

Doporučené optimalizace MS Windows pro aplikace Com-Sys Software při práci v počítačových sítích

V tomto článku jsou uvedeny tipy na úpravy nastavení systémů Windows pro ty aplikace Com-Sys Software, které jsou intenzivně používány v počítačových sítích více uživateli zároveň, a které nevyužívají SQL server jako hlavní úložiště dat.

Pokud při Vašem provozu nepozorujete žádné obtíže projevující se neobvyklým zpomalením, nahodilými chybami v datech nebo nutností provádět častěji reindexování, nemusí být tyto úpravy nutné.

Rovněž pokud používáte aplikace pouze na jednom počítači, nebo pouze aplikace s daty uloženými na SQL serveru, pak úpravy uvedené v tomto článku nejsou potřeba.

Úpravy by měl provádět pouze zkušený administrátor!!!

Teoretický základ

Ve stručnosti jde o to, že síťové protokoly od Microsoftu se v čase a v jednotlivých generacích síťových operačních systémů Windows postupně vyvíjejí, a ne vždy ve všech aspektech k lepšímu.

Záleží vždy na konkrétním případě, ale obecně lze říci, že v náročnějším síťovém provozu je vhodné na síťovém serveru, který hostuje sdílenou složku pro naše programy (= síťový disk, který se pak mapuje na stanicích), zakázat některé novější vlastnosti a implementace protokolů rodiny SMB.

Problematika je poměrně složitá, pokud chcete znát detailní technické pozadí, pak doporučujeme před úpravami nastudovat konkrétní články z webu Microsoftu, které jsou uvedeny na konci článku.

Z našich dlouhodobých zkušeností se nám osvědčilo v první řadě vypnout oportunistické zamykání sdílených souborů a pak i další vlastnosti ovlivňující mapování síťových disků nebo systémové prodlevy při práci se sdílenými prostředky.

V novějších verzích protokolu SMB některé z těchto vlastností není možné upravovat. Proto doporučujeme vypnout podporu protokolů SMB3 a SMB2, a naopak zapnout "nejstarší" protokol SMB1. Tím se zvýší spolehlivost provozu.

Ve většině počítačových sítí to nemá významný negativní dopad na rychlost.

Vlastní úpravy

Na serveru proveďte níže uvedené úpravy v registrech Windows. Všechny uvedené číselné hodnoty jsou v šestnáctkové soustavě. Pozor – u názvů klíčů a hodnot v registrech záleží na velikosti písmen!

Najděte klíč „HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanServer“.

Do jeho podklíče „Parameters“ přidejte následující hodnoty DWORD:

```
EnableOplock: 0
Smb1: 1
Smb2: 0
AutoDisconnect: ffffffff
SharingViolationDelay: 0
SharingViolationRetries: 0
```

Pokud máte na serveru dostatek operační paměti, což dnes bývá pravidlem, můžete přidat i tyto hodnoty (vše DWORD):

IRPStackSize: 20

SizReqBuf: 4410

V klíči „HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\MRxSmb“ přidejte podklíč „Parameters“.

Do něho následně přidejte hodnotu DWORD:

oplocksdisabled: 1

Pro dokončení úprav restartujte server.

Odkazy

Odkazy vedou na anglicky psané články na webu Microsoftu nebo na Wikipedii. Česky psaných článků na toto téma mnoho není. Můžete nicméně zkusit do vyhledávače zadat spojení „Opportunistické zamykání“, případně vžitou zkratku „oplock“.

<https://support.microsoft.com/en-us/help/296264/configuring-opportunistic-locking-in-windows>

<https://support.microsoft.com/en-us/help/150384/shared-file-access-is-delayed-if-the-file-is-open-on-another-computer>

<https://support.microsoft.com/en-us/help/2696547/how-to-enable-and-disable-smbv1,-smbv2,-and-smbv3-in-windows-vista,-windows-server-2008,-windows-7,-windows-server-2008-r2,-windows-8,-and-windows-server-2012>

<https://blogs.technet.microsoft.com/josebda/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-are-you-using/>

https://en.wikipedia.org/wiki/Server_Message_Block

[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa365433\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa365433(v=vs.85).aspx)

<https://support.microsoft.com/en-us/help/320829/how-to-modify-the-default-sizereqbuf-value-in-windows-2000-and-windows-server-2003>