

# GSM riešenie pre priemyselné aplikácie



Firma ELCOM GROUP, s. r. o. ponúka priemyselné riešenie GSM v dvoch základných oblastiach, z ktorých prvá je rad autonómnych jednotiek GSM-RTU na montáž na lištu DIN, druhou oblasťou sú integrované zostavy jednodoskových PC, vybavené modemom GSM.

Jednotky GSM-RTU sa môžu nasaďiť všade tam, kde je pokrytie siete mobilného operátora GSM, ktorý poskytuje službu GPRS. Jednotky GSM-RTU sú postavené na báze výkonného jednočipového mikrokontroléra, sú vybavené digitálnymi vstupmi (4 až 32), reléovými výstupmi (4 až 12), analógovými vstupmi (0 až 8) a komunikačnými linkami (1 až 2 x RS232/485). Po vykonaní parametrizácie, keď sú nastavené požadované vlastnosti všetkých kanálov IO, jednotka pracuje samostatne, vyhodnocuje zmeny signálov a až po dosiahnutí zadaných medzí prenáša tieto zmeny do nadriadeného systému pomocou GPRS. Zmenová komunikácia zaručuje vysokú efektívnosť prenosu a z toho vyplývajúce minimálne náklady na dátové prenosy. Pomocou periodických správ sa potom kontroluje dostupnosť spojenia a funkčnosť nadriadeného a podriadeného systému. Komunikačné linky umožňujú pripojenie rozširujúcich IO modulov alebo ďalších zariadení, ktoré možno riadiť alebo diagnostikovať cez asynchrónne komunikačné rozhranie. Jednotka sama môže riadiť túto komunikáciu a nadriadenému systému len oznamovať anomáliu, druhou možnosťou je vsadenie transparentného sériového kanála z nadriadeného systému až do zariadenia pripojeného na linku jednotky GSM-RTU. Oblasť nasadenia jednotiek RTU rozširuje jednotka NET RTU s možnosťou pripojenia do miestnej siete LAN pomocou integrovaného N portu firmy MOXA.

Na komunikáciu s jednotkami RTU slúži softvér RTUComCenter, pracujúci na nadriadenom PC. K tejto aplikácii ponúka firma ELCOM GROUP, s. r. o. implementovaný server DDE alebo OPC, ktorý rozšíri možnosti zberu dát, riadenia a vizualizácie pomocou prostriedkov SCADA/HMI, napr. Promotic, Control Web, InTouch. Použitím aplikácie RTUComCenter možno monitorovať a riadiť stavy na viacerých jednotkách súčasne. Každá jednotka v systéme má svoje špecifické sériové číslo a IP adresu. Počet

pripojených jednotiek je limitovaný len výkonom hardvéru riadiaceho počítača.

Na riadenie väčších systémov s počtom niekoľkých desiatok telemetrických jednotiek a viac ponúka spoločnosť ELCOM GROUP, s. r. o. systém GlobalWatch. Tento systém bol navrhnutý ako univerzálny konfigurovateľný prostriedok na sledovanie stavov ľubovoľných zariadení alebo veličín, ich vyhodnocovanie a následné uskutočnenie požadovanej akcie. Aby bolo možné dosiahnuť tento cieľ, celá aplikácia je rozdelená do niekoľkých základných celkov. Centrom spracovania je jadro systému (GWCore), ktoré sa stará o zber dát, vyhodnocovanie podmienok a zadávanie požiadaviek na realizáciu príslušných akcií. Dáta sa jadrú poskytujú prostredníctvom IO serverov, pripojených cez softvérové rozhranie COM alebo DCOM, v prípade distribuovaného systému spojeného po sieti LAN alebo voliteľne CORBA (Common Object Request Broker Architecture). Ďalšie IO servery potom umožňujú realizáciu požadovaných výstupných akcií, ktorými môžu byť napríklad zaslanie správy (na mobilný telefón, e-mail), nastavenie výstupu, zápis hodnoty alebo spustenie určenej aplikácie. Je dôležité poznamenať, že možnosť vstupu informácií aj výstupy závisia len od možností konkrétnych IO serverov. Servery rozšíreného typu (extended) nadväzujú na základný typ tým, že v sebe integrujú pôvodné rozhranie, ku ktorému však pridávajú množstvo ďalších funkcií pre centrálnu webovú rozhranie a lepšiu previazanosť s jadrom systému.

Bližšie informácie o produktoch GSM RTU, NET RTU a GlobalWatch vám poskytne výrobca, firma ELCOM GROUP, s. r. o.



**ELCOM GROUP, s. r. o.**

**Piaristická 6667**

**911 04 Trenčín**

**Tel.: 032/640 17 66**

**e-mail: obchod@elcomgroup.sk**

5