

Serverové systémy Microsoft Windows

IW2/XMW2 2010/2011

Jan Fiedor

ifiedor@fit.vutbr.cz

Fakulta Informačních Technologií

Vysoké Učení Technické v Brně

Božetěchova 2, 612 66 Brno

Revize 18.4.2011

Souborová služba

Souborový server, FSRM, DFS

Souborová služba (*File Services*)

- Role poskytující služby týkající se sdílení souborů
 - Souborový server (*File Server*)
 - Služba pro systém souborů NFS (*Network File System*)
 - Správce prostředků souborového serveru (FSRM, *File Server Resource Manager*)
 - Systém souborů DFS (*Distributed File System*)
 - Služba BranchCache pro síťové soubory
 - Služba Windows Search
 - Služba indexování

Služby rolí Souborové služby

The screenshot shows the 'Průvodce přidáním rolí' (Add Roles Wizard) window. The title bar reads 'Průvodce přidáním rolí'. The main heading is 'Vybrat služby rolí' (Select Role Services). On the left, a navigation pane shows the following steps: 'Než začnete', 'Role serveru', 'Souborová služba', 'Služby rolí' (highlighted), 'Potvrzení', 'Průběh', and 'Výsledky'. The main area is titled 'Vyberte služby rolí, které mají být nainstalovány pro roli serveru Souborová služba:'. Below this, there are two columns: 'Služby rolí:' and 'Popis:'. The 'Služby rolí:' list includes:

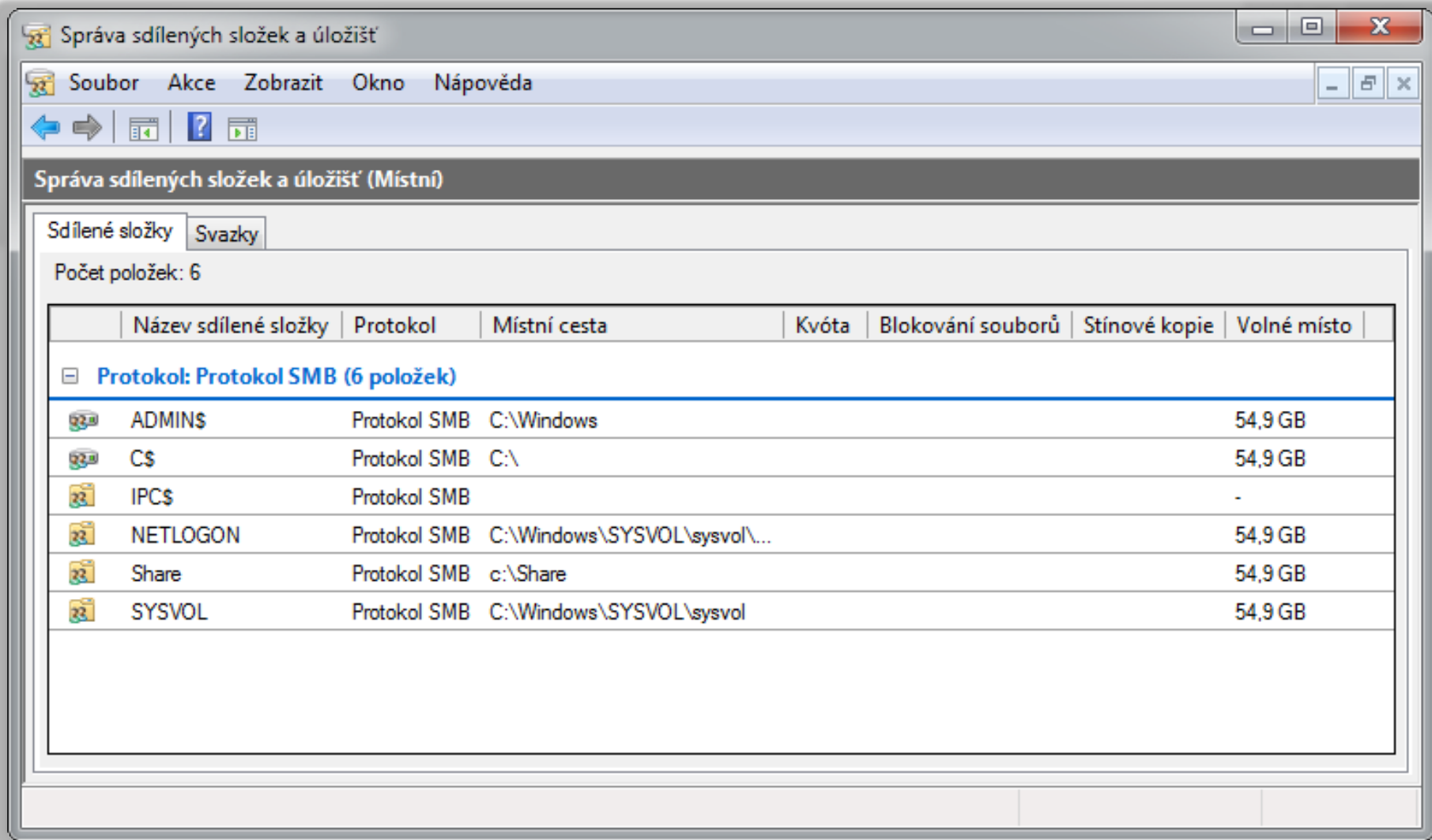
- Souborový server
- Systém souborů DFS (Distributed File System)
 - Obory názvů DFS
 - Služba Replikace distribuovaného systému souborů
- Správce prostředků souborového serveru
- Služba pro systém souborů NFS
- Služba Windows Search
- Souborová služba systému Windows Server 2003
 - Služba indexování
 - Služba BranchCache pro síťové soubory

The 'Popis:' column contains the text: 'Souborový server spravuje sdílené složky a umožňuje uživatelům přístup ze sítě k souborům v tomto počítači.' At the bottom, there are four buttons: '< Předchozí', 'Další >', 'Nainstalovat', and 'Storno'. A link 'Další informace o službách rolí' is located below the list.

Souborový server (*File Server*)

- Umožňuje uživatelům přístup ze sítě k souborům uloženým na daném (souborovém) serveru
- Spravuje sdílené složky (a úložiště)
 - Vytváření, mazání a úprava sdílených složen
 - Nastavení SMB oprávnění (sdílení) a NTFS oprávnění
 - Omezování počtu uživatelů
 - Filtrování sdílených složek na základě oprávnění
 - Uživatel vidí v síti pouze ty složky, ke kterým má oprávnění přistupovat (tzv. výčet založený na úrovni přístupu)
 - Nastavení souborů offline (*offline files*)

Správa sdílených složek a úložišť



Správa sdílených složek a úložišť

Soubor Akce Zobrazit Okno Nápověda

Správa sdílených složek a úložišť (Místní)

Sdílené složky Svazky

Počet položek: 6

	Název sdílené složky	Protokol	Místní cesta	Kvóta	Blokování souborů	Stínové kopie	Volné místo
[-]	Protokol: Protokol SMB (6 položek)						
	ADMIN\$	Protokol SMB	C:\Windows				54,9 GB
	C\$	Protokol SMB	C:\				54,9 GB
	IPC\$	Protokol SMB					-
	NETLOGON	Protokol SMB	C:\Windows\SYSTEM32\sysvol\...				54,9 GB
	Share	Protokol SMB	c:\Share				54,9 GB
	SYSVOL	Protokol SMB	C:\Windows\SYSTEM32\sysvol				54,9 GB

Vytvoření (a nastavení) sdílené složky

The screenshot displays the 'Správa sdílených složek a složek' (Share and Disk Management) console. The left-hand pane shows a menu with the following options: 'Připojit k jinému počítači', 'Zajistit úložiště...', 'Zajistit sdílenou složku', 'Spravovat relaci...', 'Spravovat otevřené soubory', 'Zavolat', 'Otevřít v novém okně', 'Aktualizovat', and 'Nápověda'. A blue arrow points to the 'Zajistit sdílenou složku' option.

The main window is titled 'Průvodce zajištěním sdílené složky' (Share and Disk Management Wizard) and shows the 'Zkontrolovat nastavení a vytvořit sdílenou složku' (Check settings and create share) step. The 'Kroky:' (Steps) list includes: 'Umístění sdílené složky', 'Oprávnění NTFS', 'Protokoly sdílení', 'Nastavení protokolu SMB', 'Oprávnění SMB', 'Publikování v oboru názvů DFS', 'Zkontrolovat nastavení a vytvořit sdílenou složku', and 'Potvrzení'.

The main content area displays the following settings for the share:

Chcete-li zajistit sdílenou složku s následujícími nastaveními, klikněte na tlačítko Vytvořit. Chcete-li některou část tohoto nastavení změnit, klikněte na tlačítko Předchozí nebo vyberte příslušnou stránku v podokně orientace.

Nastavení sdílené složky:

Umístění sdílené složky: c:\Share
 Oprávnění NTFS:
 TESTING\Simpsons = Povolit:: Upravit | Číst a spustit | Zobrazovat obsah složky | Číst | Zapisovat
 NT AUTHORITY\SYSTEM = Povolit:: Úplné řízení (zděděno)
 BUILTIN\Administrators = Povolit:: Úplné řízení (zděděno)
 BUILTIN\Users = Povolit:: Číst a spustit | Zobrazovat obsah složky | Číst | Procházet složkou/Spou
 BUILTIN\Users = Povolit:: Vytvářet složky/Připojovat data (zděděno)
 BUILTIN\Users = Povolit:: Vytvářet soubory/Zapisovat data (zděděno)
 CREATOR OWNER = Povolit:: (zděděno)

Sdílet pomocí protokolu SMB: Share
 Cesta ke sdílené složce: \\WIN2008R2-DC\Share
 Popis:
 Počet uživatelů: 100
 Nastavení pro offline režim: Soubory a programy, které jsou v offline režimu k dispozici automaticky
 Oprávnění SMB:
 Everyone = Povolit:: Změnit | Číst

At the bottom of the wizard, there are three buttons: '< Předchozí', 'Vytvořit', and 'Storno'.

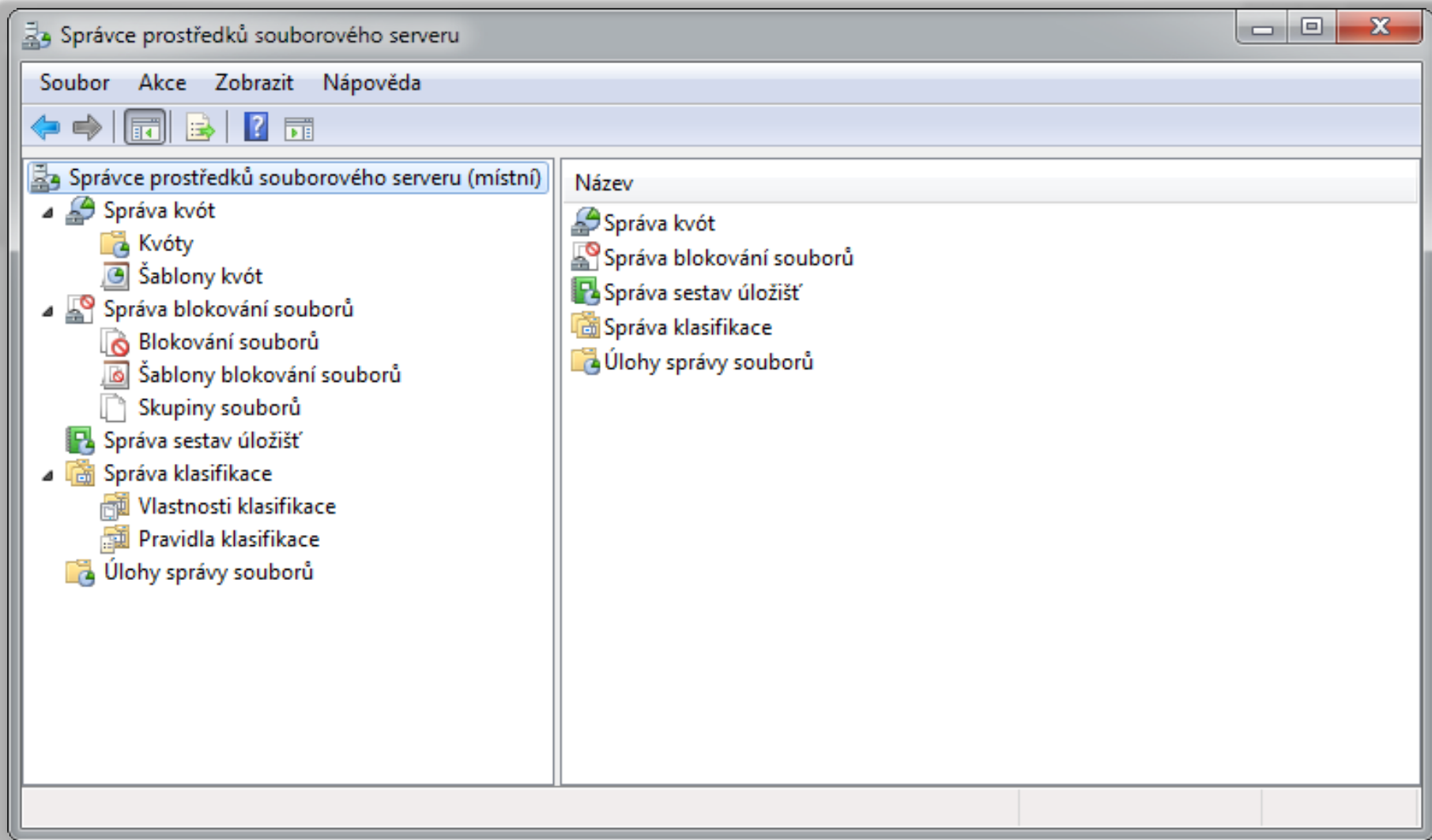
Služba pro systém souborů NFS

- Podpora sdílení souborů mezi Windows a UNIX počítači pomocí protokolu NFS
 - Autentizace vyžaduje UNIX-to-Windows mapování uživatelských účtů (lze uložit v Active Directory)
- Novinky ve Windows Server 2008 R2
 - Podpora autentizace pomocí protokolu Kerberos v5
 - Podpora nenamapovaného uživatele systému UNIX
 - Automatické generování UNIX-to-Windows mapování uživatelských účtů bez potřeby manuální specifikace
 - Podpora Netgroup skupin (skupin v rámci celé sítě)

Správce prostředků (FSRM)

- Sada nástrojů pro správu dat na serverech
- Umožňuje
 - Vytvářet a spravovat kvóty
 - Vytvářet a spravovat blokování souborů
 - Definovat vlastnosti a pravidla pro klasifikaci souborů
 - Vytvářet úlohy provádějící akce nad určitými soubory
 - Generovat sestavy Úložišť

Správa pomocí Správce prostředků



Kvóty (*Quotas*)

- Omezují množství dat, jenž mohou být uložena na oddílu disku nebo v konkrétním adresáři
 - Omezení (limity) kvóty se aplikují i na podadresáře
- Vynucené kvóty (*hard quotas*)
 - Neumožňují uživatelům překročit omezení
- Doporučené kvóty (*soft quotas*)
 - Umožňují uživatelům překročit omezení
 - Používají se hlavně pro účely monitorování

Prahové hodnoty oznamování

- Určují akce, jenž mají být vykonány v případě, že využití kvóty dosáhne konkrétní úrovně
 - Umožňují reagovat na situace, kdy se využití místa blíží (nebo dosáhlo) limitu definovaného kvótou
- Při dosažení nastavené prahové hodnoty lze
 - Odeslat e-mail
 - Zapsat událost do protokolu událostí (*event log*)
 - Spustit program / skript
 - Vygenerovat sestavu úložiště (*storage report*)

Vytvoření a nastavení kvóty

The image shows a sequence of three windows in Windows Server 2008 File Server Resource Manager (FSRM) illustrating the creation and configuration of a quota.

Window 1: Správce prostředků souborového serveru (File Server Resource Manager)
 The left pane shows the navigation tree with "Kvóty" (Quotas) selected. The right pane shows the "Vytvořit kvótu..." (Create Quota...) button highlighted with a blue arrow. Below it, a blue arrow points to the "Zobrazení" (View) button.

Window 2: Vytvořit kvótu (Create Quota)
 This dialog box is titled "Vytvořit kvótu" and shows the path "C:\Share". The "Vytvořit kvótu pro cestu" (Create quota for path) radio button is selected. Under "Vlastnosti kvóty" (Quota properties), the "Odvodit vlastnosti od této šablony kvót" (Derive properties from this quota template) option is selected, with "100 MB Limit" chosen from the dropdown. A blue arrow points to the "Vlastní vlastnosti..." (Custom properties...) button. At the bottom, a preview shows the quota configuration: "Kvóta: C:\Share", "Zdroj šablony: 100 MB Limit", "Omezení: 100 MB", and "Oznámení: 4" (Notifications: 4).

Window 3: Vlastnosti kvót pro cestu C:\Share (Quota Properties for Path C:\Share)
 This dialog box shows the configuration for the quota. The "Kopírovat vlastnosti z šablony kvót" (Copy properties from quota template) dropdown is set to "100 MB Limit". The "Nastavení" (Settings) tab is active, showing the path "C:\Share" and the description "Quota on shared folder". Under "Omezení místa" (Space limit), the limit is set to "100,000 MB". The "Vynucená kvóta" (Enforced quota) radio button is selected. The "Prahové hodnoty oznamování" (Notification threshold values) table is shown below:

Prahová hodnota	E-mail	Protokol událostí	Příkaz	Sestava
Upozornění (85 %)	✓			
Upozornění (95 %)	✓	✓		
Upozornění (100 %)	✓	✓		

Buttons for "Přidat..." (Add...), "Upravit..." (Edit...), and "Odebrat" (Remove) are visible below the table. The "Zakázat kvótu" (Disable quota) checkbox is unchecked. The "OK" and "Storno" (Cancel) buttons are at the bottom right.

Slouží k vytvoření nové kvóty (pro omezení místa na disku, které může být...

Šablony kvót (*Quota Templates*)

- Zjednodušují správu kvót
 - Kvóty lze vytvářet na základě šablon kvót
 - Jednoduchá aplikace stejné kvóty na více adresářů
 - Úpravou šablony kvót dojde k aktualizaci všech kvót, jenž byly vytvořeny na základě této šablony
 - Zjednodušení a centralizace aktualizací a úprav kvót
- Definují
 - Omezení (limit) kvóty
 - Typ kvóty (vynucená nebo doporučená)
 - Množinu prahových hodnot oznamování (akcí)

Rozdíly oproti NTFS kvótám

- Podpora kvót pro jednotlivé (sdílené) adresáře
 - Kvóty nemusí být definovány pro celý oddíl disku
- Omezení vztažena na adresář resp. oddíl disku
 - Nelze nastavit pro konkrétní uživatele
 - Týká se i správců (nejsou vyloučeni)
- Výpočet na základě obsazení místa na disku
 - Nezáleží na vlastnictví souborů
 - Neignoruje NTFS kompresi
 - Započítává komprimovanou velikost uložených dat

FSRM kvóty vs. NTFS kvóty

Vlastnost kvót	FSRM kvóty	NTFS kvóty
Sledování kvóty	Pro adresář nebo pro oddíl disku	Pro jednotlivé uživatele na oddílu disku
Výpočet obsazeného místa	Na základě obsazeného místa na disku	Na základě logické velikosti souborů (součet velikostí obsažených souborů)
Možnosti oznámení	Zaslání e-mailu Vygenerování sestavy Spuštění programu / skriptu Zaprotokolování události	Zaprotokolování události

Blokování souborů (*File Screening*)

- Zabraňují ukládání konkrétních typů souborů na oddíl disku nebo do (sdíleného) adresáře
 - Blokování ovlivňuje všechny adresáře na dané cestě (na daném oddílu disku nebo v daném adresáři)
- Aktivní blokování (*active screening*)
 - Neumožňují uživatelům uložit soubory daného typu
- Pasivní blokování (*passive screening*)
 - Umožňují uživatelům uložit soubory daného typu
 - Používají se hlavně pro účely monitorování

Vytvoření blokování souborů

The image shows a Windows Server File Server Resource Manager console window on the left and a 'Vytvořit blokování souborů' (Create File Block Rule) dialog box on the right. A blue arrow points from the 'Vytvořit blokování souborů...' option in the console to the dialog box.

Správce prostředků souborového serveru

Soubor Akce Zobrazit Nápověda

Správce prostředků souborového serveru (místní)

- Správa kvót
 - Kvóty
 - Šablony kvót
- Správa blokování souborů
 - Blokování souborů**
 - Vytvořit blokování souborů...
 - Vytvořit výjimku blokování souborů...
 - Aktualizovat
 - Zobrazení
 - Nápověda

Slouží k vytvoření blokování souborů pro blokování urč...

Vytvořit blokování souborů

Cesta blokování souborů:
C:\Share Procházet...

Vlastnosti blokování souborů

Můžete buď použít vlastnosti z šablony blokování souborů, nebo definovat vlastní vlastnosti blokování souborů.

Jak chcete konfigurovat vlastnosti blokování souborů?

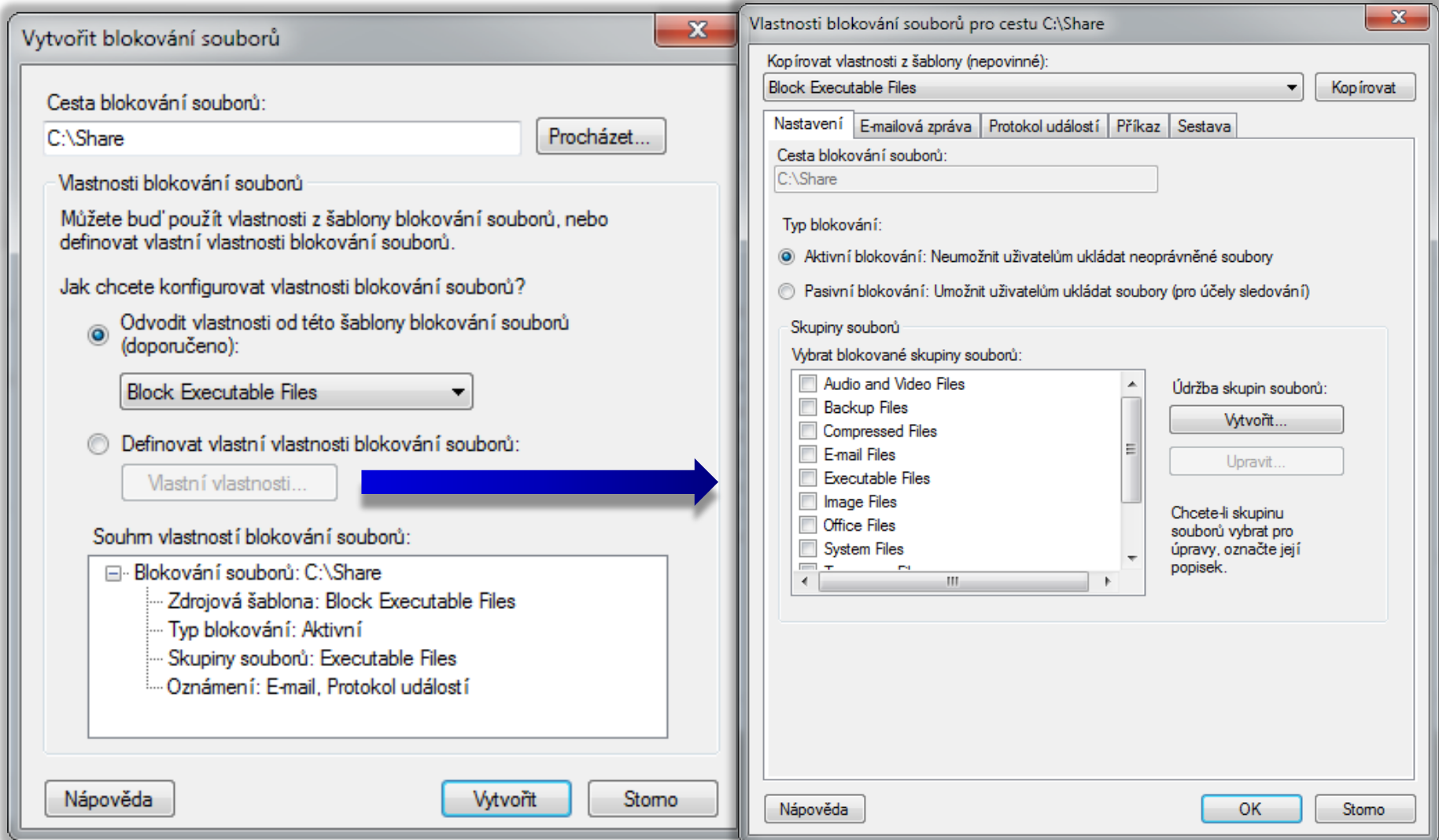
- Odvodit vlastnosti od této šablony blokování souborů (doporučeno):
 - Block Executable Files
- Definovat vlastní vlastnosti blokování souborů:
 - Vlastní vlastnosti...

Souhm vlastností blokování souborů:

- Blokování souborů: C:\Share
 - Zdrojová šablona: Block Executable Files
 - Typ blokování: Aktivní
 - Skupiny souborů: Executable Files
 - Oznámení: E-mail, Protokol událostí

Nápověda Vytvořit Storno

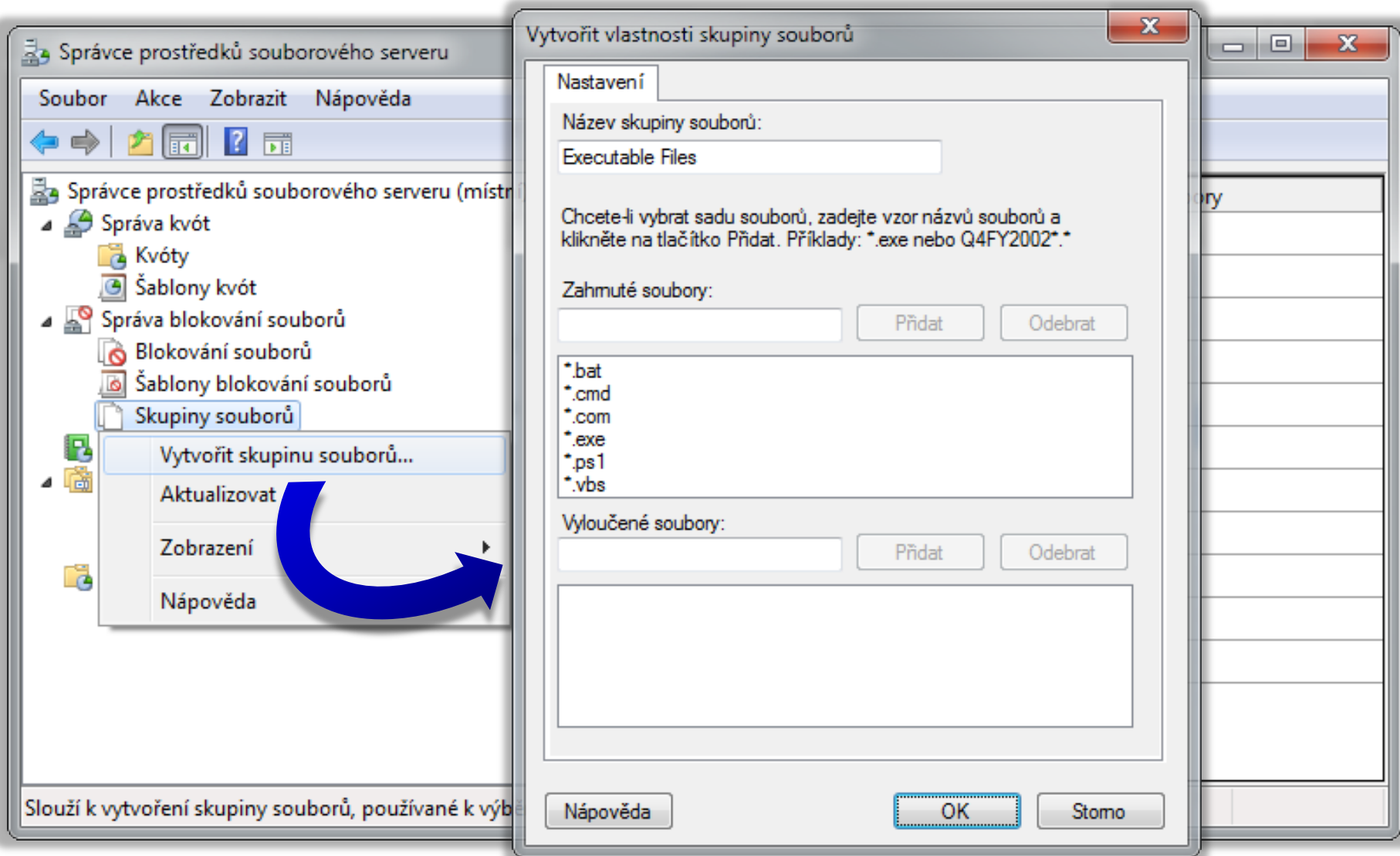
Nastavení blokování souborů



Skupiny souborů a výjimky z blokování

- Skupiny souborů (*File Groups*)
 - Určují, které soubory mají být blokovány
 - Specifikace na základě vzorů (*pattern*) názvů souborů
 - Např. ***.exe** pro spustitelné soubory, **tmp*** pro dočasné, ...
 - Vyloučené soubory mají přednost před zahrnutými
- Výjimky blokování souborů
 - Speciální typ blokování souborů přepisující všechna blokování souborů jinak aplikovaná na daný adresář
 - Nelze je vytvářet ze šablon blokování souborů
 - Nelze reagovat na jejich uplatnění (žádné akce)

Vytvoření skupiny souborů



Šablony blokování souborů a akce

- Definují
 - Typ blokování (aktivní nebo pasivní)
 - Množinu skupin souborů, jenž mají být blokovány
 - Množinu akcí, jenž mají být vykonány při zablokování
- Při pokusu o uložení nepovoleného souboru lze
 - Odeslat e-mail
 - Zapsat událost do protokolu událostí (*event log*)
 - Spustit program / skript
 - Vygenerovat sestavu úložiště (*storage report*)

Klasifikace souborů (*File Classification*)

- Automatické zařazování souborů do konkrétních kategorií na základě jejich vlastností
- Vlastnosti klasifikace (*Classification Properties*)
 - Atributy identifikující určité charakteristiky souborů
- Pravidla klasifikace (*Classification Rules*)
 - Přiřazují vlastnosti klasifikace souborům na základě specifických kritérií (např. jejich obsahu)
- Agregace (hodnot) vlastností klasifikace
 - Chování při přiřazení jiné hodnoty stejné vlastnosti

Vytvoření vlastnosti klasifikace

The screenshot shows the 'Správce prostředků souborového serveru' (File Classification Console) with the 'Vlastnosti klasifikace' (Classification Properties) section selected. A context menu is open over 'Vlastnosti klasifikace', with 'Vytvořit vlastnost...' (Create Property) highlighted. A blue arrow points from this menu item to the 'Vytvořit definici vlastnosti klasifikace' (Create Classification Property Definition) dialog box.

The dialog box 'Vytvořit definici vlastnosti klasifikace' has the following fields and controls:

- Název vlastnosti:** Confidential
- Popis:** (Empty text box)
- Typ vlastnosti:** Seznam s více volbami (List with multiple selections)
- Seznam pevných hodnot:** High, Medium, Low
- Buttons:** Vložit (Add), Odstranit (Remove)
- Footer:** Nápověda (Help), OK, Storno (Cancel)

	Hodnota	Popis
	High	
	Medium	
	Low	
»*		

Typy vlastností klasifikace

Typ	Popis	Agregace
Ano/Ne	Booleovská hodnota	Hodnota Ano má přednost před hodnotou Ne
Datum a čas	Časové razítko (otisk data a času)	Nepodporována
Číslo	Numerická hodnota	Nepodporována
Seznam s více volbami	Seznam možných hodnot, jenž mohou být přiřazeny dané vlastnosti (souboru)	Kombinace hodnot ze všech přiřazení dané vlastnosti
Uspořádaný seznam	Uspořádaný seznam hodnot, kdy pouze jediná hodnota může být přiřazena dané vlastnosti (souboru)	Nejvyšší přiřazená hodnota má přednost před všemi ostatními nižšími hodnotami
Řetězec	Textový řetězec	Nepodporována
Víceřetězcová hodnota	Neuspořádaný seznam textových řetězců, které mohou být přiřazeny dané vlastnosti (souboru)	Kombinace hodnot ze všech přiřazení dané vlastnosti

Vytvoření pravidla klasifikace

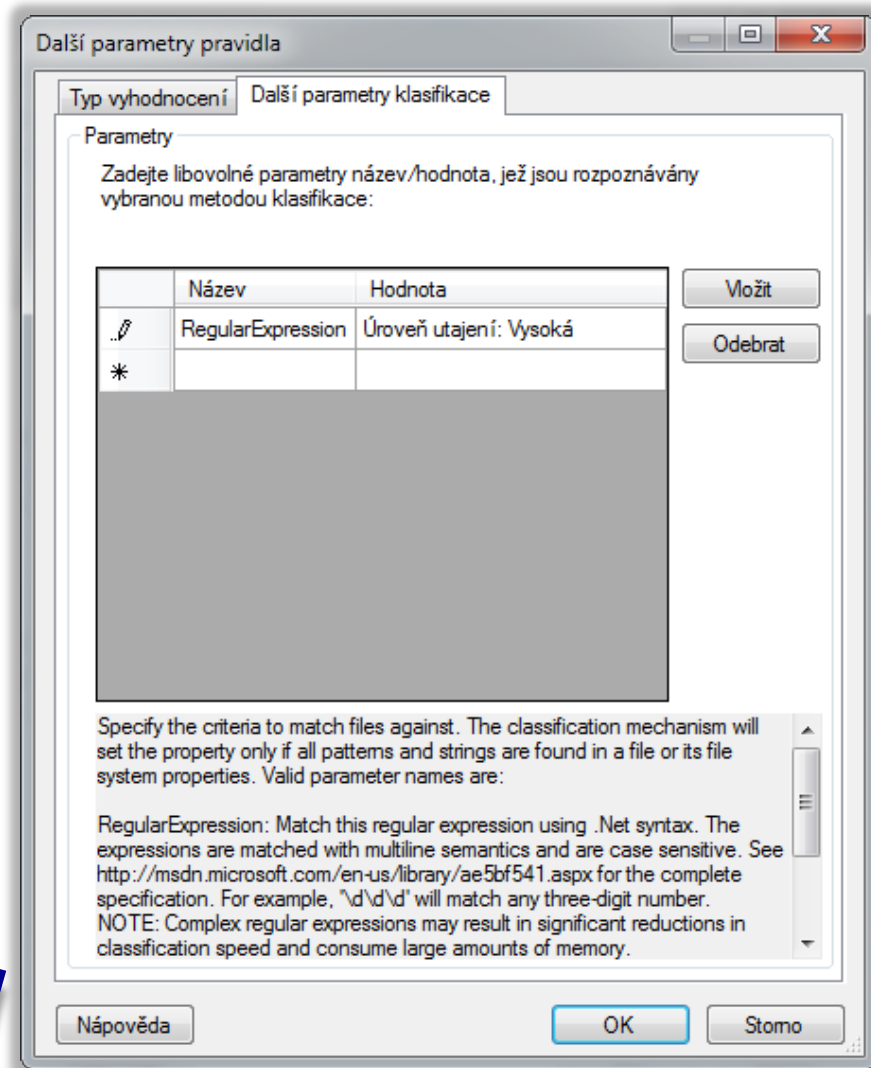
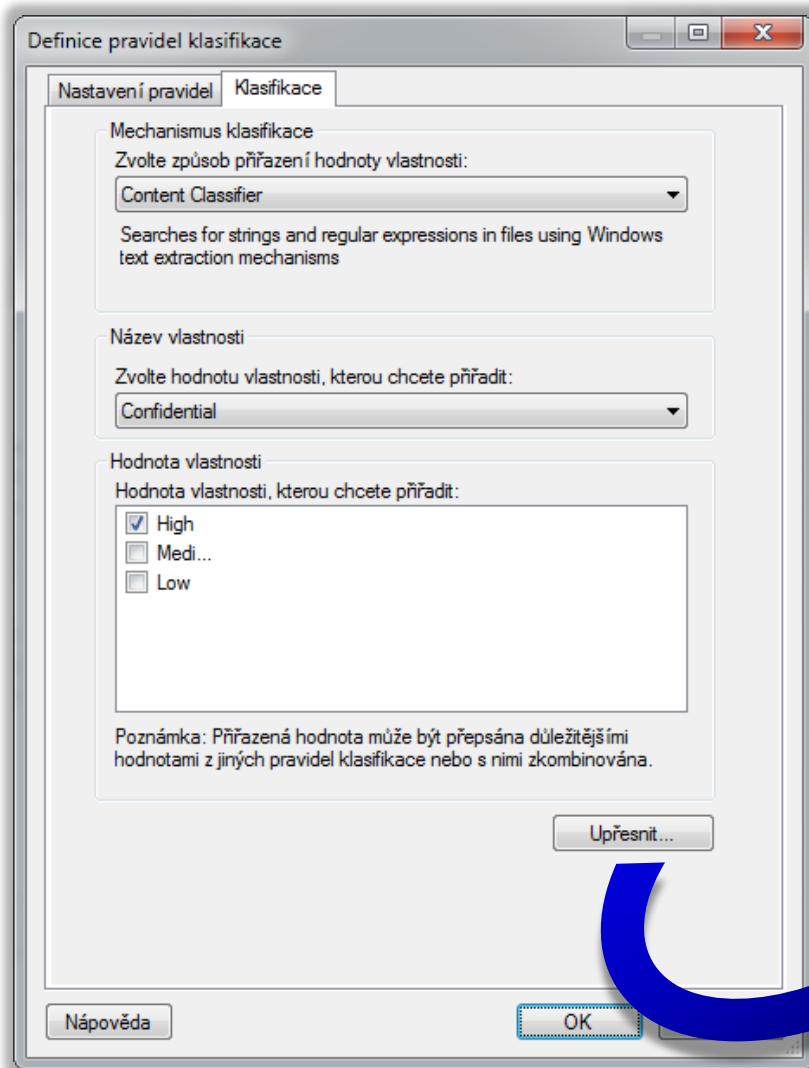
The image shows a Windows Server environment with the 'Správce prostředků souborového serveru' (File Server Resource Manager) console. The 'Správa klasifikace' (Classification Management) section is expanded, and the 'Pravidla klasifikace' (Classification Rules) folder is selected. A context menu is open over this folder, with the 'Vytvořit nové pravidlo...' (Create new rule...) option highlighted. A large blue arrow points from this menu item to the 'Definice pravidel klasifikace' (Classification Rule Definition) dialog box.

The 'Definice pravidel klasifikace' dialog box is open, showing the 'Nastavení pravidel' (Rule Settings) tab. The 'Klasifikace' (Classification) sub-tab is active. The 'Název pravidla:' (Rule Name) field contains 'Confidential (High)'. The 'Povolit' (Allow) checkbox is checked. The 'Popis:' (Description) field is empty. The 'Obor' (Scope) section is titled 'Vyberte svazky a složky, které chcete klasifikovat:' (Select folders and files you want to classify:). The 'C:\Share' path is entered in the text box. There are 'Přidat' (Add) and 'Odebrat' (Remove) buttons next to the text box. At the bottom of the dialog, there are 'Nápověda' (Help), 'OK', and 'Storno' (Cancel) buttons.

Klasifikátory (*Classifiers*)

- Folder Classifier
 - Přiřazuje klasifikační vlastnosti souborům na základě adresáře, ve kterém jsou umístěny
- Content Classifier
 - Přiřazuje klasifikační vlastnosti souborům na základě jejich obsahu (přítomnosti specifického výrazu)
 - Podporuje vyhledávání na základě
 - Regulárního výrazu v .NET formátu (**RegularExpression**)
 - Přesného *case-insensitive* řetězce (**String**)
 - Přesného *case-sensitive* řetězce (**StringCaseSensitive**)

Výběr a nastavení klasifikátoru



Úlohy správy souborů

- Plánované úlohy vykonávající specifické akce se soubory určitých vlastností
 - Aktuálně lze přesouvat soubory nebo vykonat příkaz
 - Možnost oznámit spuštění úlohy (e-mailová zpráva, protokol událostí, příkaz) několik dní předem
- Soubory lze vybírat na základě
 - Počtu dnů od vytvoření, poslední úpravy, posledního zpřístupnění těchto souborů
 - Vzoru (*pattern*) názvů těchto souborů
 - Klasifikačních vlastností těchto souborů

Distribuovaný systém souborů (DFS)

- Umožňuje seskupovat soubory z více serverů do jediného sdílení (tzv. oboru názvů, *namespace*)
- Skládá se ze 2 základních služeb
 - Obory názvů DFS
 - Služba **Replikace distribuovaného systému souborů**
- Správa
 - Pomocí MMC konzole **Správa systému souborů DFS**
 - Pomocí nástrojů **DfsCmd**, **DfsUtil** a **DfsrAdmin**

Sdílení systému souborů DFS

- Sdílení obsahuje odkazy na různé sdílené složky umístěné na různých (souborových) serverech
 - Centralizace přístupu k sdíleným složkám
 - Logická organizace sdílených složek
- Sdílení obsahuje stejné soubory uložené na více (souborových) serverech současně
 - Urychlení přístupu k souborům (lokalizace služeb)
 - Vyvažování výkonu (*load-balancing*) v rámci místa
 - Ochrana dat (data přítomna na více serverech)

Obor názvů (*namespace*)

- Virtuální zobrazení sdílených složek v organizaci
 - Složen z kořenového oboru názvů, složek a cílů složek
- Kořenový obor názvů (*namespace root*)
 - Počáteční bod oboru názvů (název oboru názvů)
- Složka (*folder*)
 - Virtuální adresáře tvořící hierarchii oboru názvů
- Cíle složky (*folder targets*)
 - Cesta ke sdílené složce nebo jinému oboru názvů

Vytvoření oboru názvů

The image illustrates the steps to create a namespace share in Windows Server 2008 R2:

- Správa systému souborů DFS:** The 'Obory názvů' (Namespaces) folder is selected in the left pane. The context menu is open, and 'Nový obor názvů...' (New namespace...) is highlighted. A blue arrow points from this option to the next step.
- Průvodce novým oborem názvů (Wizard):** The 'Název a nastavení oboru názvů' (Name and settings) step is shown. The 'Název' (Name) field is set to 'Share'. A blue arrow points from the 'Upravit nastavení...' (Edit settings...) button to the next dialog.
- Upravit nastavení (Edit settings):** The 'Server oboru názvů' (Namespace server) is set to 'win2008r2-dc'. The 'Sdílená složka' (Share) is 'Share'. The 'Místní cesta sdílené složky' (Local path of share) is 'C:\DFSRoots\Share'. Under 'Oprávnění ke sdílené složce' (Share permissions), the 'Použít vlastní oprávnění' (Use custom permissions) option is selected. The 'Přizpůsobit...' (Customize...) button is visible. At the bottom, 'OK' and 'Storno' (Cancel) buttons are present.

Cesta k oboru názvů (*path*)

- Identifikuje obor názvů (resp. jeho složku) v síti
 - Formát podobný UNC (*Uniform Naming Convention*) cestě (**`\\<server/doména>\<obor-názvů>\<složka>`**)

Typy oborů názvů

- Obor názvů založený na doméně (*domain-based*)
 - Přístup k oboru názvů přes název domény (cesta ve formátu `\\<doména>\<kořenový-obor-názvů>`)
 - Informace o oboru názvů uloženy v Active Directory
- Samostatný obor názvů (*stand-alone*)
 - Přístup k oboru názvů přes název serveru (cesta ve formátu `\\<server>\<kořenový-obor-názvů>`)
 - Nevyžaduje doménové služby Active Directory
 - Nepodporuje replikaci cílů složek pomocí DFS replikace
 - Informace o oboru názvů uloženy v registru serveru

Nastavení typu oboru názvů

The image shows two overlapping windows from a Windows Server environment. The background window is the 'Správa systému souborů DFS' (DFS Management) console, displaying a tree view with 'Obory názvů' (Name Spaces) expanded to show a share named 'Share' under the path '\\testing.local\DomainShare'. The foreground window is the 'Průvodce novým oborem názvů' (New Name Space Wizard) dialog box, titled 'Typ oboru názvů' (Name Space Type). The wizard is at the 'Typ oboru názvů' step, where the user is prompted to 'Vyberte typ oboru názvů k vytvoření.' (Select the type of name space to create). Two options are available: 'Obor názvů založený na doméně' (Domain-based name space), which is selected, and 'Samostatný obor názvů' (Standalone name space). The domain-based option includes a checkbox for 'Povolit režim systému Windows Server 2008' (Allow Windows Server 2008 mode), which is checked. Below this, there are two text input fields for the name space path: '\\testing.local\Share' for the domain-based option and '\\win2008r2-dc\Share' for the standalone option. At the bottom of the wizard, there are three buttons: '< Předchozí' (Previous), 'Další >' (Next), and 'Storno' (Cancel).

Správa systému souborů DFS

Soubor Akce Zobrazit Okno

Správa systému souborů DFS

- Obory názvů
 - \\testing.local\DomainShare
 - Share
 - Replikace
 - Domain System Volume
 - Share

Průvodce novým oborem názvů

Typ oboru názvů

Kroky:

- Server oboru názvů
- Název a nastavení oboru názvů
- Typ oboru názvů
- Zkontrolovat nastavení a vytvořit obor názvů
- Potvrzení

Vyberte typ oboru názvů k vytvoření.

Obor názvů založený na doméně

Obor názvů založený na doméně je uložen na jednom či více serverech oboru názvů a ve službě Active Directory Domain Services. Dostupnost oboru názvů založeného na doméně lze zvýšit použitím více serverů. Obor názvů vytvořený v režimu systému Windows Server 2008 podporuje zvýšenou škálovatelnost a výčet založený na úrovni přístupu.

Povolit režim systému Windows Server 2008

Náhled oboru názvů založeného na doméně:

\\testing.local\Share

Samostatný obor názvů

Samostatný obor názvů je uložen na jednom serveru oboru názvů. Dostupnost samostatného oboru názvů lze zvýšit, pokud je jeho hostitelem cluster s podporou převzetí služeb při selhání.

Náhled samostatného oboru názvů:

\\win2008r2-dc\Share

Další informace o typech oborů názvů a pokynech pro škálovatelnost získáte v [návodě k modulu snap-in Správa systému souborů DFS](#).

< Předchozí Další > Storno

Replikace systému souborů DFS (DFSR)

- Synchronizace vybraných sdílených adresářů
 - Adresáře nemusí náležet do žádného oboru názvů
- Replikace typu *multi-master* založená na stavu
 - Každý uzel (sdílený adresář) může iniciovat replikaci
- Využívá RDC (*Remote Differential Compression*)
 - Dokáže detekovat, které části souborů byly změněny
 - Přenáší se jen změněná data (i u binárních souborů)

Replikační skupina (*replication group*)

- Množina serverů, jenž se podílí na synchronizaci jedné nebo více replikovaných složek
 - Musí se nacházet ve stejném lese Active Directory
- Replikovaná složka
 - Jakýkoliv adresář umístěný na NTFS oddílu disku
 - Nemusí být sdílený ani náležet do nějakého oboru názvů
 - Každá složka má vlastní nastavení (nesdílí se)
 - Vlastní nastavení oprávnění, filtrů souborů a složek, ...

Vytvoření replikační skupiny

The image shows a sequence of three windows from the Windows DFSR (Distributed File System Replication) wizard:

- Left window:** 'Správa systému souborů DFS' (DFS Management console). The 'Replikace' (Replication) folder is selected in the left pane. A context menu is open over it, with 'Nová skupina replikace...' (New replication group...) highlighted. A blue arrow points from this menu item to the 'Složky k replikaci' (Folders to replicate) step in the next window.
- Middle window:** 'Průvodce novou skupinou replikace' (New replication group wizard). The 'Složky k replikaci' (Folders to replicate) step is active. It shows a list of folders to be replicated, with 'C:\Share' and 'Share' listed. A blue arrow points from the 'Přidat...' (Add...) button to the 'Přidat složku k replikaci' (Add folder to replication) dialog box.
- Right window:** 'Přidat složku k replikaci' (Add folder to replication) dialog box. It shows the member 'WIN2008R2-DC' and the local path 'C:\Install'. The 'Příklad:' (Example) field shows 'C:\Dokumenty'. The 'Použít název založený na cestě:' (Use path-based name) radio button is selected, with 'Install' entered in the text field. The 'Příklad:' (Example) field shows 'Dokumenty'. The 'Vlastní oprávnění:' (Custom permissions) radio button is selected, with 'Upravit oprávnění...' (Change permissions...) button visible. The 'OK' button is highlighted.

Spárování replikovaných složek

Průvodce novou skupinou replikace

Share - místní cesta na jiných členech

Kroky:

- Typ skupiny replikace
- Název a doména
- Členové skupiny replikace
- Výběr topologie
- Plán a šířka pásma skupiny replikace
- Primární člen
- Složky k replikaci
- Share - místní cesta na jiných členech
- Zkontrolovat nastavení a vytvořit skupinu replikace
- Potvrzení

Chcete-li zadat místní cestu replikované složky, nebo zda je složka na tomto členovi, vyberte příslušného člena a klikněte na tlačítko Upravit.

Primární člen: WIN2008R2-DC
Místní cesta k primárnímu členovi: C:\Share

Podrobnosti o členovi:

Člen	Místní cesta	Stav členství
WIN2008R2-REPL	C:\Share	Povoleno

Upravit

Obecné

Člen:
WIN2008R2-REPL

Vyberte počáteční stav replikované složky na tomto členovi.

Stav členství:

Zakázáno
 Replikovaná složka nebude uložena na tomto členovi.


Povoleno
 Umožňuje zachovat následující složku synchronizovanou s ostatními členy.

Místní cesta složky:
C:\Share Procházet...

Příklad: C:\Data

Nastavit vybranou replikovanou složku v tomto členovi jen pro čtení

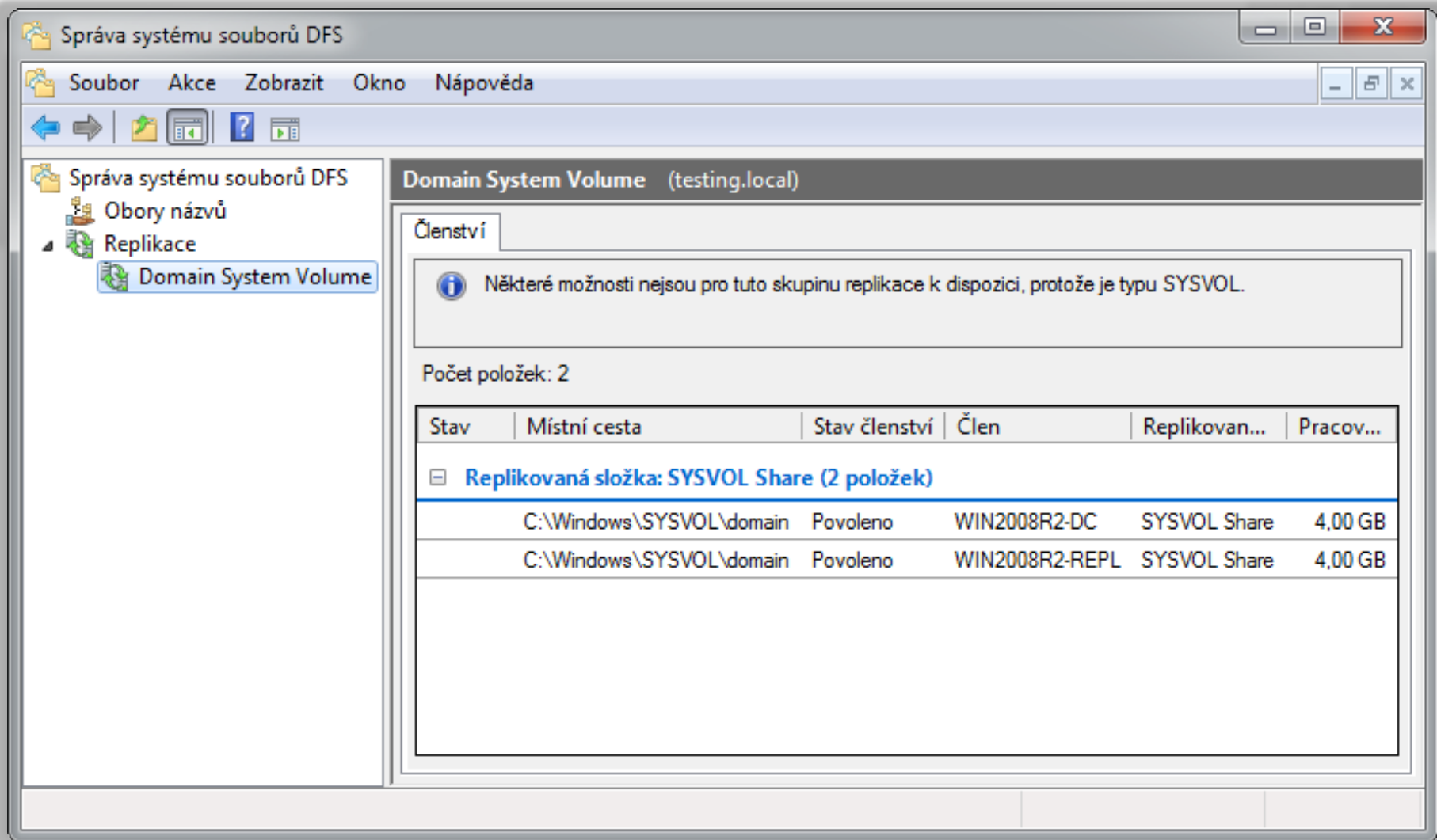
OK Storno



Novinky ve Windows Server 2008 R2

- Podpora Failover clusterů
 - Servery plnící funkci Failover clusteru lze nyní přidat do replikační skupiny
- Podpora read-only replikovaných složek
 - Replikované adresáře, do kterých nemohou uživatelé přidávat (zapisovat) soubory nebo je měnit
 - Systémový oddíl (**SYSVOL**) na RODC řadičích domény je nyní read-only replikovaná složka
- Nové diagnostické funkce u nástroje **DsfrDiag**
 - **ReplState** pro zjištění stavu replikace pro daný server

Replikační skupina pro oddíl SYSVOL



The screenshot shows the 'Správa systému souborů DFS' (DFS Management) console. The left pane shows the tree structure: 'Správa systému souborů DFS' > 'Obory názvů' > 'Replikace' > 'Domain System Volume'. The right pane shows the details for 'Domain System Volume (testing.local)'. A message indicates that some replication options are not available for this group because it is of type SYSVOL. Below the message, it states 'Počet položek: 2' (Number of items: 2). A table lists the replicated folders:

Stav	Místní cesta	Stav členství	Člen	Replikovan...	Pracov...
Replikovaná složka: SYSVOL Share (2 položek)					
	C:\Windows\SYSVOL\domain	Povoleno	WIN2008R2-DC	SYSVOL Share	4,00 GB
	C:\Windows\SYSVOL\domain	Povoleno	WIN2008R2-REPL	SYSVOL Share	4,00 GB

Replikace DFS vs. BranchCache

- Výhody replikace DFS
 - Dostupnost souborů při výpadku sítě mezí místy i při selhání některého serveru z replikační skupiny
 - Synchronizace dat může být plánována a omezována
 - Mohou využívat i jiní klienti než klienti s Windows 7
 - Lze využít v případě přítomnosti např. Linux-UNIX klientů
- Nevýhody replikace DFS
 - Vyžaduje lokální server s dostatkem volného místa pro uložení celé repliky (obsahu replikované složky)
 - Složitější nastavení (návrh replikační topologie, ...)

BranchCache vs. Replikace DFS

- Výhody BranchCache (hostovaná mezipaměť)
 - Jednoduché nastavení **BranchCache serveru** a klientů
 - Přidání **Služby BranchCache pro síťové soubory** na serveru
 - Konfigurace klientů pomocí zásad skupiny (*Group Policy*)
 - Využití místa na disku pro mezipaměť lze omezit
- Nevýhody BranchCache (hostovaná mezipaměť)
 - Vyžaduje server s Windows Server 2008 R2 a klienty s Windows 7
 - Prodleva mezi požadavkem a získáním souboru
 - Nefunguje při přerušení spojení s **File serverem**

Hostovaná mezipaměť

