

Webinar

Reduceti definitiv pierderile de apa din retea de alimentare cu apa

Si recuperati-va investitia!

Mai multe detalii si inregistrare



Buna ziua

Exista pierderi de apa din retea de alimentare cu apa!

Cel putin 10% din cantitatea de apa distribuita prin retea de alimentare cu apa nu este facturata.

Problemele apar atunci cand nu se cunosc raspunsurile la urmatoarele intrebari:

- **UNDE** sunt localizate pierderile de apa?
- **CUM** luati deciziile potrivite in legatura cu costurile si priorizarea rezolvarii problemelor?

Dorim sa va prezentam o solutie pentru reducerea definitiva a pierderilor de apa precum si amortizarea investitiei pentru indeplinirea acestui deziderat.

LEAKAGE MONITOR

Solutie pentru evaluarea si optimizarea pierderilor de apa



Aplicatii

Apa nevalorificata (NRW) reprezinta apa ce a fost produsa dar nu a fost facturata. Aceste pierderi pot fi sub forma unor cedari ale conductelor sau prea-plinuri (pierderi fizice), furt de apa, contorizare defectuoasa (pierderi aparente), sau utilizarea pentru stingerea incendiilor.

Calcululele sugereaza ca mai mult de 14 miliarde de dolari se pierd anual de catre companiile de utilitati intrega lume din cauza apei nevalorificate. Banca Mondiala recomanda ca procentul apei nevalorificate sa fie mai putin de 25% din totalul de apa produs, in timp ce in unele tari acest procent ajunge, la momentul actual, pana la 60%. Cantitatile mari de apa nevalorificata sunt in detrimentul viabilitatii financiare a companiilor de utilitati si presupun un adaos la facturile consumatorilor.

DHI este intr-un proces continuu de dezvoltare a modelelor hidraulice care permit un management mai eficient al retelor de apa care conduc implicit la reducerea pierderilor, a costurilor de intretinere crescand astfel procentul de apa distribuita. Reproducand fidel sistemul, modelul ofera suport pentru situatiile de cedari de conducte si pierderi de apa si in optimizarea controlului presiunii pentru a atinge un nivel acceptabil al pierderilor. Mai mult, conceptul DHI pune la dispozitie un modul unic ce poate calcula ce nivel al pierderilor de apa care este fezabil din punct de vedere economic pentru compania de utilitati (Economic Level of Leakage, ELL)

Optimizarea pierderilor

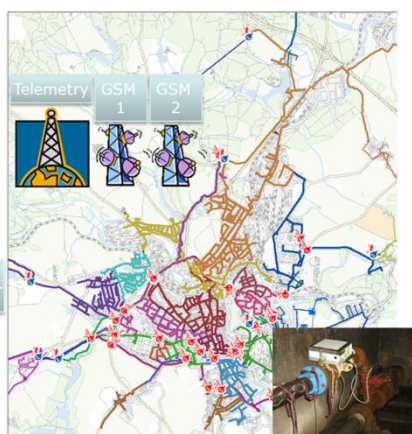
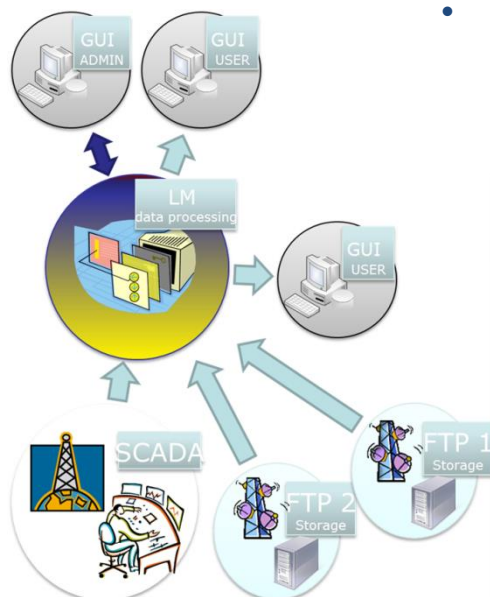
- Identificarea nivelului economic al pierderilor.
- Identificarea solutiilor la nivel de district sau la nivelul intregii retele.
- Calculul economiilor realizate pe baza bilantului intre costul apei pierdute si costul lucrarilor de reducere a pierderilor.

Beneficii

Implementarea sistemului **Leakage Monitor** ajuta la optimizarea si reducerea costurilor de exploatare a retelor de distributie si la imbunatatirea calitatii serviciilor oferite catre clienti.

Alte beneficii:

- Utilizarea eficienta a sistemului si a surselor de alimentare cu apa.
- Suport pentru planificarea eficienta a lucrarilor de reparatie sau de inlocuire a conductelor.
- Reducerea costurilor negative si a costurilor generate de spargerea conductelor.
- Aplicatia **Leakage Monitor** poate ajuta la identificarea bransamentelor ilegale, precum si la identificarea instrumentelor de masura ne-fuctionale din sistem.
- Presiuni mai mici asupra mediului in ceea ce priveste cantitatea de apa prelevata.
- Imbunatatirea performantelor sistemului in ceea ce priveste stingerea incendiilor.



Principiile evaluarii pierderilor de apa

Evaluarea pierderilor in sistemul de distributie a apei se bazeaza pe datele masurate cu ajutorul sistemelor SCADA. Aplicatia permite importul si managementul datelor provenite de la aparatele de masura si inregistrare automate, precum si din citirile manuale. Aplicatia monitorizeaza debitele intrate si iesite din zonele de control pe timp de noapte. Debitul pe timp de noapte al consumatorilor mari sunt luate in calcul, iar debitele pentru alte tipuri de consumatori pot fi calculate sau introduse manual.

O alta sursa de date este sistemul de facturare al clientilor. Datele din acest sistem pot fi importate in **Leakage Monitor**, iar ca rezultat al bilantului de apa rezulta Apa Nefacturata. Rezultatele analizei sunt oferite sub forma unor rapoarte si previziuni atat pe termen scurt cat si pe termen lung.

Evaluarea indicelui economic al pierderilor

Indicele economic al pierderilor intr-o zona de control este calculat pe baza bilantului dintre economiile realizate si costul lucrarilor de reducere a pierderilor. Evaluarea economiilor posibil a fi realizate ia in considerare:

- Nivelul actual al pierderilor
- Nivelul pierderilor ce urmeaza a fi atins dupa efectuarea lucrarilor de reducere a pierderilor
- Pretul apei pierdute
- Dinamica pierderilor

Costul lucrarilor de reducere este calculat pe baza costului pe unitate a lucrarilor de detectare a pierderilor si extinderea zonei pe care se vor realiza astfel de actiuni. Unele din aceste date de intrare sunt estimate pentru inceput pe baza experientei operatorului retelei de distributie. Dupa punerea in functiune sistemul poate fi adaptat si actualizat in scurt timp cu date reale si reprezentative.

Principali indicatori economici evaluati sunt:

- Perioada de recurenta a costurilor lucrarilor de reducere a pierderilor (in luni). Oferă informatii cu privire la zonele in care activitatea de detectare a pierderilor este eficienta.
- Nivelul economic al pierderilor pentru perioada de recurenta selectata (in l/s).

Instrument automat

Instrumentul automat ofera urmatoarele:

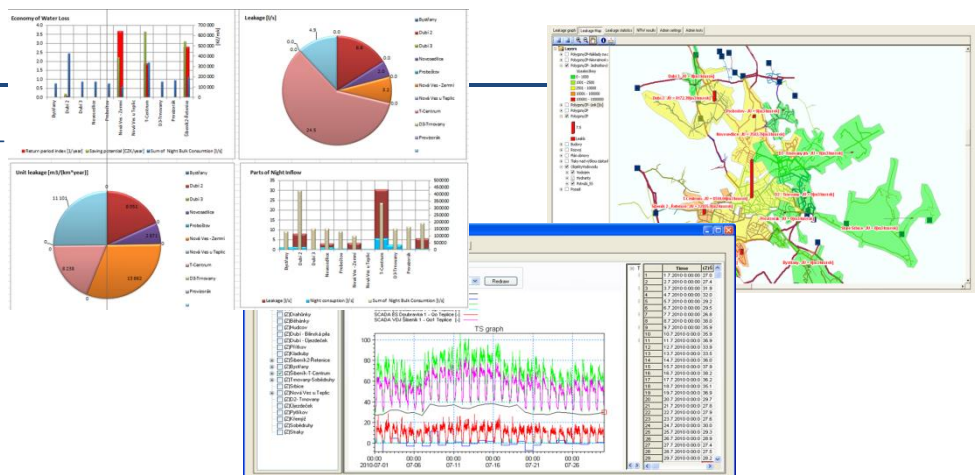
- Descarcarea datelor din sistemul SCADA
- Calculul altor tipuri de date pe baza celor de intrare
- Calculul nivelului pierderilor si al indicatorilor de evaluare
- Calculul costurilor si al indicatorilor economici
- Evaluarea tendintei pierderilor de apa pe termen scurt si lung
- Evaluarea evenimentelor ce duc la o schimbare importanta al nivelului pierderilor
- Procesarea rezultatelor sub forma foilor de calcul MS Excel
- Actualizarea bazei de date cu rezultatele oferite de sistem (harti tematice)

Interfata grafica de lucru

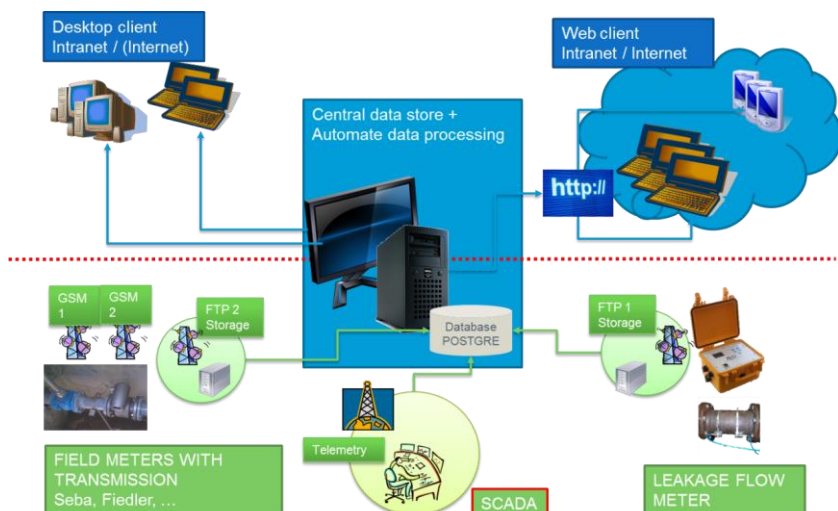
- Oferă optiunile de baza pentru vizualizarea datelor de intrare si iesire, stabilirea parametrilor analizelor, introducerea manuala a datelor, etc.
- Doua niveluri de acces:
 - Administrator – include toate elementele, cum ar fi setarea parametrilor analizelor, parametrilor si structurii retelei, parametrilor conexiunii cu sursele de date externe, modificarea datelor de iesire, importul datelor, etc.
 - Utilizator – functii de vizualizare, fara posibilitatea de modificare a parametrilor

Date de iesire

- Acces direct la baza de date
- Generare automata a rapoartelor zilnice in Excel continand tabele si grafice
- Harti tematice
- Indicatori de performanta
- Rapoarte
- Personalizare a tipului de rezultate si a datelor de iesire

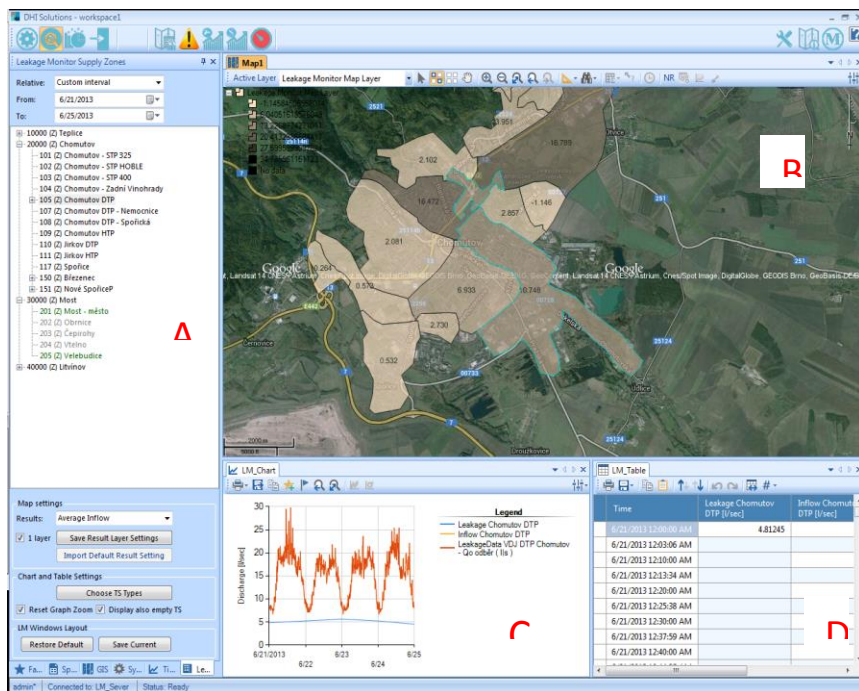


Arhitectura sistemului de monitorizare si reducere a pierderilor de apa este prezentata in figura de mai jos:



Cu ajutorul solutiei **Leakage Monitor** s-a reusit reducerea cantitatii de apa ne-valorificata si optimizarea sistemului de alimentare cu apa, precum si imbunatatirea calitatii serviciilor in diferite orase, precum Teplice (Cehia), Cape Town (Africa de Sud).

Sistemul de decizie si suport in ceea ce priveste reducerea pierderilor de apa implementat in orasul Teplice integreaza o varietate de surse de date inclusiv SCADA si dispune de instrumente avansate de monitorizare si management a pierderilor de apa, de detectare a pierderilor, prioritizare a lucrarilor de reparatie si inlocuire a zonelor afectate si ofera suport in ceea ce priveste planificarea investitiilor.



Sistemul de decizie si suport bazat pe solutia **Leakage Monitor** a ajutat la reducerea semnificativa a volumului de apa nevalorificata (nivelul pierderilor a scazut cu 43% in primul an de la implementarea sistemului) aducand economii anuale de pana la **€160.000**.

Webinar gratuit

Aflati mai multe informatii inregistrandu-va la un webinar gratuit privind Solutia pentru reducerea pierderilor de apa.

Data: **30 Noiembrie 2016**

Ora: **Alegeti intre 10:00 sau 18:00 (ora Romaniei)**

Locatia: **Online**

[Mai multe detalii si inregistrare](#)