

Komunikačné brány – „Nport“ na GPRS

Komunikačné riešenia založené na GPRS technológii dnes ponúka každý významnejší výrobca systémov na riadenia a zber dát. Väčšina z týchto riešení je však úzko spojená s konkrétnym aplikačným softvérom alebo sú určené na pripojenie iba na vybrané typy koncových zariadení. Pre tých používateľov, ktorí už majú zavedené HW a SW prostriedky, ktoré nechcú výraznejšie modifikovať, ale zároveň požadujú rozšírenie komunikačných schopností, nie sú tieto typy často aplikovateľné. V týchto prípadoch treba vyvinúť nový špecifický komunikačný modul a SW, čo je však nákladné a časovo náročné, alebo nájsť vhodné otvorené riešenie, ktoré plne, bez zásahu do existujúcich systémov otvorí nové možnosti. Asynchrónne komunikačné servery Nport spoločnosti MOXA už pred dlhším časom priniesli jednoduché a lacné riešenie komunikácie po ethernet, ktoré bolo doplnené o moduly vybavené bezdrôtovým WiFi prenosom. Všetci, ktorí v minulosti poznali jednoduchosť aplikácie modulov Nport, iste uvítajú ďalšie z radu podobných riešení, ktorým sú GPRS komunikačné brány spoločnosti NXN.

Z hľadiska použitia ide o veľmi podobný koncept, kde je na jednej strane umiestnená komunikačná brána (GDT-GPRS Data Terminal) vybavená jedným alebo niekoľkými asynchrónnymi komunikačnými linkami, na strane druhej je PC, ktoré má tieto komunikačné linky mapované ako štandardné COM rozhranie. O samotný prenos sa potom stará GSM modem zabudovaný v komunikačnej bráne, v spojení so SW serverom (GGS-GPRS Gateway Server) a ovládačom virtuálnych komunikačných liniek COM. Uvedené riešenie teda umožňuje realizovať spojenie medzi ľubovoľným zariadením vybaveným komunikačnou linkou (RS-232 alebo RS-422/485) a existujúcim komunikačným SW pre PC, ktorý predpokladá sériovú komunikáciu prostredníctvom rozhrania COM. Virtuálna komunikačná trasa sa správa podobne ako „spojenie káblom“. Vzhľadom na rýchlosť reakcie GPRS spojenia treba, samozrejme, počítať s viditeľne pomalšou komunikáciou, pričom reálne správanie do istej miery závisí od použitého komunikačného protokolu – v niektorých prípadoch treba napríklad predĺžiť nastavenie time-out. Aj napriek týmto úskaliam je tento spôsob komunikácie použiteľný pre väčšinu aplikácií,

príčom treba, samozrejme, odporučiť otestovanie v konkrétnej aplikácii pred plánovaným nasadením.

V prípadoch, keď sa netreba prispôbovať existujúcemu SW alebo nie je žiaduca inštalácia desiatok virtuálnych COM portov v aplikácii pracujúcej s mnohými koncovými zariadeniami, možno použiť dodávané aplikačné rozhranie (API) v podobe dynamicky linkovanej knižnice (DDL) pre systém MS Windows.

Aby bola informácia kompletná, treba spomenúť tiež GPRS časť prenosu. Komunikačná brána musí byť, samozrejme, osadená SIM kartou mobilného operátora, ktorá má aktivovaný GPRS prenos. Na komunikáciu možno použiť internetové prístupové body alebo špeciálne (napr. telemetre) či privátne APM siete. SIM karta nemusí disponovať pevnou IP adresou, jediným pevným bodom musí byť IP adresa komunikačného PC. Tento komunikačný počítač môže byť do siete pripojený pevným pripojením alebo tiež cez klasický GSM modem (vhodné najmä pre menšie aplikácie). Niektoré modely GDT sú okrem komunikačných liniek vybavené tiež digitálnymi V/V, ktorých aktiváciou možno napríklad odoslať prednastavenú SMS. Typy určené pre mobilné aplikácie (označenie GV) v sebe integrujú tiež GPS prijímač na určovanie polohy. V súčasnosti sú v ponuke verzie GT-310 (montáž na DIN) a GV-310 vybavené jednou komunikačnou linkou a GT-331 (DIN) a GV-331 vybavené tromi komunikačnými linkami a ôsmimi digitálnymi V/V.

Viac informácií o uvedených moduloch možno nájsť na stránkach www.elcomgroup.sk v sekcii Priemyselná komunikácia.



ELCOM GROUP, s. r. o.

Mgr. Roman Jakovlev
Piaristická 6667
911 80 Trenčín
Tel./fax: 032/640 17 66
e-mail: obchod@elcomgroup.sk
<http://www.elcomgroup.sk>

30

