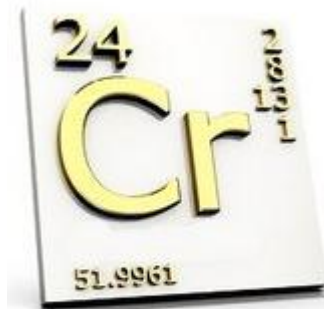
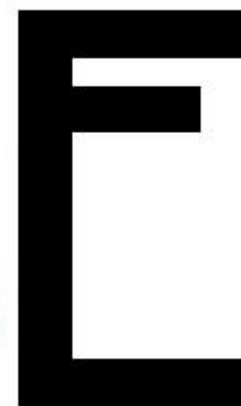


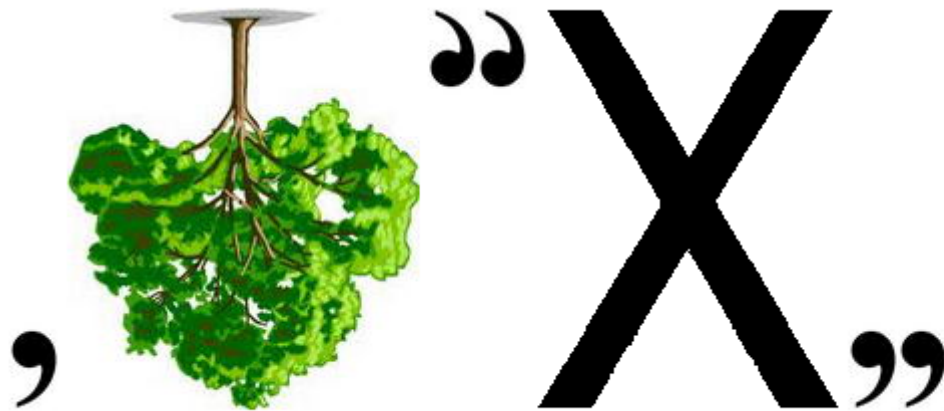
☞ -2



”



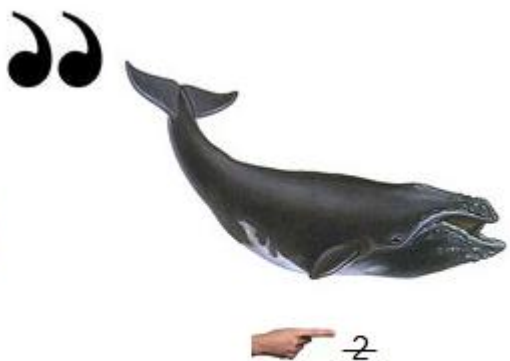
☞ +H



Б, ,



Д, ”



А

Организация общего доступа к файлам (NFS, SMB)



- В среде ОС Linux основным средством организации общей работы с данными является сетевая файловая система **NFS (Network File System)**. Она позволяет пользователям совместно работать с данными, расположенными на удаленных хостах.

- В настоящее время **NFS** используется только для совместного использования файлов в средах Unix/Linux. Если в организации присутствуют Windows-клиенты, то для обслуживания файлов, которые они будут использовать, в ОС Linux используется **сервис Samba**.



Организация общего доступа на основе NFS

Взаимодействие хостов по протоколу NFS основано на архитектуре клиент-сервер.

Сервер NFS экспортирует указанные локальные файловые системы для клиента.

Клиент, в свою очередь, монтирует данные файловые системы в точки монтирования.

После того как файловая система будет смонтирована клиентом по NFS, все операции ввода-вывода к данной файловой системе адресуются серверу NFS, клиент же работает с данной файловой системой, как будто она является локальной для него.

Контроль доступа к каталогам по протоколу NFS осуществляется по **IP-адресам клиентов**. В связи с этим сервис NFS, **ничего не знает о пользователях**, которые подключаются к нему.

Данные, находящиеся на сервере NFS получают соответствующие права, идентификаторы **пользователя (UID)** и **группы (GID)** в процессе монтирования.

В NFS процесс **монтирования файловой системы** отличается от процесса последующего доступа к файлам.

В данных операциях используются совершенно разные протоколы, и запросы обслуживаются разными демонами:

**в первом случае - это mountd,
во втором - nfsd.**

На самом деле эти демоны называются соответственно **rpc.mountd** и **rpc.nfsd** - имена служат напоминанием о том, что их работа основана на механизме **RPC (Remote Procedure Call)**.

NFS работает **не на физическом**, а на **логическом уровне** файловой системы.

- Экспортировать можно любой каталог; не обязательно, чтобы он был точкой монтирования или корневым каталогом физической файловой системы.
- Тем не менее из соображений безопасности NFS определяет границы между файловыми системами, относящимися к различным устройствам, и требует, чтобы каждая такая файловая система экспортировалась отдельно.

Настраивать сервис NFS быстрее и проще всего **путем редактирования конфигурационного файла /etc/exports.**

Однако в ОС Linux для такой задачи существует и графическая утилита, **NFS Server Configuration tool**, запустить которую можно при помощи команды **system-config-nfs.**

- Процесс монтирования сетевых и локальных файловых систем во многом схож. Для монтирования сетевой файловой системы, доступной по NFS, используется следующая команда:

**mount -o <опции_монтирования>
имя_хоста:каталог <точка_монтирования>**

Организация общего доступа на основе Samba

В ОС Linux имеются средства, предназначенные для организации общего доступа к файловым системам для Windows-клиентов.

Сервис Samba запускается как пользовательский процесс. Он устанавливает соединения с сокетами, через которые посылаются CIFS-запросы, и ждет клиентских запросов на доступ к общим ресурсам.

- Для того чтобы в ОС Linux организовать общий доступ на основе сервиса **Samba** необходимо установить следующие пакеты:
- **samba**, содержащий серверную часть Samba;
- **samba-client**, содержащий утилиты, при помощи которых можно подключаться к общим каталогам ОС Windows;
- **system-config-samba**, который содержит графическую утилиту управления сервисом Samba;
- **samba-common**, который содержит общие конфигурационные файлы Samba.

Конфигурирование сервиса Samba

Конфигурационные файлы сервиса Samba располагаются в каталоге ***/etc/samba***.

Основным конфигурационным файлом серверной части Samba является файл ***/etc/samba/smb.conf***.

В данном файле определяются следующие группы настроек:

- **Глобальные (global).** В данной группе настроек **определяется рабочая группа (workgroup), NetBios** - имя данного сервера (**netbios name**), которое используется для того, чтобы клиенты Windows могли просматривать общие папки сетевого окружения; **сетевые интерфейсы (interfaces)**, используемые для обработки клиентских соединений; **список клиентских IP-сетей (hosts allow)**, которым разрешено подключаться к данному серверу.

Настройки общих ресурсов (homes, printers). Данные настройки используются для организации общего доступа пользователей к своим домашним каталогам, а также к общим сетевым принтерам. Каждый пользователь имеет доступ только к своему домашнему каталогу.

- Для того чтобы запустить сервис **Samba** в работу необходимо запустить два демона: **smbd** и **nmbd**, последний из которых используется для работы с именами NetBios. Демоны считывают свои настройки из файла **smb.conf**.



Создание общих ресурсов SMB

Сервис **Samba** по умолчанию использует собственную базу данных пользователей.

Для добавления нового пользователя в эту базу необходимо выполнить команду:

В параметре **<ИМЯ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ>** необходимо указать имя пользователя, который уже присутствует в системе в файле **/etc/passwd**.

Данная команда записывает зашифрованный пароль пользователя в файл **/etc/samba/smbpasswd**.

Если к данному серверу **Samba** планируется подключать пользователей Windows, в файле **/etc/samab/smbusers** необходимо задать соответствие между именами пользователей Samba и пользователей Windows в следующем формате:

username = Windows_user1

Для соотнесения нескольких пользователей Windows одному пользователю Linux необходимо перечислить пользователей Windows через пробел в директиве **username**



После того, как конфигурационный файл **`/etc/samba/smb.conf`** будет отредактирован, его необходимо проверить на наличие ошибок при помощи команды **`testparm`**.



В



3 = Д

”



Т Е



3 = Н

Ц Р



1 = В

Е

“A” ZERO ”



Б П ”



— 2