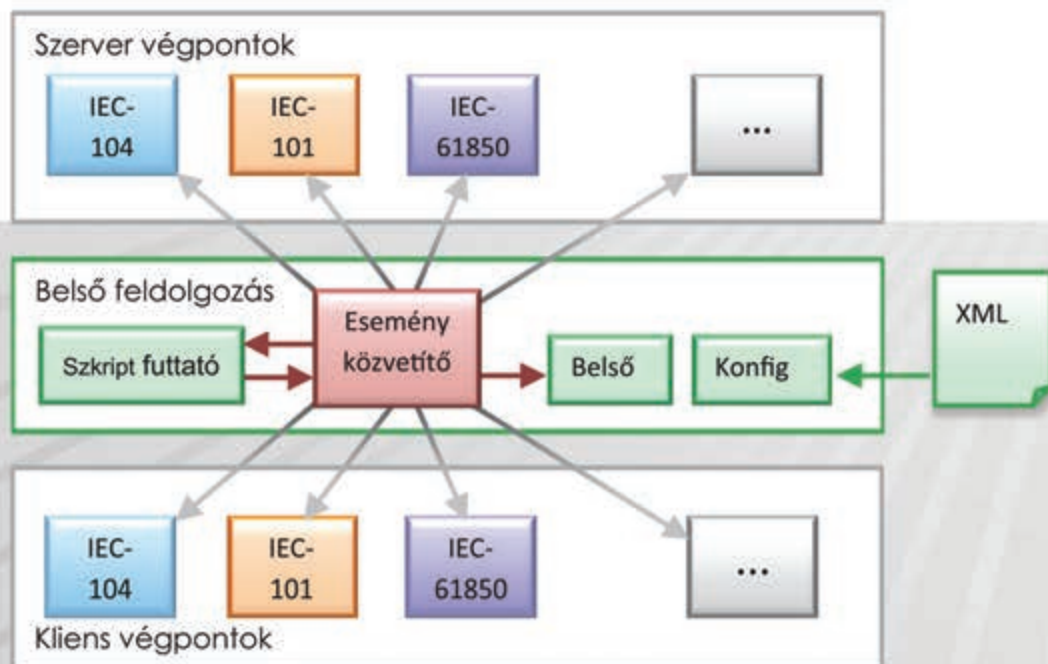


SA-GATEWAY PROLAN

Az SA-Gateway (Substation Automation Gateway) alkalmazás a Prolan Zrt. új és folyamatosan fejlődő szoftver terméke. Elsődleges feladata az, hogy lehetővé tegye az eltérő adatátviteli eljárásokat használó berendezések közötti kommunikációt.

A SA-Gateway egyszerűsített logikai felépítése



Futtatása Linux környezetben történik. Az alábbi adatátviteli eljárásokat valósítja meg:

- IEC 61850;
- IEC 61850 GOOSE;
- IEC 610870-5-101/102/103/104;
- Modbus;
- DLMS and SML;
- SNMP

A DNP3 adatátviteli eljárás fejlesztése folyamatban van.

A **SA-Gateway** a kliens oldalon fogadott adatokat adatátviteli eljárástól független, egységes formátumú belső adatokra konvertálja.

A belső adatok az irányítástechnikában megszokott típusúak lehetnek: mérések, egy- és kétbites

jelzések, fokozatállások, számlálók, vezérlések és alapjelek. Az adatok aktuális értékét és változástörténetét is belső formátumban tároljuk, konfigurációtól függően MySQL, PostgreSQL valamint SQLite adatbázisban.

Az **SA-Gateway** belsejében egy SAGScript nevű szkriptnyelv is lehet futtatni. Ennek eredményeképpen az **SA-Gateway alkalmazási lehetőségei messze túlmutatnak a protokollok közötti konverziókon**. A szkriptek bemeneti adatait a belső adatok közül lehet összeállítani, a számítások eredményeként előálló kimenetek pedig szintén belső adatokként érhetők el az **SA-Gateway** szerver oldalán.

SA-GATEWAY

A SAGScript nyelv a modern programozási nyelvekben is megtalálható összes lehetőséget tartalmazza: változók, konstansok; aritmetikai operátorok; összehasonlító operátorok; for és while ciklus; késleltetés; logikai feltétel kiértékelések; függvények, függvényhívások

A **SA-Gateway** paraméterezése az **SagConfTool** paraméterező eszközzel történik.

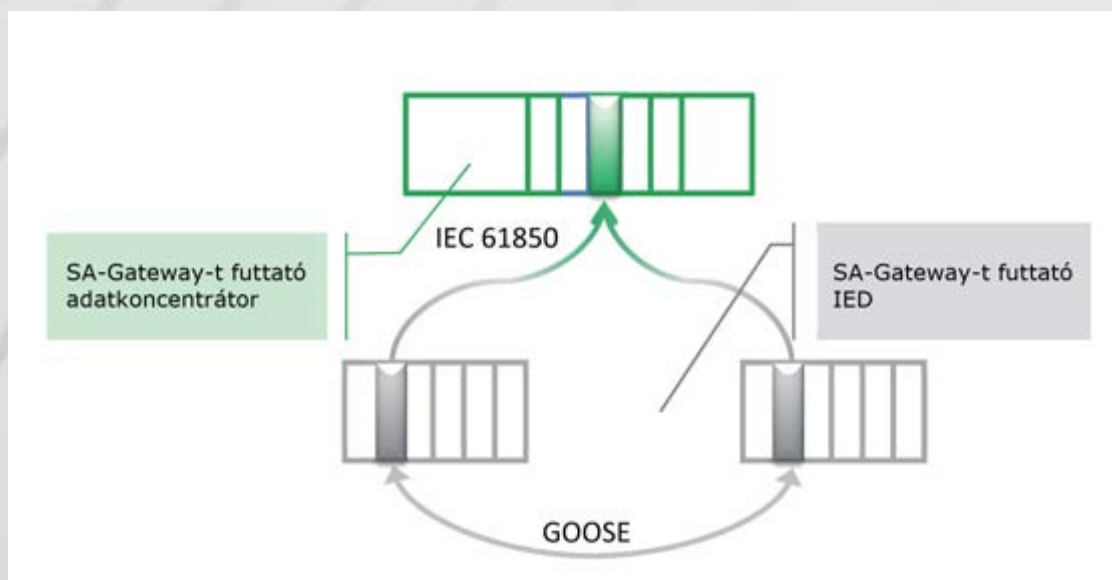
ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEK ÉS MEGVALÓSULT ALKALMAZÁSOK

A Linux környezetnek köszönhetően az **SA-Gateway** alkalmazás akár szűkös erőforrással rendelkező beágyazott környezetben akár dedikált, többprocesszoros szerveren is működőképes.

- Ha az **SA-Gateway** alkalmazás egy tetszőleges, Linuxot futtatni tudó IED-ben fut, akkor lehetővé teszi az IED adatainak akár egyidejűleg IEC 60870-5-104, illetve IEC 61850 szabványokkal történő elérését.

- Ha az **SA-Gateway** alkalmazás gateway-ben vagy központ funkciójú rendszerben fut, akkor a protokoll konverterként elérhetővé teszi az IEC 61850-es vagy egyéb az SA-Gateway által támogatott protokollt használó IED-kkel történő kommunikációt.
- Megvalósítottunk a **GOOSE adatátvitelt** is, melynek segítségével az IED-k egymás között **közvetlenül** kommunikálhatnak, megoszthatják az adataikat: például retesz feltételek is így valósítható meg.

GOOSE üzenet forgalom



A **SA-Gateway** SAGScript nyelven definiált kapcsolási sorrendek végrehajtására is alkalmas. A kapcsolási sorrendek indítása illetve leállítása vezérlések kiadásával történik. Az aktuálisan futó kapcsolási sorrendek, a soron következő lépések webes kapcsolat segítségével távoli böngészőből felügyelhetők.

PROLAN 

Prolan Irányítástechnikai Zrt.
H-2011 Budakalász, Szentendrei út 1-3.
Hungary
Tel.: +36-20/954-3100
Fax: +36-26/540-420
email: info@prolan.hu
Web: www.prolan.hu