

Nová verze systému SCADA PROMOTIC 8.1

V nové verzi Promotic 8.1 jsou významně zlepšeny technické a užité vlastnosti a parametry tohoto systému SCADA. Bylo v ní uplatněno mnoho novinek a zdokonalení. Než však bude předložen výčet těch nejdůležitějších, věnujme pozornost významnému jubileu společnosti Microsys, která systém Promotic vyvíjí a dodává.

Firma Microsys s radostí oznamuje, že v červnu 2011 oslaví systém Promotic své dvacáté narozeniny. Skutečnost, že se s úspěchem prosazuje v tomto vysoce konkurenčním prostředí a průběžně upevňuje své postavení po takto dlouhou dobu, je důkazem, že je vytvářen se zájmem a nasazením. Nic z toho by však nebylo možné bez uživatelů a dlouholetých příznivců systému Promotic. Společnost Microsys by se ráda podělila o svou radost a pozvala uživatele systému Promotic na narozeninovou oslavu. Není to bohužel možné, neboť k dnešnímu dni jsou jich již tisíce. Microsys si tedy dovoluje předat jim alespoň malý dárek – 20% výroční slevu na všechny objednávky vývojových licencí systému SCADA Promotic obdržené do konce roku 2011. Firma pevně věří, že jí její zákazníci zachovají přízeň i do budoucna.

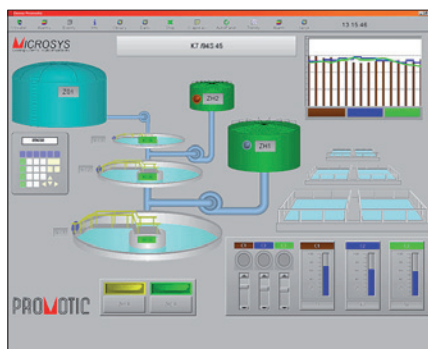
Nyní však již zpět k popisu nejvýznamnějších novinek, které byly zavedeny do verze Promotic 8.1. Úvodem je třeba zdůraznit, že všechny nové prvky popsané v dalším textu jsou funkční také ve freeware verzi Promotic (PmFree – zdarma ke stažení na firmním webu).

Nový komunikační ovladač PmS7

Jednou z hlavních novinek v systému Promotic 8.1 je nový komunikační ovladač PmS7, určený pro komunikaci s programovatelnými automaty (PLC) firmy Siemens (Simatic S7-1200, S7-300, S7-400, S7-200, ET-200S atd.), firmy VIPA a dalších. Pro komunikaci s těmito automaty tedy již není třeba žádný dodatečný software (např. OPC server) ani hardware (speciální karty). Stačí běžné napojení na ethernetovou síť a aplikace Promotic může pomocí tohoto ovladače přímo komunikovat s již zmíněnými PLC.

Ovladač komunikuje prostřednictvím ethernetového protokolu S7-TCP/IP a programovatelné automaty tímto protokolem většinou komunikují přes konektor Profinet (konektor v PLC pro připojení k ethernetové síti). Nové typy PLC již obvykle mají toto ethernetové rozhraní zabudované. Do starších typů programovatelných automatů lze buď přidat ethernetovou kartu nebo využít převodník NETLink-PRO (konverze z MPI nebo Profibus na Ethernet). Ovladač Promotic

s tímto převodníkem (od firmy Softing nebo Deltalogic) dokáže komunikovat také a díky tomu lze prostřednictvím Ethernetu komunikovat i s PLC, které ještě rozhraní Ethernet nepodporují. Převodník NETLink-PRO lze zapojit do sítě MPI nebo Profibus obsahující více programovatelných automatů, a tak je možné pomocí jednoho převodníku komunikovat s několika PLC současně.



Obr. 1. Systém SCADA PROMOTIC

Ovladač Promotic umí číst z datových oblastí M (Memory), DB (DataBlock), I (Input), Q (Output), T (Timer) a C (Counter) a rovněž do nich zapisovat. Jsou podporovány hodnoty mnoha datových typů: bitové (typ X), celočíselné (typ B, W, INT atd.), reálné (typ REAL, LREAL), textové (typ CHAR a STRING) a hodnoty obsahující datum a čas (typ S5TIME, DT, DTL aj.) Ovladač je optimalizován tak, že v jedné zprávě lze přenášet data z různých oblastí a docílit tak velké propustnosti dat.

Pro tento ovladač jsou také v systému Promotic připraveny předkonfigurace, které velmi usnadňují jeho přidání do aplikace Promotic. Jediným kliknutím se v aplikaci vytvoří všechny potřebné komunikace, přenášená data i obraz, ve kterém lze přenášené hodnoty vidět i nastavovat.

Podpora protokolu HTTPS

Systém Promotic již dlouhou dobu podporuje nabízení a ovládání svých aplikací prostřednictvím webového serveru. Aplikací program (ve kterém je to povoleno) je webovým serverem a nabízí nejen data v podobě XML, ale především obrazy aplikace, které se automaticky konvertují do dynamické podoby HTML (s využitím technologie AJAX). Webový klient tak může vizualizovat všechny potřebné údaje a postačí mu k tomu jen prostředí prohlížeče Internet Explorer bez nutnosti instalovat systém Promotic.

Novinkou v této verzi je podpora zabezpečeného protokolu HTTPS. Mnoho aplikací

Promotic totiž zpřístupňuje údaje ve firemní síti, ale i na internetu tak, aby tyto údaje mohly být vizualizovány po celém světě. Tento přístup však požaduje vyšší stupeň zabezpečení než běžný protokol HTTP. V aplikaci Promotic lze sice snadno zajistit, aby webový klient systému Promotic mohl údaje pouze pozorovat a nemohl zapisovat, ale mnohdy je požadováno povolit i zápis pro autentizované uživatele. Při použití obyčejného protokolu HTTP lze autentizaci uživatele nabourat (např. odpozorovat). Zabezpečený protokol HTTPS (mimo jiné) přenáší stránky ve formátu HTML a XML zašifrované tak, že odpozorování v podstatě není možné.

V aplikaci Promotic lze nyní pomocí jediného přepínače nastavit, aby webový server komunikoval zabezpečeným protokolem HTTPS. Aby server HTTPS fungoval, je třeba pro daný počítač (v doméně) zajistit příslušný certifikát (digitální podpis). Popis získání a nastavení tohoto certifikátu jsou mimo jiné popsány v dokumentaci systému Promotic.

Nový objekt PmADO

Systém Promotic má kromě jiných možností také výkonné prostředky pro sdílení dat s databázemi a tabulkovými procesory (Excel, dBase, Access, MSSQL, MySQL, Oracle atd.). K tomu je využíván objekt PmDatabase, který je postaven na databázových standardech ODBC a DAO.

Novinkou v této verzi je objekt PmADO, který zpřístupňuje databáze pomocí novějšího rozhraní ADO. Tímto objektem lze nyní obecněji a přitom jednodušeji sdílet data s databázemi. Je např. možné mít v jednom objektu otevřeno více databázových tabulek, dynamicky se k databázím připojovat, k tabulkám přistupovat i z jiných vláken (*threadů*) pomocí objektu PmSequencer atd.

Závěr

Systém Promotic verze 8.1 byl firmou Microsys řešen v rámci operačního programu Podnikání a inovace. Projekt Inovace Promotic je spolufinancován Evropským fondem pro regionální rozvoj a Ministerstvem průmyslu a obchodu České republiky.

Společnost Microsys věří, že se uživatelům bude nový Promotic líbit, a těší se na jejich odezvu. Detailní informace včetně ceníku, kompletní systémové dokumentace, referencí a instalačního balíčku (zdarma ke stažení) jsou k dispozici na webu www.promotic.eu.

Ing. Petr Návrát, Mgr. David Kubný,
Microsys, spol. s r. o.