

Agregační server a uživatelské rozhraní systému ISAR



Agregační server je centrem systému ISAR. Jedná se o počítačový server s programovým vybavením a komunikačním rozhraním pro spojení s datakoncentrátory. Automaticky sbírá a ukládá data z jednotlivých odběrných míst měřené sítě (spotřeba, profily odběru, diagnostika sítě, atd).

Základní vlastnosti:

- Optimalizovaný úsporný TCP protokol pro komunikaci s datakoncentrátorem (vhodný i pro GSM přenos)
 - Vzdálená konfigurace datakoncentrátorů, aktualizace software datakoncentrátoru
 - Šifrovací VPN server pro zajištění zabezpečení a komprimace komunikace mezi datakoncentrátorem a agregačním serverem
 - Programování automatizovaných činností měřiče (nastavování kalendáře, plánování odečtových záznamů)
- Vyhodnocování výsledků měření dat a generování událostí (např. černý odběr, ztráta komunikace,...)
 - Upozorňování na události (odesláním emailu, prozvoněním telefonu)
 - Řízení sběru dat z více koncentrátorů v případě mřížových sítí
 - XML rozhraní pro poskytování služeb a dat v agregačním serveru jiným systémům
 - Zálohování systému bez přerušení ostatní činnosti
 - Součástí agregačního serveru může být také integrovaný datakoncentrátor (např. v případě malé lokality)

Technické parametry:

Platforma	Intel x86, optimalizovaný operační systém Linux
Zabezpečení komunikace	komunikace s datakoncentrátorem přes VPN Propojení s využitím soukromého klíče v datakoncentrátoru
Komunikační protokol	komunikace s datakoncentrátorem přes datově optimalizovaný proprietární protokol běžící na TCP/IP http protokol pro XML rozhraní
Sběr dat	ukládání získaných dat z datakoncentrátoru (odečty, profily, události...) do SQL databáze
Zajištění integrity dat	zrcadlení dvou a více pevných disků, diagnostika v uživatelském rozhraní doporučeno připojení na UPS značky APC, integrace diagnostiky do UI, vypnutí systému před výpadkem proudu
Zálohování dat	noční zálohování databáze za současného běhu systému

Uživatelské rozhraní



Uživatelské rozhraní

- Klientské rozhraní založené na webové aplikaci je dostupné přes internetový prohlížeč
- Přihlášení uživatele do systému nevyžaduje žádnou instalaci klientské aplikace
- Zabezpečená komunikace klienta se serverem
- Správa uživatelů (uživatelé mohou mít různý přístup do jednotlivých sekcí)
- Vícejazyčné prostředí
- Filtrování datových výstupů podle hodnot, rozsahu datumů apod.
- Výstupy naměřených dat v podobě grafů
- Okamžité řízení uživatelem na vyžádání (např. okamžitý odečtový záznam, přepnutí tarifu,...)
- Definice topologie měřené sítě (města, ulice, domy, odběrná místa, měřiče, data koncentrátoři,...)
- Možnost seskupování měřičů
- Provádění příkazů nad skupinami měřičů
- Prohlížení událostí jak na jednotlivých měřičích tak globálních (např. podezření na neoprávněný odběr, sejmutí krytu svorkovnice,...)
- Zobrazení diagnostiky agregačního serveru (vytížení systému, předcházení HW problémům,...)
- Prohlížení fronty příkazů pro jednotlivé datakoncentrátoři a odběrná místa, zařazování příkazů
- Správa tarifikačních tabulek pro přepínání tarifů dle definovaného kalendáře
- Billing – provázání měřičů na odběrná místa klientů
- Billing – modul pro správu klientů, přiřazení k odběrným místům, fakturaci
- Billing – měsíční fakturování služeb, rozdělení na jednorázové a opakované služby
- Billing – upravitelné funkce pro výpočet ceny za službu (např. odběr elektřiny dle tarifu, rozpočítání spotřeby na více míst...)

K připojení na agregační server z jakéhokoliv místa je zapotřebí stolní, nebo přenosný počítač, s následujícími vlastnostmi a parametry:

- Microsoft Windows 98, XP, Vista
- Internet Explorer 6 a vyšší
- Rozlišení obrazovky 1024x768 a vyšší