

Šifrovaná sériová komunikácia cez sieť ethernet

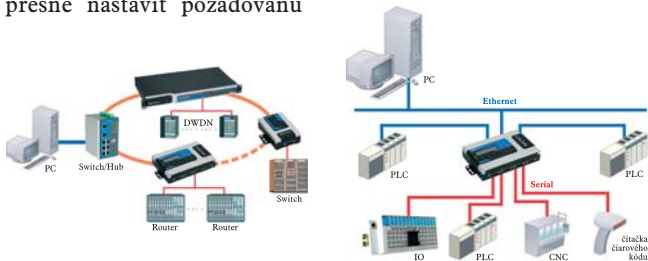
Spoločnosť SOFOS, zástupca spoločnosti Moxa pre Slovenskú republiku, uvádza na náš trh priemyselné sériové servery NPort 6000, ktoré slúžia na šifrovaný prenos dát zo sériových liniek cez sieť ethernet. Nové vlastnosti NPort 6000 rozširujú možnosti použitia sériových serverov aj pre aplikácie citlivé na bezpečnosť prenášaných dát, zvyšujú odolnosť a bezpečnosť prenosu pri výpadku samotnej počítačovej siete.

Čo to je sériový server?

Sériové servery NPort sú samostatné špecializované počítače s vlastným firmvérom, ktoré umožňujú sériovú komunikáciu cez počítačovú sieť ethernet. Majú jeden až 16 sériových portov (RS-232/422/485) a jeden alebo dva porty na pripojenie do počítačovej siete, môžu byť metalické, optické alebo WiFi (bezdrôtové). Na prenos dát v sieti používa TCP/IP protokol. Majú niekoľko voliteľných režimov činnosti. Jeden z nich slúži na vytvorenie transparentnej sériovej komunikácie cez ethernet (párové zapojenie dvoch serverov „oproti“ sebe). Ostatné slúžia na sériovú komunikáciu priamo s počítačmi v sieti. Inštalácia NPortov pozostáva z dvoch krokov: 1. nastavenie sériového servera (IP adresa, režim, nastavenia sériových portov ap.) 2. namapovanie sériových portov NPortu na vzdialený počítač. Po namapovaní s nimi pracuje operačný systém (Windows, Unix) rovnako ako s portmi ktoré sa fyzicky nachádzajú priamo na danom počítači. Pre iné operačné systémy je k dispozícii možnosť komunikácie priamo cez TCP/IP protokol aj dokumentácia. Pre OS s rozhraním WinAPI 32 dodáva Moxa aj podporné knižnice. Na jeden NPort dokáže pristupovať aj viac počítačov naraz. Pomocou NPortov vieme riešiť aj špeciálne zapojenia, napríklad zbernicu RS-485 cez ethernet.

Čo prináša séria NPort 6000

Hlavným rozdielom medzi sériou NPort 5000 a NPort 6000 je možnosť šifrovaného prenosu dát po sieti ethernet (protokoly DES, 3DES, AES) a zabezpečený manažment (HTTPS, SSH), čím sa rozširuje možnosť ich použitia aj na prenos citlivých dát. Každý port NPortu 6000 je vo vyhotovení 3-in-1, čiže je individuálne voliteľný RS-232/422/485. NPorty 6000 umožňujú veľmi presne nastaviť požadovanú



NPort 6000 – využitie viacerých LAN portov



Séria NPort 6000

rýchlosť sériového prenosu pre každý port, čím šetrí celkovú šírku prenosového pásma. Každý port má vstupný buffer 64 kB, ktorého veľkosť sa dá rozšíriť prídavnou SD flash kartou. Má to dva významy: 1. obsah buffera je kedykoľvek k dispozícii, čo výrazne uľahčuje diagnostiku činnosti koncového sériového zariadenia alebo samotnej komunikácie; 2. pri výpadku siete ethernet sa dáta poslané do NPortu zo sériových liniek zhromažďujú v bufferoch a po opätovnom nadviazaní komunikácie sú poslané na miesto určenia. NPorty 6000 majú možnosť viacnásobnej konektivity na ethernet, opticky alebo metalicky. Pri použití dvoch portov možno NPort zapojiť priamo do kruhu TurboRing s časom obnovy spojenia do 300 ms v prípade prerušenia jednej vetvy. Pri niektorých topológiách kruhové zapojenie výrazne šetrí náklady na kabeľ. Menšie NPorty, ktoré sa napájajú z adaptéra, majú skrutkový konektor zabezpečený proti náhodnému vytiahnutiu. NPorty 6000 možno napájať z ethernetových káblov pomocou funkcie PoE (Power Over Ethernet), čiže na mieste inštalácie NPortu nemusí byť k dispozícii napájacie napätie.

Oblasti použitia NPort 6000

NPort 6000 nájde využitie v aplikáciách, kde sa prenášajú citlivé údaje zo sériových liniek: bankovníctvo, obchod, prístupové systémy, zabezpečovacie systémy, riadiace systémy. Systémovým integrátorom NPorty 6000 umožňujú bezpečný diaľkový prístup, dohľad a konfiguráciu riadiacich systémov u svojich zákazníkov, čo znamená priame zníženie nákladov na servis a údržbu.



Sofos, spol. s r. o.

Juraj Devečka
Dúbravská cesta 3, 810 01 Bratislava
Tel.: 02/54 77 39 80, -82, -64
Fax: 02/54 77 39 05
e-mail: jdevecka@sofos.sk
<http://www.sofos.sk>

28