

SZIVÁRGÁS MONITOR

Megoldások szivárgásra:
értékelés
és optimalizáció



Alkalmazások

A **Szivárgás Monitor** egy komplex adatgyűjtésre szolgáló szoftver, mely részletes szivárgás vizsgálathoz és pénzügyi optimalizációhoz alkalmazható.

A **Szivárgás Monitor** egy közüzemi információs rendszer, ami az ivóvíz-elosztó rendszerek hatékony üzemeltetését elősegítő eszközöket tartalmaz.

A **Szivárgás Monitor** több területen is segítséget nyújt a vezetőknek a **szivárgás szintjének műszaki és gazdasági optimalizációjában**, döntéstámogatásban az aktív szivárgás kontroll területén, **hálózatok felújításában**, nyomásoptimalizálásban és a szivárgások azonosításában (mielőtt azok potenciális gondot jelentének vagy csőtörés következne be).

Funkciók

Szivárgás optimalizáció

- Gazdaságilag elfogadható szintű szivárgás számítása.
- Megoldások a vízellátási zónák vagy körzetek szintjén.
- Költségcsökkentő számítások, a szivárgásból származó veszteségek és a szivárgást csökkentő intézkedések költségeinek különbségére alapozva.

A **Szivárgás monitor** napi jelentéseket készít és interneten keresztül küldi az aktuális adatelemzéseket a vízellátási üzemeltetőnek.

Az **Automata szolgáltatás eszköz** azonosítja a kritikus zónákat és elvégzi az adatgyűjtést.

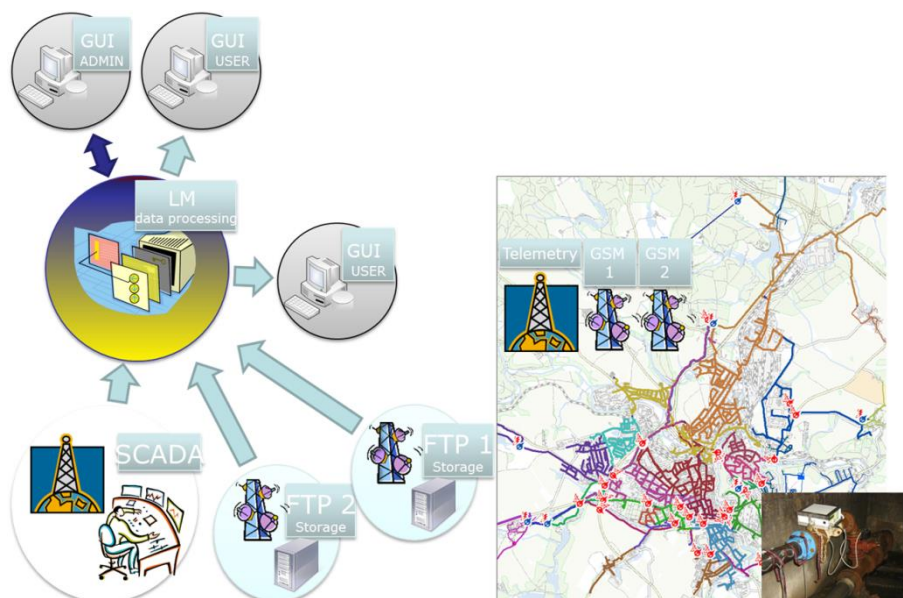
Az adat feldolgozása és tárolása központi adatbázisban történik. A kimenő adatok lehetnek térképek, táblázatok, riasztások, stb..

Előnyök

A **Szivárgás Monitor** alkalmazásával optimalizálhatók és csökkenthetők az üzemeltetési költségek, valamint növelhető a vízellátás biztonsága.

További előnyök:

- A jelenlegi vízellátórendszer és vízkészletek hatékonyabb használata.
- Rekonstrukciótervezés és hálózat-optimalizáció támogatása.
- A jogi felelősség és a biztosítási költségek csökkentése a kevesebb csőtörés miatt.
- A szivárgás monitoring alkalmazás segítségével azonosíthatóak az illegális rákötések és a nem működő, vagy hiányzó vízórák a hálózaton.
- Környezeti javulás a vízkészletekkel való takarékoságnak köszönhetően
- A hálózat tűzvíz kapacitásának növelése.



Szivárgás elemzésének alapjai

Az ellátási zónákban a szivárgás értékelése a SCADA rendszer mérési adatainak elemzésén alapul. Az alkalmazás támogatja az adatrögzítők és kézi leolvasású vízórák adatainak importálását és magas szintű kezelését. Az éjszakai hozam az összes befolyó/kifolyó szenzor alapján számítható. A nagy éjszakai fogyasztók fogyasztását is figyelembe vesszük és más fogyasztók éjszakai fogyasztása is kiszámítható, vagy megadható manuálisan.

Következő lépésben az ellátási zónában kiszámlázott víz adatait importáljuk a számlázási rendszerből és a vízmérlegből kiszámíthatjuk az értékesítési különbözet térfogatát. Végezetül az elemzett adatok rövid- és hosszú távú jövőkép szerinti elemzéséből készült átfogó jelentést készít és küld szét a rendszer.

A gazdaságilag elfogadható szivárgási szint felmérése

Egy ellátási zóna gazdaságilag elfogadható szivárgási szintje a szivárgás megelőzéséből származó haszon és a szivárgáscsökkentési munkák költségeinek mérlegén alapul. A szivárgás csökkenéséből származó lehetséges megtakarításoknál a következőket vesszük figyelembe:

- a szivárgás jelenlegi szintje az ellátási zónában
- a szivárgás elérhető minimális szintje a szivárgáscsökkentő intézkedéseket követően
- az elszivárgó víz költsége
- szivárgás csökkentésének dinamikája

A szivárgás csökkentő beavatkozások költségeinek számítása a szivárgás észleléséhez szükséges intézkedések és feladatok egységárának értékelésén alapszik, amennyiben ilyen intézkedési feladatok ellátására van szükség az ellátási zónában. Kezdetben szükség lehet arra, hogy néhány bemenő adatot az üzemeltető tapasztalatai alapján becsüljünk meg, de igen gyorsan adaptálható a rendszer a valós és reprezentatív adatokhoz. Az egyes ellátási zónákban a főbb elemzendő gazdasági indikátorok a következők:

- A szivárgást csökkentő költségek visszatérési ideje, hónapra lebontva
Ellátási zónák kijelölése aszerint, hogy a szivárgás azonosítása hol működik a leghatékonyabban
- Gazdasági szivárgási szint a kiválasztott visszatérési idővel I/s-ban
A tényleges szivárgási szint és a gazdaságilag kijavítani még érdemes szivárgási szint közötti különbséget

Automata szolgáltatás eszköz

Automata szolgáltatás eszköz – a felhasználó által megadott időben automatikusan biztosítja következőket:

- SCADA rendszerből az aktuális adatok letöltése
- Adatok kiegészítése és egyéb input adatok számítása
- Aktuális szivárgási szint számítása az ellátási zónákban és mutatók értékelése
- Gazdasági költségszámítások és gazdasági mutatók értékelése
- Szivárgás növekedésének/csökkenésének értékelése az ellátási zónában, rövid és hosszú távon
- Olyan események értékelése melyek jelentősen befolyásolják a szivárgási szintet a zónában
- MS Excel kimeneti adatok feldolgozása
- Kimeneti térképek geodatabázisának aktualizálása

Grafikus felhasználó felület

- A bemeneti és kimeneti adatok megtekintésének alapvető eszköze, elemzési paraméterek beállítása, kézi adatbevitel, stb.
- Két hozzáférési szint
 - Rendszergazda hozzáféréssel - az összes beállítási funkció, többek között az elemzési paraméterek, ellátási körzetek paramétereinek és felépítésének megváltoztatása, paraméter beállítása külső adatforrásokhoz való kapcsolásnál, hidraulikai modellből importált adatok, stb.
 - Normál felhasználó - az összes böngészési funkció, a bemeneti és kimeneti adatok és eredményekhez való hozzáférés, de paraméterekhez és számításokhoz nincs hozzáférése
- MAGYAR NYELVŰ VÁLTOZAT

Kimenet adatok

- Közvetlen hozzáférés az adatbázishoz
- Automatikus napi Excel-jelentés
- a felhasználó által beállított táblázatokkal és grafikonokkal
- Térképi kimenet az adatbázis klienssel, vagy ArcGIS-szel
- Teljesítménymutatók
- Jelentések és egyéni kimenetek

