

Čo je SAEAUT SCADA

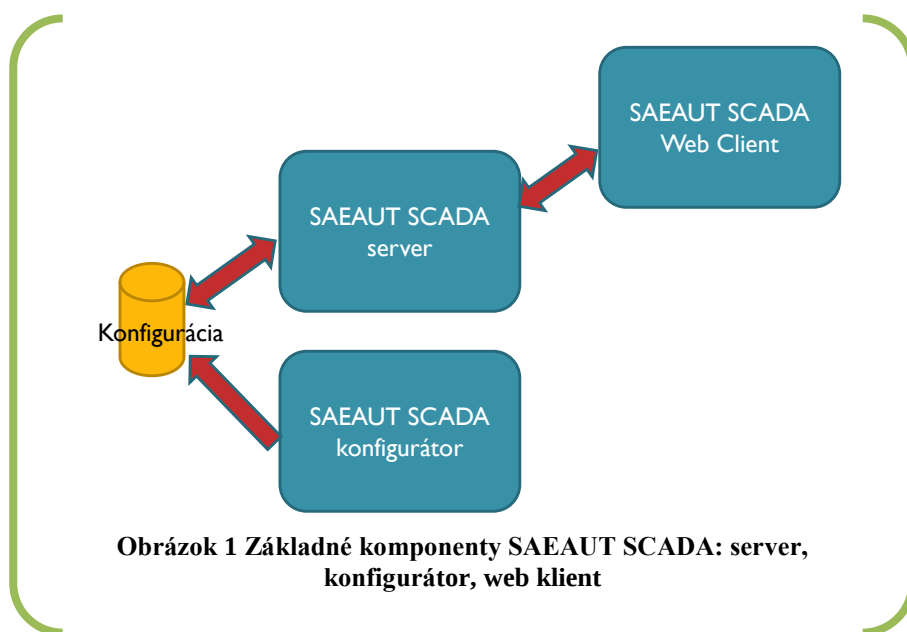
SCADA

je skratka pro Supervisory Control And Data Acquisition, tzn. supervízne riadenie a zber dát.

SAEAUT SCADA

je produktový balíček zabezpečujúci základnú funkcionality pozostávajúci zo SCADA servera, konfiguračnej aplikácie a SCADA webového klienta.

SAEAUT SCADA je možné chápať aj širšie – proakticky celé portfólio našich hotových softvérových produktov je možné využiť v rámci rôznych špecializovaných SCADA systémov. Keďže zabezpečujeme aj zákaznícky vývoj softvéru môžeme pre konkrétnu aplikáciu chýbajúce prvky systému vyvinúť, prípadne integrovať softvér iných dodávateľov. Pre ľahšiu orientáciu v našom produktovom portfóliu sme vytvorili [prehľad vlastností súčastí a softvérových produktov, ktoré obsahuje SAEAUT SCADA](#).



Vzájomné prepojenie súčastí SAEAUT SCADA

SAEAUT SCADA je navrhnutý tak, aby bolo možné využiť jednoduchým spôsobom rovnako rôzne naše hotové softvérové produkty ako aj produkty iných dodávateľov. Je to dané

predovšetkým *spôsobom ako vzájomne komunikujú jednotlivé súčasti SAEAUT SCADA* systému. Základným princípom je využívanie OPC štandardov pre zabezpečenie komunikácie a interoperability. SAEAUT SCADA server obsahuje OPC DA klienta, ktorý umožňuje komunikovať s externými zariadeniami ku ktorým sú k dispozícii komunikačné ovládače implementované ako OPC DA servery:

- Takýmto serverom je napr. náš SAEAUT SNMP OPC Server komunikujúci s rôznymi externými zariadeniami ako sú vstupno / výstupné moduly, UPS, IT zariadenia ako switche, routre a umožňujúci monitorovať systém na ktorom beží samotný SCADA server.
- Takýmto OPC serverom je aj KNX OPC DA server iného dodávateľa umožňujúci komunikovať s rôznymi zariadeniami automatizačného systému budovy.

SAEAUT SCADA server obsahuje tiež OPC DA server čo umožňuje nielen komunikovať so **SAEAUT SCADA Web klientom** obsahujúcim OPC DA klienta ale aj s rôznymi vizualizačnými systémami (HMI) iných dodávateľov. Takéto riešenie tiež umožňuje rozhodnúť sa či chceme umiestniť SCADA klienta (HMI) na rovnakom počítači ako je SCADA server alebo na inom v rovnakej doméne. S využitím OPC XML DA alebo OPC UA wrappera môže SCADA klient komunikovať so SAEAUT SCADA serverom cez Internet/Intranet. Takýmto klientom môže byť napr. náš produkt SAEAUT WebExplorer so zabudovaným XML DA klientom.

SAEAUT SCADA server dokáže využívať rôzne databázové systémy od tých najlacnejších až po tie drahšie a najvýkonnejšie. Stačí mať nainštalovaný zodpovedajúci databázový komunikačný ovládač. Databáza môže pri tom slúžiť aj ako komunikačné rozhranie medzi dvomi aplikáciami. Napr. náš produkt SAEAUT SMS Service umožňujúci posilať informácie a alarmové hlásenia je prepojený so SCADA serverom zdieľanou databázou do ktorej sa ukladajú prichádzajúce a odchádzajúce SMS. Cez zdieľanú databázu je možné SAEAUT SCADA pripojiť tiež s rôznymi aplikáciami ERP systému.

Ďalším komunikačným rozhraním je DDE. To umožňuje:

- využiť pre komunikáciu s externými zariadeniami DDE servery
- implementovať vizualizáciu v MS Excel

Snáď najuniverzálnejším je DLL rozhranie. Mnohí výrobcovia dodávajú k svojim zariadeniam rôzne DLL alebo ActiveX cez ktoré ich môžeme pripojiť k SAEAUT SCADA serveru. DLL rozhranie umožňuje implementovať rôzne komplexné algoritmy ako DLL a začleniť ich do SAEAUT SCADA.

Konfigurovanie SAEAUT SCADA

Konfigurátor SAEAUT SCADA umožňuje konfigurovať:

- vzájomné prepojenie dátových zdrojov a cieľov napr. zabezpečiť aby data z SNMP OPC servera bolo možné sledovať na SAEAUT SCADA web klientovi
- štandardné funkcie SCADA systémov –napr. generovanie historických trendov a ich ukladanie do databáz, alarmy, reporty,
- spracovanie dát z externých zdrojov pomocou konfigurovateľných príkazov.

Zvyčajne je potrebné konfigurovať spracovanie dát z mnohých rôznych dátových bodov/premenných/položiek. Pre zníženie prácnosti a chybovosti je dôležité automatizovať

túto činnosť. To je zabezpečené mapovaním dátových zdrojov do vnútorných premenných SAEAUT SCADA servera a tiež mapovaním vnútorných premenných na OPC premenné cez ktoré SCADA server komunikuje so SCADA klientmi.. Funkcionalita mapovania je zabezpečená pre externé OPC a DDE servery a tiež pre tabuľky procesných databáz.

Konfigurátor je možné využiť tiež na ladenie konfigurácie a ako desktopového SCADA klienta. V súčasnosti sa postupne implementuje aj konfigurácia grafickej vizualizácie.

Funkcionalita produktového portfólia

V [prehľade vlastností súčastí a softvérových produktov, ktoré obsahuje SAEAUT SCADA](#) sú vymenované jednotlivé súčasti produktov a tiež funkcie, ktoré zabezpečujú.

U viacerých produktov je vidieť rozdelenie na konfiguračnú aplikáciu s užívateľským rozhraním a výkonnú aplikáciu bez užívateľského rozhrania. Tento prístup je napr. použitý u produktu [SAEAUT SMS Service](#), ktorý obsahuje osobitnú konfiguračnú aplikáciu použitú napr. pre konfigurovanie parametrov a adresátov a SMS komunikácie a vlastnú výkonnú aplikáciu, ktorá môže cez zdieľanú databázu fungovať ako súčasť SAEAUT SCADA servera. Viaceré produkty, ktoré sú uvedené v [prehľade](#) môžu byť samozrejme použité aj samostatne – mimo SAEAUT SCADA napr. SAEAUT SMS Server alebo SAEAUT UNIVERSAL OPC Server.

Objednávanie súčastí SAEAUT SCADA.

Integrátorské firmy môžu z našich produktov vytvoriť vlastné SCADA systémy. Ak sú vytypované produkty, ktoré majú vlastné objednávacie čísla potom objednávky a platby je možné vykonať aj cez internetové portály ShareIt a RegNow.

V prípade, že sú v [prehľade](#) u produktu sú niektoré vlastnosti Označené s „v“ – voliteľné, obráťte sa na nás a my Vám zašleme ponuku podľa Vašej špecifikácie vlastností.

Zhrnutie

SAEAUT SCADA poskytuje všetky dôležité vlastnosti, ktoré má SCADA systém obsahovať, dostatočnú variabilitu a otvorenosť pre produkty iných dodávateľov. Tento dokument má poslúžiť ako stručné vysvetlenie k tabuľkovému [prehľadu vlastností súčastí a softvérových produktov, ktoré obsahuje SAEAUT SCADA](#).

Podrobnosti k jednotlivým našim produktom, ktoré „sú súčasťou SAEAUT SCADA“ nájdete na produktových weboch napr. <http://www.saeautom.sk/sk/products/opcdbgateway/>,

Copyright © 2013, SAE – Automation, s.r.o.

All rights reserved.

SAE – Automation and its logo are trademarks of SAE – Automation, s.r.o.

www.saeautom.sk, sae-automation@saeautom.sk