

Case | Reti idriche

In partnership con

baseform



Water utility, Texas, Stati Uniti

Niente più rotture delle condutture grazie all'app che ne prevede i guasti

L'1% delle condutture a cui il software di analisi dati ha assegnato la priorità era responsabile del 24% delle rotture verificatesi

La water utility pubblica in Texas (Stati Uniti) stava cercando un modo proattivo per individuare in via prioritaria i tubi nella rete di distribuzione dell'acqua più inclini alla rottura. Questa operazione avrebbe potenzialmente garantito vantaggi significativi sia dal punto di vista della gestione del rischio legato ad attività e manutenzione, sia da quello dell'elaborazione di un piano di miglioramento del capitale (Capital Improvement Plan - CIP). Abbiamo proposto all'azienda di effettuare un test al buio utilizzando il software di analisi dati. Utilizzando come punto di partenza i dati sulle rotture dei tubi dal 2005 in poi e i dati relativi alle risorse GIS in archivio, abbiamo suggerito all'azienda di effettuare un test al buio per prevedere quali tubature sarebbero state coinvolte nelle rotture registrate negli ultimi due anni, nascondendo il set di dati relativo a tale periodo. L'app di previsione dei guasti inclusa nel software è in grado di interpolare i dati per riempire eventuali buchi e

eliminare le informazioni incoerenti; applica quindi modelli statistici, algoritmi e strumenti software dedicati ai servizi idrici per visualizzare e utilizzare i risultati nella pianificazione della gestione delle risorse dell'infrastruttura (Infrastructure Asset Management - IAM). Sono stati necessari solo pochi giorni di lavoro per elaborare risultati straordinari.

Se l'azienda avesse sostituito l'x% delle condutture secondo la priorità assegnata dal software, avrebbe evitato le percentuali di guasti elencate di seguito:

Condutture sostituite secondo priorità	1% più urgente	5% più urgente	50% più urgente
Guasti delle condutture evitati	24%	49%	92%

Precisione

Nel prevedere i guasti nella rete

Riduzione

Del totex

Migliore

Pianificazione e gestione del rischio

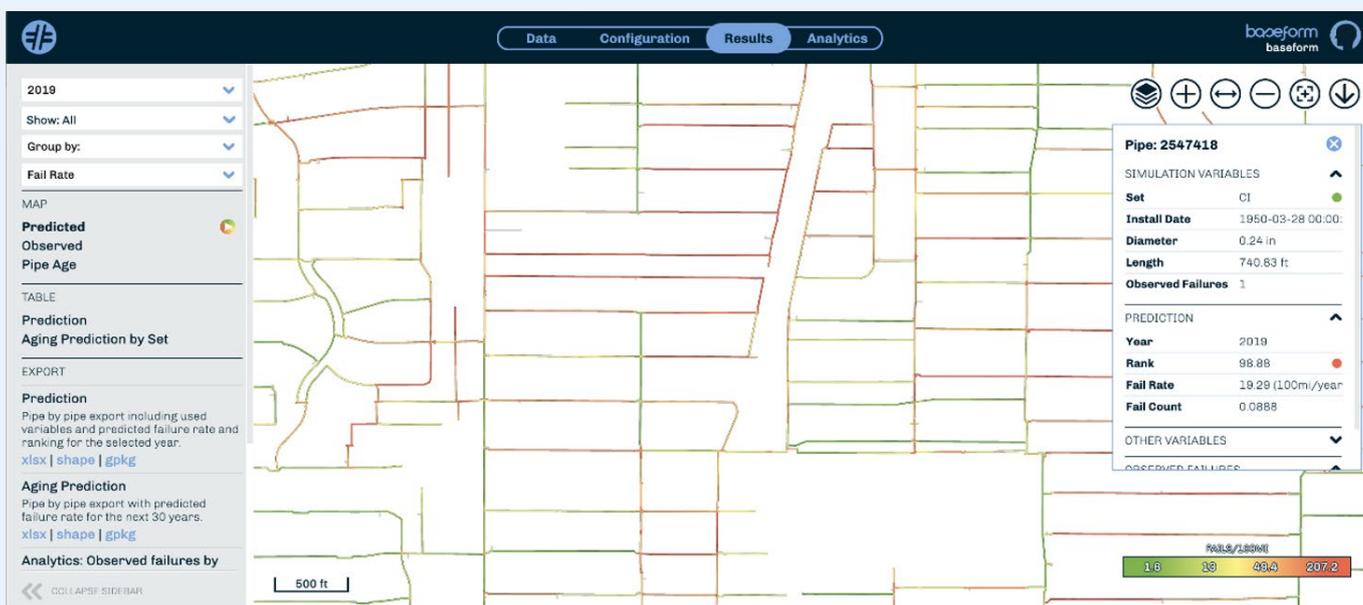
GRUNDFOS 

Possibility in every drop

Scegli il software giusto per l'analisi dati

Previsioni dei guasti accurate possono migliorare la gestione dell'infrastruttura urbana di reti idriche e fognarie. I metodi tradizionalmente utilizzati per valutare le condizioni delle condutture che trasportano acqua e acque reflue sono comunemente associati ad attività che richiedono un grande dispendio di tempo e di risorse, oltre a essere costose, poco accurate, o entrambe le cose. Una valutazione accurata del deterioramento delle reti urbane è essenziale per una pianificazione ottimale di investimenti e ristrutturazioni. Ma come si stabilisce quale software prevede i guasti con maggiore accuratezza? Ai fornitori di servizi idrici vengono spesso proposte soluzioni software che promettono un'elevata accuratezza nelle previsioni. Grazie agli straordinari e

comprovati risultati offerti a livello previsionale, la water utility in Texas ha preferito la nostra soluzione rispetto a quelle di altri concorrenti. La gamma di opzioni del software, che va dal monitoraggio alla normale gestione, passando dalle funzioni di diagnostica e pianificazione a lungo termine, fa sì che questo tipo di analisi si integri in modo naturale, ad esempio, con il rilevamento degli eventi operativi e con la gestione proattiva dell'acqua non fatturabile (NRW). Questo consente una più attenta convalida degli ordini di intervento e dei dati sulle rotture delle condutture, aumentando la prevedibilità degli interventi di manutenzione necessari e assegnando le giuste priorità in base al rilevamento attivo delle perdite.



Risultato:

- Possibilità di calcolare il rapporto tra la percentuale di condutture sostituite e i guasti evitati anno per anno
- Criteri verificabili sulla base dei quali si può creare un piano di sostituzione delle condutture a lungo termine (o migliorare l'assegnazione delle priorità nella gestione delle risorse)
- Quantificazione della probabilità di guasti (guasti probabili, tasso di guasti previsti o numero di rotture per condotta in qualsiasi anno selezionato)

Grundfos Utility Analytics

Grundfos ha avviato una collaborazione strategica con Baseform per integrare i servizi di fornitura idrica con potenti servizi digitali. La proposta di Grundfos è stata potenziata per supportare il mercato dei servizi idrici digitali grazie a Grundfos Utility Analytics, una soluzione di gestione delle risorse basata sulle più aggiornate tecnologie per l'apprendimento automatico e l'intelligenza artificiale (IA) fornite da Baseform.

Scopri di più su www.grundfos.it

GRUNDFOS POMPE ITALIA S.R.L.

Via Gran Sasso 4
20060 Truccazzano (Milano) Italy
Tel: (+39) 02 9583 8112 Fax: (+39) 02 9530 9063
Email: infoitalia@grundfos.com
www.grundfos.it