

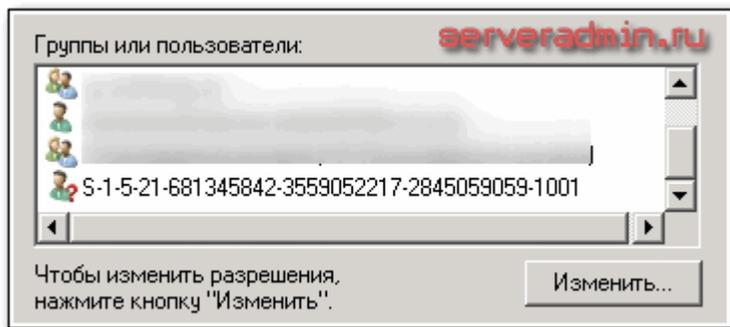
Возникла необходимость перенести файлы из одной сетевой шары на линуксе на другой сервер. Оба сервера включены в домен AD. Казалась бы простая задача, бери да копируй. Права доступа должны сохраниться, ведь обе машины в одном и то же домене. Но все оказалось не так просто.

Если у вас есть желание научиться строить и поддерживать высокодоступные и надежные системы, рекомендую познакомиться с онлайн-курсом "**Administrator Linux. Professional**" в OTUS. Курс не для новичков, для поступления нужно пройти .

Для меня было большим удивлением, что при простом копировании через windows машину права доступа не сохранялись. На обоих серверах была файловая система с поддержкой **ACL**. Установить потом права вручную можно было. То есть функционал весь был, но права доступа не сохранялись. Отмечу сразу, что сервер, с которого забирал информацию был QNAP, копировал на CentOS 7.

Вторым этапом была попытка примонтировать сразу на сервер приемник файловую шару через **cifs**. Но при этом права доступа ACL тоже не копировались. Стал искать информацию на эту тему в интернете и нашел, что действительно, через cifs acl права не переносятся. Там есть свои утилиты для проверки и назначения прав: `getcifsacl` и `setcifsacl`. Вручную ковыряться с этим не захотелось.

Следующим этапом была попытка использовать утилиту от Microsoft - **Robocopy**. Понравился ее функционал, она действительно все копирует с сохранением прав доступа и другой информации о файлах. Но вот незадача. После копирования данных с одной файловой шары на другую, появлялись права доступа в виде неизвестных SID и не переводились в группы и пользователи. Ну и доступ, соответственно, не работал. Не понимаю, почему так получалось.



Я крепко призадумался, как же быть. У меня не было времени разбираться подробно, нужно было быстро что-то придумать. Возможно я где-то ошибся или невнимательно смотрел и этот процесс все же можно провести быстро. Был бы рад совету на эту тему. Раньше мне не приходилось заниматься переносом данных с samba шар с сохранением доступа. А данные с виндовых шар без проблем переносятся с сохранением прав доступа. Даже не знал, что могут возникнуть такие проблемы при переносе информации с шар на samba.

В итоге для переноса данных с сохранением прав доступа ACL я поступил следующим образом. На первом сервере, где лежали данные выполнил команду:

```
# getfacl -R /share/MD1_DATA/documents > permissions.acl
```

Команда рекурсивно собрала права доступа со всех каталогов и файлов и записала в текстовый файл. Если шара очень большая, то файл будет внушительных размеров. У меня на шаре с 80 000 каталогов и 500 000 файлов такой файл занимал 240мб. Дальше было бы здорово сделать на сервере приемнике команду:

```
# setfacl --restore=permissions.acl
```

И на этом закончить. Но все не так просто. Во-первых, в полученном файле были указаны пути в следующем формате:

```
# file: share/MD1_DATA/soft/Player
```

Почему-то в начале пути не стоял слеш. Команда **setfacl** сразу на это ругнулась. Плюс на сервере приемнике был другой путь, значит, его нужно отредактировать для всех описываемых объектов прав доступа во всем 240мб файле. Просто открыть его в текстовом редакторе и сделать замену затруднительно. Пришлось искать другое решение. На помощь пришла утилита **sed**:

```
# sed 's/share\MD1_DATA\/shares/g' permissions.acl > 1.acl
```

С помощью этой команды я заменил фразу *share/MD1_DATA* на */shares* и получил теперь правильный путь */shares/soft/Player*.

Но это было не все. Дальше в файле с правами доступа встречались не доменные пользователи, а локальные того сервера, с которого переезжали. Нужно было их тоже всех удалить, иначе команда не обрабатывала, вылетала с ошибкой. В моем случае это были пользователи: *admin*, *guest*, *everyone*. Я опять же с помощью **sed** просто удалил все строки, где встречались эти фразы. Делал это на всякий случай поэтапно с проверкой на каждом этапе. Получилось вот так:

```
# sed '/admin/d' 1.acl > 2.acl  
# sed '/guest/d' 2.acl > 3.acl  
# sed '/everyone/d' 3.acl > 4.acl
```

Можно было все в одной команде сделать, но я не очень силен в построении регулярных выражений, не было времени разбираться, сделал так. Утилита на удивление быстро работает. Буквально 2-3 секунды и строки удалены из файла.

После этого на сервере приемнике запустил команду:

```
# setfacl --restore=4.acl
```

И все доменные права доступа благополучно установились. Утилита работала достаточно долго, минут 15.

Надеюсь, мой опыт покажется кому-то полезным. А еще лучше, если бы мне кто-нибудь подсказал, как ту же самую операцию сделать проще и быстрее. Я почему-то убежден, что есть более простой способ. Возможно проблемы были из-за того, что один из серверов был QNAP. По идее это линукс, есть доступ по ssh, внутри samba. Но как там все подробно устроено не знаю, возможно что-то изменено.

Онлайн курс по Linux

Если у вас есть желание освоить операционную систему Linux, не имея подходящего опыта, рекомендую познакомиться с **онлайн-курсом Administrator Linux. Basic** в OTUS. Курс для новичков, адаптирован для тех, кто только начинает изучение Linux. Обучение длится 4 месяца. Что даст вам этот курс:

- Вы получите навыки администрирования Linux (структура Linux, основные команды, работа с файлами и ПО).
- Вы рассмотрите следующий стек технологий: Zabbix, Prometheus, TCP/IP, nginx, Apache, MySQL, Bash, Docker, Git, nosql, grafana, ELK.
- Умение настраивать веб-сервера, базы данных (mysql и nosql) и работа с сетью.
- Мониторинг и логирование на базе Zabbix, Prometheus, Grafana и ELK.
- Научитесь командной работе с помощью Git и Docker.

Смотрите подробнее программу по .

Помогла статья? Подписывайся на telegram канал автора

Анонсы всех статей, плюс много другой полезной и интересной информации, которая не попадает на сайт.