



Coders in UA

UA

Backup system, v1.4

Posted on [August 30, 2017](#) by [vvs](#)

Итак, очередная система бекапа конфига от VVS, тобишь меня %)

Зачем было изобретать новый велосипед (или чем данный скрипт отличается от аналогичных):

- процессы создания файлов бекапов и отсылки их на сервер отделены;
- возможность независимой отсылки бекапов на разные хранилища;
- логирование в файл и на почту;
- расширенная диагностика ошибок;
- свой скрипт записи на ftp, который позволяет отслеживать ошибки записи.

Интересно – тогда читаем под катом

Contents [hide]

Установка

```
storage
backups_password
backup_suffix
store2email
store2ftp
generate_rsc
generate_bkp
```

Параметры FTP-сервера
Mail notifications
logging
Проверяем
Адаптируем расписание

Про идеи, заложенные в данный скрипт – можно почитать тут:

Скриптуем: бэкапы, начало

FTP – отправляем

Установка

Сперва скачиваем и распаковываем сам скрипт: [backuping-system-v1.4](#)

Файл .rsc закидываем на роутер и импортируем его в терминале командой:

```
/import file=backuping-system-v1.4.rsc
```

В результате должны появиться следующие скрипты

Script List				
Scripts Jobs Environment				
<div> <div>+</div> <div>-</div> <div>📁</div> <div>🔍</div> <div>Run Script</div> <div>Find</div> </div>				
Name	Owner	Last Time Started	Run Count	
backups_cleanup	admin	Aug/27/2017	1	
backups_config	admin	Aug/12/2017 20:58:26	37	
backups_generate	admin	Aug/12/2017 20:59:48	8	
backups_send2ftp	admin	Aug/30/2017 09:20:00	344	
func_cmp2dates	admin		0	
func_datetime2str	admin		0	
func_filescleanup	admin		0	
func_ftp	admin		0	
func_log2file	admin		0	
logo	admin	Aug/30/2017 09:15:00	343	
10 items				

и задания в шедулере:

Scheduler							
<div> <div>+</div> <div>-</div> <div>✓</div> <div>✗</div> <div>📁</div> <div>🔍</div> <div>Find</div> </div>							
Name	Start Date	Start Time	Interval	Owner	Run Count	Next Run	
backups_cleanup	Jan/22/2017	00:00:00	7d 00:00:00	admin	1	Sep/03/2017	
backups_ftp	Nov/20/2016	00:05:00	00:15:00	admin	343	Aug/30/2017	
backupweek_generate	Nov/26/2016	00:00:00	7d 00:00:00	admin	0	Sep/02/2017	
logo_update	Nov/21/2016	12:30:00	00:15:00	admin	343	Aug/30/2017	
4 items							

Скрипты func_XXXX – это просто для удобства выделенные отдельно функции, которые вызываются основными скриптами.

Скрипт logo – просто бонус %) – при открытия терминала он выводит текущую информацию о роутере.

Далее настраиваем под себя конфиг (скрипт backups_config):

storage

Указывает, куда сохранять бекапы на роутере. Так как у Микротик пошла мода делать на домашних роутерах флеш ооочень маленькой, то для них обязательно нужно установить внешний накопитель-флешку, отформатировать

(лучше в ext3) и уже на нее делать бекапы. По умолчанию флешка монтируется как disk1:

```
"storage"="disk1";
```

Дополнительные бонусы от использования внешней флешки – меньше изнашиваете внутреннюю флеш-память (но я не скажу, как сильно это уменьшает ее ресурс) и в случае физического отказа роутера или сетевого FTP-накопителя у вас под рукой будет флешка с тремя последними бекапами.

Но если у вас достаточно внутренней флеш памяти и вы не желаете использовать внешнюю флешку – то вместо "disk1" поставьте "".

backups_password

Пароль на бекапы. Я принудительно указываю пароль при создании бекапов. Связано это с тем, что в противоположном случае будет использован пароль текущего пользователя (вернее пользователя, от чего имени выполняется задание). И если у вас много роутеров с разными паролями или же вы периодически меняете пароли – может оказаться удобней для бекапов иметь свой пароль (чтобы потом мучительно долго не искать-вспоминать).

По умолчанию в скрипте "12345", но это только для примера. Единственное – осторожно со спецсимволами (аналогично описанному [тут](#)).

```
"backups_password"="12345";
```

backup_suffix

Все автоматически сгенерированные бэкапы имеют одинаковый суффикс – для того, чтобы отличать их от вручную сделанных бэкапов. Лучше оставить как есть:

```
"backup_suffix"="auto";
```

store2email

Сейчас не используется. Изначально предполагалось бэкапы отсылать по почте. Но не понадобилось.

```
"store2email"=false;
```

store2ftp

Если *true* – бэкапы отсылаются на внешний FTP сервер. Если поставить *false* – бэкапы будут делаться, но сохраняться только локально.

```
"store2ftp"=true;
```

generate_rsc

true – если во время бэкапа хотим генерировать и сохранять rsc файлы. Удобно, если нужно подсмотреть конфиг либо же перенести его на другой роутер

```
"generate_rsc"=true;
```

generate_bkp

true – если во время бэкапа хотим создавать полный ("бинарный") бэкап. такие бэкапы можно безболезненно разворачивать только на железке, на которой бэкап создан (ну или в крайнем случае на полностью аналогичной железке).

```
"generate_bkp"=true;
```

Параметры FTP-сервера

```
"ftp_host"= ip адрес сервера
```

```
"ftp_port"= порт. По умолчанию 21
```

```
"ftp_path"= папка на ftp сервере, куда сохранять бэкап. Папка должна существовать и у нее должны быть права на чтение-запись для пользователя
```

```
ftp_user
```

```
"ftp_user"= учетка для записи
```

```
"ftp_password" = пароль. Опять-таки внимательно читаем про спецсимволы тут .
```

Mail notifications

“mailto”= почтовый адрес, на который отправлять уведомления. Но для этого обязательно на Микротике настроить Tools->Email .

“mailsubject”= тема писем для уведомлений. Может быть в виде скрипта. По умолчанию у меня “[Router]: \$[/system identity get name]” – то есть в теме письма отображается сразу имя роутера. Удобно.

logging

Куда логировать общие ошибки и ошибки ftp-соединения. Лог не превышает 4Кб (ограничение Микротик на работу с текстом), потому можно логировать как на внутреннюю, так и на внешнюю память (с оговоркой про ресурс флеш памяти). Для внешней просто поставьте полный путь, например:

```
“logfile”=“disk1/backups-log”;  
“logftp”=“disk1/backups-ftp-log.txt”;
```

Ну и в принципе с настройкой все.

Проверяем

Для проверки открываем терминал.

Далее вручную генерим бэкап:

```
/system script run backups_generate
```

Если всё ок, должны увидеть что-то типа:

```
Load config
```

```
info: aug/30/2017 09:59:26 BACKUPS_GENERATE: Backup file
```

generating is started

info: aug/30/2017 09:59:26 BACKUPS_GENERATE: Exporting Home Hap
AC-2017-08-30_095926-auto.rsc

info: aug/30/2017 09:59:27 BACKUPS_GENERATE: Making backup
Home Hap AC-2017-08-30_095926-auto.backup

Saving system configuration

Configuration backup saved

info: aug/30/2017 09:59:27 BACKUPS_GENERATE: Backup file

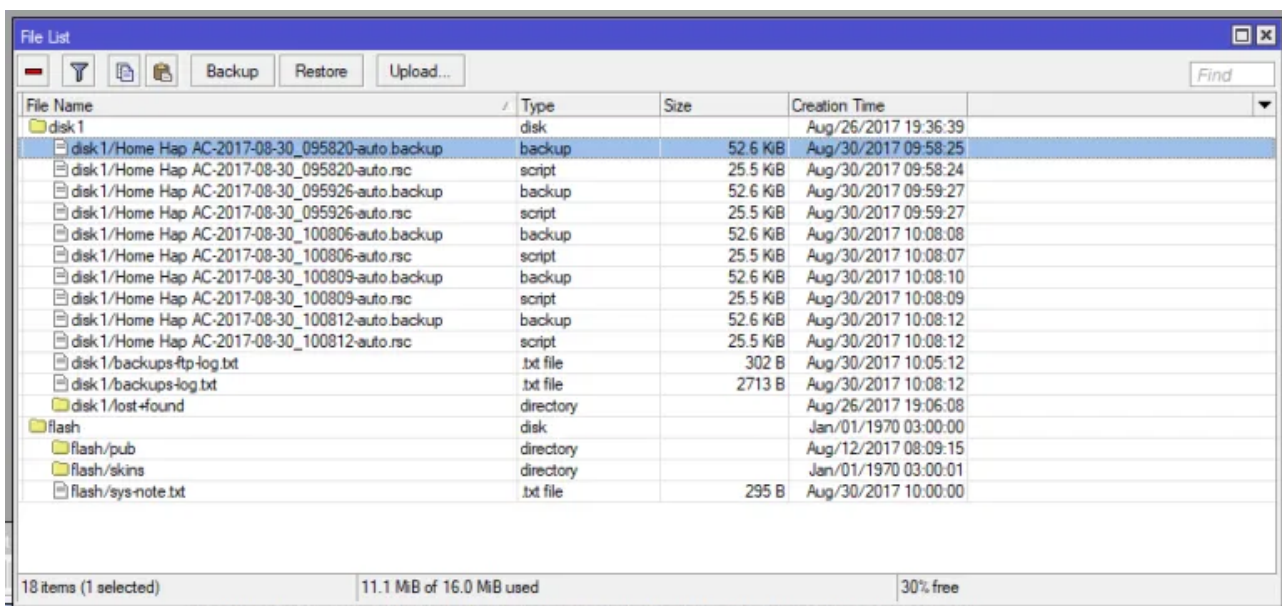
generating is ended

Home Hap AC-2017-08-30_095926-auto

Если видим ошибки – внимательно читаем сообщения об ошибках в терминале, в логе роутера и вновь читаем раздел “Установка”.

Запустите команду 4-5 раз (потом увидим зачем).

Вы должны увидеть сами бэкапы:



и непустую очередь QBACKUPS2FTP:



Внимание – при перезагрузке роутера очередь очищается. Желающие могут придумать реализацию очереди не в виде global переменной, а в иде того же текстового файла на внешнем носителе. Но это уже излишне лично для меня.

Дальше проверяем отправку по ftp:

```
/system script run backups_send2ftp
```

Должны увидеть что-то похожее на:

```
Load config
```

```
info: aug/30/2017 10:10:49 BACKUPS_SEND2FTP: start sending
```

```
disk1/Home Nap AC-2017-08-30_095820-auto.backup via ftp
```

```
info: aug/30/2017 10:10:51 BACKUPS_SEND2FTP: SUCCESS sending
```

```
Home Nap AC-2017-08-30_095820-auto.backup via ftp
```

Если не видим – читаем сообщения об ошибках в терминале, в логе роутера и в файле backups-ftp-log.txt . Очень часто ошибка в неправильных параметрах ftp соединения.

Каждый запуск отправляем только один бэкап (.rsc или .backup) из очереди. Поэтому запускаем последовательно backups_send2ftp пока не увидим:

```
0
```

Это значит, что очередь пуста и отправлять нечего. В моем случае пришлось запускать 10 раз (ибо 5 rsc и 5 backups файлов).

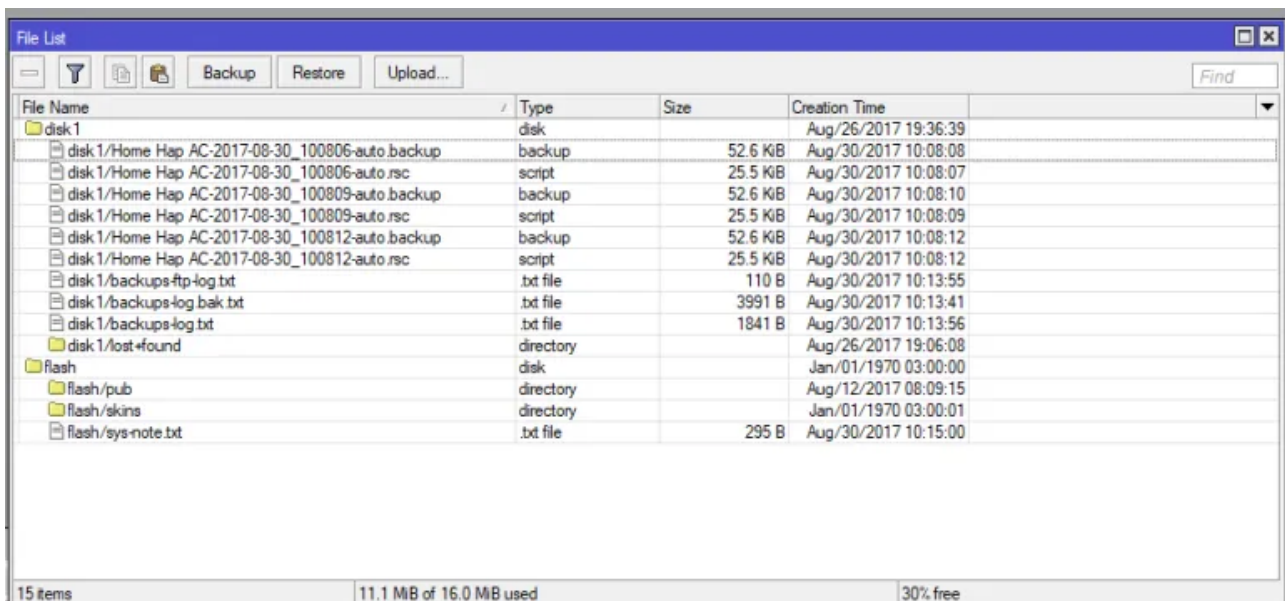
Теперь проверим очистку диска (иначе бэкапы в конце концов займут всё место на флеш).


```
/system script run backups_cleanup
```

Должны увидеть только:

Load config

Если потом глянем на Files:



The screenshot shows a 'File List' window with a table of files and folders. The table has columns for File Name, Type, Size, and Creation Time. The files are organized into two main sections: 'disk 1' and 'flash'.

File Name	Type	Size	Creation Time
disk 1	disk		Aug/26/2017 19:36:39
disk 1/Home Hap AC-2017-08-30_100806-auto.backup	backup	52.6 KiB	Aug/30/2017 10:08:08
disk 1/Home Hap AC-2017-08-30_100806-auto.rsc	script	25.5 KiB	Aug/30/2017 10:08:07
disk 1/Home Hap AC-2017-08-30_100809-auto.backup	backup	52.6 KiB	Aug/30/2017 10:08:10
disk 1/Home Hap AC-2017-08-30_100809-auto.rsc	script	25.5 KiB	Aug/30/2017 10:08:09
disk 1/Home Hap AC-2017-08-30_100812-auto.backup	backup	52.6 KiB	Aug/30/2017 10:08:12
disk 1/Home Hap AC-2017-08-30_100812-auto.rsc	script	25.5 KiB	Aug/30/2017 10:08:12
disk 1/backups-ftp-log.txt	txt file	110 B	Aug/30/2017 10:13:55
disk 1/backups-log.bak.txt	txt file	3991 B	Aug/30/2017 10:13:41
disk 1/backups-log.txt	txt file	1841 B	Aug/30/2017 10:13:56
disk 1/lost-found	directory		Aug/26/2017 19:06:08
flash	disk		Jan/01/1970 03:00:00
flash/pub	directory		Aug/12/2017 08:09:15
flash/skins	directory		Jan/01/1970 03:00:01
flash/sys-note.txt	txt file	295 B	Aug/30/2017 10:15:00

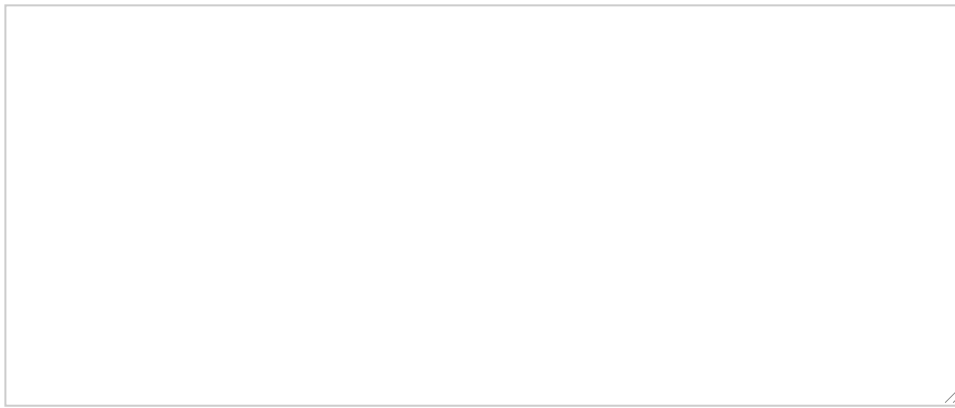
At the bottom of the window, it shows: 15 items, 11.1 MiB of 16.0 MiB used, 30% free.

то увидим, что остались файлы только трех последних бэкапов. Число оставляемых бэкапов прописано в самом скрипте `backups_cleanup` ("3" в последних двух строчках скрипта).

Адаптируем расписание

По умолчанию у меня бэкапы делаются в полночь раз в неделю, очередь на отсылку проверяется каждые 15 минут, "зачистка" проводится раз в неделю, но через сутки после бэкапа. То есть я даю одни сутки на то, чтобы попытаться отправить бэкап по ftp. Информация об успешных или неуспешных попытках отправки бэкапов логируется на почту.

Всё.



☐ Notify me of follow-up comments by email.

☐ Notify me of new posts by email.

Post Comment

Theme: [Noto Simple](#)

Если есть замечания, пожелания – пишите.

Обсуждение [тут](#).

На данный момент скрипт успешно работает уже полгода на десятке роутеров (зоопарк роутеров включает как домашние, так и CCR-ки).

Share this:



Posted in [Mikrotik](#), [Scripting](#)

| Tagged [scripting](#)

[Edit](#)



0 Comments

Sort by [Oldest](#)

Add a comment...

[Facebook Comments Plugin](#)

Leave a Reply

[Logged in as vvs.](#) [Log out?](#)

Comment