

VComNet

Uživatelská příručka

Úvod

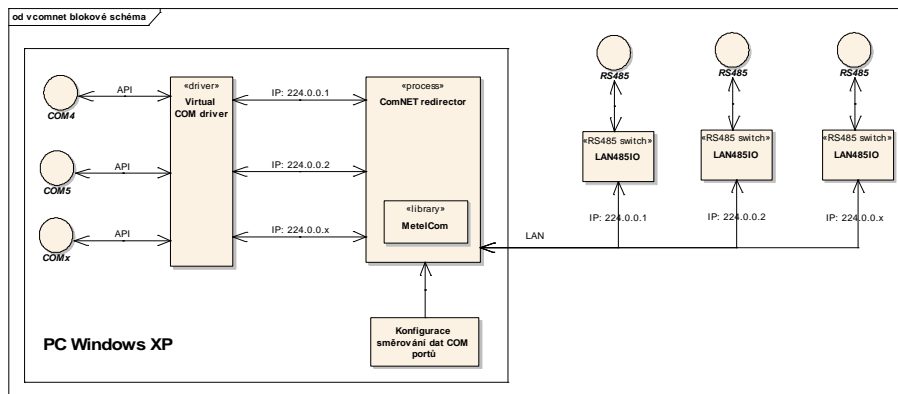
Aplikace VComNet je určena pro realizaci komunikace aplikací běžících na operačním systému Windows se zařízeními, které jsou připojeny pomocí datové sběrnice RS485 (RS422/RS232) do systému LAN-RING. Průmyslové switche řady LAN-RING nabízejí možnost propojení RS485 (RS422/RS232) sběrnic koncových zařízení s nadřazeným systémem pomocí ethernetového síťového rozhraní.

Komunikace na straně aplikace probíhá pomocí virtuálních sériových portů, které jsou směrovány na odesílací a přijímací IP (TCP/UDP) adresy switchů řady LAN-RING. Přesměřování komunikace z těchto virtuálních sériových portů provádí běžící proces aplikace VComNet na pozadí. Nastavení provedeme v konfiguraci aplikace.

Vlastnosti aplikace

- transparentní komunikace se zařízeními pomocí virtuálních sériových portů
- možnost odesílat a přijímat data identifikovaná pomocí IP adresy
- možnost definovat libovolný počet virtuálních sériových portů
- mapování vysílací a přijímací IP adresy pro jednotlivé definované virtuální sériové porty
- realizace formou systémového driveru pro virtualizaci sériových portů a směrovacího procesu běžícího na pozadí

Blokové schéma



Stavové okno aplikace

Port	Send IP	Receive IP	Sent bytes	Received bytes
COM2-TCP	10.32.0.2:10485	10.32.0.2:10485	0	0
COM6-UDP	224.1.2.3	224.1.2.3	0	0

Instalace

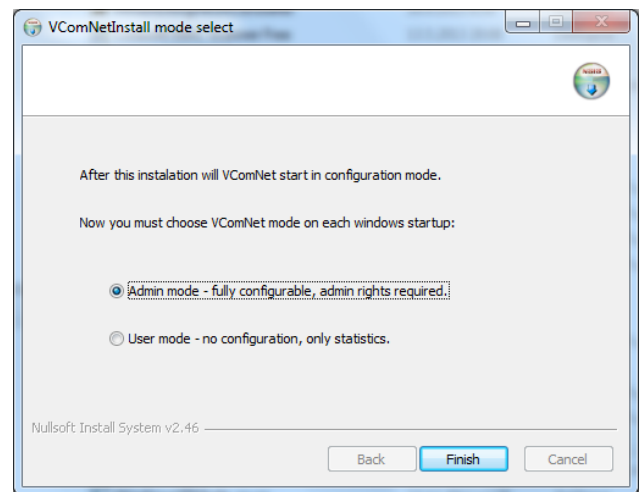
Instalace aplikace se spustí pomocí instalačního programu VcomNet_install.exe, kdy uživatel je vyzván k zadání cílového adresáře, kam se provede instalace. Před dokončením instalace se objeví nabídka pro zvolení režimu. V režimu „**Administrátor**“ lze provádět veškerou konfiguraci aplikace VcomNet.

Poznámka: Pro aktivní režim „**Administrátor**“ je nutné mít povoleny Administrátorské práva systému windows. Režim „**User**“ může pouze z aplikace číst data, ale nemůže provádět konfiguraci portů a aplikace.

Po ukončení instalace se na pracovní ploše vytvoří zástupce pro spuštění aplikace VcomNet.

Aplikace bude sama spuštěna. V hlavní nástrojové liště se zobrazí ikona VcomNet.

Pokud máte nainstalovanou starší verzi VcomNetu bude odinstalována v průběhu instalace. Případně budete vyzváni k ukončení běžící aplikace „**Exit and stop**“ - popřípadě překontrolujte ukončení služby ve „**Správci úloh**“.



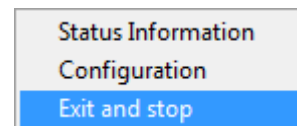
Spuštění a ovládání aplikace

Po spuštění aplikace VComNet se do nástrojové lišty přidá ikona, která slouží k ovládání aplikace. Po jednoduchém kliknutí levého tlačítka myši na tuto ikonu se provede zobrazení stavových informací o vytvořených virtuálních portech. Další funkce aplikace jsou dostupné formou kontextového menu, které lze vyvolat kliknutím pravým tlačítkem myši „**Configuration**“. Ukončení aplikace se provede z kontextového menu pomocí volby „**Exit and stop**“.

„**Status information**“ - zobrazení stavových informací

„**Configuration**“ - konfigurace parametrů spojení

„**Exit and Stop**“ - ukončení aplikace i služby



„**Záložky**“ - pro možné kombinace COM portů

„**Add**“ - Vytvoří další spojení

„**Edit**“ - Upravuje stávající spojení

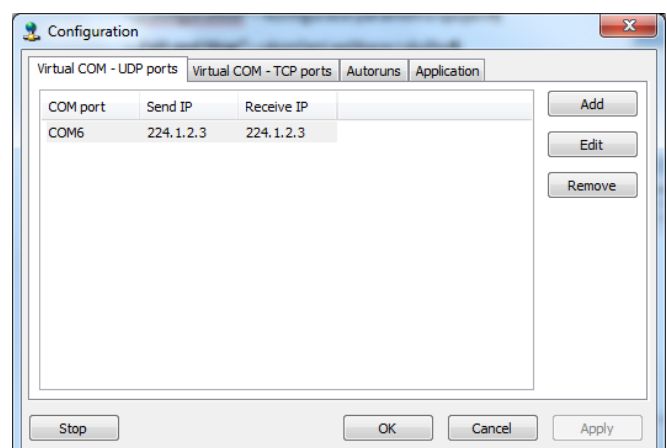
„**Remove**“ - Maže již existující spojení

„**Apply**“ - Uložení, potvrzení změn

„**Start, Stop**“ - Spuštění, zastavení služby

„**OK**“ - Potvrzení, uzavření okna

„**Cancel**“ - Neuplatní změny



„**Autoruns**“ - nastavení podmínění službám na aplikaci VcomNet

- „**Application**“ - logování událostí do souboru
 - spuštění při startu Windows

„**Status information**“ - status vytvořených spojení a přenášených dat

Port	Send IP	Receive IP	Sent bytes	Received bytes
COM2-TCP	10.32.0.2:10485	10.32.0.2:10485	0	0
COM6-UDP	224.1.2.3	224.1.2.3	0	0

Vytvoření nového virtuálního portu

Nový virtuální sériový port se vytvoří pomocí tlačítka „**Add**“.

Níže jsou uvedeny 2 možnosti nastavení

„**Virtual COM - UDP ports**“ - spojení přes nastavené vysílací a přijímací multicastové adresy.

Virtual COM - UDP port

COM port name: COM6

Send IP address: 224.1.2.3

Send data log file name: [empty]

Receive IP address: 224.1.2.3

Receive data log file name: [empty]

Use DTR/RTS:

Buttons: Save, Cancel

Configuration

Virtual COM - UDP ports | Virtual COM - TCP ports | Autoruns | Application

COM port	Send IP	Receive IP
COM6	224.1.2.3	224.1.2.3

Buttons: Add, Edit, Remove

Bottom buttons: Stop, OK, Cancel, Apply

„**Virtual COM - TCP ports**“ - spojení s nastavenou unicastovou adresou a portem.

Virtual COM - TCP port

COM port name: COM2

TCP server IP address: 10.32.0.2

TCP server port: 10485

Send data log file name: [empty]

Receive data log file name: [empty]

Use DTR/RTS:

Buttons: Save, Cancel

Configuration

Virtual COM - UDP ports | Virtual COM - TCP ports | Autoruns | Application

COM port	Server IP a...	Server port
COM2	10.32.0.2	10485

Buttons: Add, Edit, Remove

Bottom buttons: Stop, OK, Cancel, Apply

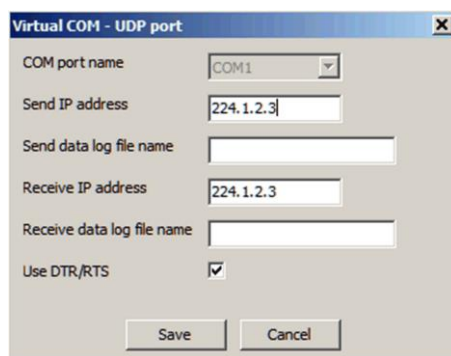
Po uložení nového virtuálního portu pomocí tlačítka „**Save**“ se nové porty uloží pouze do konfigurace programu. Všechny změny se uplatní až po stisknutí tlačítka „**Apply**“.

Takto vytvořený virtuální port lze otevřít z libovolné aplikace s výchozím nastavením parametrů sériového portu.

Úprava parametrů virtuálního portu

Úprava parametrů existujícího virtuálního sériového portu se provede pomocí tlačítka „**Edit**“, kdy se zobrazí dialogové okno pro editaci informací o vybraném virtuálním portu. Je možno editovat pouze přijímací a vysílací IP adresy. Změna názvu virtuálního portu není umožněna. Změnu názvu virtuálního portu lze provádět pouze odstraněním tohoto portu a vytvoření nového pod jiným názvem. Je to z důvodu již nainstalovaného virtuálního driveru pro sériový port.

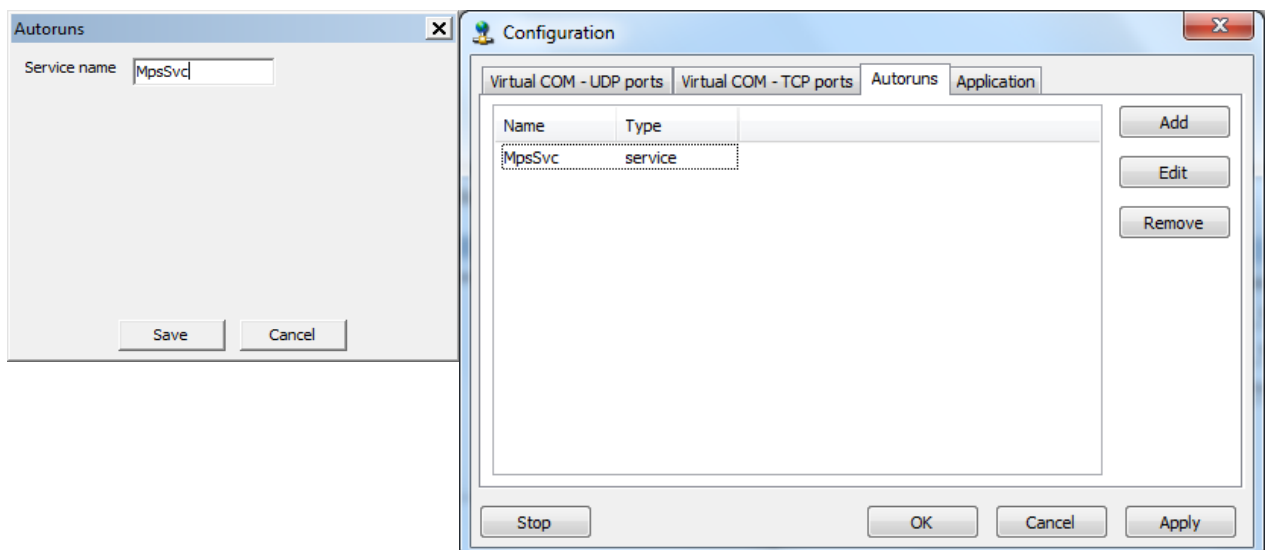
Pozor: měnit parametry portů je možné pouze v případě, že porty nejsou aktuálně používány.



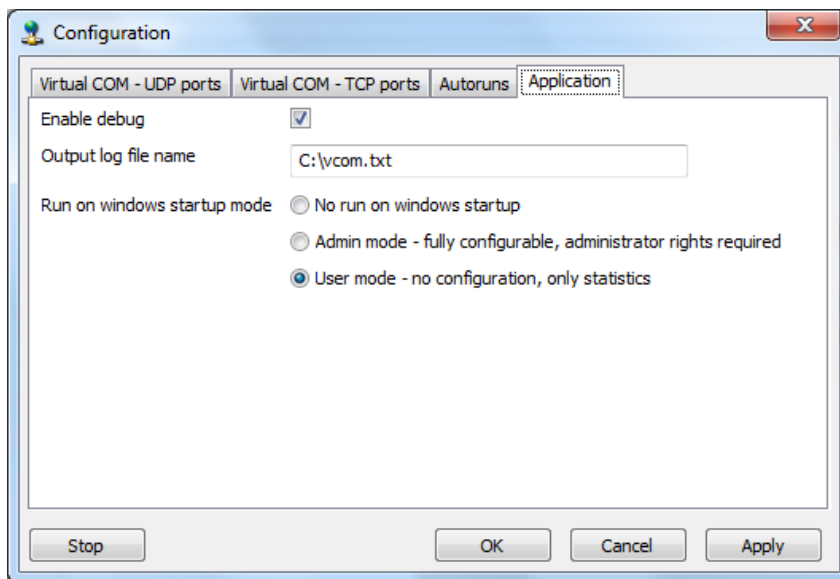
Provedené změny v nastavení virtuálního portu se provedou po uložení pomocí tlačítka „**Save** → **Apply**“.

Nastavení závislosti na službě

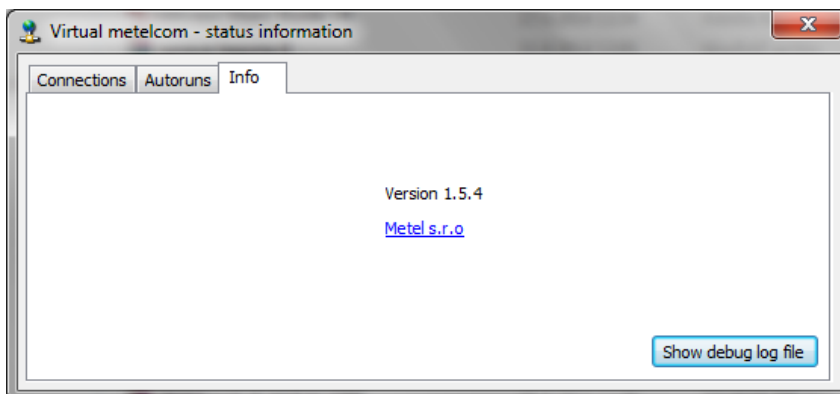
Pokud je potřeba po startu pozdržet spuštění služby, která je závislá na vytvoření COM portu nebo na inicializaci VcomNetu zadejte název služby do záložky Autoruns. Změny potvrďte „**Apply**“



Spuštění aplikace po startu systému Windows, logování, změna uživatelského módu a chování aplikace je možné nastavit v záložce „**Application**“.



V záložce „**Info**“ nalezneme informaci o nainstalované verzi aplikace a možnost zobrazení souboru uložených logů.



Aplikaci VComNet naleznete ke stažení na webových stránkách www.metel.eu.

Zapisovat a měnit nastavení v aplikaci má pouze uživatel s přístupem Administrátora.

Uživatelské účty pokud Administrátor neurčí jinak, mají pouze omezené prostředí.

Historie:

VComNet 1.5.4 – Upravena vnitřní struktura směrování dat

VComNet 1.5.2 – Odebrána záložka TCP server ports, zakázané vícenásobné spuštění aplikace.

VComNet 1.5.1 – Rozdělení režimu na „Administrátor“ a „Uživatel“

*Výrobce si vyhrazuje právo průběžných technických úprav