

Implementace monitoringu úniků SČVK a.s.

Charakteristika:

Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. (SČVK, a.s.) provozuje největší regionální systém vodovodních a kanalizačních sítí v téměř 400 sídel v České republice. Snížení úniku a množství nefakturované vody (NRW) je jednou z nejvyšších priorit společnosti a v posledních deseti letech bylo dosaženo významného zlepšení. V zájmu zachování tohoto trendu a udržení úniků na nízké a ekonomicky přijatelné úrovni je nutné, aby vyhodnocení NRW a úniků bylo plně automatizováno. Důvodem je včasná identifikace kritických úseků potrubní sítě a následné získání více času pro dohledání poruch.

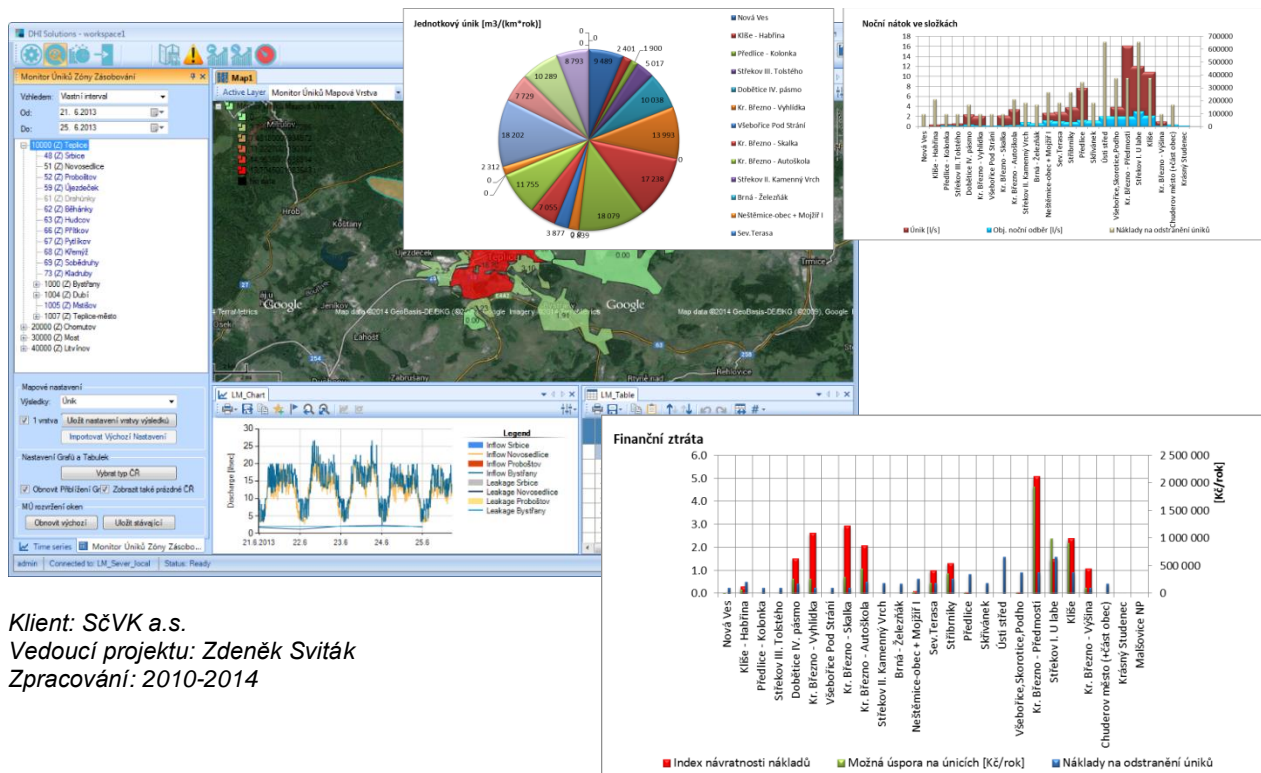
Další problém je se stanovením NRW a limitů úniku v zásobních pásmech, které bylo založeno na základě jednoduchého posouzení technického stavu potrubí. V mnoha případech bylo zapotřebí nesrovnatelného pracovního úsilí k dosažení podobných technických limitů mezi jednotlivými měrnými distrikty. Na základě těchto zkušeností provozovatel nebyl spokojen se stávajícími nástroji a omezenou metodikou pro vyhodnocení.

Cíle projektu:

- Automatický sběr a zpracování dat
- Zprávy pro rychlou identifikaci kritických měrných úseků (DMA) s nejvyšším potenciálem úspory
- Komplexní nástroje pro podrobnou analýzu úniku v jednotlivých DMA
- Údržba úniku na nízké a ekonomicky optimální úrovni
- Přímé využití GSM a GPRS dat, což umožňuje rychlejší a efektivnější DMA zřízení
- Umožnění aktivní kontroly úniku, opravy na síti a optimalizace potrubí

Řešení:

Jedna z nejdůležitějších součástí strategie snižování NRW v SČVK byla implementace Monitoru úniků. Realizace začala v roce 2009 jako součást Generelu zásobování vodou města Teplice a dnes pokrývá šest nejdůležitějších měst v regionu. **Monitor úniku** je software a nástroj pro sběr dat, komplexní vyhodnocování úniku a NRW v DMA. Používá se pro každodenní optimalizaci řízení úniku, detekce poruchy potrubí a zpracování strategie pro opravy sítí. Vyvinuli jsme unikátní metodiku která používá známou Teorii ekonomické úrovně úniku (ELL). V každodenní praxi dochází k vyhodnocení jednotlivých DMA a určení oblastí, ve kterých nejvyšší úspory budou dosaženy s nejnižším úsilím. Ekonomická úroveň úniku v zásobované oblasti je vypočtena na základě rovnováhy mezi možnými úsporami z nákladů za únik a náklady za práci k odstranění úniku. Monitor úniku spouští všechny analýzy a připravuje všechny výsledky a zprávy automaticky pro zvolený čas. Tato aplikace umožňuje provozovatelům a správcům sítě vizualizovat přehled výsledků úniku a NRW a detailně analyzovat aktuální a historická data. Všechny úniky jsou automaticky vyhodnocovány a ukládány do databáze a lze je hlásit a/nebo spustit alarm.



Klient: SČVK a.s.
 Vedoucí projektu: Zdeněk Sviták
 Zpracování: 2010-2014