

Nastavení DCOM

Uživatelský manuál

Obsah

Úvod	2
Nastavení DCOM pro počítač „Hostitel“	3
Operační systém Windows XP	3
Nastavení vlastností DCOM na Windows XP	3
Rozšířená nastavení DCOM na Windows XP SP2	4
Nastavení vlastností DCOM pro Merz OPC server na Windows XP	6
Nastavení Windows Firewall na Windows XP Service Pack 2	7
Operační systém Windows NT 4.0/2000	11
Nastavení vlastností DCOM na Windows NT 4.0/2000	11
Nastavení vlastností DCOM pro Merz OPC server na Windows NT 4.0/2000	11
Operační systém Windows 9x	12
Nastavení vlastností DCOM na Windows 9x	12
Nastavení vlastností DCOM pro Merz OPC server na Windows 9x	12
Nastavení DCOM pro „Klientský počítač“	13
Nastavení DCOM na Windows 9x/NT 4.0/2000/XP	13
Nastavení skrytého síťového spojení na Windows 9x/NT 4.0/2000/XP	13

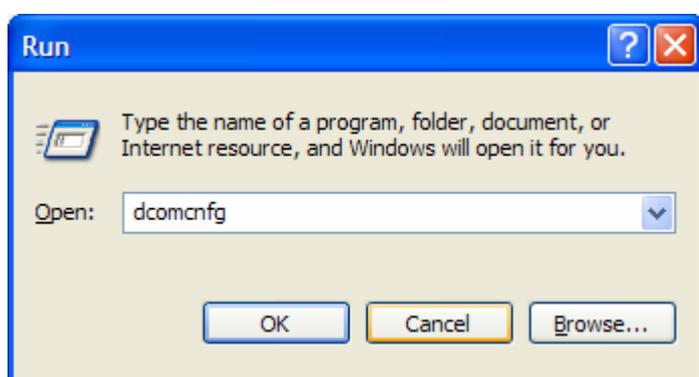
Úvod

Pro správnou komunikaci OPC serverů s lokálními i síťovými OPC klienty je nezbytně nutné nastavení DCOM.

Provádí se programem *dcomcnfg.exe*, který naleznete v systémovém adresáři, například *lwinn\system32*. Tímto programem můžete nastavit vlastnosti samotného DCOM, vlastnosti DCOM pro OPC server a též jednu vlastnost OPC serveru, která souvisí se skrytím síťového spojení před tím, kdo se snaží k OPC serveru připojit lokálně.

V operačním systému Windows XP můžete tento program otevřít z menu **Start/Settings/Control Panel/Administrative Tools/Component Services** (menu **Start/Nastavení/Ovládací panely/Nástroje pro správu/Služba Component Services**).

Tip: Pro spuštění programu zadejte do příkazové řádky příkaz *dcomcnfg* a potvrďte tlačítkem **OK**.



Poznámka: Před samotnou konfigurací DCOM musí být OPC server zaregistrován v Registry operačního systému.

Následující kapitoly popisují nastavení DCOM jednak pro počítač, na kterém je nainstalován OPC server, tj. počítač „Hostitel“, jednak pro počítač, na kterém je nainstalován OPC klient, tj. „Klientský počítač“ (v případě lokální komunikace se tedy jedná o totožný počítač).

Nastavení je dále rozděleno na jednotlivé operační systémy Windows XP, Windows NT 4.0/2000 a Windows 9x.

Poznámka: Ve Windows 9x je třeba nainstalovat DCOM a jeho konfigurační soubor (DCOMCNFG). Tyto instalace můžete provést například z instalačního CD Merz OPC serveru nebo stažením příslušných souborů z webových stránek společnosti Kontron Czech (<http://www.kontron-czech.com>).

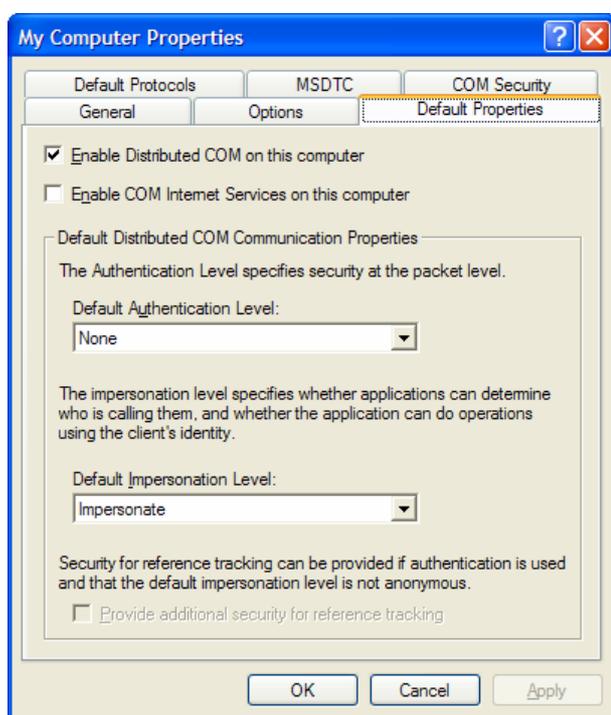
Upozornění: **Ve Windows XP Service Pack 2 je nezbytně nutné nastavit výjimku pro příslušný OPC server a DCOM port v bráně Windows Firewall !!!**

Nastavení DCOM pro počítač „Hostitel“

Operační systém Windows XP

Nastavení vlastností DCOM na Windows XP

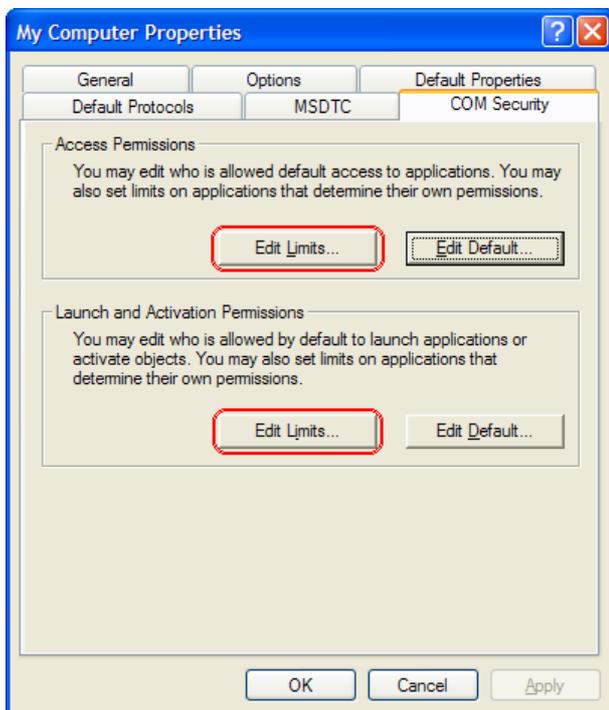
1. V dialogu **Component Services (Služba komponent)** vyberte stejnojmennou složku a rozbalte její stromovou strukturu (**Computers / My Computer / ... (Počítače / Tento počítač / ...)**).
2. Stiskněte pravé tlačítko myši na složce **My Computer (Tento počítač)** a vyberte položku **Properties (Vlastnosti)**.
3. V kartě **Default Properties (Výchozí vlastnosti)** zaškrtněte **Enable Distributed COM on this computer (Povolit používání objektů DCOM v tomto počítači)**.
4. **Default Authentication Level (Výchozí úroveň ověřování)** nastavte na **None (Žádné)**.
5. **Default Impersonation Level (Výchozí úroveň zosobnění)** nastavte na **Impersonate (Zosobnit)**.



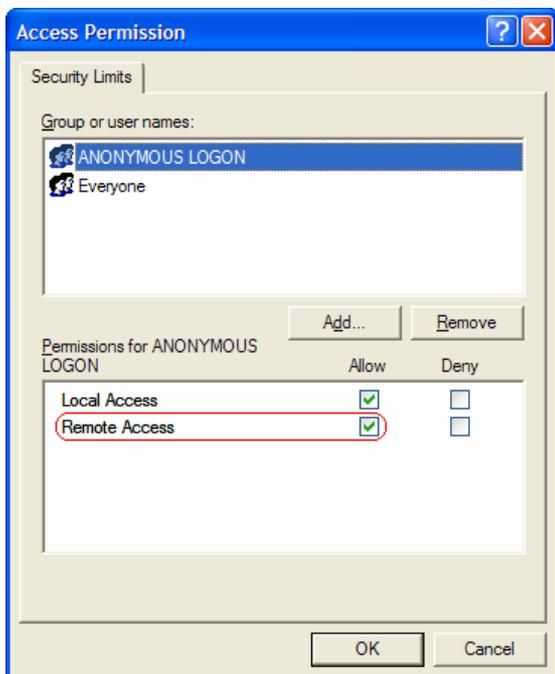
6. V kartě **COM Security (Výchozí zabezpečení modelu COM)** nastavte **Default Access Permission (Výchozí oprávnění k přístupu)**. V nastavovacím dialogu vyberte, kteří uživatelé budou oprávněni využívat služby všech COM serverů na daném počítači (jedná se o všechny COM servery, které tuto vlastnost nemají ve svém nastavení přepsánu). Uživatelé, které vyberete a nastavíte jim vlastnost **Allow Access (Povolit přístup)**, budou moci přistupovat k již spuštěnému COM serveru.
7. V kartě **COM Security (Výchozí zabezpečení modelu COM)** nastavte **Default Launch Permission (Výchozí oprávnění ke spouštění)**. V nastavovacím dialogu vyberte, kteří uživatelé budou oprávněni přistupovat ke všem COM serverům na daném počítači (jedná se o všechny COM servery, které tuto vlastnost nemají ve svém nastavení přepsánu). Uživatelé, které vyberete a nastavíte jim vlastnost **Allow Launch (Povolit spouštění)**, budou moci COM server spouštět.
8. Potvrďte nastavení stiskem tlačítka **OK**.

Rozšířená nastavení DCOM na Windows XP SP2

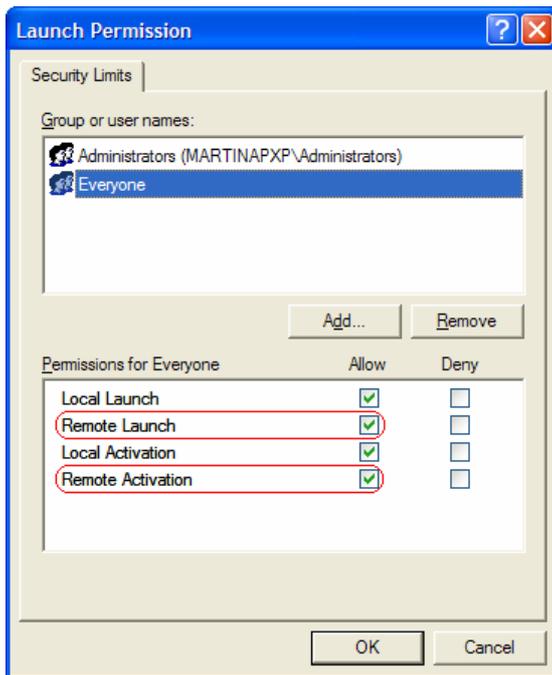
1. V kartě **COM Security** (Výchozí zabezpečení modelu COM) navíc nastavte položky pro řízení oprávnění k přístupu a oprávnění ke spuštění. Pomocí tlačítek **Edit Limits** otevřete dialogy **Access Permission** a **Launch Permission**.



2. V dialogu **Access Permission** povolte vzdálený přístup (**Remote Access**) pro uživatele **ANONYMOUS LOGON**.



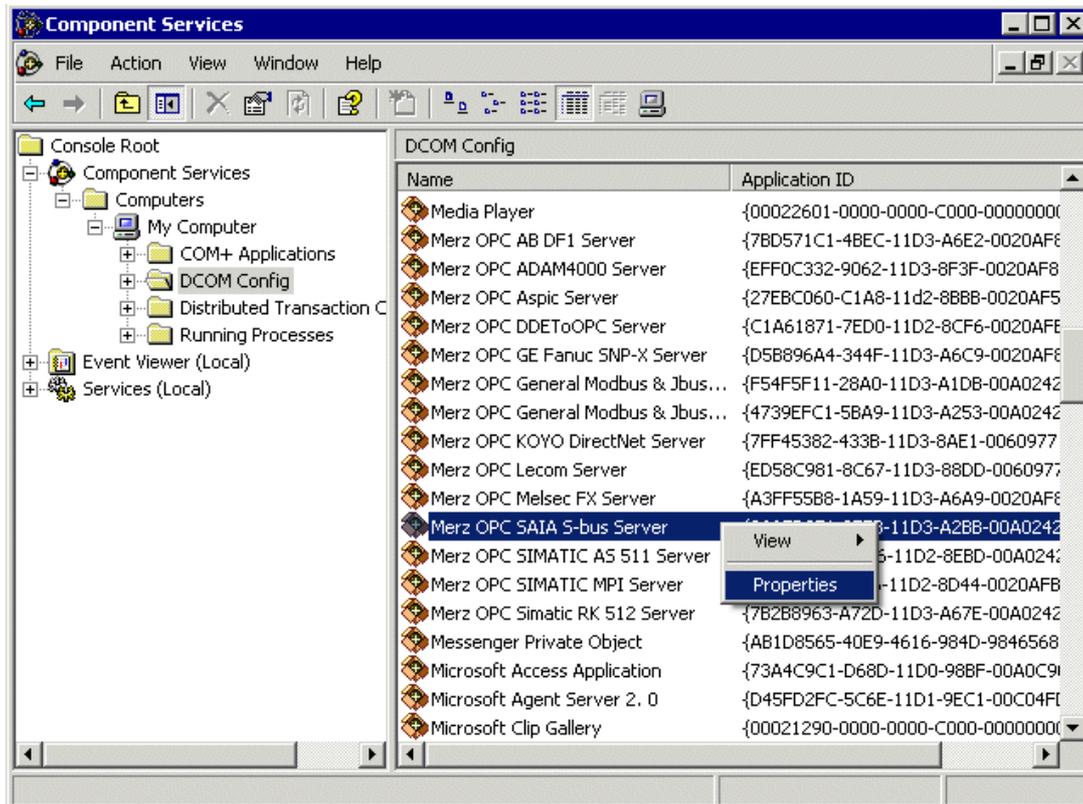
3. V dialogu **Launch Permission** povolte vzdálené spuštění a aktivaci (**Remote Launch** a **Remote Activation**) pro skupinu uživatelů **Everyone**.



Poznámka: Protože skupina **Everyone** zahrnuje všechny ověřené uživatele, je často žádoucí přidat tato oprávnění pouze malé skupině uživatelů. Navrhujeme vytvořit skupinu nazvanou „*OPC Users*“, přidat do ní všechny uživatele, kteří budou spouštět libovolný OPC server nebo OPC klient, a nastavovat pro ni všechna práva namísto Everyone.

Nastavení vlastností DCOM pro Merz OPC server na Windows XP

1. V dialogu **Component Services (Služba komponent)** vyberte stejnojmennou složku a rozbalte její stromovou strukturu (**Computers / My Computer / DCOM Config / ... (Počítač / Tento počítač / Konfigurace modelu DCOM / ...)**).
2. Ve složce **DCOM Config (Konfigurace modelu DCOM)** vyberte položku *Merz OPC server*. Stiskněte pravé tlačítko myši a vyberte položku **Properties (Vlastnosti)**.

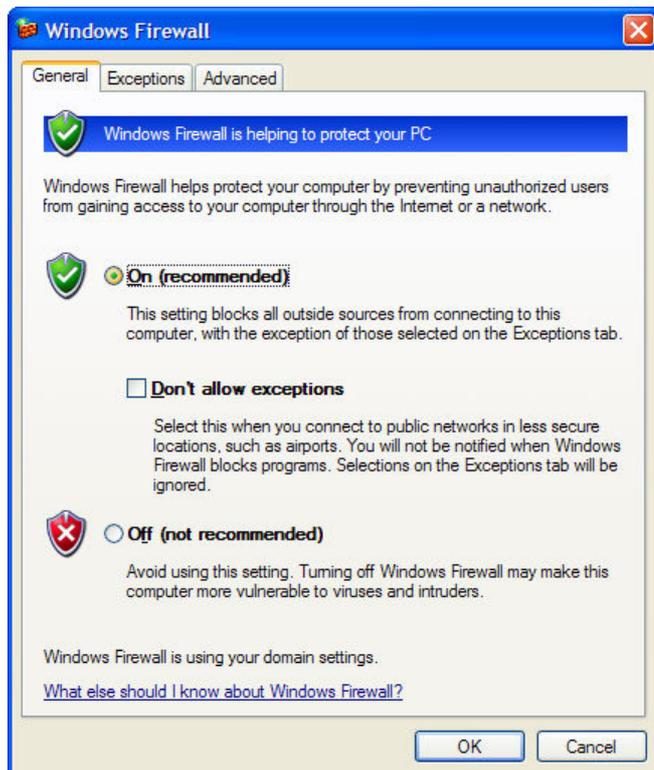


3. V dialogu *Merz OPC Server Properties* vyberte kartu **Location (Umístění)** a v ní zatrhněte položku **Run application on this computer (Spouštět aplikaci v tomto počítači)**.
4. Pokud chcete přepsat nastavení zabezpečení společná pro celý DCOM, použijte dialog **Security (Zabezpečení)** pro vybraný server, kde zvolíte **Use custom access permission (Použit vlastní oprávnění k přístupu)** či **Use custom launch permission (Použit vlastní oprávnění ke spouštění)**. Vlastnosti zabezpečení jsou totožné s vlastnostmi popsány v [Nastavení vlastností DCOM na Windows XP](#).
5. V kartě **Identity (Identita)** nastavte uživatele, pod jehož kontem se bude Merz OPC server spouštět (nemá žádný vztah k nastavení, kdo smí Merz OPC server spouštět a přistupovat k němu). Pro Merz OPC server jsou použitelné možnosti **The interactive user (Interaktivní uživatel)** a **This user (Tento uživatel)**. Rozdíl spočívá v tom, že pokud použijete možnost Interaktivní uživatel, nebudete moci Merz OPC server provozovat, pokud na počítači, kde je třeba jej spouštět, nebude nikdo přihlášený. Možnost **The launching user (Spouštějící uživatel)** je nepoužitelná, protože při tomto nastavení se pro více uživatelů spouští více než jedna instance Merz OPC serveru, přičemž pouze první instance má přístup k nesdíleným systémovým prostředkům (například seriové rozhraní).
6. Potvrďte nastavení stiskem tlačítka **OK**.

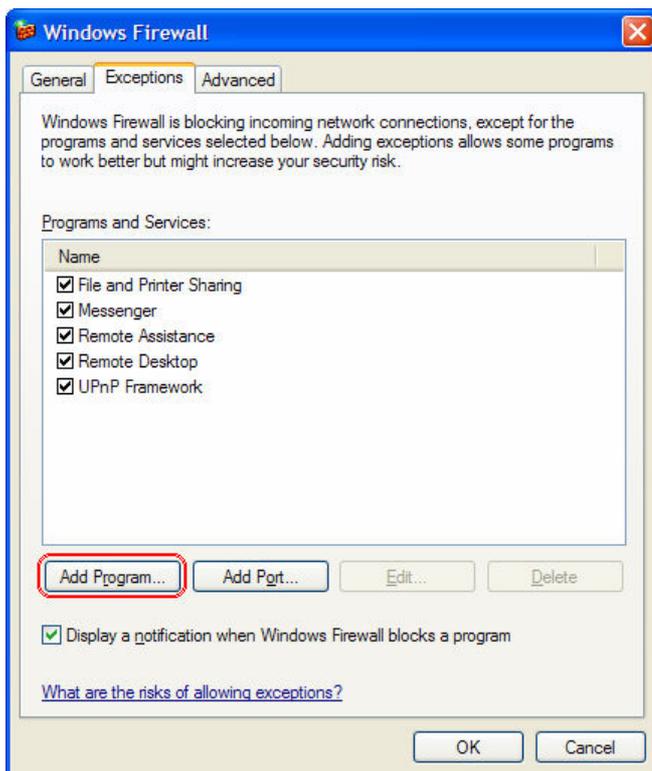
Nastavení Windows Firewall na Windows XP Service Pack 2

Windows Firewall chrání před nevyžádaným připojením ostatních uživatelů ze sítě nebo Internetu k Vašemu počítači. Protože takovým připojením je i síťová komunikace dat mezi OPC klienty a OPC servery, je nutné na „Hostitelském“ počítači povolit výjimku, která umožní OPC serverům přijmout „nevyžádanou komunikaci“.

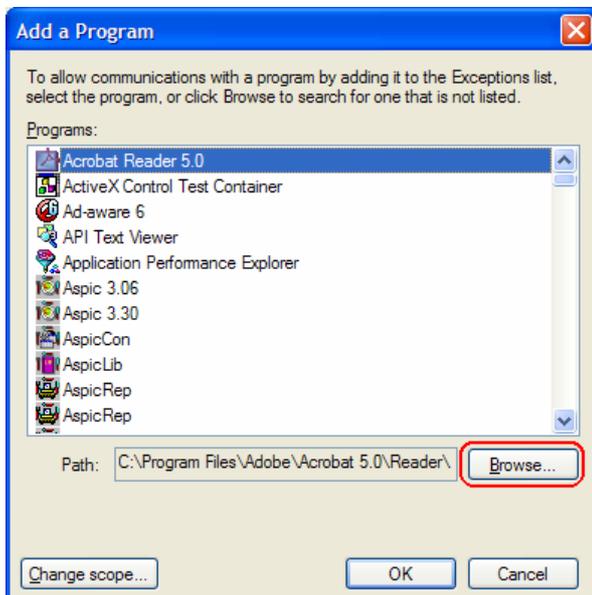
1. Otevřete **Start menu / Settings / Control Panel / Windows Firewall**.
2. V dialogu **Windows Firewall** na kartě **General** ponechte (nebo vyberte, pokud není přednastaveno) doporučené nastavení **On (recommended)**, tj. zapnutou ochranu.



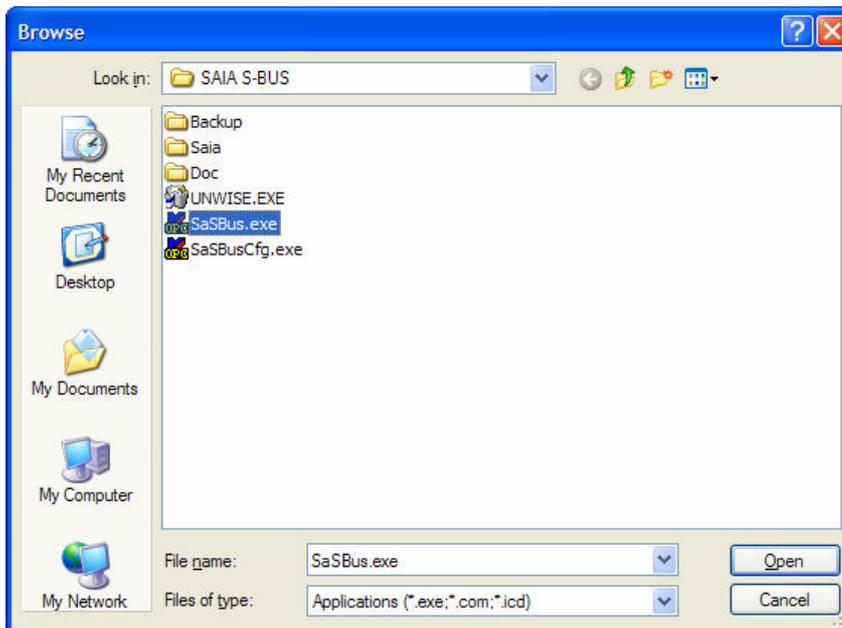
3. V kartě **Exceptions** je seznam programů a služeb, které mají povolenu výjimku pro komunikaci prostřednictvím brány firewall. Pro přidání Merz OPC serveru stiskněte tlačítko **Add Program**.



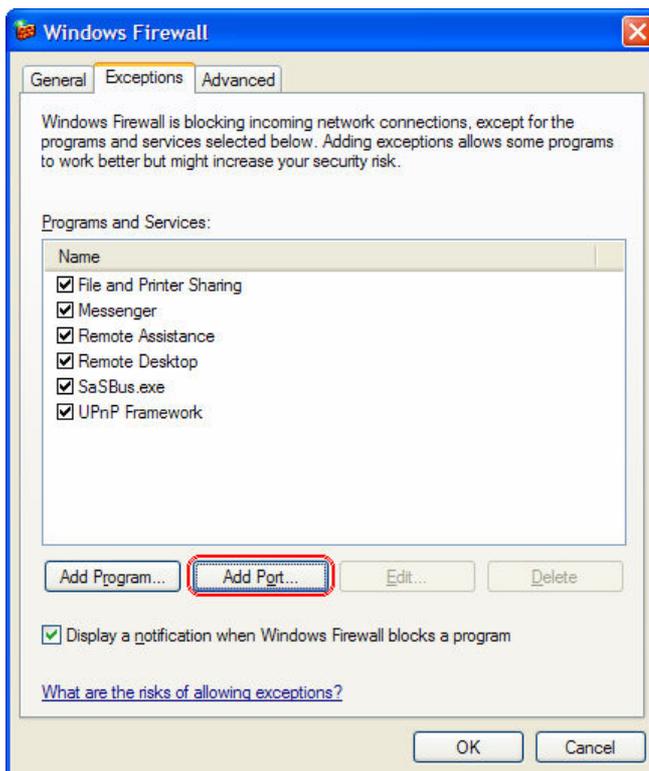
4. Dialog **Add a Program** obsahuje seznam aplikací na počítači. Protože však OPC server nemusí být uveden v tomto seznamu, je třeba jej vyhledat pomocí tlačítka **Browse**.



5. V dialogu pro vyhledávání vyberte adresář, do kterého byl Merz OPC server instalován, a v něm zvolte jméno souboru OPC serveru (např. *SaSBus.exe*).



6. V kartě **Exceptions** stiskněte tlačítko **Add Port** pro přidání TCP portu 135, který je nezbytný pro DCOM komunikaci.

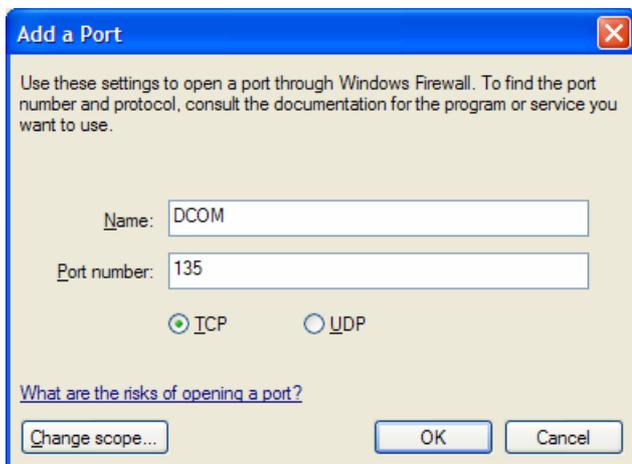


7. V dialogu **Add a Port** zadejte následující parametry:

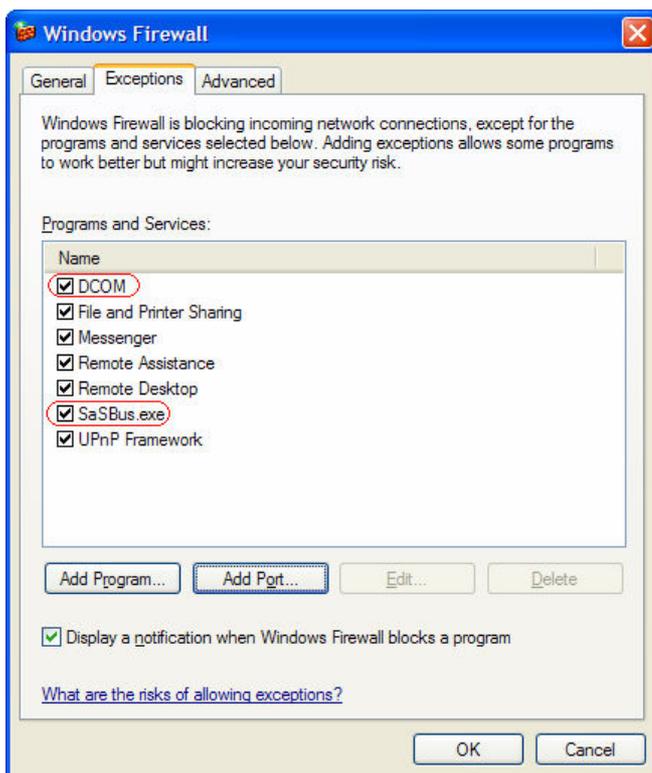
Name: DCOM

Port number: 135

Vyberte položku TCP



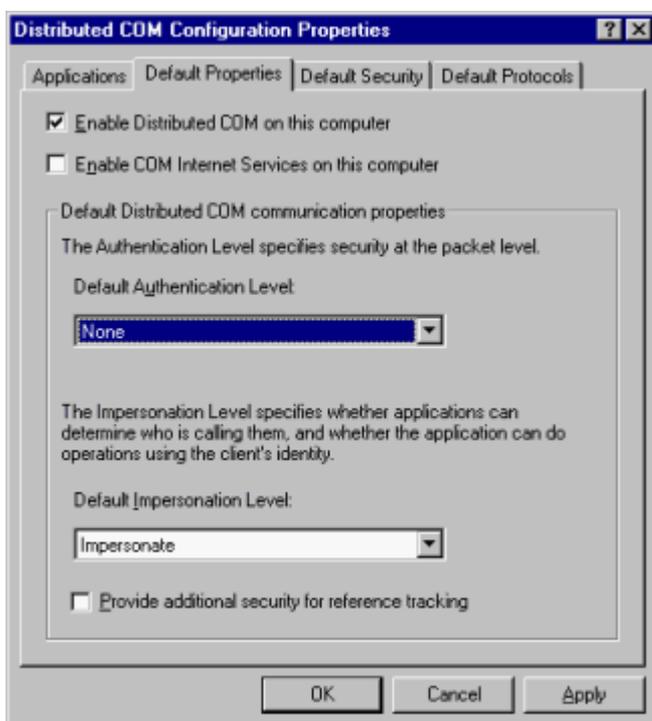
8. Tímto jsou do seznamu programů a služeb na kartě **Exception** zařazeny obě nezbytné položky – Merz OPC server a DCOM port.



Operační systém Windows NT 4.0/2000

Nastavení vlastností DCOM na Windows NT 4.0/2000

1. V kartě **Default Properties (Výchozí vlastnosti)** zaškrtněte **Enable Distributed COM on this computer (Aktivovat distribuovaný port COM na daném počítači)**.
2. **Default Authentication Level (Výchozí úroveň ověření)** nastavte na **None (Žádné)**.
3. **Default Impersonation Level (Výchozí úroveň zosobnění)** nastavte na **Impersonate (Zosobnit)**.
4. V kartě **Default Security (Výchozí zabezpečení)** nastavte **Default Access Permission (Výchozí přístupová práva)**. V nastavovacím dialogu vyberte, kteří uživatelé budou oprávněni využívat služeb všech COM serverů na daném počítači (jedná se o všechny COM servery, které tuto vlastnost nemají ve svém nastavení přepsanu). Uživatelé, které vyberete a nastavíte jim vlastnost **Allow Access (Umožnit přístup)**, budou moci přistupovat k již spuštěnému COM serveru.
5. V kartě **Default Security (Výchozí zabezpečení)** nastavte **Default Launch Permission (Výchozí spouštěcí práva)**. V nastavovacím dialogu vyberte, kteří uživatelé budou oprávněni přistupovat ke všem COM serverům na daném počítači (jedná se o všechny COM servery, které tuto vlastnost nemají ve svém nastavení přepsanu). Uživatelé, které vyberete a nastavíte jim vlastnost **Allow Launch (Umožnit spustit)**, budou moci COM server spouštět.



Nastavení vlastností DCOM pro Merz OPC server na Windows NT 4.0/2000

1. V **Applications (Aplikace)** vyberte *Merz OPC server* a stiskněte tlačítko **Properties (Vlastnosti)**.
2. V **Location (Umístění)** zatrhněte **Run application on this computer (Spustit aplikaci na tomto počítači)**.
3. Pokud chcete přepsat nastavení zabezpečení společná pro celý DCOM, použijte dialog **Security (Zabezpečení)** pro vybraný server, kde zvolíte **Use custom access permission (Použit vlastní přístupová práva)** či **Use custom launch permission (Použit vlastní spouštěcí práva)**. Vlastnosti zabezpečení jsou totožné s vlastnostmi popsány v [Nastavení vlastností DCOM na Windows NT 4.0/2000](#).

4. V kartě **Identity (Identita)** nastavte uživatele, pod jehož kontem se bude Merz OPC server spouštět (nemá žádný vztah k nastavení, kdo smí Merz OPC server spouštět a přistupovat k němu). Pro Merz OPC server jsou použitelné možnosti **The interactive user (Interaktivní uživatel)** a **This user (Tento uživatel)**. Rozdíl spočívá v tom, že pokud použijete možnost Interaktivní uživatel, nebudete moci Merz OPC server provozovat, pokud na počítači, kde je třeba jej spouštět, nebude nikdo přihlášený. Možnost **The launching user (Spouštějící uživatel)** je nepoužitelná, protože při tomto nastavení se pro více uživatelů spouští více než jedna instance Merz OPC serveru, přičemž pouze první instance má přístup k nesdíleným systémovým prostředkům (například seriové rozhraní).

Operační systém Windows 9x

Nastavení vlastností DCOM na Windows 9x

1. V kartě **Default Properties (Výchozí vlastnosti)** zaškrtněte **Enable Distributed COM on this computer (Aktivovat distribuovaný port COM na daném počítači)**.
2. **Default Authentication Level (Výchozí úroveň ověření)** nastavte na **None (Žádné)**.
3. **Default Impersonation Level (Výchozí úroveň zosobnění)** nastavte na **Impersonate (Zosobnit)**.
4. V kartě **Default Security (Výchozí zabezpečení)** nastavte **Default Access Permission (Výchozí přístupová práva)**. V nastavovacím dialogu vyberte, kteří uživatelé budou oprávněni využívat služeb všech COM serverů na daném počítači (jedná se o všechny COM servery, které tuto vlastnost nemají ve svém nastavení přepsanu). Uživatelé, které vyberete a nastavíte jim vlastnost **Grant Access (Přidělit přístup)**, budou moci po síti přistupovat k již spuštěnému COM serveru, či spouštět (a přistupovat ke) COM server lokálně.
5. Zaškrtněte v kartě **Default Security (Výchozí zabezpečení)** položku **Enable remote connection (Povolit vzdálené připojení)**.

Nastavení vlastností DCOM pro Merz OPC server na Windows 9x

1. V **Applications (Aplikace)** vyberte *Merz OPC server* a stiskněte tlačítko **Properties (Vlastnosti)**.
2. V **Location (Umístění)** zatrhněte **Run application on this computer (Spustit aplikaci na tomto počítači)**.
3. Pokud chcete přepsat nastavení zabezpečení společná pro celý DCOM, použijte kartu **Security (Zabezpečení)** pro vybraný server, kde zvolíte **Use custom access permissions (Použít vlastní přístupová práva)**. Vlastnosti zabezpečení jsou totožné s vlastnostmi popsány v [Nastavení vlastností DCOM na Windows 9x](#).

Nastavení DCOM pro „Klientský počítač“

Nastavení DCOM na Windows 9x/NT 4.0/2000/XP

1. V kartě **Default Properties (Výchozí vlastnosti)** zaškrtněte **Enable Distributed COM on this computer (Aktivovat distribuovaný port COM na daném počítači)**.
2. **Default Authentication Level (Výchozí úroveň ověření)** nastavte na **None (Žádné)**, pokud OPC klient nenastavuje tuto hodnotu sám při své inicializaci.
3. **Default Impersonation Level (Výchozí úroveň zosobnění)** nastavte na **Impersonate (Zosobnit)**, pokud OPC klient nenastavuje tuto hodnotu sám při své inicializaci.

Nastavení skrytého síťového spojení na Windows 9x/NT 4.0/2000/XP

1. V **Applications (Aplikace)** vyberte *Merz OPC server* a stiskněte tlačítko **Properties (Vlastnosti)**.
2. V kartě **Location (Umístění)** zatrhněte **Run application on the following computer (Spustit aplikaci na následujícím počítači)** a zvolte požadovaný počítač. Touto volbou dosáhnete stavu, kdy OPC klient, jenž se snaží lokálně spustit *Merz OPC server*, jej ve skutečnosti spustí síťově na zvoleném počítači, aniž by o tom musel vědět. Veškerá nastavení DCOM pro *Merz OPC server* pak musí být provedena na vybraném vzdáleném počítači.