



RYS®

www.rys.sk

www.bezpecnebyvanie.sk



BBIQ

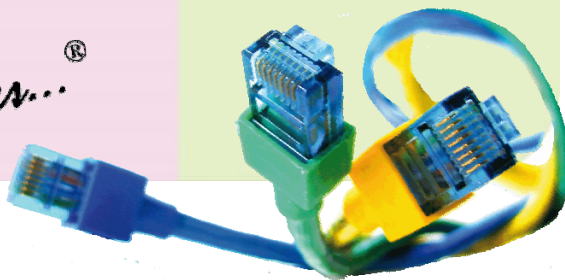
Vychováva ľudí...

Funkcie hardvéru a softvéru popísané v tejto príručke je možné využívať so zariadeniami firmy RYS® len s programom BBIQ.

Užívateľská príručka k prevodníku ETH/RS-232 GNOME

Táto príručka obsahuje iba informácie o použití prevodníka s produktmi firmy RYS®. Podrobnejšie informácie ako aj aktualizácie softvéru nájdete na internetovej stránke www.papouch.com.

Lepeš už dnes...



Upozornenie:

Pred nainštalovaním zariadenia sa uistite, či Váš počítač spĺňa technické požiadavky pre správne fungovanie!

Zariadenie a softvér na jeho ovládanie vyžadujú počítač so sieťovou kartou, CD-ROM mechanikou a nainštalovaným operačným systémom Windows 2000 alebo vyšší. Hardvérové požiadavky pre fungovanie programu BBIQ sú uvedené v príručke k tomuto programu.

Obsah

1. Zoznam príslušenstva.....	4
2. Pripojenie zariadenia.....	4
3. Inštalácia programu DeviceInstaller.....	5
4. Nastavenie prevodníka GNOME.....	6
5. Zmena IP adresy prevodníka GNOME.....	9
6. Inštalácia programu Redirector.....	10
7. Vytvorenie virtuálneho sériového portu.....	11
8. Používanie GNOME s programom BBIQ.....	13
9. Testovanie sieťovej komunikácie.....	14
10. Testovanie virtuálneho sériového portu.....	15



Táto príručka popisuje len inštaláciu a funkcie prevodníka GNOME a programov slúžiacich na jeho ovládanie. Príručka nepopisuje fungovanie počítačových sietí ani spôsob zapojenia a identifikácie zariadení so sieťovým pripojením (tvorba a prirad'ovanie IP adries). Tieto informácie sú však potrebné pri inštalácii zariadenia. Problematike vytvárania počítačových sietí sa venujú iné komerčne dostupné publikácie, ale aj voľne prístupné návody na internete. V prípade, že počítačovú sieť, do ktorej pripájate prevodník GNOME spravuje iná osoba, je nutné ju pred pripojením akéhokoľvek zariadenia do tejto siete informovať.



Postupy a obrázky uvedené v tejto príručke sú založené na inštalácii zariadenia na operačný systém Windows XP a na iných operačných systémoch sa môžu mierne odlišovať.

1. Zoznam príslušenstva

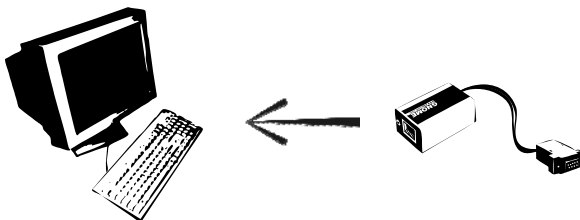
Inštalácia a používanie prevodníka GNOME vyžaduje:

- **Ethernetový kábel s koncovkami RJ-45 (nie je súčasťou balenia)**
- **Osobný počítač so sieťovou kartou, CD-ROM mechanikou a nainštalovaným operačným systémom Windows 2000, alebo vyšším**

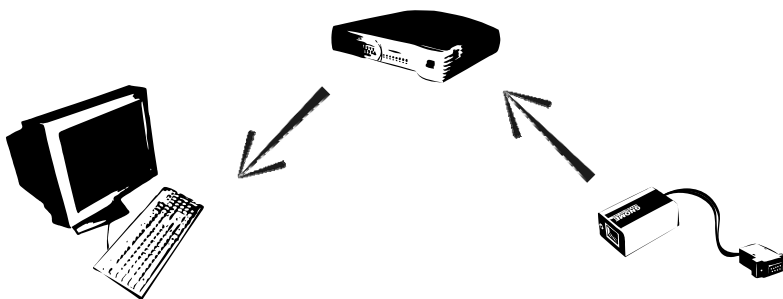
2. Pripojenie zariadenia

Prevodník GNOME pripojte pomocou ethernetového kábla k vášmu osobnému počítaču, alebo inému aktívnemu sieťovému prvku (hub, switch, router) pripojeného k PC.

Podľa spôsobu pripojenia použite ethernetový kábel priamy, alebo krížený (cross).



Pripojenie prevodníka priamo k počítaču. Pre tento typ pripojenia použite ethernetový kábel krížený (cross).



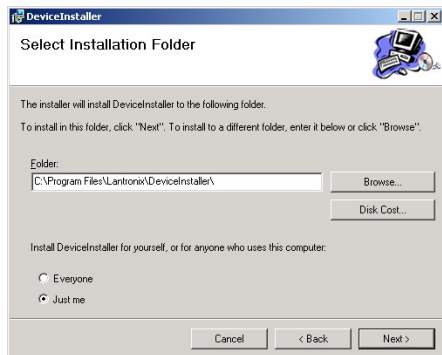
Pripojenie prevodníka k počítaču za pomoci prepojovacieho zariadenia (switch, hub, router). Pre tento typ pripojenia použite ethernetový kábel priamy.

2. Inštalácia programu DeviceInstaller

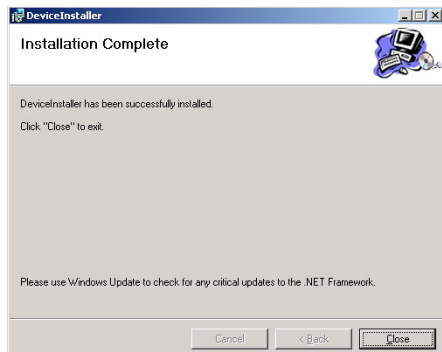
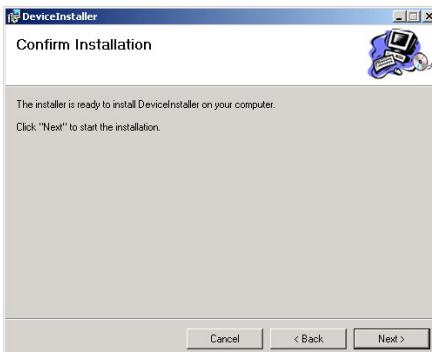


Pre inštaláciu programu DeviceInstaller je potrebné, aby ste v systéme Windows boli prihlásení, ako administrátor. Pred inštaláciou si overte, či váš počítač spĺňa minimálnu konfiguráciu uvedenú na prednej strane.

- do CD mechaniky svojho počítača vložte CD s inštalačnými súbormi dodané spolu s prevodníkom.
- spustíte súbor DeviceInstaller_setup.exe v adresári X:\GNOME, kde X je písmeno priradené CD mechanike vo vašom počítači.
- potvrdíte začatie inštalácie kliknutím na tlačidlo **Next**
- vyberte adresár, do ktorého bude program nainštalovaný a zvolíte **Everyone**, ak chcete aby program mohol spúšťať akýkoľvek užívateľ počítača, alebo **Just me**, ak chcete spustenie programu povoliť iba pre práve prihláseného užívateľa



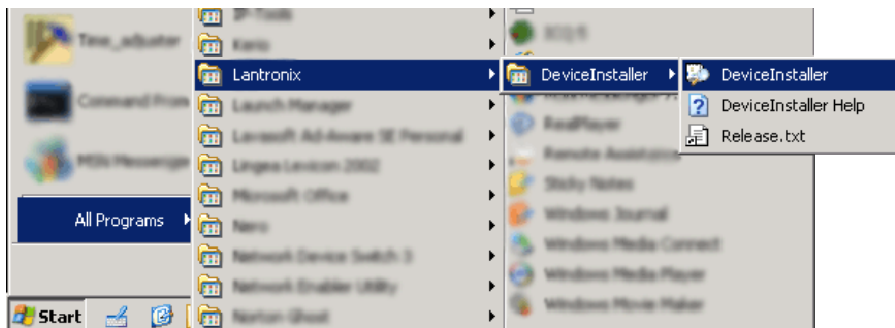
- potvrdíte začatie procesu kopírovania súborov stlačením **Next**
- po skončení kopírovania ukončíte inštaláciu kliknutím na **Close**



- po skončení inštalácie pokračujte nastavením prevodníka GNOME

3. Nastavenie prevodníka GNOME

- spustíte program DeviceInstaller z adresára, ktorý ste zadali pri inštalácii, alebo z ponuky **Štart → Všetky programy → Lantronix → DeviceInstaller → DeviceInstaller**



- z panela nástrojov vyberte **Search** (Hľadať), čím dôjde k automatickému vyhľadaniu všetkých prevodníkov GNOME pripojených vo vašej sieti



Na počítačoch s nainštalovaným operačným systémom Windows XP sa môže pri prvom spustení objaviť okno so žiadosťou o povolenie, alebo zablokovanie TCP/IP portu, na ktorom komunikuje program s prevodníkom. Pre správne fungovanie programu DeviceInstaller je potrebné komunikáciu trvalo povoliť.

- program rozozná IP adresu a stav pripojených prevodníkov
- ak sa prevodník nachádza v inej podsieti ako počítač, program na to upozorní a vyznačí ho červenou farbou



Nastavenia prevodníka sa dajú robiť len ak sa počítač aj prevodník nachádzajú v tej istej podsieti.



- pokračujte v nastavení prevodníka použitím jednej z nasledovných funkcií:



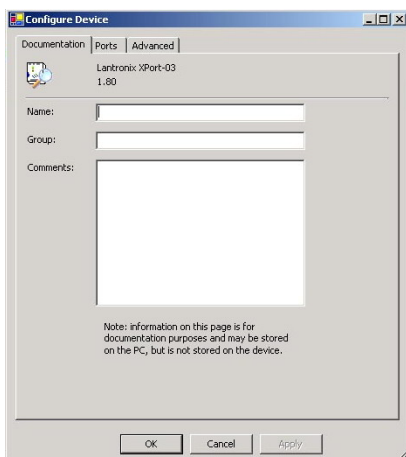
Assign IP (Priradiť IP)

Funkcia slúži na zmenu IP adresy prevodníka GNOME. Podrobnejšie je funkcia opísaná v kapitole [5. Zmena IP adresy prevodníka GNOME](#).



Configure (Konfigurovať)

Umožňuje konfigurovať prevodník GNOME. Pre použitie s produktmi firmy RYS® nie je potrebné meniť prednastavené hodnoty. V prípade používania viacerých prevodníkov v jednej sieti, je možné na záložke **Documentation** priradiť prevodníkom mená (**Name**), zaradiť ich do skupín (**Group**) a pridať poznámku (**Comments**).





Upgrade

Funkcia slúži na aktualizáciu firmvéru prevodníka GNOME. Podrobnejšie informácie, ako aj najnovšie verzie firmvéru nájdete na www.papouch.com.



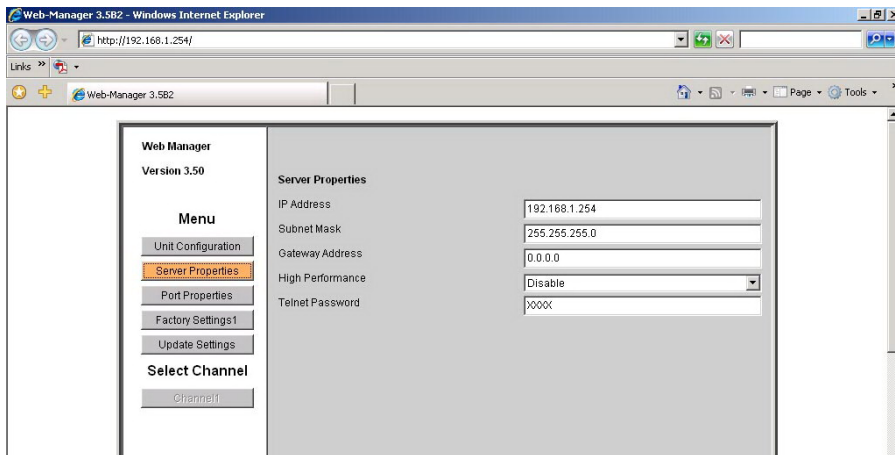
Telnet

Spúšťa telnet rozhranie, pomocou ktorého je možné konfigurovať prevodník GNOME. Podrobnejšie informácie nájdete na www.papouch.com.



Web

Slúži na spustenie webového konfiguračného rozhrania. Na jeho správne fungovanie je potrebné mať nainštalované rozhranie Java (Java Runtime Environment zo stránok www.sun.com). Pomocou tohto konfiguračného rozhrania je možné meniť základné nastavenia prevodníka GNOME podobne, ako pomocou softvéru DeviceInstaller.



Webové konfiguračné rozhranie je možné spustiť aj po vpísaní správnej IP adresy zariadenia do vášho internetového prehliadača.

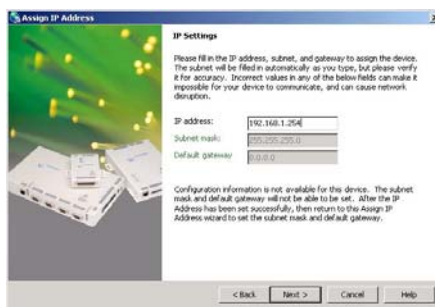
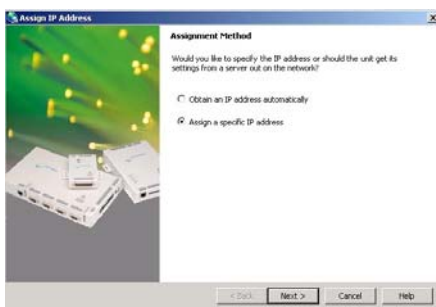
5. Zmena IP adresy prevodníka GNOME

Nastavenia popísané v tejto kapitole sú nevyhnutné pre správne fungovanie prevodníka GNOME vo vašej sieti.

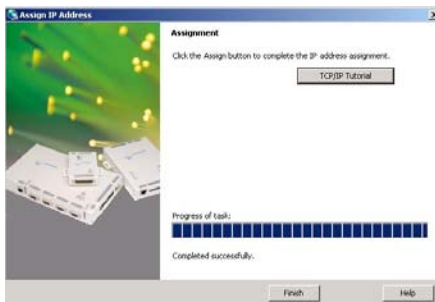
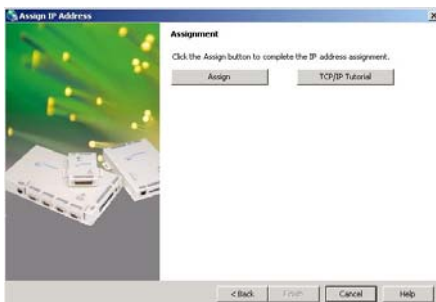
- v programe DeviceInstaller kliknite v paneli nástrojov na ikonku **Assign IP** (Priradiť IP)



- spustí sa sprievodca priradením IP adresy zariadeniu
- určíte, či má byť IP adresa priradená zariadeniu automaticky (ak používate vo vašej sieti zariadenie s funkciou DHCP servera) - **Obtain an IP address automatically**, alebo či bude zadaná ručne - **Assign a specific IP address** a pokračujte stlačením tlačidla **Next**
- v prípade, že ste sa rozhodli pre ručné zadanie IP adresy, zobrazí sa tabuľka, v ktorej môžete zadať IP adresu, masku podsiete a predvolanú bránu



- v nasledujúcom okne potvrdíte nové nastavenia stlačením **Assign**, čím dôjde k priradeniu nových nastavení na zariadenie
- po úspešnom skončení prenosu nastavení (objaví sa nápis - **Completed successfully.**) ukončíte sprievodcu stlačením tlačidla **Finish**

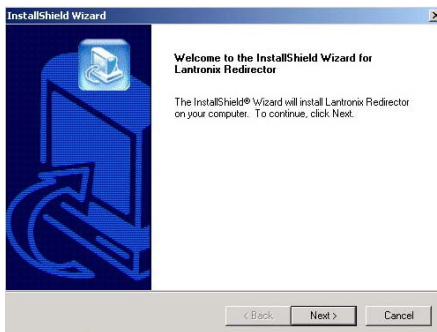


6. Inštalácia programu Redirector

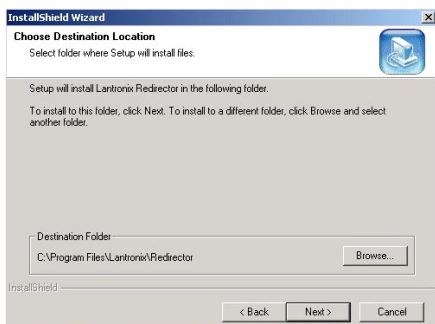


Pre inštaláciu programu Redirector je potrebné, aby ste v systéme Windows boli prihlásení, ako administrátor. Pred inštaláciou si overte, či váš počítač spĺňa minimálnu konfiguráciu uvedenú na prednej strane.

- do CD mechaniky svojho počítača vložte CD s inštalačnými súbormi dodané spolu s prevodníkom
- spustíte súbor Redirector_setup.exe v adresári X:\GNOME, kde X je písmeno priradené CD mechanike vo vašom počítači
- potvrdíte začatie inštalácie kliknutím na tlačidlo **Next**
- spustí sa inštalačný sprievodca, pokračujte kliknutím na tlačidlo **Next**
- vyberte adresár, do ktorého bude program nainštalovaný na vašom počítači



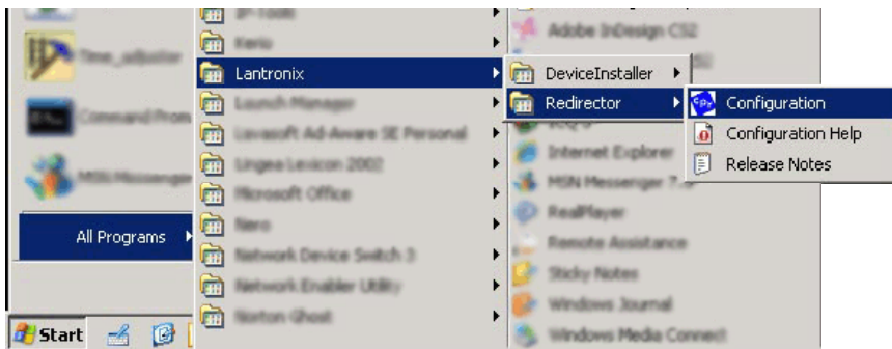
- potvrdíte začatie procesu kopírovania súborov stlačením **Next**
- po skončení kopírovania vás program vyzve na reštartovanie počítača, vyberte jednu z dvoch možností, reštartovať počítač **hneď**, alebo počítač reštartujete neskôr



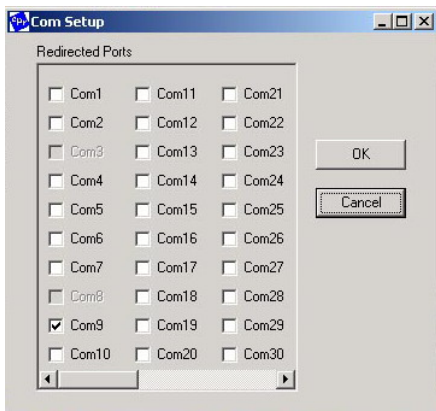
- po reštartovaní počítača pokračujte vytvorením virtuálneho sériového portu

7. Vytvorenie virtuálneho sériového portu

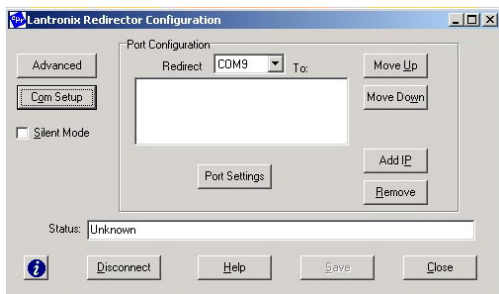
- spustíte program Redirector z adresára, ktorý ste zadali pri inštalácii, alebo z ponuky **Štart → Všetky programy → Lantronix → Redirector → Configuration**



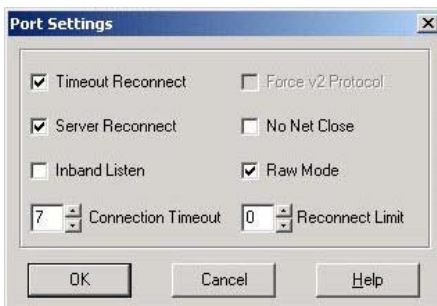
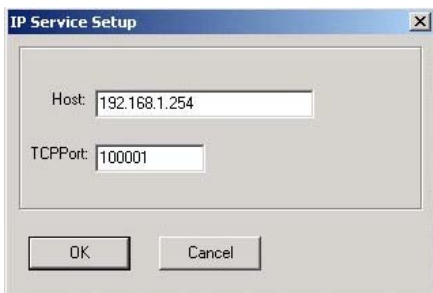
- v hlavnom konfiguračnom okne vyberte **Com Setup**, otvorí sa zoznam portov, ktoré môžete zadefinovať ako virtuálne sériové porty
- výber COM portu, ktorý práve nastavujete sa robí z horného rolovacieho menu v hlavnom okne programu



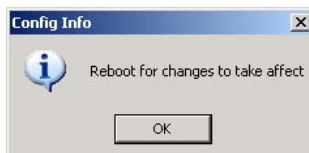
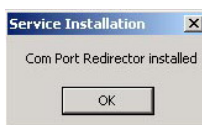
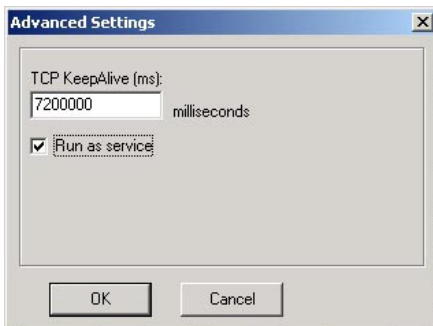
POZOR!!! Zmenu čísel virtuálnych COM portov by mal robiť len skúsený užívateľ. V opačnom prípade odporúčame ponechať nastavený len ten COM port, ktorý vybral samotný program. Pred prípadnou zmenou sa uistite, či čísla portov, ktoré ste vybrali nepoužíva iný hardvér vo vašom počítači. Nesprávne nastavenie, môže viesť k znefunkčneniu operačného systému!!!



- kliknite na tlačidlo **Add IP**, zobrazí sa okno, v ktorom zadajte IP adresu prevodníka GNOME a číslo TCPPortu nastavte na hodnotu 100001
- po návrate do hlavného okna kliknite na tlačidlo **Port Settings** a v zobrazenom okne zaškrtnite políčka **Timeout Reconnect**, **Server Reconnect** a **Raw Mode**



- v hlavnom okne vyberte ponuku **Advanced** a v okne s nastaveniami zaškrtnite možnosť **Run as a service**
- po stlačení **OK** sa zobrazí hlásenie o nainštalovaní virtuálneho sériového a žiadosť o reštartovanie počítača

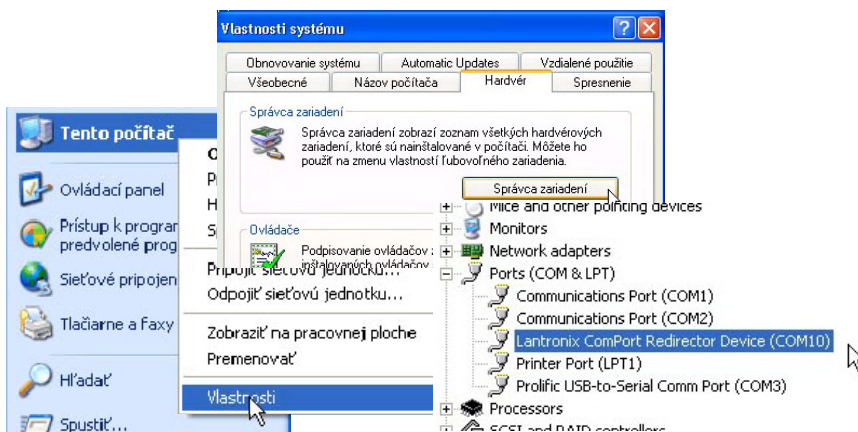


- pred zatvorením konfiguračného programu, uložte všetky nastavenia kliknutím na **Save**, potvrdte informačné hlásenia o uložení a reštartujte počítač

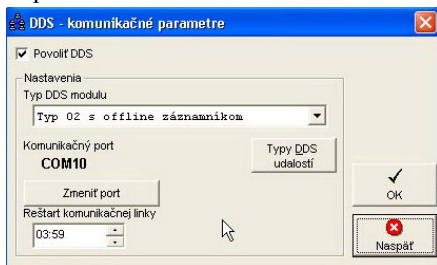
8. Používanie GNOME s programom BBIQ

Vytvorením virtuálneho sériového portu, môžete tento port využívať rovnako, ako štandardný sériový port. Zariadenie pripojené k prevodníku GNOME sa bude chovať rovnako, ako by bolo pripojené k štandardnému sériovému portu.

- číslo virtuálneho sériového portu zistíte v správcovi zariadení operačného systému Windows: pravým tlačidlom myši kliknite na **Tento počítač** → **Vlastnosti** → **Hardvér** → **Správca zariadení** → **Ports (COM & LPT)**

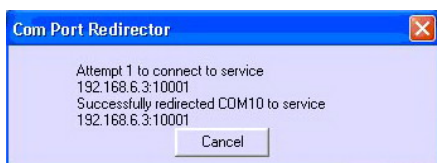


- príklad nastavenia virtuálneho sériového portu v programe BBIQ:



Nastavenie virtuálneho sériového portu v programe BBIQ je rovnaké ako pri použití štandardného sériového portu.

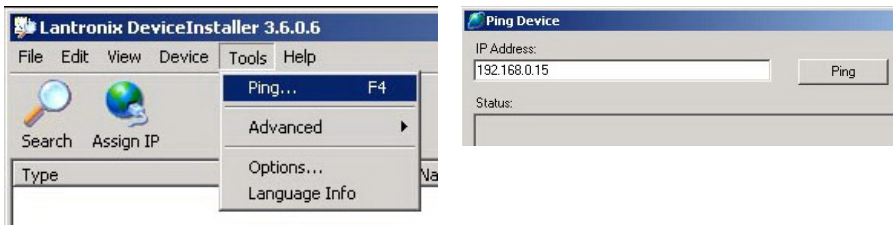
- ak je prevodník GNOME správne nakonfigurovaný a virtuálny sériový port je správne nastavený, pri spustení komunikácie sa zobrazí informačné hlásenie



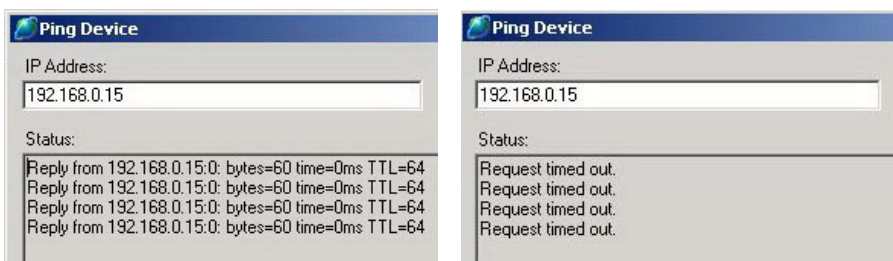
9. Testovanie sieťovej komunikácie

Na overenie sieťovej komunikácie medzi prevodníkom GNOME a vašim počítačom slúži príkaz PING, ktorý je možné spustiť z programu DeviceInstaller.

- spustíte program DeviceInstaller
- z menu vyberte **Tools → Ping**, alebo stlačte klávesovú skratku F4
- do textového riadka vpíšte IP adresu prevodníka GNOME a stlačte **Ping**

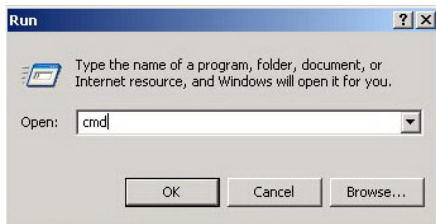


- ak sú sieťové nastavenia na prevodníku a počítači správne, zobrazia sa časy odozvy testovaného prevodníka
- ak sa v okne výsledkov, zobrazí 4x po sebe niektoré z chybových hlásení **Request timed out.**, **Destination unreachable.**, alebo **Destination specified is invalid.**, znamená to, že komunikácia medzi počítačom a prevodníkom nemohla prebehnúť, napríklad pre chybu v sieťových nastaveniach zariadení, alebo pokazený hardvér



Príkaz PING je možné spustiť aj bez programu DeviceInstaller priamo z operačného systému Windows.

- kliknite na ponuku **Štart → Spustiť**
- do textového riadku napíšte **CMD** a potvrdte **Enter**
- v zobrazenom príkazovom riadku zadajte **ping xxx.xxx.xxx.xxx** kde xxx.xxx.xxx.xxx je IP adresa prevodníka GNOME a stlačte **Enter**
- pre zobrazenie nápovedy napíšte **ping /?** a stlačte **Enter**



```
C:\Documents and Settings\tomi>ping 192.168.0.15
Pinging 192.168.0.15 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.15: bytes=32 time=2ms TTL=128
Reply from 192.168.0.15: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.15: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.15: bytes=32 time=2ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.15:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Average = 1ms
C:\Documents and Settings\tomi>
```

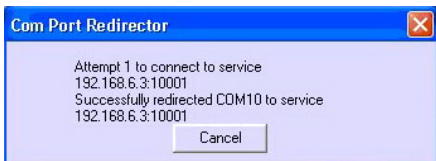
10. Testovanie virtuálneho sériového portu

Spojenie s virtuálnym sériovým portom je možné otestovať napr. pomocou programu HyperTerminal, ktorý je súčasťou systému Windows 2000 a XP.

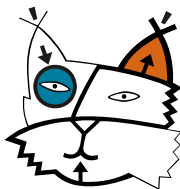
- program HyperTerminal, spustíte kliknutím na ponuku **Štart → Všetky programy → Príslušenstvo → Communications → HyperTerminal**
- po spustení zadajte názov pre toto testovanie
- v konfiguračnom okne vyberte z ponuky váš virtuálny sériový port



- ak bola komunikácia úspešná, zobrazí



- ak sa okno nezobrazí, alebo namiesto informácie o úspešnom spojení sa zobrazí správa **Failed to connect to any service, the connection failed.**, chyba bude pravdepodobne v nastavení virtuálneho sériového portu.



RYS®

Martinčekova 3, 82109 Bratislava 2
tel.: +421 2 53412923, fax.: +421 2 53417096
e-mail: rys@rys.sk
www.bezpecnebyvanie.sk
www.rys.sk