

Virtuální COM přes GPRS

U dnes zaváděných systémů zaměřených na sběr dat a řízení bývá samozřejmostí možnost dálkového odečtu dat. Kromě hojně používaných radiomodemů pracujících v bezlicenčním pásmu, kde je nutné si vybudovat a následně udržovat vlastní síť, se dnes asi častěji využívá služeb operátorů GSM, kteří již mají pokrytí téměř po celém civilizovaném světě. Služby operátorů GSM jsou finančně dostupné a výhodné pro malé i velký počet monitorovaných bodů, i vzhledem k tomu, že odpadá správa sítě. Asi nejoblíbenější službou operátorů je GPRS. Modemy GPRS bývají již standardně součástí mnoha typů snímačů, a když ne přímo součástí, tak jsou v podobě kompaktního modulu, kterým se dá snímač velmi snadno rozšířit.

Problém může nastat u již provozovaných systémů, kde se provozovatel například rozhodne z nějakého důvodu přejít od klasických radiomodemů ke GPRS. Možností jak tento problém řešit je několik. V systému s malým počtem přenášných bodů by vyšlo lépe vyměnit snímač a použít pro integraci softwarový ovladač od výrobce. U rozsáhlého systému by zase přicházelo v úvahu použít komunikační jednotku, která se snadno připojí na snímač, ale o to složitější bývá integrace jednotek do systému na straně centrály, kde se ve většině případů nevyhne práci na softwaru. Další řešení je optimální pro jakékoliv množství snímaných bodů. Jeho princip spočívá ve vytvoření tunelu, kde se vzdáleně připojený snímač chová, jako by byl připojený na sériové rozhraní COM počítače umístěného v centrále. Tuto možnost a ještě mnohem více nabí-

zejí komunikační brány GPRS společnosti NXN.

Ke snímači se přes asynchronní sériovou linku připojí komunikační brána GDT (GPRS Data Terminal), která může být pro



tento účel vybavena několika sériovými porty RS232/485/422, včetně binárních vstupů a výstupů. Na straně centrály je po-

GDT jako standardní rozhraní COM v operačním systému tak, že se tato komunikační trasa chová, jako by GDT byla připojena sériovým kabelem. S výhodou lze také použít dodávané aplikační rozhraní (API) v podobě dynamicky linkované knihovny (DLL) pro systém MS Windows. Před použitím GDT je nutné nastavit parametry pro odpovídání serveru GGS. Veškeré nastavení lze provést



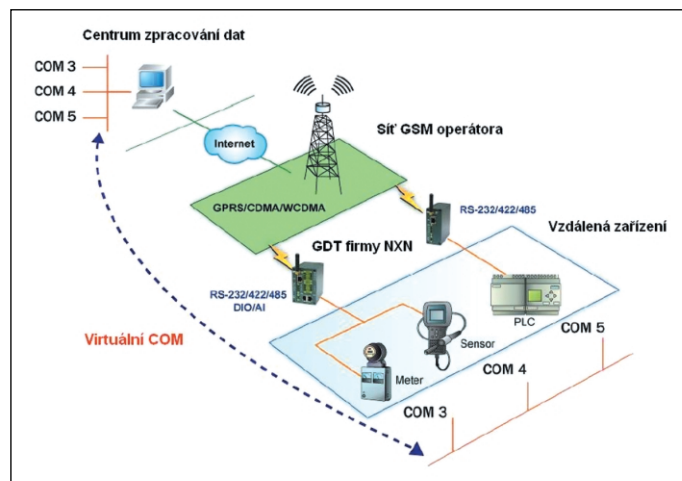
po připojení sériového kabelu z počítače pomocí programu Console. Parametry vlastních sériových komunikačních linek a vstupů/výstupů lze měnit

ního operátora, která má aktivované přenosy GPRS. Pro komunikaci lze využít jak internetové přístupové body, tak speciální (např. telemetrické) nebo privátní APN. Karta SIM nemusí disponovat pevnou IP-adresou, jediným pevným bodem musí být IP-adresa vzdáleného počítače. Tento komunikační počítač může být do sítě připojen jak pevným připojením, tak přes klasický modem GSM (vhodné jen pro menší aplikace).

Firma NXN rozdělila své produkty na dvě řady s označením GT a GV. Řada GT je určena do průmyslového prostředí k montáži na lištu DIN. Řada GV je určena k montáži do vozidel a kromě komunikačních linek a binárních vstupů/výstupů má v sobě integrován přijímač GPS pro určování polohy vozidla. V současnosti jsou v nabídce verze GT-310 (DIN) a GV-310 (GPS) vybavené jednou komunikační linkou a GT-331 (DIN) a GV-331 (GPS) vybavené třemi komunikačními a osmi digitálními linkami. Novinkami jsou GT-431 (DIN) a GV-431 (GPS) vybavené jednou komunikační linkou RS232/485/422, dvěma RS232 a osmi digitálními linkami. Další novinkou jsou GT-511 (DIN) a GV-511 (GPS) vybavené jednou linkou RS232/458, třemi binárními vstupy a jedním reléovým výstupem.

Více informací o uvedených modulech můžete nalézt na internetových stránkách www.elcomgroup.cz/ipc v sekci Průmyslová komunikace.

ČTENÁŘSKÝ SERVIS ?



čítač se serverem GGS (GPRS Gateway Server), který obsluhuje připojené brány GDT. Pro námi požadovanou funkci musíme mít na počítači také ovladač virtuálních sériových linek, který umožní namapovat sériové linky komunikačních bran

i po připojení do sítě GPRS přes administrátora serveru GGS. U modelů, které jsou vybaveny vstupy/výstupy, lze jejich aktivaci například odeslat přednastavenou SMS.

Komunikační brána musí být osazena SIM-kartou mobil-