

SMB Zugriff von Windows 7 auf Server 2008

Problem: Dateizugriffe sind oft noch blockiert, obwohl alle Prozesse die Datei freigegeben haben.

Systemumgebung: Wurde bei Zugriffen von Windows 7 auf Server 2008 R2 beobachtet

Beschreibung

Wenn PCs, auf denen Windows 7 installiert ist, auf Dateien zugreifen, die auf einem Windows Server 2008 R2 liegen, erfolgt die Freigabe einer Datei, auf die ein Prozess zum Lesen oder Schreiben zugegriffen hat, für andere PCs erst sehr verzögert, nämlich erst ca. 15 Sekunden nachdem der Prozess die Datei wieder freigegeben hat.

Dies führt zu unnötig häufigen Zugriffskonflikten bei Dateien, die von verschiedenen PCs aus gemeinsam abwechselnd oder nacheinander genutzt werden. Wenn die PCs die Datei reihum etwa alle 15 Sekunden kurz zum Lesen öffnen, kann die Datei nie geschrieben werden.

Bei Windows XP-Zugriffen (auch auf Server 2008) oder Windows 7-Zugriffen auf ältere Server (Server 2003) oder Netzwerkfreigaben auf Windows XP-PCs wurden die Dateien hingegen unverzüglich wieder freigegeben. Bei Umstellung von Windows XP auf Windows 7 oder von Server 2003 auf Server 2008 kann es daher bei Anwendungen, die bis dahin problemlos funktionierten, zu Fehlermeldungen kommen wie

System.IO.IOException: The process cannot access the file '...' because it is being used by another process..

Analyse

Zur Analyse haben wir unser Programm „FileAccessTester“ eingesetzt. Das Problem korrespondiert mit der Umstellung von SMB1 auf höhere SMB-Versionen (getestet mit SMB2.1). Eine WireShark-Analyse zeigte, dass ein FileClose erst ca. 12 Sekunden später gesendet wurde, nachdem eine Anwendung die Datei freigegeben hat oder sogar beendet wurde, also alle Ressourcen wieder freigegeben hatte.

Lösung

Das Problem kann gelöst werden, indem auf allen beteiligten Windows 7 PCs (den Clients, die auf den File-Server zugreifen) mit cmd.exe (Administrator-Berechtigung erforderlich!) folgende Befehlszeilen ausgeführt werden:

```
sc.exe config lanmanworkstation depend= bowser/mrxsmb10/lsi  
sc.exe config mrxsmb20 start= disabled
```

Anschließend ist ein Neustart des PCs erforderlich, damit die neuen Einstellungen wirksam werden.

Dies führt dazu, dass der Client nicht SMB2 verwendet. Dateien auf dem Server werden dann wieder unverzüglich nach dem Lesen oder Schreiben für andere Prozesse freigegeben.

Gültigkeitsbereich

Dieser Hinweis gilt gemäß [2] vermutlich für alle Windows-Versionen ab Vista sowie für alle Windows-Server ab Server 2008, getestet und verifiziert haben wir es aber nur für Windows 7 und Server 2008 R2.

Quellen / Links

- [1] http://de.wikipedia.org/wiki/Server_Message_Block
- [2] <http://blogs.technet.com/b/josebda/archive/2013/10/02/windows-server-2012-r2-which-version-of-the-smb-protocol-smb-1-0-smb-2-0-smb-2-1-smb-3-0-or-smb-3-02-you-are-using.aspx>
- [3] <http://support.microsoft.com/kb/2696547/de>

Stand: 10.02.2014

Autor: Dipl.-Ing. Hardo Naumann