



Obr. 2. Porovnání nejpoužívanějších provozních režimů sériových serverů – nahoře režim virtuálního portu COM, dole režim raw socket

padě silného elektromagnetického rušení je optický kabel rovněž nejlepší volbou. Při navrhování komunikačního systému je důležité ujistit se, že výrobce je schopen nabídnout odolné komponenty s ohledem na jakékoliv vnější vlivy. To zahrnuje různá rozhraní na zařízeních (např. RS-232/RS-485, vzdálené I/O), různá síťová rozhraní (např. optický kabel, metalický kabel, rozhraní pro bez-

drátovou síť) a podporu rozličných protokolů (např. protokoly průmyslových sběrnic, OPC UA, ONVIF).

Zvládnutí proprietárních protokolů

Existuje mnoho současných zařízení, od měřičů spotřeby po čtečky čárových kódů, která využívají proprietární protokoly pře-

nášené prostřednictvím sériových rozhraní, ale standardizované protokoly, např. Modbus RTU nebo DF1, z různých důvodů nepodporují. Pro připojení těchto zařízení k ethernetové síti je možné použít převodník sériové linky na Ethernet. Má dvě komunikační rozhraní – sériové na jedné straně a ethernetové na druhé straně. Tyto převodníky, výrobci označované jako sériové servery, jsou dodávány s ovladači pro vytvoření virtuálních portů COM, které lze v systémech SCADA použít jako běžné lokální porty. Sériové servery také podporují režim *raw socket*, který transparentně převádí sériová data na pakety protokolů TCP (*Transmission Control Protocol*) nebo UDP (*User Datagram Protocol*). Oba režimy jsou znázorněny na obr. 2. Většina systémů SCADA a OPC Serverů podporuje speciální ovladače nebo knihovny pro práci s proprietárními protokoly na sériových serverech. Detaily proprietárních protokolů je sice nutné nastudovat jako dříve, ale sériové servery vývojářům ulehčí přenos těchto protokolů prostřednictvím ethernetových sítí.

Závěr

Dodavatelem síťových prvků pro průmyslový Ethernet, sériových serverů Moxa a dalších zařízení pro průmyslovou komunikaci je společnost ELVAC a. s. Podrobnější informace mohou zájemci najít na internetových stránkách www.moxa.cz.

(ELVAC a. s.)

► Elektroenergetika 2017

Mezinárodní vedecké sympóziu Elektroenergetika sa koná 12. až 14. septembra 2017 v Starej Lesnej vo Vysokých Tatrách. Sympóziu vytvára priestor pre interdisciplinárne fórum o najnovších poznatkoch a výzvach, ktorým čelí spoločnosť v oblasti energetických zdrojov, nových technológií a perspektív udržateľného rozvoja. Je určené pre zástupcov energetických podnikov, výskumných a vzdelávacích inštitúcií a ostatných záujemcov o elektroenergetiku.

Hlavné témy:

- výroba, rozvod, prenos a spotreba elektriny,
- technika vysokých napätí a diagnostika v elektroenergetike,
- ochrany a analýza porúch v elektrizačnej sústave,
- riadenie v elektrizačnej sústave, liberalizácia trhu s elektrinou.

Organizátorom podujatia je Technická univerzita v Košiciach.

Ďalšie informácie: <http://ee2017.fe.i.tuke.sk>. (ed)

► Soutěž Kyber STOČ 2017 v Ostravě

Druhý ročník soutěže Kyber STOČ 2017 (www.fmfi.vsb.cz/638/cs/kyber_stoc) se uskuteční 14. března 2017 na Vysoké škole báňské – Technické univerzitě Ostrava. Je soutěžní přehlídkou tvůrčích aktivit studentů odborných středních škol v rámci Moravskoslezského kraje v oborech automatizace, kybernetika, mechatronika a softwarové systémy. Organizuje ji Českomoravská společnost pro automatizaci, z. s., a katedra automatizace a počítačové techniky v metalurgii VŠB-TU Ostrava. Odborným a organizačním garantem je doc. Ing. Jiří David, Ph.D. Mediálním partnerem je časopis Automa. Součástí

přehlídky je také doprovodný program zaměřený na vysokoškolské a firemní prezentace z uvedených oborů. V dopoledních hodinách se uskuteční soutěžní přehlídka týmů a po ní soutěž jednotlivců. Následovat bude prezentační přednáška firmy Siemens a přednáška na téma novinky a trendy v mikroprocesorové technice. Po vyhlášení výsledků přehlídky mohou účastníci navštívit superpočítačové centrum VŠB-TU Ostrava.

Soutěž Kyber STOČ je příležitostí, jak aktivně zapojit studenty středních škol do tvůrčí činnosti a dát jim možnost prezentovat výsledky jejich práce před odbornou komisí. To rozvíjí jejich komunikační, argumentační a prezentační dovednosti. Zároveň je příprava na soutěž motivací pro odborný rozvoj studentů. Kyber STOČ poskytuje také možnost těsnější spolupráce mezi regionálními středními školami a VŠB. Umožňuje vyhledávat nadané studenty a motivovat je ke studiu v oboru automatizace a příbuzných oborů. (ed)