



METEL.EU
SECURITY & AUTOMATION

IPLOG & LAN-RING v kritické infrastruktuře

IPLOG



Vodní zdroje



Energetika



Sílové složky

Otevřená koncepce řídicích jednotek IPLOG-GAMA dovoluje zákazníkům flexibilně rozšiřovat výrobní software o další užitečné nástroje. Typickým příkladem jsou níže popsané softwarové balíčky určené pro nasazení například v objektech kritické infrastruktury. Řídicí jednotky IPLOG-GAMA propojené se síťovou infrastrukturou LAN-RING poskytují komplexní řešení pro ověřování uživatelů síťové infrastruktury, logování změn konfigurace síťových prvků, poskytování šifrovaného připojení VPN tunelem a další užitečné funkce.



Přístup do systému šifrovaným VPN tunelem



Evidence změn konfigurace systému LAN-RING



Autentizace uživatelů sítě protokolem IEEE 802.1X



OS Linux se zabezpečeným SSH, HTTPS a SNMPv3 připojením



Průmyslové provedení s pracovní teplotou -40°C až $+70^{\circ}\text{C}$



Záložní trasa pro hlášení poruch systému



Přístup do systému šifrovaným VPN tunelem

Součástí výrobního softwaru je **OpenVPN** balíček pro šifrované připojení vzdálených klientů (PC) do chráněné sítě. **OpenVPN** umožňuje zabezpečit navazované spojení pomocí sdíleného klíče, digitálního certifikátu nebo uživatelského jména a hesla.

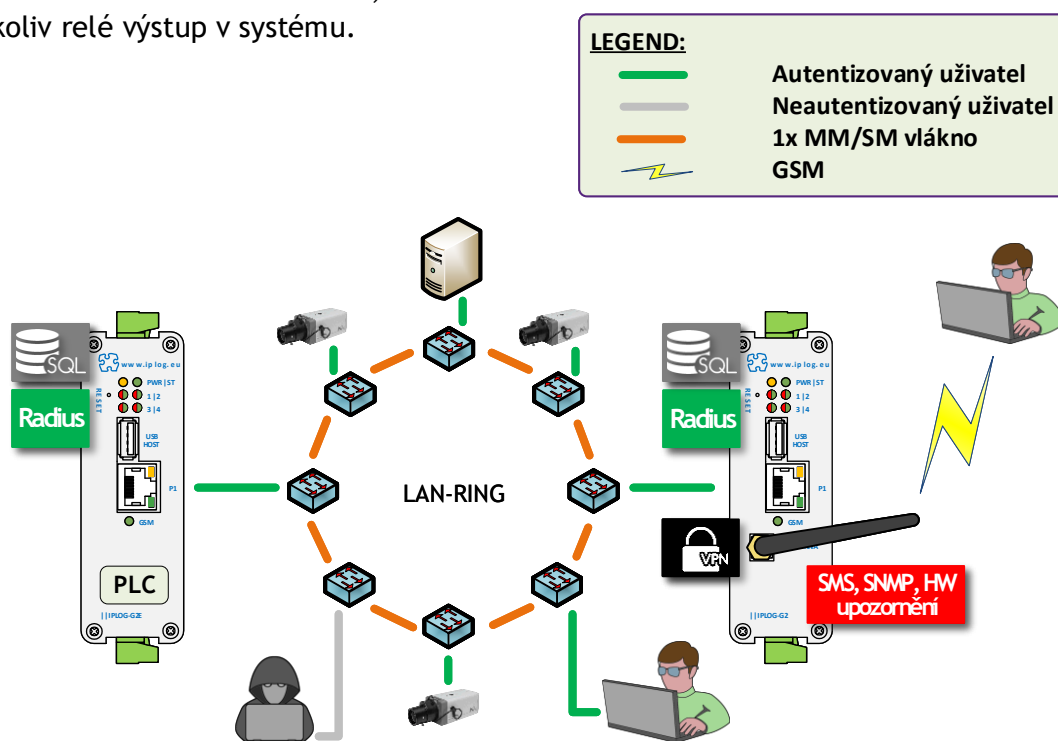
Evidence změn konfigurace systému LAN-RING

V každém systému hrozí riziko jeho nesprávné konfigurace. Příčinou může být nedbalost, neznalost nebo v horším případě i úmysl. Aplikace **metel-app-config-change-server** je vhodný preventivní a analytický nástroj pro eliminaci těchto rizik. Veškeré provedené změny konfigurace systému LAN-RING jsou ukládány do MySQL databáze řídicí jednotky IPLOG-GAMA. Pracovníci zodpovědní za bezpečnost systému je pak mohou kdykoliv zpětně analyzovat.

Autentizace uživatelů sítě protokolem IEEE 802.1X

Všichni uživatelé sítě jsou před připojením do sítě ověření aplikací **freeradius-server** nainstalované v řídicích jednotkách IPLOG-GAMA. V případě, že se k síti pokusí připojit nový uživatel (PC, kamera, server), **freeradius-server** nejprve ověří jeho identitu a až poté, má-li uživatel platné pověření, povolí přístup do sítě. Upozornění na bezpečnostní incidenty mohou být odeslány:

- ❖ SNMP trapy do vizualizačního softwaru,
- ❖ SMS zprávami do mobilních telefonů,
- ❖ na jakýkoliv relé výstup v systému.



Operační systém Linux se zabezpečeným SSH a HTTPS připojením

Řídicí jednotky IPLOG-GAMA podporují zabezpečenou konfiguraci prostřednictvím SSH konzole, web rozhraním s podporou HTTPS nebo SNMPv3.

Průmyslové provedení s pracovní teplotou -40°C až $+70^{\circ}\text{C}$

Při výrobě IPLOG & LAN-RING zařízení používáme komponenty s minimálním rozsahem pracovních teplot -40°C až $+85^{\circ}\text{C}$. Vstupy a výstupy chrání před zničením přepětové ochrany.

Záložní trasa pro hlášení poruch systému

2G, 3G a 4G/LTE rozhraní lze využít i jako záložní trasu pro hlášení poruch systému.