

Das neue Windows Quota System

Patrick Rürger

Das neue Windows Quota System
Speicherplatzbegrenzung auf dem H: Laufwerk



01.06.2011

Patrick Rürger

1

Wo wird aktuell Quotierung genutzt?

- > Speicherplatzbegrenzungen haben wir aktuell:
 - in den AFS Homeverzeichnissen in Hamburg und Zeuthen
 - in Teilen der Unix Gruppenverzeichnissen in Hamburg und Zeuthen
 - In den Windows Gruppen und Homeverzeichnissen in Hamburg
 - und jetzt auch wieder auf den Windows Homeverzeichnissen in Zeuthen

- > Durch Speicherplatzlimitierungen soll das Datenwachstum etwas verlangsamt werden



01.06.2011

Patrick Rürger

2

Hauptgrund für ein Speicherplatzlimit - Kosten

> 1. Sicherstellung einer hohen Verfügbarkeit auch im Fehlerfall

- Die Hardware ist auf Dauerbetrieb und Ausfallsicherheit ausgelegt
 - Redundante Festplattenarrays RAID5/6 (Teilweise gespiegelt)
 - Doppelte Fileserver
 - Ausfallsichere Serverhardware (doppelte Netzteile, Festplattencontroller, Netzkarten)
 → das macht die Anschaffung teuer

- Wartungsverträge für schnelle Ersatzteillieferung
 - verursacht laufende Kosten



01.06.2011

Patrick Rüger

3

Hauptgrund für ein Speicherplatzlimit - Kosten

> 2. Schutz gegen Datenverlust

Alle Home- und Gruppenverzeichnisse befinden sich im Backup

- vorhalten von Backuptechnik (Magnetbandroboter)
- unakzeptable Wiederherstellungszeiten im Fehlerfall
 - Gesamte Windows-Daten von ca. 1,5TB benötigen ca. 41h für die Wiederherstellung

> 3. zunehmende Speichermengen erhöhen deren Verwaltungsaufwand

- Speichersysteme müssten laufend vergrößert werden
 - laufend neue Anschaffungen und Erweiterungen
 - Lizenzkosten richten sich teilweise nach der gespeicherten Datenmenge – Fileserver, Bandroboter
 - „überlaufend“ Festplattenpartitionen müssten öfter verschoben oder umkopiert werden
 - Nicht alle Wartungsarbeiten können im laufenden Betrieb erfolgen
 - mit zunehmender Anzahl von Technik, steigt auch die Fehlerrate



01.06.2011

Patrick Rüger

4

Warum 300GB schon viel sind

- > Transfer der Home-Verzeichnis-Daten vom Alten-Server auf den Neuen-Server Mai/2010 erfolgte mit ca. 600MB/min (1Gbit Netzwerk)
- > Angenommen, die Wiederherstellung eines defekten Volumes von 300GB erfolgt auch mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 600MB/min, benötigen wir dafür 8,3h
- > Aktuell erreicht das Backup eine Übertragungsgeschwindigkeit von 720MB/min (lesend; schreiben geht meist langsamer)
- > **Daher sollte das Datenwachstum möglichst nicht größer sein, als das Wachstum der Übertragungsgeschwindigkeiten.**

01.06.2011

Patrick Rüger

5



Fazit

- > Es ist vernünftig, das Datenwachstum zu bremsen
- > Eine Möglichkeit dazu, ist die Limitierung des Speicherplatzes pro Benutzer.
Helfen sollen ihnen dabei das Quotasystem durch:
 - Hinweis auf überschreiten bestimmter Grenzen
 - Hinweise, welche Daten möglicherweise überflüssig sind, da doppelt vorhanden
 - Hinweise auf besonders große Dateien

01.06.2011

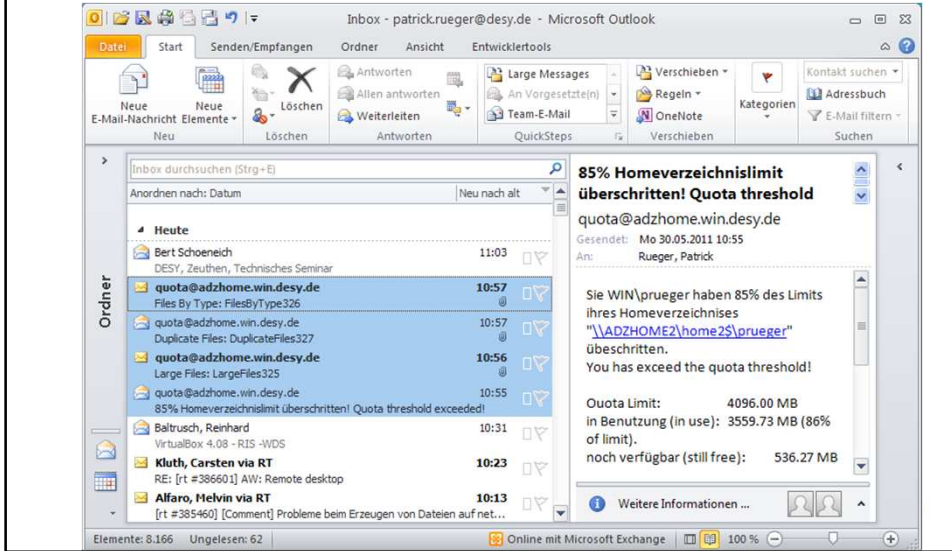
Patrick Rüger

6



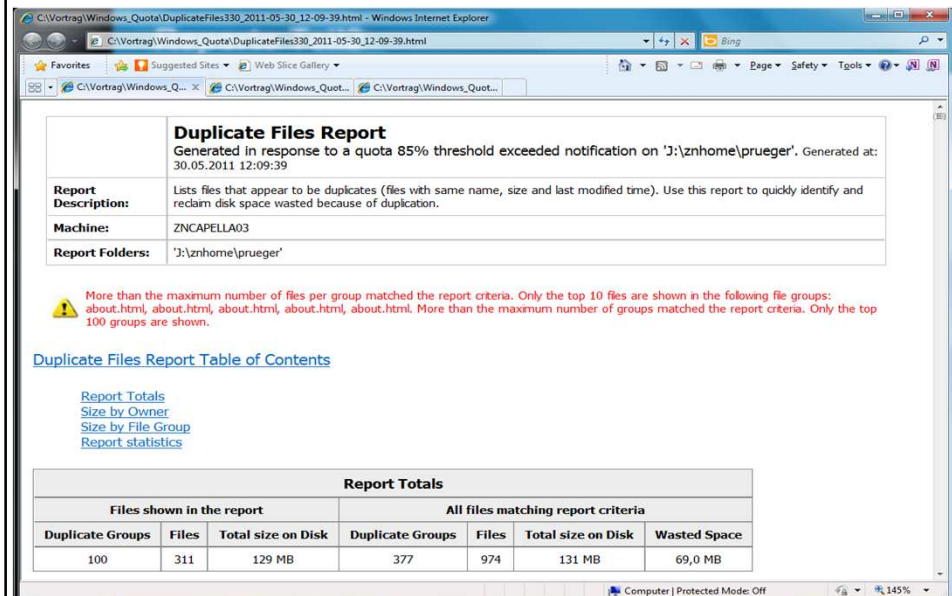
Reports Teil1

- > Es werden bei Überschreitung von 85%, 95%, 100% folgende Mails automatisch generiert



Reports Teil2

- > Doppelte Dateien (Identifiziert, wenn Dateigröße und Änderungsdatum gleich sind)



Reports Teil3

Größte Dateien

C:\Vortrag\Windows_Quota\LargeFiles328_2011-05-30_12-09-39.html - Windows Internet Explorer

C:\Vortrag\Windows_Quota\LargeFiles328_2011-05-30_12-09-39.html

Large Files Report
Generated in response to a quota 85% threshold exceeded notification on 'J:\z\home\prueger'.
Generated at: 30.05.2011 12:09:39

Report Description: Lists files that are a specified size or larger. Use this report to quickly identify the files that are consuming the most disk space on the server. These can help you quickly reclaim large quantities of disk space.

Machine: ZNCAPELLA03

Report Folders: 'J:\z\home\prueger'

Parameters: Minimum file size: 5,00 MB

[Large Files Report Table of Contents](#)

[Report Totals](#)
[Size by Owner](#)
[Size by File Group](#)
[Report statistics](#)

Report Totals					
Files shown in the report			All files matching report criteria		
Files	Total size on Disk		Files	Total size on Disk	
123	1.854 MB		123	1.854 MB	

Computer | Protected Mode: Off 140%

Reports Teil4

Sortiert nach Kategorien

C:\Vortrag\Windows_Quota\FilesByType329_2011-05-30_12-09-39.html - Windows Internet Explorer

C:\Vortrag\Windows_Quota\FilesByType329_2011-05-30_12-09-39.html

Files by File Group Report
Generated in response to a quota 85% threshold exceeded notification on 'J:\z\home\prueger'. Generated at: 30.05.2011 12:09:39

Report Description: Lists files by file group. Use this report to observe file group usage patterns and to quickly identify file groups that occupy large amounts of disk space. This can help you determine what file screening policies to configure on the server.

Machine: ZNCAPELLA03

Report Folders: 'J:\z\home\prueger'

Parameters: File Groups: Audio and Video Files, Backup Files, Compressed Files, E-mail Files, Image Files, Office Files, Temporary Files

Warning: More than the maximum number of files per group matched the report criteria. Only the top 100 files are shown in the following file groups: Office Files, Compressed Files, Image Files.

[Files by File Group Report Table of Contents](#)

[Report Totals](#)
[Size by Owner](#)
[Size by File Group](#)
[Statistics for files in file group: 'Office Files'](#)
[Statistics for files in file group: 'Compressed Files'](#)
[Statistics for files in file group: 'Image Files'](#)
[Statistics for files in file group: 'Audio and Video Files'](#)
[Statistics for files in file group: 'E-mail Files'](#)
[Statistics for files in file group: 'Temporary Files'](#)
[Statistics for files in file group: 'Backup Files'](#)

Report Totals					
Files shown in the report			All files matching report criteria		
File Groups	Files	Total size on Disk	File Groups	Files	Total size on Disk
7	364	603 MB	7	4055	669 MB

Computer | Protected Mode: Off 115%

Datenwachstum von 2010 zu 2011

2010	2011	Veränderung	Veränderung seit Quota-Aktivierung	
Größe	Größe			
Adzgroup1	232 GB	532 GB	+129% (inclusive 50GB von Group2)	
Adzgroup2	207 GB	149 GB	-29% (allerdings 50GB verschoben nach Group1)	
Adzhome1	160 GB	251 GB	+56%	218GB (-14%)
Adzhome2	78 GB	129 GB	+65%	116GB (-11%)
Adzpitz	301 GB	325 GB	+8%	
Adzmcad	90 GB	114 GB	+26%	
Gesamt	1,068TB	1,508TB	+41%	



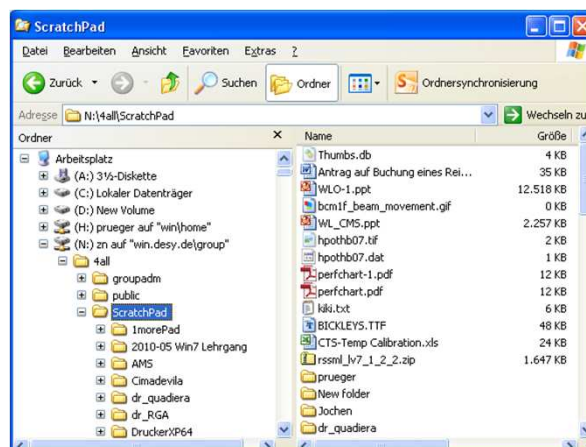
01.06.2011

Patrick Rürger

11

Für Daten die nicht ins Backup müssen – „scratchpad“

- > Unter: n:\4all\scratchpad befindet sich Festplattenplatz ohne Limit (Quota), verfügbar für jeden Benutzer
- > Diese Daten werden allerdings nicht gesichert und sind für alle Zeuthen-Benutzer lesbar. Zugriffsrechte können aber individuell geändert werden



Schluß

- > Aktuelle Standardquota pro Benutzer ist 1GB;
(sind bei 523 Accounts 523GB die verfügbar sein sollten)
- > Aktuell sind tatsächlich 380GB belegt
- > Würde jeder 10GB belegen, bräuchten wir 5TB

> → Daher meine Bitte an Sie:

sparen Sie nicht nur an Energie, sparen Sie auch an Daten !

Danke

