

OpcDbGateway – integrácia aplikácií

Použitie

OpcDbGateway je softvérový produkt, ktorý dokáže **sprostredkovať komunikáciu s rôznymi zariadeniami, softvérovými aplikáciami a databázami a tiež nakonfigurovať a/alebo naprogramovať vlastnú aplikačnú logiku..**

Uplatňuje sa **pri integrácii podnikových aplikácií, automatizácii budov, domácností a implementácii SCADA systémov.** Je výhodné ho využiť najmä v takých aplikáciách, **kde je potrebné zabezpečiť prístup k dátam reálneho času a zároveň k dátam uloženým v rôznych databázových systémoch.** Pre prístup k dátam reálneho času využíva najmä overené technológie pre zabezpečenie interoperability podľa klasického OPC alebo najnovšieho OPC UA štandardu. Prístup k databázam zabezpečuje použitím rôznych databázových ovládačov napr. ODBC. V podnikovom prostredí sa vyskytujú **aplikácie pre prácu s dátami reálneho času** z rôznych strojov, výrobných liniek, snímačov fyzikálnych veličín, snímačov čiarového kódu, monitoring spotreby energií, ale tiež **databázové aplikácie** pre skladové hospodárstvo, personalistiku, monitoring komunikačnej infraštruktúry, plánovanie výroby, hodnotenie využitia výrobných zariadení, správu a údržbu majetku.... Vzájomné prepojenie takýchto aplikácií pomocou OpcDbGateway zabezpečí konzistenciu dát, redukuje duplicitu a znižuje prácnosť ich vkladania.

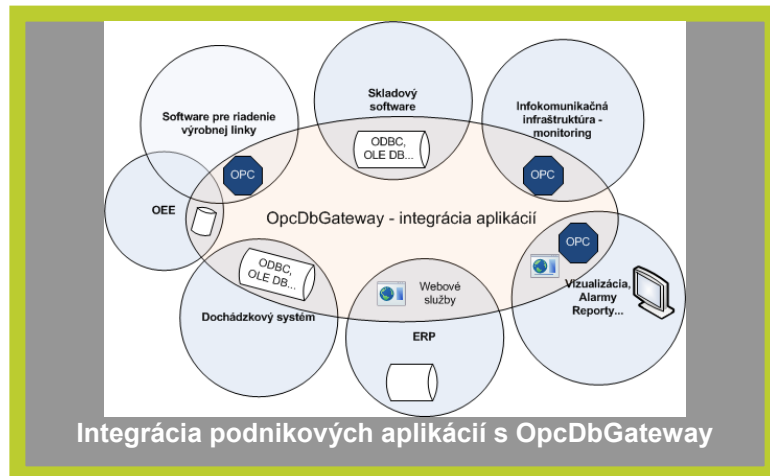
Z čoho pozostáva OpcDbGateway

Pozostáva z **výkonnej a konfiguračnej aplikácie** pre operačné systémy **MS Windows.**

Výkonná aplikácia zabezpečuje vykonávanie funkcionality nakonfigurovanej a uloženej v konfiguračnej databáze. Konfigurovanie integrovaných aplikácií je zvyčajne **menej prácne** a náročné na znalosti ako ich programovanie. Konfigurovateľnú funkcionality je možné rozširovať o **vlastné programové moduly (Dll)**, ktoré **rozširujú možnosti konfigurovania na rôzne aplikačné domény.**

Dodáva sa s dvomi ďalšími aplikáciami – SMS/E-mail serverom a SAEAUT OPC WebView, ktorý poskytuje štandardné pohľady na dáta cez web.

SAE –Automation, s.r.o.,
Nová Dubnica,



Použitie OpcDbGateway

- Integrácia komunikačných, databázových riadiacich a monitorovacích aplikácií
- Parametrizovateľné spúšťanie externých aplikácií, skriptov a uložených databázových procedúr
- Parametrizovateľné protokolovanie do súborov a databáz
- Alarms - 2 alarmové systémy – (1) podľa OPC AE štandardu, (2) proprietárny s históriou, viacdrojovým aktivovaním aj potvrdzovaním, a vizualizáciou v konfigurátore,
- Reporty – txt, html, xml, xls, snv
- Vytváranie SOA aplikácií
- Paralelné spracovanie funkčných blokov analogické ako v programovateľných automatoch (PLC)
- Eventové aj sekvenčné spracovanie dát.
- Prepojenie s SMS a E-mail serverom
- Prepojenie s MS Excel a inými DDE servermi

VYSOKÁ PRODUKTIVITA

- Parametrizácia namiesto programovania
- Automatické mapovanie externých dátových zdrojov - OPC serverov a databázových tabuliek
- Účinné ladiace nástroje - kontrola konfigurácie, sledovanie protokolovacieho súboru „on line“
- Softvéroví pomocníci pre časté úlohy
- Grafický editor štruktúry aplikácie

Ako to funguje

Prepojenie dátových zdrojov

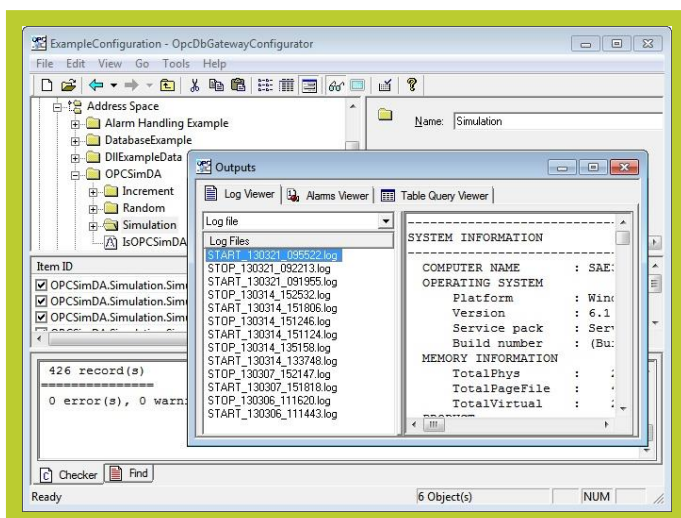
Pre prepojenie rôznych zariadení a externých softvérových aplikácií do integrovanej aplikácie je ideálne ak sú k dispozícii softvérové komunikačné ovládače – OPC servery. Konfiguratívny OpcDbGateway dokáže automaticky importovať dátové prepojenia z takýchto ovládačov do konfigurácie aplikácie. Táto funkcia je mimoriadne dôležitá, ak si uvedomíme, že takýchto **dátových prepojení môžu byť v zložitejšej aplikácii aj tisíce**. Podobnú funkciu importu poskytuje aj pre štruktúru databázových tabuliek pripojených procesných databáz a tiež pre aplikácie obsahujúce DDE server ako je napr. MS Excel . Pokiaľ k nejakému zariadeniu nie je k dispozícii OPC server, je možné komunikačný ovládač zahrnúť do užívateľského softvérového modulu - rozširovacej DLL. Dátové prepojenia z externých dátových zdrojov sú v konfigurácii mapované na tzv. **pamäťové operandy**.

Konfigurovanie a programovanie aplikačnej logiky.

Aplikačná logika môže byť implementovaná buď pomocou **konfigurovateľných príkazov**, ktoré pracujú so spomínanými pamäťovými operandami, alebo môže byť **naprogramovaná** v rozširovacích DLL. Programovanie je vhodné najmä vtedy ak sa jedná o rýchle vykonávanie komplexných algoritmov. Pre prácu s databázami je možné použiť buď spomínané konfigurovateľné príkazy, SQL príkazy, ktoré je možné vložiť do konfigurácie, alebo externé na databázach uložené procedúry. Konfigurovať a parametrizovať je možné aj štartovanie externých programov a skriptov.

Vykonávanie integrovanej aplikácie

Výkonná aplikácia bez užívateľského rozhrania poskytuje prostredie pre vykonávanie integrovanej aplikácie. Počas ladenia aplikácie je používané užívateľské rozhranie poskytované konfiguračnou aplikáciou. Konfiguračná aplikácia má zabudovaný OPC klienta, ktorý sa dokáže pripojiť k internému OPC serveru výkonnej aplikácie. Rovnakým spôsobom sa počas normálnej prevádzky pripájajú rôzne zákaznícke klientske aplikácie. Príkladom takejto aplikácie je aj spolu dodávaný SAEAUT OPC WebView. Jedná sa o webovú aplikáciu naprogramovanú v ASP.NET poskytujúcu štandardné pohľady na dáta v stromovej štruktúre alebo v zozname. Užívateľ má možnosť si ju rozšíriť podľa potrieb na úplnú vizualizačnú aplikáciu, alebo využiť inú aplikáciu so zabudovaným OPC klientom.



Konfiguračná aplikácia OpcDbGateway umožňuje konfigurovať vzájomné prepojenie dátových zdrojov, aplikačnú logiku, prepojenie užívateľských programových modulov a tiež ladenie integrovanej aplikácie.

**“INTEROPERABILITA PRE
VAŠE ZARIADENIA A
SOFTVÉROVÉ APLIKÁCIE”**



SAE –Automation, s.r.o.

Trenčianska 19

018 51 Nová Dubnica

Tel.: 042 4450701, 03

E: sae-automation@saeautom.sk

www.saeautom.sk