



Inteligentne sieci wodociągowe



PROBLEM

Dostępność wody nadającej się do przetwarzania w celu spożycia przez ludzi jest bardzo ograniczona, a w krajach rozwiniętych 20% oczyszczonej wody jest tracone.

Tylko 3% wszystkich zasobów wody na Ziemi to woda świeża, a większość z niej znajduje się pod ziemią. Wiele z tych podziemnych źródeł jest bardzo głęboko i dlatego dostęp do nich jest trudny i kosztowny. Największe zasoby naziemne wody stanowią pokrywy lodowców, które są na ogół niedostępne - a ich utrata miałaby znaczący wpływ na otaczające środowisko.

Przedsiębiorstwa wodociągowe są pod coraz większą presją rządów i konsumentów w aspekcie jak najlepszego wykorzystania tego ograniczonego zasobu naturalnego. Aby osiągnąć ten cel i równolegle poprawiając obsługę klientów i niezawodność sieci wodociągowej dostawcy wody poszukują rozwiązań, które daleko wykraczałyby poza zdalny odczyt wodomierzy. Oczekują inteligentnych rozwiązań dla sieci wodno-kanalizacyjnych, które zoptymalizują ich dotychczasową złożoność, zredukują koszty operacyjne przy jednoczesnym odblokowaniu wzrostu potencjału swoich firm.





ROZWIĄZANIE PROBLEMU

Poprzez tworzenie inteligentnych sieci wodociągowych przedsiębiorstwa wodociągowe będą mogły wykryć i zlokalizować wycieki, monitorować i kontrolować strumień objętości przepływającej wody, jej jakość oraz ciśnienie, co przełoży się na zmniejszenie nagłych awarii na sieci. Ponadto wzrośnie bezpieczeństwo odprowadzania ścieków, oferując bardziej zaawansowane poziomy ich kontroli i zmniejszenie nieplanowanych zrzutów.

Sprawdzone rozwiązania dla inteligentnych sieci wodociągowych, które proponuje Sensus oparte są na inteligentnym wodomierzu iPERL w połączeniu z technologią dwukierunkowej komunikacji FlexNet gwarantującym dostawcom wody szybki dostęp do danych, identyfikację awarii na sieci dystrybucji lub problemów po stronie odbiorcy wody, co przełoży się na ich szybsze usunięcie.

Dzięki wdrożeniu rozwiązań Sensus przedsiębiorstwa wodociągowe mają znacznie lepszy wgląd i kontrolę nad swoimi aktywami i bieżącą działalnością. W efekcie umożliwią dostarczenie lepszych i bardziej efektywnych usług. Rozwiązania Sensus będą sprzyjały w przyszłości wdrażaniu nowych aplikacji i usług.

Inteligentny wodomierz iPERL oferuje niezrównaną dokładność pomiaru przez cały oczekiwany 15-letni okres żywotności. iPERL wykorzystuje technologię szczątkowych pól magnetycznych, która zapewnia stałą dokładność w całym zakresie pomiarowym, już od 1 l/h, jak również ujawnienie szeregu innych parametrów.

FlexNet jako przodujące rozwiązanie stacjonarnej sieci dalekiego zasięgu zapewnia niezawodną i bezpieczną komunikację. Końcowe punkty pomiarowe sieci FlexNet mogą być usytuowane w trudno dostępnych miejscach i pracować w najsurowszych warunkach.

Łącząc powyższe rozwiązania przedsiębiorstwa wodociągowe mają możliwość tworzenia inteligentnych sieci wodociągowych, zarządzanie aktywami i konserwację zasobów poprzez elastyczny, niezawodny i otwarty system.

Korzyści z technologii Sensus dla inteligentnych sieci wodociągowych

Mniejsze wycieki

Zarządzanie siecią wodociągową z wykorzystaniem rozwiązań Sensus sprzyja zmniejszeniu wycieków i przerw w dostawach wody do klientów.

W rezultacie przedsiębiorstwa wodociągowe będą mogły spełniać coraz bardziej rygorystyczne wymagania dotyczące start pozornych z tytułu nieopomiarowanej wody i promować dużo bardziej pozytywny publiczny wizerunek.

Mniej obsługi

Dzięki technologii Sensus nawet wodomierze zabudowane w piwnicach budynków mogą być elementami inteligentnej sieci wodociągowej aż do 5 km.

Przy spełnieniu wymagań Sensus dot. zabudowy i eksploatacji oznacza to bezobsługowe czynności konserwacyjne w oczekiwanym 15 letnim okresie ich żywotności, bez konieczności wymiany baterii zasilających. W efekcie nastąpi zmniejszenie kosztów operacyjnych na naprawy i konserwację, co w rezultacie podniesie poziom obsługi klienta.

Mniejsze rachunki za energię elektryczną

Przedsiębiorstwa wodociągowe z konieczności działają także w branży energetycznej - nawet do 15% kosztów operacyjnych stanowi koszt zakupu energii elektrycznej, potrzebnej do pompowania wody. Energia elektryczna jest istotnym składnikiem kosztów dostawy wody. Inteligentny pomiar wody oraz inteligentne sieci będą wspomagać w zarządzaniu w celu wyboru właściwych dziennych taryf czy też dokonywania wstępnych pomiarów.

Ww. aspekty mogą zostać wykorzystane do zachęcania odbiorców wody do jej zużycia poza szczytem, np. nocą do uzupełniania wody w basenach czy zraszania trawników, kiedy koszt energii jest niższy, a straty wody spadają w wyniku mniejszego parowania.

Odczyt na żądanie

iPERL dostarcza dane w czasie zbliżonym do rzeczywistego, co w połączeniu z technologią FlexNet umożliwia zdalne ich odczytanie na żądanie.

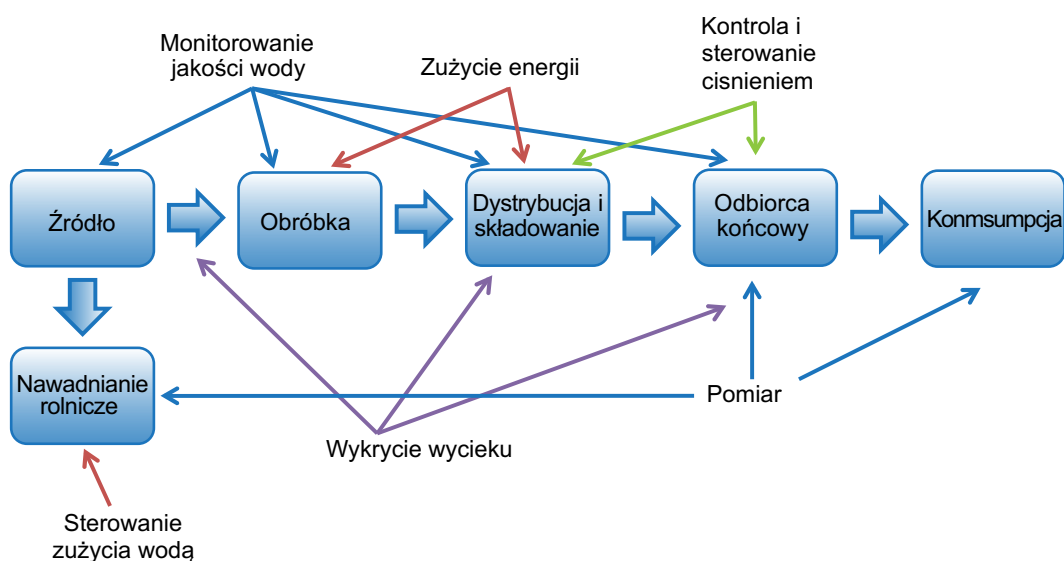
Nie trzeba więc dostępu do urządzenia w celu jego odczytu, co w znaczący sposób poprawi jakość obsługi klienta.

“ Wykazano, że w wielu krajach oszczędzanie wody, a nie rozwój nad pozyskiwaniem jej nowych źródeł jest często najlepszym „kolejnym” źródłem wody - zarówno z gospodarczego jak i ekologicznego punktu widzenia. ”

Definicja łańcucha wartości inteligentnej sieci wodociągowej

Największym biznesowym zyskiem przedsiębiorstw wodociągowych będzie w przyszłości rozwój inteligentnych sieci wodociągowych, nie tylko inteligentnych wodomierzy. Strategicznym celem Sensus jest dostarczenie rozwiązań technologicznych, które wykorzystują dotychczasową technologię i jednocześnie umożliwiają tworzyć platformy, które ułatwią w przyszłości nowe zastosowania i usługi.

Rozwiązania Sensus dla inteligentnych sieci wodociągowych stanowią istotny bodziec do pozyskiwania wartości dla tego przyszłościowego myślenia.



Sensus – dlaczego jesteśmy najlepszym rozwiązaniem?

1 Lepszy pomiar i sterowanie

Nasze inteligentne rozwiązania dla sieci wodociągowych umożliwiają przedsiębiorstwom wodociągowym sterować ciśnieniem i strumieniem objętości, monitorować jakość wody, wykrywać i lokalizować wycieki - w większości zdalnie.

2 Bezpośredni dostęp do końcowego punktu pomiarowego

Niezawodna i bezpieczna własna komunikacja radiowa ze zdolnościami integracji i przesyłu danych do otwartych inteligentnych sieci komunikacyjnych. Brak konfliktu z sieciami publicznymi.

3 Zapobiegawcze wykrywanie wycieków u odbiorców wody

iPERL skutecznie wykrywa wycieki, umożliwiając ich szybkie usunięcie, co może mieć wpływ na mniejsze opłaty za wodę jej odbiorców, jak i zmniejszyć ogólne straty w sieci.

4 Zdalny odczyt na żądanie

Możliwość zdalnego odczytu z iPERL zmniejsza koszty związane z koniecznością dotarcia do miejsca zabudowy wodomierza. Wykazano, że odczyty automatyczne wzbudzają większe zaufanie u klientów, którzy w efekcie rzadziej je kwestionują, przyczyniając się do zwiększenia zaufania wobec dostawcy wody.

5 Łatwa integracja z dodatkowymi aplikacjami

FlexNet jest kompatybilny ze SCADA, protokołem używanym przez narzędzia do sterowania i zarządzania zdalnymi urządzeniami, umożliwia więc szybką i prostą integrację z istniejącymi systemami sterowania.

6 Alarmy ingerencji zewnętrznych

Alarmy o ingerencji zewnętrznej umożliwiają służbom serwisowym szybszą reakcję dla zapewnienia większego bezpieczeństwa sieci wodociągowej.

Sensus – światowe zaufanie do budowy inteligentnych sieci wodociągowych

Sprawdzone i zaufane rozwiązania Sensus odniosły znaczący sukces w przedsiębiorstwach wodociągowych na całym świecie. Od wprowadzenia na rynek iPERL zamontowano już ponad 2 miliony urządzeń stawiając Sensus w roli lidera w rozwoju technologii dla inteligentnych sieci wodociągowych.

Sensus współpracuje stale z przedsiębiorstwami wodociągowymi nad realizacją projektów inteligentnej sieci wodociągowej, z czego już ponad 100 zostało zakończonych i wdrożonych - co jest dowodem zaufania dla proponowanych przez Sensus rozwiązań.

Innowacyjna technologia Sensus - możliwość tworzenia inteligentnej sieci wodociągowej

Sensus ma świadomość ogromnych konsekwencji środowiskowych, finansowych i społecznych jakie ponoszą przedsiębiorstwa wodociągowe. Straty wody spowodowane przez niewykrywanie wycieków oraz zanieczyszczenia wody pitnej powstałe wskutek niekontrolowanego zrzutu ścieków stanowią duże problemy z jakimi musi zmierzyć się przemysł wodociągowy.

Zaawansowane poziomy pomiaru

Inteligentny wodomierz iPERL wykorzystuje zaawansowaną technologię pomiarową, która oferuje nieznaną dotychczas dokładność przy najmniejszych strumieniach objętości oraz wysoką trwałość. iPERL umożliwia pomiar zużycia, który wcześniej nie był możliwy do ujawnienia przez wodomierze mechaniczne, co pozwala dostawcom wody na dokładniejsze rozliczenie zużycia, wzbudzając jednocześnie zaufanie odbiorców. Dzięki temu poziomowi dokładności dane z iPERL mogą posłużyć do wskazania przecieków, podczas gdy zbierane dane w rejestratorze cyfrowym mogą rejestrować zużycia maksymalne, przepływy zwrotne, brak wody w rurociągu, stan baterii, ingerencje zewnętrzne i wiele innych parametrów.

Lepsza kontrola i zdalny monitoring

Postęp technologiczny aktywował w Sensus efektywny rozwój rozwiązań komunikacyjnych do zdalnego odczytu i monitorowania urządzeń pomiarowych. Moduł telemetryczny FlexNet (T866) i jednostka telemetryczna (RTU) pozwalają na monitoring parametrów zarówno w czasie rzeczywistym jak i przysyłać informacje o statusie zdarzeń na żądanie.

Po wykryciu zgłoszenia zmiany obydwa moduły łączą się za pomocą pakietowej transmisji danych w ramach sieci FlexNet, która spełnia wszystkie standardy bezpieczeństwa. Pozwala to na precyzyjne, zdalne sterowanie siecią wodociągową, umożliwiając szybszą reakcję na wykryte przecieki, czy też przeciążenia oraz zachowanie bezpieczeństwa obsługi systemów ściekowych i odwadniających.

Korzyści ze stosowania rozwiązań Sensus dla inteligentnych sieci wodociągowych

- Szybsze wykrywanie nieszczelności w obszarze końcowego punktu pomiarowego, jak i w całej sieci dystrybucji - obniżenie kosztów i oszczędność wody.
- Optymalne warunki przepompowywania wody poprzez lepsze zdalne monitorowanie ciśnienia w sieci w celu zmniejszenia ilości pęknięć rur przecieków i przerostu zatrudnienia - oszczędność cennych zasobów i pieniędzy.
- Efektywne pod względem kosztów monitorowanie pomp i zbiorników.
- Obniżenie kosztów operacyjnych w przedsiębiorstwach wodociągowych - przepompowywanie wody w okresach, gdy dostępne są niższe ceny energii elektrycznej.

Więcej informacji na:
www.sensus.com



O Sensus

Sensus jest wiodącą firmą oferującą zaawansowane rozwiązania technologiczne w zakresie inteligentnych urządzeń pomiarowych, systemów komunikacji, oprogramowania i usług dla branży energetycznej, gazowniczej i wodociągowej. Technologia Sensus pomaga dostawcom mediów zwiększyć wydajność operacyjną i wprowadzenie aplikacji, które zawierają zaawansowany odczyt urządzeń pomiarowych, pozyskiwanie danych, reagowanie na żądanie klienta, automatyzacji dystrybucji w zakresie sieci domowych i zewnętrznego sterowania oświetleniem. Klienci na całym świecie ufają innowacyjności, jakości i niezawodności rozwiązań Sensus dla inteligentnego wykorzystania oraz oszczędności energii i wody.

Na podstawie działalności firm usługowych na pięciu kontynentach oraz ponad 255 klientów FlexNet, inteligentnych urządzeń pomiarowych i kompleksowych rozwiązań, Sensus jest światowym liderem w dziedzinie systemów infrastruktury użyteczności publicznej i ochrony zasobów naturalnych. Sensus posiada europejskie dziedzictwo sięgające ponad 100 lat i koncentruje się całkowicie na przyszłość.

Sensus jest prywatną firmą zatrudniającą 3200 pracowników na całym świecie, z czego prawie 1000 w Europie, której lokalne siedziby lub zakłady produkcyjne znajdują się w Niemczech, Francji, Wielkiej Brytanii, Polsce, Hiszpanii, Czechach, we Włoszech, na Ukrainie i Słowacji. Główna siedziba znajduje się w Raleigh w Północnej Karolinie w USA

Więcej informacji na:

www.sensus.com

Europa

Sensus UK Systems Ltd
3 Lindenwood Crockford Lane
Chineham Business Park
Basingstoke, RG24 8QY
UK
+44 20 7112 1565
info.gb@sensus.com

Sensus Gmb H Ludwigshafen
Industriestraße 16
67063 Ludwigshafen
Germany
+49 621 6904 1000
info.de@sensus.com

Sensus France S.A.S
Zac du Champ Perrier
41 Porte du Grand Lyon,
01700 Neyron
France
+33 4 72 01 85 50
info.fr@sensus.com

Sensus España S. A.
C/ Llacuna n° 166, 1° A y B
08018 Barcelona
Spain
+34 93 460 10 64
info.es@sensus.com

Sensus Italia S RL
Via Valtellina, 33
20092 Cinisello Balsamo
Italy
+39 02 61291861
info.it@sensus.com

Sensus Polska Sp. z o.o.
ul. Mazowiecka 63/65,
PL 87-100, Toruń
Poland
+48 56 654 3303
info.pl@sensus.com

Sensus Slovensko a.s.
Nám. Dr. Alberta Schweitzera 194
91601, Stara Tura
Slovakia
+421 32 775 2244
info.sk@sensus.com

Sensus Česká Republika
spol. s r.o.
Olšanská 54/3
130 00 Praha 3 – Žižkov
Czech Republic
+420 286 588 995-6
info.cz@sensus.com

Afryka

Sensus Algérie S PA
B.P. 02 Route de Batna
El-Eulma- Wilaya de Sétif
Algeria
+213 36 8749 72
info.dz@sensus.com

Sensus Maroc SA
23 Lot Beau fruit II
Zone industrielle, 12013 Ain Atiq
Morocco
+212 538 02 32 50
info.mr@sensus.com

Sensus South Africa Limited
104 Kyalami Boulevard
2128 Rivonia
South Africa
+27 1146 616 80
info.za@sensus.com

Azja

Sensus Asia Pacific
41F/Room G Block 1
Park Central, TKO, NT
Hong Kong
+852 9665 3953
info.ap@sensus.com

Sensus Metering Systems Co., Ltd
Building 78, Fuzhou Airport Industrial Zone
350212
China
+86 591 2863 1389
info.cn@sensus.com

Sensus Japan
12th floor, Yurakucho ITOCIA
2-7-1 Yuraku-cho, Chiyoda-ku
Tokyo 100-0006
Japan
+81 3 6860 4673
info.jp@sensus.com

Ameryka Południowa

Sensus Metering Systems do Brasil Ltda
Rua José Grassi, 879
Jardim São Luiz
Americana – SP, 13477-560
Brazil
+55 19 3471 8530
sac.br@sensus.com

Sensus Chile S.A.
Las Araucarias 9041
Casilla 512 V, Quilicura – Santiago
Chile
+ 56 2482 6600
info.cl@sensus.com

Sensus de México, S. de R. L. de C.V.
Av. Ejército Nacional no. 6225 int. 37
Col. del Márquez, Cd. Juárez, Chihuahua
Mexico
+52 55 2621 2245
info.mx@sensus.com

