



1.104.4 Platten-Quotas verwalten



**Für LPIC1-101
ab 1.4.2009**

www.lpi.org





- Begrenzen Plattenplatz für User und / oder Gruppe zu der die Benutzer gehören
- Wirken nur innerhalb eines Dateisystems
- Nur an Stellen sinnvoll an denen User auch Daten speichern und eine Überwachung nötig ist (z.B. im Bereich `/home` – muss dafür eigene Partition sein)
- Begrenzungen (Limits) auf **Blockgröße** (~Platzbedarf) und **Inode**-Ebene (~Dateianzahl) einstellbar
- Pro User bzw. pro Gruppe einstellbar:
 - **Hard Limit** (bei Überschreitung kein Schreiben mehr möglich – auch mitten in Operation Abbruch)
 - **Soft Limit** (bei Überschreitung nur Warnung, und Start der Grace Period)
 - **Grace Period** (nach Ablauf wird Soft Limit zu Hard Limit)



- Speicherung der Einstellungen und aktueller Verbrauchsdaten in den binären Dateien `quota.user` und `quota.group` im Wurzelverzeichnis des jeweiligen Dateisystems
- Filesysteme müssen mit den Mount-Optionen `usrquota` und/oder `grpquota` eingebunden werden.
- Aktivierung des Quotasystems mit `quotaon`
- Initialisierung der Daten in diesen Dateien mit `quotacheck`



1. Eintrag der für Quotas nötigen Mountoptionen für das betreffende Filesystem in der `/etc/fstab`
2. Anlegen der `quota.user` und `quota.group`
`touch .../quota.user .../quota.group`
`chmod 600 ...`
3. Daten initialisieren durch Reboot (falls die Startupskripte den `quotacheck` machen) oder:
`quotacheck -avug` bzw. mit `-amvug`
4. Quotasystem aktivieren: `quotaon -a`
5. Startupskripte des Systems müssen die letzten beiden Punkte bei jedem Booten durchführen



Hierzu dient das Kommando `quota`, erst mal für Benutzer ...

```
root@r-vm-ubu810:~# quota user
Disk quotas for user user (uid 1000): none
```

```
root@r-vm-ubu810:~# quota -v user
Disk quotas for user user (uid 1000):
  Filesystem blocks quota limit grace files quota limit grace
  /dev/sda5  8312    0    0    232    0    0
```

... und dann für eine Gruppe.

```
root@r-vm-ubu810:~# quota -g user
Disk quotas for group user (gid 1000): none
root@r-vm-ubu810:~# quota -vg user
Disk quotas for group user (gid 1000):
  Filesystem blocks quota limit grace files quota limit grace
  /dev/sda5  8312    0    0    232    0    0
```

Limits auf
Blockebene

Limits auf
Inode-Ebene



Kommando ==> **edquota user**

öffnet Editor mit Textdatei. Werte ändern und speichern!

```
GNU nano 2.0.7          Datei: /tmp//EdP.aKr3fHL          Verändert
Disk quotas for user user (uid 1000):
  Filesystem          blocks          soft          hard          inodes          soft          $
  /dev/sda5           8312           10000         15000         232             0             $

^G Hilfe          ^O Speichern    ^R Datei öffn  ^Y Seite zurü  ^K Ausschneid  ^C Cursor
^X Beenden        ^J Ausrichten  ^W Wo ist     ^V Seite vor  ^U Ausschn. r  ^T Rechtschr.
```

Kontrolle zeigt geänderte Werte:

```
Disk quotas for user user (uid 1000):
  Filesystem  blocks  quota  limit  grace  files  quota  limit  grace
  /dev/sda5   8312   10000  15000         232    0      0
```

Für die Gruppe: **edquota -g <gruppe>**

Grace Period einstellen: **edquota -t**

Anderen User als Vorlage: **edquota -p user1 user2**

Report für Quotas



Auf dem Weg:
Certified Linux



```
root@r-vm-ubu810:~# repquota -av
*** Report for user quotas on device /dev/sda5
Block grace time: 7days; Inode grace time: 7days

```

User	Block limits				File limits			
	used	soft	hard	grace	used	soft	hard	grace
root	-- 3466708	0	0		142641	0	0	
daemon	-- 56	0	0		4	0	0	
man	-- 956	0	0		65	0	0	
news	-- 4	0	0		1	0	0	
libuuid	-- 20	0	0		2	0	0	
syslog	-- 5020	0	0	I	21	0	0	
klog	-- 4	0	0		2	0	0	
hplip	-- 4	0	0		1	0	0	
avahi-autoipd	--	4	0	0		1	0	0
gdm	-- 12	0	0		2	0	0	
messagebus	-- 4	0	0		1	0	0	
polkituser	-- 24	0	0		3	0	0	
user	-- 8312	10000	15000		232	0	0	



- Nehmen Sie Quotas z.B. für das Filesystem `/home` in Betrieb
- Überprüfen Sie für einen vorhandenen User den derzeitigen Platzverbrauch
- Setzen Sie für diesen User mit `edquota` enge Beschränkungen (Soft- u. Hardlimits) auf
- Testen Sie die Funktion der konfigurierten Quotas durch entsprechenden Verbrauch an Plattenplatz z.B. durch (count passend erhöhen):

```
user@rechner:~? dd bs=2048 count=10  
if=/dev/zero of=test.txt
```