

Computer: QNAP NAS Server (aus Wiki)

Description

Gehört zu: [Speicher](#)

Siehe auch: [Hardware](#), [NAS](#), [Festplatte](#)

QNAP NAS Server (aus Wiki)

Qnap bietet eine große Reihe von Netzwerk-Speicherlösungen ([NAS](#)) an.

Bei Qnap ist die generelle Philosophie, ein offenes [Linux](#)-System anzubieten; d.h. im Lieferumfang sind enthalten:

- [SSH](#) Server damit kommt man an das gesamte Linux-System heran!
- HTTP Server mit [Apache](#) 2.0 (Konfigurierbar: /etc/config/apache/)
- [PHP](#) zum Apache (Konfigurierbar: /etc/config/php.ini)
- [MySQL](#) Server
- [Twonky](#) Server
- [OpenLDAP](#) Server

!

Qnap TS-419P Turbo NAS

Im Dezember 2010 habe ich mir die Qnap TS-419P geleistet, weil fast alle meiner [Festplatten](#) fast voll waren (rot!).

- CPU:
 - Dies Modell hat als Prozessor einen Marvell 1.2 GHz
 - und 512MB DDRII RAM
- Festplatten:
 - Geliefert wurde sie mit zwei Festplatten Seagate Baracuda LP a 2 TB (ST32000542AS).
 - Diese habe ich als RAID-1 konfiguriert und alle Daten von der [Buffalo LinkStation](#) übernommen.
 - Zwei weitere Festplatten des gleichen Typs habe ich gleich nachgeordert.
 - Das Migrieren des Zwei-Platten Raid-1 auf das Vier-Platten Raid-5 hat 28 Stunden gedauert. Nun habe ich brutto 4 x 1863,02 GB von denen ich 5496,93 GB (= 74%) nutzen kann mit RAID-5 Sicherheit zur Verfügung.
- LAN-Ports:
 - Zwei [Gigabit Ethernet](#) Ports für Multi-IP-Einstellungen (Port Trunking) > [Switch](#)

Qnap Web-Interface

Die Administration des QNAP erfolgt über ein Web-Interface:

- <http://nas-qnap-01:8080>

Twonky-Client: (Der Web-Browser muss dafür einige **Plugins** haben!)

- <http://nas-qnap-01:9000/webbrowse>

Qnap Backup

Die QNAP ist **kein** Backup, sondern ein Online-Speicher im Netzwerk, also zur gemeinsamen Benutzung durch meine diversen Computer.

Damit die einzelnen Computer auch ohne Verbindung zum QNAP arbeiten können sind lokale Kopien der Daten auf den Festplatten der Computer, welche ggf. zu **synchronisieren** sind!

Für den Qnap-Speicher muss dann ein Backup eingerichtet werden. Dazu verwende ich ein externes Gehäuse Fantec FB-MR35US2, dies kann ich per **eSATA** (3 GB/s) mit dem Qnap verbinden. Das MR35US2 hat einen Wechselrahmen, mit dem ich leicht verschiedene 2TB-[Festplatten](#) einstecken kann. Die Festplatten sind [NTFS](#) formatiert, sodass man sie im Fall des Falles auch direkt an einem Windows-Computer benutzen kann.

Für den Backup habe ich 2 Festplatten a 2 TB gekauft, die ich wechselweise in das MR35US2 einstecken kann. Aufbewahrt werden diese Festplatten in Soft-Etuis von Picard, die die Größe eines 7-Zoll-Tablets haben.

- feeds
- iCal
- iTunes
- Pictures
- Videos > Platte BACKUP01
- Public
 - Qxyz
 - Qxyy

Backup mit RSYNC

Mit dem Unix/Linux-Kommando RSYNC kann man ganz einfach eine Sicherungskopie eines Ordners herstellen. Beispielsweise so:

```
rsync -ar --size-only /share/Videos/ /share/external/sdya1/Videos/
```

Etwas schöner geht die Datensicherung meiner QNAP NAS über ein RSYNC Skript.

- Das Script habe ich gefunden auf: http://wiki.ubuntuusers.de/Skripte/Backup_mit_RSYNC
- Die von mir adaptierten Shell-Skripts liegen auf der QNAP im Ordner /root.
- Gesichert wird auf die an der QNAP angeschlossene externe eSATA-Wechselplatte; das sog. `â??TARGETâ??`
- Besonderheit: Auf dem TARGET-Ordner legt das Skript die Sicherungskopien wieder mit ihrem vollen Pfadnamen ab
- Im TARGET-Ordner wird fÃ¼r jeden Tag ein neuer Unterordner mit der Tagesnummer angelegt.
- RSYNC versucht Ã¼ber einen speziellen Mechanismus (Stichwort: **Hardlinks**) nur die Dateien zu sichern, die sich seit der letzten Sicherung verÃ¤ndert haben (sog. **inkrementelle** Sicherung)

Erste Versuche mit dem Script:

- `SOURCES=(/share/MD0_DATA/feeds)`
- `TARGET=â??/share/external/sdya1/feedsâ??`
- Erzeugt das Kommando: `rsync -aVR <sources> <target> â??delete â??link-dest last`

Tipps und Tricks

- Ich hatte das Skript mit meinem Windows-Computer heruntergeladen und musste anschliessend die Zeilenenden (CR LF) auf Unix-Konvention (nur LF) Ã¤ndern. Habe ich mit dem Editor **EmEditor** gemacht.
- Die Dateinamen sollten keine Umlaute enthalten (Linux â?? Windows)
- Wie unterstÃ¼tzt die externe Festplatte die **inkrementelle** Sicherung durch `rsync` ????

Backup mit QtdSync

- QtdSync habe ich Ã¼ber den Qnap-Club gefunden.
- Man kann es bei <http://www.heise.de/download> herunterladen.
- QtdSync basiert auch irgendwie auf RSYNC
- QtdSync gibt es fÃ¼r Windows und fÃ¼r [Linux](#) â?? die Windows-Version arbeitet mit [Cygwin](#) und Hardlinks
- Backup **with History** vs. Backup **without History**
- Backup Target:
 - Local
 - Remote with ssh
 - Remote with rsync

Apache auf Qnap

Den Apache-Server auf der Qnap habe ich schon in Betrieb genommen.

- Konfiguration: `/etc/config/apache/apache.conf`
- [RSS](#) soll als nÃ¤chstes aktiviert werden
- [iCal](#) mit [WebDAV](#) kommt danach dran: http://www.qnap.com/pro_application.asp?ap_id=229

MySQL auf Qnap

Die [MySQL](#)-Datenbank ist ein auf Qnap vorinstallierter Service, der lediglich in der Administration unter der Rubrik "Applications" aktiviert (enabled) werden muss.

Nach der Installation von MySQL findet man die Executables in:

- /usr/local/mysql/bin

Twonky auf Qnap

Meiner Videos und Audios streamen ich nun von dem Qnap-NAS mit [Twonky](#)

Das funktioniert ganz gut; immerhin funktioniert jetzt die **Pause**-Taste bei der Wiedergabe am [Samsung LED-Fernseher](#).

- **Fast Forward** funktioniert nach wie vor nicht

Konfiguration der Ordner, die Twonky streamen soll

- QNAP Administration
 - Aufruf: <http://nas-qnap-01:8080>
 - Anmelden: admin/admin
- Menübaum links: >Applications>UPnP MediaServer
 - Enable
 - Configure: <http://nas-qnap-01:9000>
 - Set Content Directories: >Basic Setup > Sharing (Groß- und Kleinschreibung beachten bei **QNAP** z.B. ist **videos** nicht **Videos**)
 - Re-scan content directories: >Advanced Setup > Maintenance
 - Restart Server

OpenLDAP auf Qnap

[OpenLDAP](#) ist bei der Qnap als sog. **QPKG-Plugin** vorhanden.

1. Problem

Wenn man es über die Qnap-Administratoroberfläche herunterlädt bekommt man eine ZIP-Datei. Diese muss man dann erst manuell entpacken (in eine QPKG-Datei) bevor man auf "Installieren" drücken darf.

Nun kann man den LDAP-Server administrieren mit dem **PhpLdapAdmin**:

<http://192.168.2.164:80/phpldapadmin/>

2. Problem

Das Login ist nicht wie beschrieben `dn=[cn=Manager, dc=my-domain, dc=com], passwd=[admin]`, sondern `dn=[cn=Manager, dc=example, dc=com]`

Das **rootdn** ist damit zwar definiert (in der Datei slapd.conf) als **cn=Manager,dc=example,dc=com**, aber noch nicht angelegt.

3. Problem

Das Anlegen des rootdn-Objekts über PhpLdapAdmin funktioniert nicht; man kann es aber über eine kleine LDIF-Datei selber machen. Diese LDIF-Datei kann man dann im PhpLdapAdministrator **importieren**; d.h. ausführen!

```
dn: dc=<MY-DOMAIN>,dc=<COM>
objectclass: dcObject
objectclass: organization
o: <MY ORGANIZATION>
dc: <MY-DOMAIN>

dn: cn=Manager,dc=<MY-DOMAIN>,dc=<COM>
objectclass: organizationalRole
cn: Manager
```

Be sure to replace <MY-DOMAIN> and <COM> with the appropriate domain components of your domain name. <MY ORGANIZATION> should be replaced with the name of your organization. When you cut and paste, be sure to trim any leading and trailing whitespace from the example.

Installieren des LDAP Servers

soben als Qnap Package

Start and Stop the LDAP Server

Start OpenLDAP

You are now ready to start the stand-alone LDAP server, slapd(8), by running the command:

```
su root -c /usr/sbin/slapd
```

To check to see if the server is running and configured correctly, you can run a search against it with ldapsearch(1). By default, ldapsearch is installed as /usr/local/bin/ldapsearch:

```
ldapsearch -x -b -s base '(objectclass=*)' namingContexts
```

Note the use of single quotes around command parameters to prevent special characters from being interpreted by the shell. This should return:

```
dn:
namingContexts: dc=example,dc=com
```

Stop OpenLDAP

Paul Lee writes:

I know to start slapd, the following command is used.

```
slapd -f slapd.conf
```

but to shutdown slapd, what is the command used ?

Currently, I am using "pkill slapd" but I think it's not the proper way.

Yes, it is.

Though if you start slapd via some script in /etc/rc.d/, then you should presumably stop it the same way so rc can keep track of its own magic.

And of course if you have several slapd processes (e.g. while testing) you'll need to kill the right one. You can make it write its pid to a file with the `pidfile` directive in slapd.conf.

LDAP Editoren

Ein bisschen im LDAP herumschauen und auch neue Objekte anlegen etc. kann man mit:

- PhpLdapAdmin (part of the Qnap package) > Im Configuration File `.config/config.php` muß für jeden LDAP-Server das Root-Objekt ggf. angepasst werden d.h. `dc=example, dc=com` ändern.
- **JXplorer** <http://jxplorer.org/> (Sehr übersichtlich, Funktionalität umfassend und Version aktuell von 2010)
- Jarek Gawor LDAP Browser/Editor [LDAPBrowserEditor](#)
- LDAP Explorer Tool: <http://ldaptool.sourceforge.net/>
- Directory: Sourceforge
- ?!

The Configuration File

Use your favorite editor to edit the provided `/etc/openldap/slapd.conf` example to contain a BDB database definition of the form:

```
database bdb
suffix "dc=<MY-DOMAIN>,dc=<COM>"
rootdn "cn=Manager,dc=<MY-DOMAIN>,dc=<COM>"
rootpw secret
directory /var/openldap-data
```

Da wir auch [Thunderbird](#)-Adressbücher im LDAP verwalten wollen, müssen wir das Mozilla-Adressbuch-Schema im slapd.conf mit einbinden:

```
include core.schema
include cosine.schema
include inetorgperson.schema
include mozillaAbPerson.schema
```

Initialize the LDAP database

Define a text file (say, `init.ldif`) starting with the following contents:

```
dn: dc=kr8,dc=de
objectClass: top
objectClass: organization
objectClass: dcObject
description: Description of your domain
o: Something else about your domain
dc: kr8
```

The argument to both the lefthand dc= and the dc: comes from the suffix entry defined in slapd.conf.

Organizing Addressbooks in LDAP

Source: <http://www.sudleyplace.com/LDAP/index.en.html>

To separate address books into their own hierarchy, append to the init.ldif file something like the following section:

```
dn: ou=AddressBooks,dc=kr8,dc=de
objectClass: top
objectClass: organizationalUnit
description: The address books
ou: AddressBooks
```

To define multiple address books (two in the example below), append the following sections:

```
dn: o=Home,ou=AddressBooks,dc=kr8,dc=de
objectClass: top
objectClass: organization
description: Home sweet home
o: Home
```

```
dn: o=Work,ou=AddressBooks,dc=kr8,dc=de
objectClass: top
objectClass: organization
description: Work sweet work
o: Work
```

The individual address book's Base DN's are

```
o=Home,ou=AddressBooks,dc=kr8,dc=de          and
o=Work,ou=AddressBooks,dc=kr8,dc=de
```

Execute the Initialization File

Die Initialisierungs-Datei **init.ldif** muss dann ausgeführt werden, z.B. mit einem LDAP-Tool wie:

- `ldapadd -x -i init.ldif`

03:50, 1 January 2011 (CET)

Retrieved from my Wiki

CATEGORY

1. Computer

Category

1. Computer