



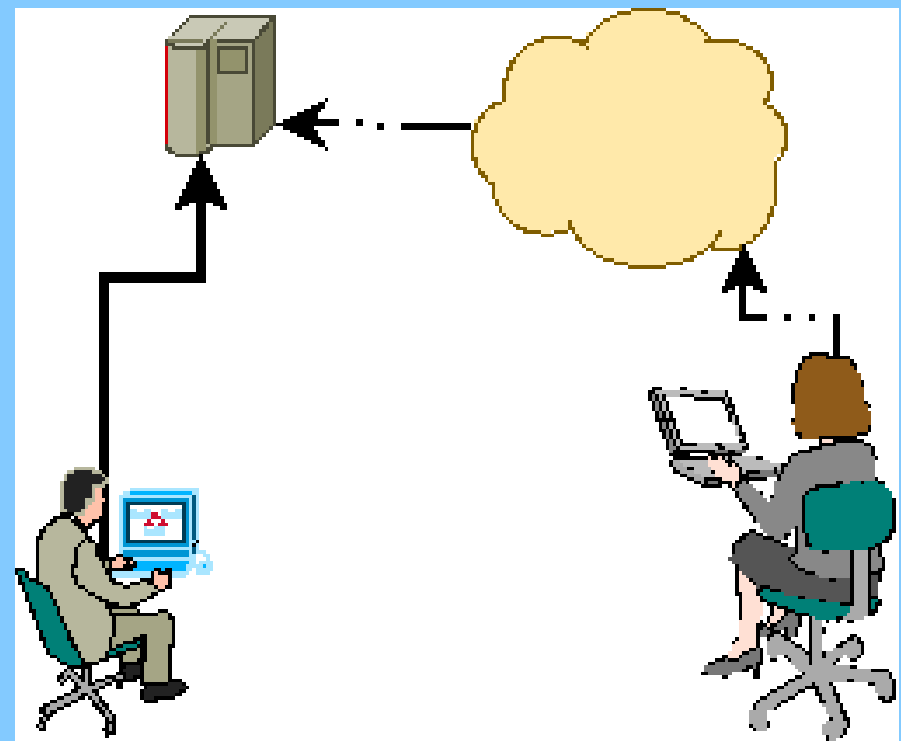
Удаленный рабочий стол

Программы и протоколы,
обеспечивающие подключение к удаленному
рабочему столу

Денис Медведев
nbr@altlinux.org

Технологии удаленного доступа

Копирование
действий человека
Отображение «как на
локальном экране»





Характеристики протокола

Тип сжатия

Допустимые скорости работы

Возможность настройки сжатия в
зависимости от скорости канала

Дополнительные возможности

Соответствие стандартам



Предшественники

Перехват управления в RSX и РАФОС-TS
Виртуальный терминал 3270
X-Windows



Современные протоколы

VNC (RFB)

RDP

NX



VNC

Изначально от Olivetti & Oracle, куплено AT&T,
разработка прекращена
RFB protocol www.realvnc.com/docs/rfbproto.pdf
Использование Hextile, RLE, Tight кодировок



RDP

Компрессия Interleaved RLE-Based Bitmap
Compression

Разработан в Microsoft

Есть клиент для Linux/UNIX - rdesktop

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc240445%28PROT.10%29.aspx>



NoMachine NX

Субъективно наилучшие показатели
отклика

Использование расширенного X протокола

Инкапсуляция других протоколов в nx

Linux



Скорость доступа и протоколы

Локальная сеть

RLE или RAW, RDP

Удаленное широкополосное соединение

Tight, NX, RDP

Модемное соединение

Tight, NX

Адаптивная настройка соединения

Кэширование глифов и битовых образов



Реализации протокола VNC

RealVNC

TightVNC

UltraVNC

VNC на платформе Mac

VNC как часть графических сред

VNC для мобильных устройств



RealVNC

Продолжение версии AT&T
www.realvnc.com



UltraVNC

Ключевые свойства: File transfer, Video driver, Optional Encryption Plugins, MS Logon, Text chat, Viewer Toolbar, Java Viewer with File Transfer

Коммерческий продукт

ОС: Windows



TightVNC

TightVNC group

Разработчик протокола сжатия Tight

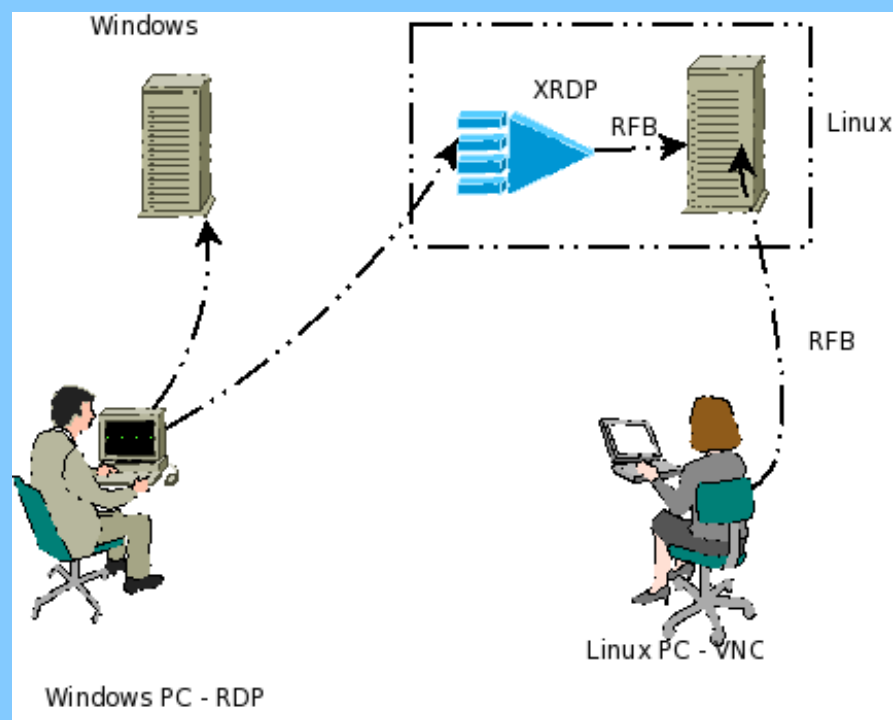
Константин Каплинский

http://iu4.bmstu.ru/konf/2001/sbornik/doc/s2_13/s2_13.html

Windows, Linux, MacOSX

Протокол RDP в UNIX, связь RDP и VNC

rdesktop как клиент
Xrdp как сервер





italc

Управление классом машин по сети

Большой спектр действий

Трансляция действий учителя

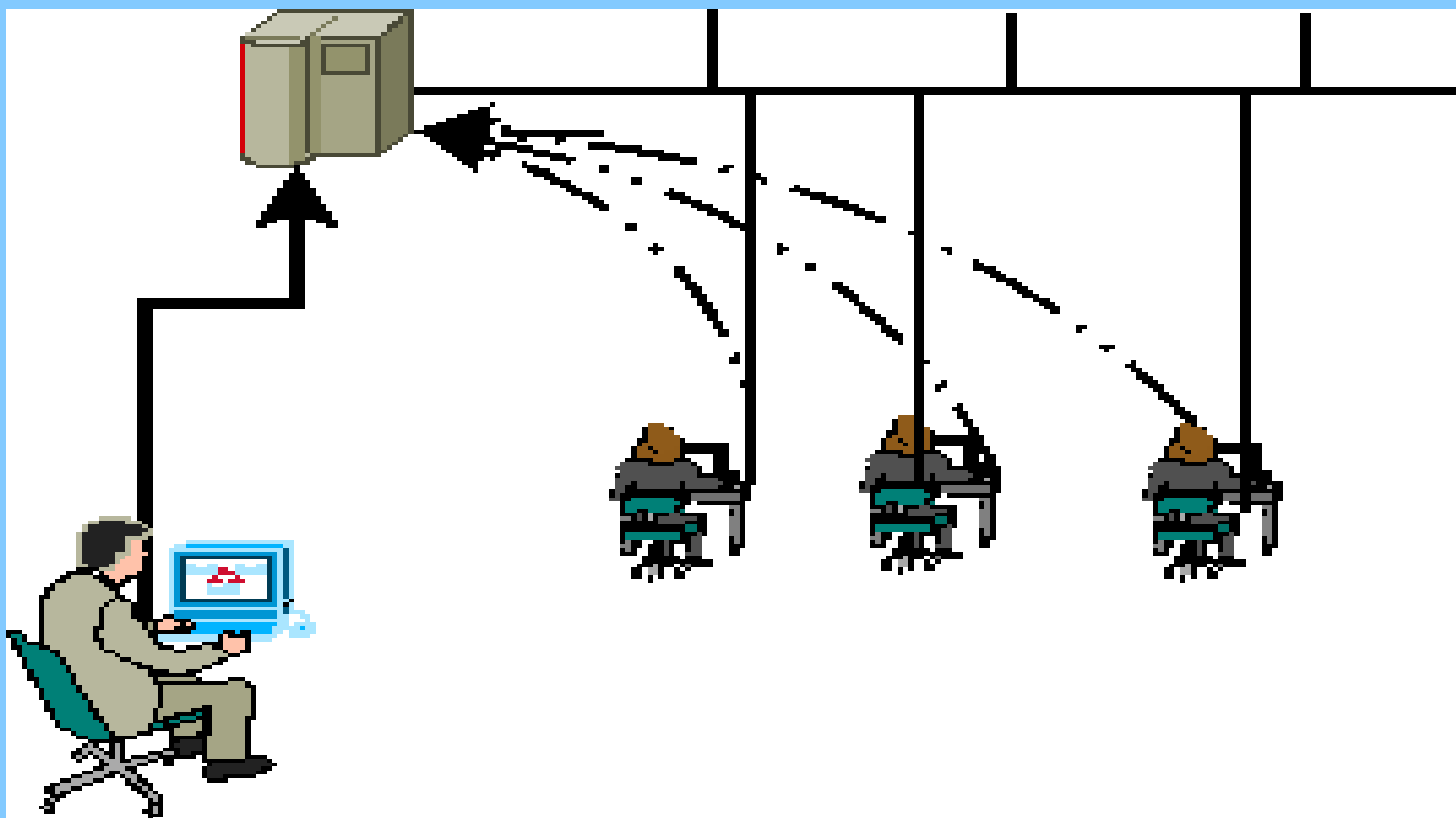
Просмотр действий учеников

Контроль рабочих станций

Работа в Linux и Windows,

Безопасное выполнение

Использование RFB доступа в классе





teacherср

Менее распространенный пакет
Контроль действий учеников
Работа по протоколу Multicast (меньше
требования к пропускной способности
сети)



pyvnc2swf

Запись сессии vnc в файл
Показ действий в браузере



Спасибо за внимание