

Užívateľ má možnosť voľby IEC 61850: stratégia VA TECH SAT

Reinhard Krug

Ako spoločnosť, ponúkajúca komplexné riešenia sekundárnej techniky v oblasti prenosu a distribúcie elektrickej energie, poskytuje VA TECH SAT inovatívne a hospodárne riešenia pre manažment procesných informácií. Doplnkom našich kľúčových produktov a služieb sú aj produkty iných popredných svetových výrobcov, vďaka čomu dosahujeme vysoko efektívne a naozaj komplexné riešenia pre našich zákazníkov.

Integrácia externých produktov a interoperabilita komunikácie mali pre VA TECH SAT vždy mimoriadny význam. Najvyššou prioritou našich technických riešení je vždy úžitok zákazníka. Na rozdiel od minulosti (keď sa v prevažnej miere uplatňovali špecifické riešenia daného výrobcu), dnes je samozrejmosťou, že sa používajú zavedené štandardy. Táto filozofia sa premieta do našich produktov širokou integráciou komunikačnej normy IEC 60870-5-10x, avšak stále so schopnosťou prispôbenia sa špecifickým protokolom jednotlivých výrobcov, ktoré sú ešte v značnej miere rozšírené.



Súbor noriem IEC 60870-5-10x je zrelým štandardom, ktorý sa s úspechom osvedčil na celom svete a vo veľkom počte aplikácií. Napriek tomu existujú aj slabiny, keďže zohľadnenie všetkých trendov posledných rokov sa nedá vždy v uspokojivej miere realizovať v rámci súčasných noriem. To sa týka napríklad IEC 60870-5-103, ktorá určuje presnú definíciu formátu dát z elektrických ochrán a vo veľkej miere zjednodušuje integráciu produktov rozličných výrobcov. Nedostatočná otvorenosť a pružnosť normy IEC 60870-5-103 sa však ukazuje ako nedostatok, pretože nezohľadňuje trendy nového vývoja. Aby bolo možné využiť všetky technické možnosti nových prístrojov, je potrebné realizovať špecifické

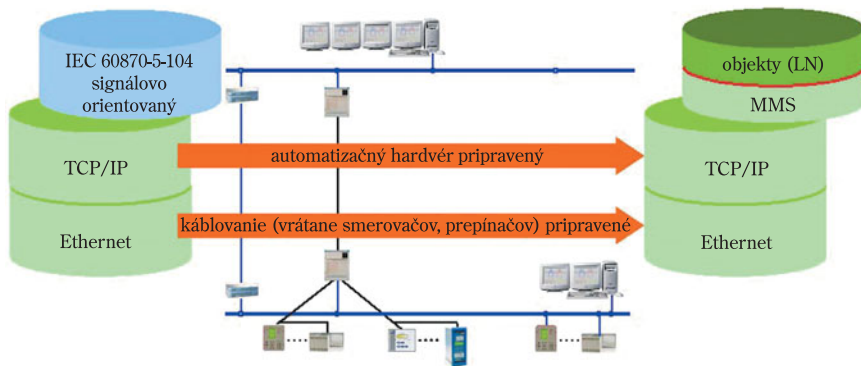


rozšírenia – tým sa však čiastočne stráca výhoda presne definovaného štandardu v skutočnej praktickej prevádzke.

Norma IEC 61850 je zameraná komplexne na celú sekundárnu techniku v elektrických staniách a umožňuje tak úplne nový systémovo-technický prístup. Dôsledné oddelenie funkcie a komunikácie je dôležitým základným princípom, ktorý umožňuje dlhodobu stabilnú riešenia v oblasti automatizácie, a to napriek vysokému tempu inovácie v komunikačnej technike. Iným príkladom je úplne nové, štandardizované, objektovo orientované modelovanie zariadení primárnej techniky v riadiacich systémoch elektrických staníc. Otvárajú sa tu nové dimenzie efektívnej realizácie projektov. Prostredníctvom týchto prelomových koncepcií má IEC 61850 potenciál stať sa dlhodobou dominujúcou štandardom v oblasti riadiacej techniky elektrických staníc.

V systémovo-technickej architektúre riadiacich systémov SAT 1703 sa koncepcia oddelenej funkcie a komunikácie uplatňuje už dlhé roky. Už pred niekoľkými rokmi si

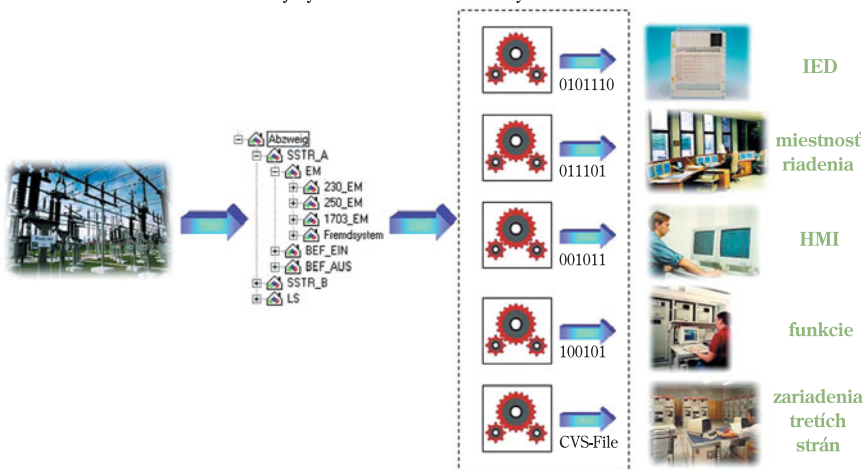
spoločnosť SAT uvedomila výhody objektovo orientovaného prístupu a disponuje inžinierskym nástrojom, ktorý uplatňuje výhody objektovo orientovaného projektovania a aplikuje ho na dnešné signálovo orientované komunikačné normy. Individuálne zoznamy signálov sú na základe svojej signálovo orientovanej stavby flexibilne konvertovateľné, na druhej strane objektová orientácia výrazne prispieva k zvýšeniu efektivity. Dátový model normy IEC 61850 predstavuje významný krok smerom k štandardizovanému objektovému modelu. Z našich dlhoročných skúseností v medzinárodných telekomunikačných normách, ako aj z aplikácií objektovej technológie v oblasti automatizácie elektrických staníc však vieme, že úspech v praxi do značnej miery závisí od ďalších komplexných používateľských smerníc. V oblastiach, ktoré úzko súvisia s normou IEC 61850, už začalo niekoľko pracovných skupín svoju činnosť. Po zhodnotení praktických skúseností z prvých projektov a testov interoperability sa prínos tejto normy



switchgear

objektovo orientovaný
údajový model

vnútorné pravidlá
systému



prejaví v plnej šírke. Spolu s používateľskými smernicami potom bude môcť ktorýkoľvek prevádzkovateľ na svojich zariadeniach spoľahlivo aplikovať praxou overený štandard.

Norma IEC 61850 je taktiež dôležitým elementom, ktorý dláždí cestu novým technológiám na procesnej úrovni. Úspech nekonvenčných meničov do značnej miery závisí od štandardizovaného rozhrania, aké predpokladá IEC 61850. Podstatnou požiadavkou užívateľov je dlhodobé zabezpečenie už realizovaných investícií. Rozhodujúcim faktorom úspechu normy IEC 61850 bude definícia a realizácia migračných scenárov z dnes bežne aplikovaných riešení na báze IEC 60870-5-10x. Iba jasne definovaný spôsob migrácie z existujúceho stavu môže viesť k harmonickému a postupnému uvádzaniu nového štandardu. Pretože najdôležitejším cieľom VA TECH SAT bola vždy trvalá spokojnosť zákazníka ako základ dlhodobého partnerstva, je úplne samozrejmé, že sa tejto téme venujeme s mimoriadnou pozornosťou.

Pri uvádzaní nových technológií alebo štandardov je miera očakávaní zvyčajne veľmi vysoká. Aby mal používateľ pri rozhodnutiach o ich nasadení v konkrétnych projektoch skutočnú možnosť výberu, spoločnosť VA TECH SAT pri svojich produktoch zabezpečuje kompatibilitu s radom noriem IEC 60870-5-10x, ako aj IEC 61850 a komplexne podporí najmä harmonickú

migráciu medzi týmito technológiami. Vďaka svojej odbornej kompetencii a dlhoročným skúsenostiam v oblasti aplikácií komunikačných technológií, v spolupráci na mnohých grémiách, ako aj spätnej väzbe od užívateľov, ponúka VA TECH SAT prechod na nové technológie vždy aj so zohľadnením individuálnych potrieb zákazníka.

Vaše prípadné otázky, skúsenosti a potreby na túto tému, ale i na tému automatizácie technologických procesov všeobecne, s nami radi prediskutujeme aj na **11. medzinárodnom strojárskom veľtrhu 2004 v Nitre, v našom stánku č. 15, v pavilóne F.**

30

SAT
AUTOMATION

**SAT Systémy automatizačnej
techniky, spol. s r. o.**

Komínarska 1
831 04 Bratislava
Tel.: 02/555 77 222
Fax: 02/555 77 011
e-mail: obchod@sat.sk
<http://www.sat-automation.sk>

