

Serial a Serial Line Redundant

Konfigurácia parametrov komunikačnej linky kategórií "Serial", "Serial Line Redundant" a "Serial System&Line Redundant"

Parametre komunikačnej linky kategórie "Serial", "Serial Line Redundant" a "Serial System&Line Redundant" nie sú závislé od hardwaru použitého pre sériovú komunikáciu, pretože obsluha sériových rozhraní je riešená na úrovni ovládačov asynchrónnych portov v systéme Windows (device drivers). Definície sú rovnaké, i sa použije komunikácia štandardnými portami COM1 až COM99, alebo napr. inteligentnými asynchrónnymi komunikačnými adaptérmí DigiBoard, Moxa, VSCOM, i inými rozširujúcimi kartami alebo zariadeniami. Tieto parametre je možné nakonfigurovať v štyroch nezávislých módoch. Komunikované stanice môžu následne na svoju komunikáciu použiť jeden (alebo dokonca viac) z týchto módov.

Pozn: v prípade, že D2000 KOM proces je spustený na platforme Linux/Raspberry PI, je nutné zadať hodnotu parametra *Zariadenie* ako plnú cestu k zariadeniu, ktoré zodpovedá sériovému portu (napr. `/dev/ttyAMA0` alebo `/dev/ttyS0`).

Parametre

Pren. rýchlosť

Nastavenie prenosovej rýchlosti linky (v Baudoch). Platné hodnoty: 110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.

Počet bitov

Počet dátových bitov. Platné hodnoty: 5, 6, 7, 8.

Počet stopbitov

Počet stopbitov. Platné hodnoty: 1, 1.5, 2.

Nepripustné sú kombinácie:

5 dátových bitov a 2 stopbity,

6, 7 alebo 8 dátových bitov a 1.5 stopbitu.

Parita

Nastavenie parity asynchrónneho prenosu:

- **Bez parity**
- **Párna**
- **Nepárna**

Handshaking

Konfigurácia handshakingu na úrovni ovládača operaného systému Windows.

- **Žiadny**
- **RTS/CTS** - hardvérový handshaking
- **XON/XOFF** - softvérový handshaking
- **Vlastný** - vlastné nastavenie handshakingu

Žiadny

Umožňuje nastaviť signály RTS, DTR na požadovanú trvalú hodnotu.

RTS/CTS

Signál RTS je použitý na klasický hardvérový handshaking riadený priamo ovládačom sériového asynchrónneho portu. Umožňuje nastaviť trvalú hodnotu signálu DTR.

XON/XOFF

Softvérový XON/XOFF handshaking riadený priamo ovládačom sériového asynchrónneho portu.

Vlastný

Pri vysielaní možno ovládať signály RTS alebo DTR s časovými parametrami **Receive Delay** a **Transmit Delay**. Vlastné nastavenie handshakingu je vhodné pre použitie prevodníkov RS232/485 ovládaných týmito signálmi.

Hardware

DTR/DSR

V režime **Vlastný** nastavuje DTR ako aktívny signál pre ovládanie handshakingu.

RTS/CTS

V režime **Vlastný** nastavuje RTS ako aktívny signál pre ovládanie handshakingu.

Inverzne

Pri handshakingu typu **Vlastný** je ovládaný signál RTS alebo DTR inverzný.

RTS=0 (RTS=1)

Nastavuje konštantnú úroveň signálu RTS v prípade, že nie je aktívne použitý vybraným typom handshakingu.

DTR=0 (DTR=1)

Nastavuje konštantnú úroveň signálu DTR v prípade, že nie je aktívne použitý vybraným typom handshakingu.

WaitTxEMPTY

Ak je voba aktívna, aká komunikovaný thread na ukonenie vysielania. Voba umožňuje synchronizáciu ovládania signálov RTS alebo DTR pri konci vysielania (vi **Receive delay**) v prípade nastavenia režimu handshakingu **Vlastný**. Keže štandardné sériové ovládacie operaných systémov Windows umožňujú získať informáciu iba o tom, že posledný byte vysielanej správy bol prenesený do vysielacieho posuvného registra UART zariadenia (nie však fyzicky odvysielaný), je v prípade nastavenia tejto voby vždy pridaný na koniec vysielanej správy jeden znak s hodnotou 0xFF. V okamžiku signalizácie odchodu tohto znaku do vysielacieho registra je už vlastná správa bezpečne odvysielaná a začína plynúť **Receive delay** (ak je nenulový). Vi tiež **Poznámku**.

Transmit delay

Oneskorenie (v milisekundách), ktoré sa vkladá medzi nastavením signálov RTS (**Vlastný** handshaking **RTS/CTS**) alebo DTR (**Vlastný** handshaking **DTR/DSR**) a začiatkom vysielania správy.

Receive delay

Oneskorenie (v milisekundách), ktoré sa vkladá od ukonenia vysielania do deaktivácie signálov RTS (**Vlastný** handshaking **RTS/CTS**) alebo DTR (**Vlastný** handshaking **DTR/DSR**). Aby bolo plynutie tohto oneskorenia skutočne odštartované v okamžiku ukonenia vysielania, je nutné použiť vobu **WaitTxEMPTY**.

Iné nastavenie

ConstOpen

Ak je voba aktívna, je komunikovaný port linky trvale otvorený, inak komunikovaný proces využíva port iba v prípade potreby. Voba umožňuje zdieľať porty s inými aplikáciami.

CheckError

Ak je voba aktívna, vykonáva sa kontrola komunikovaných chýb - Parity, Frame, Overrun, Break Error.

Balast

Posledný prázdný nevýznamný znak (s hodnotou 0x00), ktoré sa vkladajú pred vysielanú správu. Výhodné pre ovládanie modemov/rádiomodemov alebo prevodníkov ovládaných vlastným dátovým signálom. Vi tiež **Poznámku**.

Poznámka: Voby **Balast** a **WaitTxEMPTY** pridávajú pred, resp. za vysielanú správu špeciálne znaky, ktoré v niektorých prípadoch môžu znemožniť komunikáciu so zariadeniami. Bližšie informácie nájdete v dokumentáciách pre jednotlivé [komunikované protokoly](#) komunikujúce asynchrónnymi sériovými portami.

Tell príkaz LNSTAT

Tell príkaz [LNSTAT OPEN/CLOSE](#) zastaví komunikáciu (CLOSE) a odpojí komunikovaný port. Komunikácia sa obnoví po príkaze LNSTAT OPEN alebo po reštarte celého komunikovaného procesu.

Poznámka

Štartovací parameter [/DBSH](#) pre komunikované linky typu Serial, Serial Line Redundant a Modem spôsobí zatvorenie sériového portu, ak D2000 KOM proces je pripojený k SBS Serveru alebo ak je D2000 KOM proces pasívna inštancia. Takto je možné, aby redundanntná aplikácia D2000 (alebo aplikácia s viacerými redundantnými D2000 KOM procesmi) používal virtuálne sériové porty, ktoré môžu byť otvorené iba z jedného počítača. Príkladom takéhoto sériového servera je Moxa OnCell. Na druhej strane, napríklad sériové servery Moxa NPort umožňujú nakonfigurovať až 4 spojenia na sériový port. Nasledujúci screenshot programu *NPort Administrator* ukazuje konfiguráciu sériového portu Moxa NPort v režime "Real COM Mode" (virtuálny sériový port) s maximálne 4 spojeniami.

Operating Mode

✕

1 Port(s) Selected. 1st port is Port 2

Operating Mode

Real COM Mode

▼

Real COM

Max. Connection

2

▼

Misc (Optional)

TCP Alive Check Time

7

(0-99 min)

☐ Allow Driver Control

☐ Ignore Jammed IP

1

2

3

4

Data Packing (Optional)

☐ Delimiter 1

00

(0-ff, Hex)

Force Tx Timeout

10

(0-65535 ms)

☐ Delimiter 2

00

(0-ff, Hex)

Packing Length

40

(0-1024 bytes)

Delimiter Process

Do Nothing

▼

✓ OK

✕ Cancel

 Súvisiace stránky:

[Komunikané linky](#)