Server & Desktop Backup-Lösungen

Die ersten Sicherungen werden eine Weile dauern. Die folgenden sind viel schneller, aber das hängt davon ab, wie viel geändert wurde. Es werden nur die Änderungen gespeichert.

rsync

Folge zunächst unserer rsync Anleitung.

Die Snapshots werden lokal und über die rsync-Daemon remote gespeichert.

Diese Backup-Lösung ist nur für ein internes Netzwerk zu empfehlen. Verwende stattdessen eine verschlüsselte Sicherungsmethode mit borg.

Abhängigkeiten

Das Skript benötigt `inetutils` für den `hostname` Befehl.

```
pacman -S inetutils
```

Anmeldeinformationen

```
echo "$password" > /etc/rsyncd.password
chmod 400 /etc/rsyncd.password
```

Skript

Füge deine Daten zu `DAEMONUSER=“”` und `DAEMONHOST=“”` hinzu.

```
nano /root/rsnapbackup.sh
```

```
#!/bin/sh

## Based on:
## my own rsync-based snapshot-style backup procedure
## (cc) marcio rps AT gmail.com

# config vars

SRC="/"
SNAP="/root/backup/"
OPTS="--rltogiPhv --stats --delay-updates --delete --chmod=a-w"
EXCL="--exclude-from=/root/backup-filter.rule"
DAEMONUSER=""
```

```
DAEMONHOST=""
HOSTNAME=$(hostname)
MINCHANGES=1

# run this process with real low priority

ionice -c 3 -p $$
renice +12  -p $$

# List and save installed packages
pacman -Qn | awk '{ print $1 }' > /root/pkglist

# sync

rsync $OPTS $EXCL $SRC $SNAP/latest >> $SNAP/rsync.log

# check if enough has changed and if so
# make a hardlinked copy named as the date

COUNT=$( wc -l $SNAP/rsync.log|cut -d" " -f1 )
if [ $COUNT -gt $MINCHANGES ] ; then
        DATETAG=$(date +%Y-%m-%d-%H:%M)
        if [ ! -e $SNAP/$DATETAG ] ; then
                cp -al $SNAP/latest $SNAP/$DATETAG
                chmod u+w $SNAP/$DATETAG
                mv $SNAP/rsync.log $SNAP/$DATETAG
               chmod u-w $SNAP/$DATETAG
         fi
fi

rsync -avAXHP --delete --password-file=/etc/rsyncd.password $SNAP
rsync://$DAEMONUSER@$DAEMONHOST/archive/backup/$HOSTNAME
```

```
chmod +x /root/rsnapbackup.sh
```

Ordner und Dateien ausschließen

Dies ist ein Beispiel. Füge alles hinzu, was du nicht sichern möchtest. Und ändere den home $USER.

```
nano /root/backup-filter.rule
```

```
/dev/*
/proc/*
/sys/*
/tmp/*
/run/*
/mnt/*
/media/*
/lost+found
```

```
# root user
/root/backup/*
/root/.cache/*
# Home user
/home/$USER/.cache/*
```

borg

Folge zunächst unserem borg Tutorial.

Die Snapshots werden über SSH gespeichert.

Skript

Vergiss nicht, zuerst das Borg Repo zu erstellen und dem Skript die Anmeldedaten hinzuzufügen.

```
borg init --encryption=keyfile-blake2 --make-parent-dirs
ssh://username@remote.host.address:$port>/~/backups/borg/{hostname}
```

Füge deine ausgeschlossenen Ordner/Dateien hinzu `--exclude '/home/*/.cache/*' \` und füge unter `::'{hostname}-{now}' \` die Ordner/Dateien hinzu, die du sichern willst.

```
#!/bin/sh

# Setting this, so the repo does not need to be given on the commandline:
export BORG_REPO=ssh://username@example.com:2022/~/backups/borg/{hostname}

# See the section "Passphrase notes" for more infos.
export BORG_PASSPHRASE='XYZl0ngandsecurepa_55_phrasea&&123'

# some helpers and error handling:
info() { printf "\n%s %s\n\n" "$( date )" "$*" >&2; }
trap 'echo $( date ) Backup interrupted >&2; exit 2' INT TERM

info "Starting backup"

# Backup the most important directories into an archive named after
# the machine this script is currently running on:

borg create                         \
    --verbose                       \
    --filter AMEhsx                 \
    --list                          \
    --stats                         \
    --progress                      \
    --verbose                       \
    --show-version                  \
    --show-rc                       \
```

```
    --compression zstd,11           \
    --exclude-caches                \
    --exclude '/home/*/.cache/*'    \
    --exclude '/var/tmp/*'          \
                                    \
    ::'{hostname}-{now}'            \
    /etc                            \
    /home                           \
    /root                           \
    /var                            \

backup_exit=$?

info "Pruning repository"

# Use the `prune` subcommand to maintain 7 daily, 4 weekly and 6 monthly
# archives of THIS machine. The '{hostname}-' prefix is very important to
# limit prune's operation to this machine's archives and not apply to
# other machines' archives also:

borg prune                          \
    --list                          \
    --prefix '{hostname}-'          \
    --show-rc                       \
    --keep-daily    7               \
    --keep-weekly   4               \
    --keep-monthly  6               \
    --keep-yearly   1               \

prune_exit=$?

# use highest exit code as global exit code
global_exit=$(( backup_exit > prune_exit ? backup_exit : prune_exit ))

if [ ${global_exit} -eq 0 ]; then
    info "Backup and Prune finished successfully"
elif [ ${global_exit} -eq 1 ]; then
    info "Backup and/or Prune finished with warnings"
else
    info "Backup and/or Prune finished with errors"
fi

exit ${global_exit}
```

Crontab - rsync und borg

Folge zunächst unserem crontab Tutorial und füge folgendes für den Root- Benutzer hinzu:

```
@daily /root/rsnapbackup.sh
```

```
@daily /root/bsnapbackup.sh
```

- @yearly
- @annually
- @monthly
- @weekly
- @daily
- @hourly
- @reboot

Syncthing

Folge zunächst unserem Syncthing Tutorial für beide Geräte (Backupserver und Datengerät).

Gerät hinzufügen

Füge den Backupserver zu deinem Client unter `Remote Devices` hinzu.

Ordner hinzufügen

- Füge einen Ordner unter `Folder` hinzu und wähle unter `General` den Ordner aus der gesichert werden soll.
- Wähle unter `Sharing` den Backupserver aus.
- Unter `File Versioning` kannst du die `Staggered File Versioning` hinzufügen, die dir mehr Sicherheit gibt. Aber schau unter https://docs.syncthing.net/users/versioning.html nach und wähle aus was dir am Besten gefällt.
- Check auch `Advanced` und `Folder type` und wähle wieder, was am besten zu dir passt. Keepass kann zum Beispiel mit `Send & Receive` verwendet werden, wenn du deine Datenbank auf beiden Geräten synchronisieren möchtest.