

# Komunikační prvky Moxa v dopravních řídicích systémech

Zařízení pro sériovou komunikaci a průmyslový Ethernet od firmy Moxa jste měli možnost poznat již v mnoha předchozích vydáních časopisu *Sdělovací technika*. Tentokrát se seznámíme s praktickou aplikací těchto zařízení v podmínkách, které můžeme nalézt i v mnoha městech České republiky.

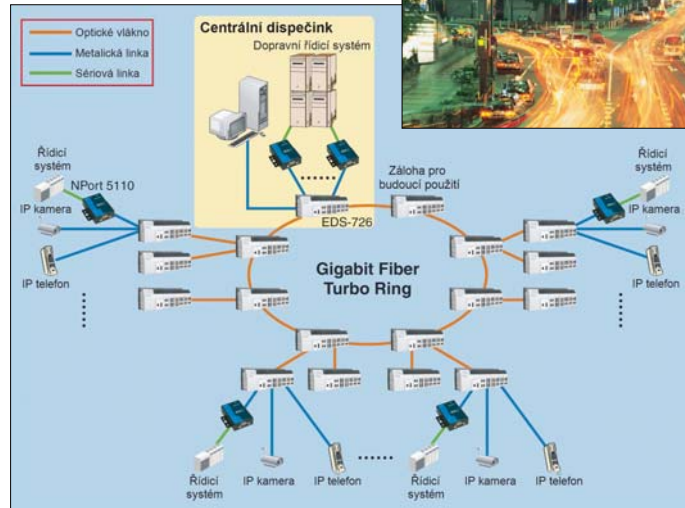
Čtvrté největší španělské město Sevilla je známé velmi komplikovanou dopravní situací. Sevilla se proto obrátila na přední evropské firmy specializující se na inteligentní dopravní systémy s požadavkem na modernizaci svého nevyhovujícího systému. Byl požadován systém umožňující z centrálního řídicího střediska monitorovat a řídit dopravní světla v celé městské oblasti a na základě informací z dohledových kamer okamžitě reagovat na rychle se měnící stav dopravy. Doplňkové telefonické spojení mezi jednotlivými body systému nabízí možnost hlasové komunikace.

Dopravní řídicí systém v Seville používá jednu síť pro současný přenos videa, hlasové a datové komunikace. Z důvodu takto velkých nároků na přenosovou kapacitu se projektan-

ti rozhodli pro gigabitovou síť Ethernet. Osm uzlů páteřní sítě je realizováno přepínači Moxa EDS-726, které jsou kruhově propojeny optickým vláknem. Toto spojení bylo vybráno pro překlenutí dlouhých vzdáleností. Kru-

K páteřní kruhové síti je v současné době připojeno dalších deset uzlů v místech vyža-

ní v jednotlivých uzlech. IP-zařízení jsou připojena přímo k ethernetovým portům přepínače EDS-726. V případě větších vzdáleností jsou na straně IP-zařízení použity mediakonvertory Moxa IMC-21 pro převod na optické vlákno.



hové zapojení s patentovaným protokolem Turbo Ring zajišťuje redundanci přenosového média s dobou vytvoření záložní cesty kratší než 30 ms. Plnohodnotná podpora gigabitové rychlosti, optické porty a podpora Turbo Ring redundance dělají z přepínačů EDS-726 ideální prostředek pro přenos videa, zvuku a dat v reálném čase.

dujících řízení a monitorování dopravy. Každý uzel je opět tvořen přepínačem EDS-726, ke kterému jsou připojeny IP-kamery, systémy řízení dopravního značení a IP-telefony. V tomto případě bylo využito výhody modulárního řešení přepínačů, které nabízí rychlé přizpůsobení a rozšíření přepínače podle počtu připojených zaříze-

Podpora virtuálních sítí VLAN a řazení paketů podle priority QoS pomáhají minimalizovat přetížení sítě. Lokální řídicí systémy dopravního značení se sériovým rozhraním byly připojeny k sériovým portům centrálního řídicího systému přes jednoportové sériové servery v párovém zapojení tvořícím virtuální tunel sériové linky v síti Ethernet. Toto řešení eliminovalo potřebu nových systémů dopravního značení.

Síťové a sériové komunikační systémy i další produkty firmy Moxa je možné zakoupit u společnosti Elcom IPC s.r.o. Podrobnější informace je také možné získat na internetových stránkách [www.moxa.cz](http://www.moxa.cz).

ČTENÁŘSKÝ SERVIS 3