, Канада, ...)
 - > Ряд успешных внедрений в России (и ряд проектов в стадии внедрения)

Области применения решений Sun Ray

- Государственные органы
 - > Рабочее место с особыми требованиями к защите от НСД и от утечек информации (контроль за подключением устройств, мандатный доступ, метки секретности и т.п.)
 - > Существует ряд сертифицированных в России решений, с различными уровнями сертификации
 - > Используется в ряде федеральных органов и министерств, а также в региональных органах государственной власти
 - > Множество внедрений за рубежом – особенно в государственных структурах в США
- Финансовые организации
 - > Используется в банках и в трейдинговых компаниях
 - > Безопасность конфиденциальных данных и контроль за пользователями
 - > Набирающее популярность в России решение

Какие преимущества имеет технология Sun Ray: выводы

- Работа с приложениями на различных платформах
- Гибкость в выборе архитектуры решения
- Настольное устройство, не требующее управления и обслуживания
- Высокий уровень безопасности решения
- Мобильность – доступ к своему рабочему столу с любого терминала
- Снижает стоимость эксплуатации по сравнению с ПК
- Решение, проверенное временем

“Desktop” - это окружение, в котором мы работаем



Microsoft
Windows



Mac OS X





Спасибо за внимание!

Victor.Kuzmichev@Sun.COM

