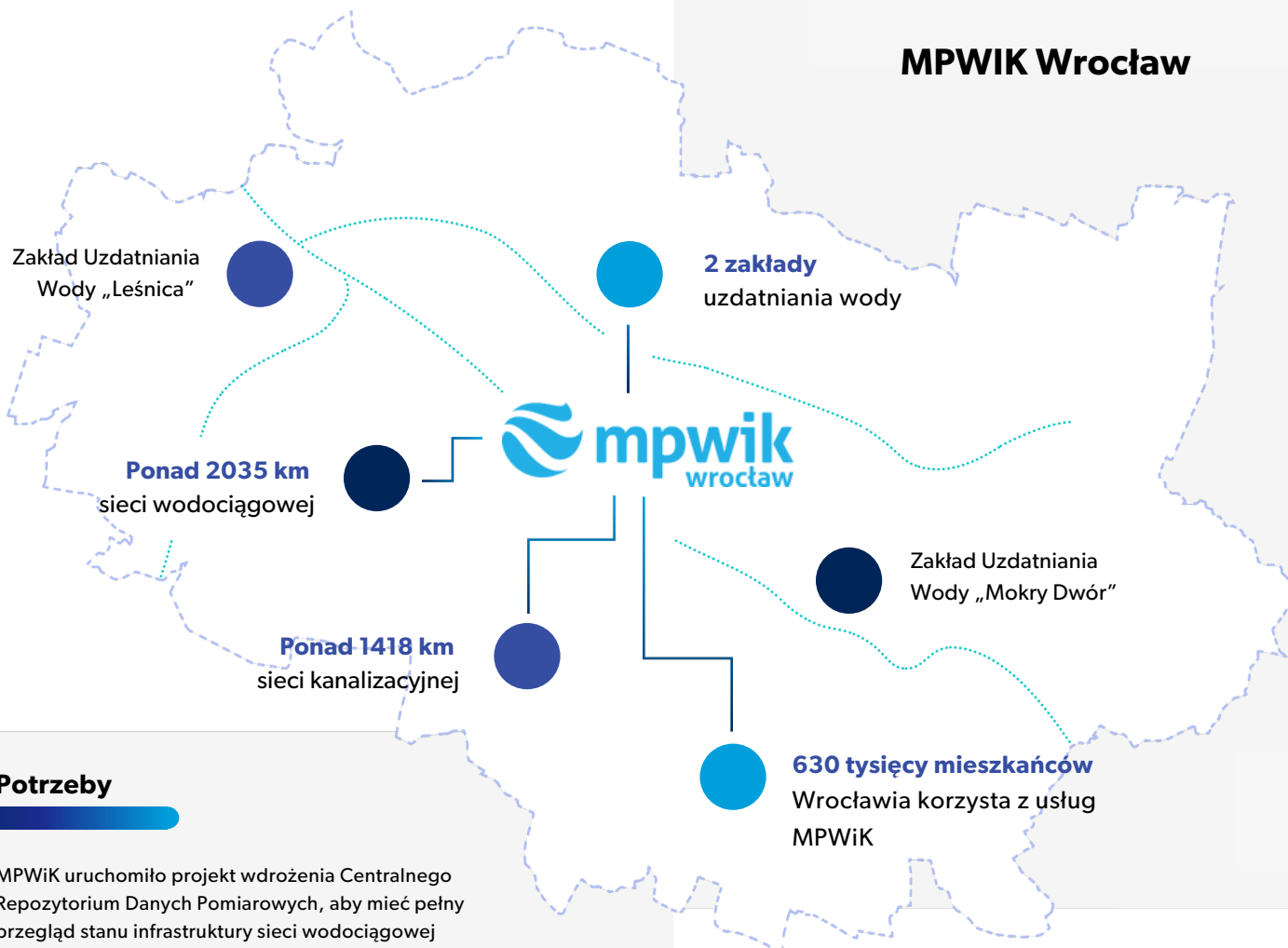


Budowa inteligentnej sieci wodno-kanalizacyjnej

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. (MPWiK) we Wrocławiu jest jednym z największych miejskich przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w Polsce. Działa od 1871 roku.



MPWiK Wrocław



Potrzeby

MPWiK uruchomiło projekt wdrożenia Centralnego Repozytorium Danych Pomiarowych, aby mieć pełny przegląd stanu infrastruktury sieci wodociągowej (wodomierze, przepływomierze, ciśnieniomierze, pompy) w czasie rzeczywistym.

Główne cele projektu to:

- » monitorowanie parametrów sieci wodociągowej w czasie rzeczywistym,
- » utrzymywanie odpowiedniego ciśnienia w sieci wodociągowej,
- » zmniejszenie kosztów obsługi sieci:
 - » optymalizacja pracy przepompowni,
 - » optymalizacja zużycia energii,
 - » dokładniejsze planowanie produkcji i optymalizacja poziomu napełnienia w zbiornikach wodnych,
 - » wczesne wykrywanie awarii, skrócenie czasu usuwania awarii oraz przywracania funkcjonalności sieci po awarii,
 - » wykrywanie wycieków,
- » optymalizacja prognoz.

Wyzwania branży

Zmiany klimatyczne powodują coraz częstsze wahania pogody: od susz do powodzi. To wymusza na spółkach wodno-kanalizacyjnych konieczność poprawy wydajności zarządzania zasobami wodnymi oraz przygotowania się na sytuacje awaryjne. Sporym wyzwaniem dla tych spółek jest infrastruktura rozbudowywana od XIX wieku, a także zmieniające się regulacje prawne.

ConnectPoint - Udział w projekcie

ConnectPoint jako doświadczony integrator systemu IT / OT został wybrany do tego projektu przez MPWiK.

Aby osiągnąć wymagane funkcjonalności MPWiK, konieczne było zbudowanie Centralnego Repozytorium Danych Pomiarowych, w którym wszystkie dane z systemów OT / IT są przetwarzane w czasie rzeczywistym.

CRDP został zbudowany w oparciu o system OSIsoft PI, który jest wiodącą technologią oprogramowania do zbierania, analizy, wizualizacji dużych ilości danych w czasie rzeczywistym z wielu źródeł i systemów.



Funkcjonalności dostarczone przez ConnectPoint

Dane z produkcji wody: wizualizacja danych o produkcji wody dokonywana jest w systemie Tableau. CRDP udostępnia zagregowane zbiory danych do hurtowni danych lub bezpośrednio do narzędzia Tableau.

Dane z akustycznych rejestratorów wycieków (noise loggers) są prezentowane w czasie rzeczywistym przy użyciu narzędzi do wizualizacji OSIsoft PI (Processbook, Coresight).

Oprócz wskazań dla poszczególnych urządzeń pomiarowych, obiekty są dynamicznie monitorowane w celu wskazania odchyłań ustawionych zakresów dopuszczalnych wartości.



O firmie ConnectPoint

ConnectPoint oferuje rozwiązania IT z obszaru zaawansowanej analityki danych dla sektora przemysłu, energetyki i przedsiębiorstw użyteczności publicznej. Specjalizuje się w integracji IT/OT, czyli zarządzaniu całym procesem zbierania, porządkowania i analizowania danych operacyjnych. Buduje systemy, które pozwalają na efektywną współpracę Operacji, IT i Biznesu.



Model środków trwałych

Hierarchiczna struktura elementów w technologii Asset Framework odwzorowująca sieć.



System powiadomień

Konfiguracja powiadomień mailowych, które są wywoływane, gdy spełniony jest odpowiedni warunek (informacja o anomaliach).



Moduł analityczny

Zapewnia odpowiednie narzędzia do konfigurowania formuł, pól wyliczeniowych lub zdarzeń na podstawie struktury środków trwałych. Implementacja bilansu przepływu dla stref, wyliczenia maksymalnych i minimalnych przepływów dla urządzeń, stref i miasta.



Dane meteorologiczne

Zbiór widoków przedstawiających dane ze stacji pogodowych, piezometrów i mierników.