

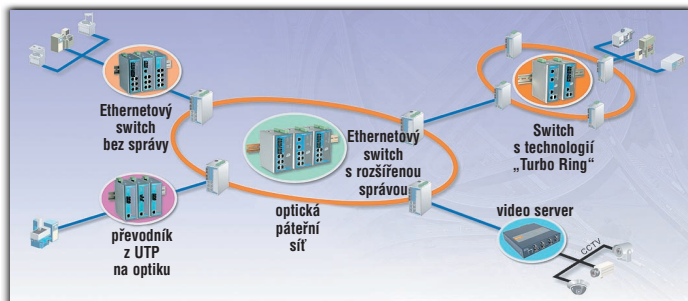
Průmyslový Ethernet s produkty MOXA

Velmi často se na stránkách ST objevuje označení Moxa ve spojení s průmyslovým Ethernetem. Cílem tohoto článku je vzájemnou souvislost čtenáři objasnit.

Firma Moxa vešla do povědomí zákazníků výrobou průmyslových komunikačních prvků již před patnácti lety. Zprvu se jednalo převážně o sériovou komunikaci. V posledních letech však dospěl vývoj do fáze, kdy zdokonalováním technologií výroby a vývoje se přesouvá Ethernet z oblasti řídicích systémů až na úroveň koncových zařízení. Firma Moxa tento trend podporuje a podílí se na něm. Vyvíjí zařízení typu Ethernet to Ethernet a Serial to Ethernet. Tato zařízení již existují řadu let, ale dříve byla umístěna v klimatizované místnosti či v kanceláři a nemusela odolávat vlivům, se kterými se setkáváme v průmyslových halách, továrnách a v oblastech energetiky a dopravy. Tak začal vznikat průmyslový Ethernet (Ethernet používající hardware), jenž je připraven pro nejtěžší průmyslové provozní podmínky. Jistě uznáte, že např. kancelářský přepínač (switch) by v těchto podmínkách neuspěl.

Zařízení pro průmyslový Ethernet jsou zabudována převážně do robustního kovového šasi, které je koncipováno tak, aby odolávalo vibracím, elekt-

romagnetickým a elektrostatickým vlivům, je testováno volným pádem, hardware je chráněn přepětovými a optoizolačními ochranami. Všechny pro-



dukty Moxa splňují přísné normy pro použití ve vojenském prostředí, pro výbušná prostředí a pro prostředí agresivní. Mají rozšířená rozmezí pracovních teplot. Tyto produkty lze napájet jak střídavě, tak stejnosměrně, standardní je redundantní napájení a komunikace v oblasti přepínačů (switchů). Na všechna svá zařízení poskytuje firma Moxa 5 let záruky, ale také garantuje, že po dobu 10 let od uvedení nového produktu bude tento produkt dostupný.

Prvními zařízeními tohoto typu z produkce Moxa byly převodníky tvořící rozhraní mezi vedením UTP a optikou. Po běžných převodnicích přišly na řadu tzv. Nport servery (nyní série Nport 5000) pro sériová zařízení, které představují převod-

níky Serial to Ethernet. Vstupem Nport serverů do průmyslu se zjednodušuje topologie komunikačních sítí. Jejich umístěním v provozu, namísto řady

multiportových karet s desítkami portů v řídicím počítači a kilometru komunikačních kabelů pro sériovou komunikaci, využijeme stávající a velmi jednoduchou topologii Ethernetu. Dále nemusíme při potřebě připojení dalších zařízení nijak zasahovat do stávající topologie a ani vstupovat do řídicího počítače, jak tomu bylo se sériovými kartami. Ethernet poskytuje spoustu nástrojů pro zjednodušení práce se zařízeními, která jsou na něj připojena pomocí různých protokolů, jako např. ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BootP, Telnet, DNS, SNMP, HTTP, SMTP, SNTP atd., a dovoluje velmi jednoduchou správu pomocí www konzoly, či Telnetu. V letošním roce započala Moxa s distribucí univerzálních komunikátorů, což

jsou v podstatě malé průmyslové komunikační počítače do nejtěžších podmínek průmyslu, bez rotujících součástí a s několika násobně redundantní komunikací. Firma Moxa se ale nezastavila u Nportů, ale šla mnohem dál. V rámci neomezeného vývoje průmyslového Ethernetu se vytvořila divize Moxa Net a začala produkovat celou řadu průmyslových Ethernetových přepínačů (EDS-205 až EDS-508) a média-konvertorů (IMC). Tyto přepínače, kromě vlastností zmínovaných výše, také odolávají teplotám od -40 do 75 °C a mohou komunikovat po optickém kabelu na vzdálenosti až 80 km. Nejnovější modely jsou vybaveny systémem pro správu a udržení průchodnosti sítí.

Cílem průmyslového Ethernetu v provedení Moxa Net je šíření All In One, tedy dat, obrazu a zvuku po jedné síti. Proto vznikly první Vport servery (série Vport 2100), tedy převodníky analogového obrazu na digitální pro jeho přímou distribuci a zpracovávání po Ethernetu. Je jen otázkou času, kdy k zabezpečení provozu průmyslové haly nebude zapotřebí nic víc, než ethernetová síť a produkty společnosti Moxa.

ČTENÁŘSKÝ SERVIS 3

ELCOM-IPC, spol. s r.o. ■ Průmyslové a speciální PC systémy ■ Komponenty pro sběr dat, řízení a komunikaci

Průmyslové a speciální PC systémy

s certifikovaným procesem kontroly kvality výroby



Co nabízíme ?

- Průmyslové a speciální PC systémy - kompaktní počítače do rozváděčů, 19" průmyslové počítače, pracovní stanice a panelová PC s LCD displeji
- Prodej kvalitních a spolehlivých komponent pro řízení, měření, sběr dat a komunikaci v průmyslu s kvalifikovanou technickou podporou
- Dodávky komplexních řešení - od konzultací a projektů po plný outsourcing zařízení



Víc než dobrý dodavatel...

Informace on-line: <http://shop.elcomgroup.cz>

Místecká 1120/103, 703 00 Ostrava - Vítkovice ■ tel.: 595 700 344 - 46, fax: 596 780 881 ■ mail: sales@elcomgroup.cz