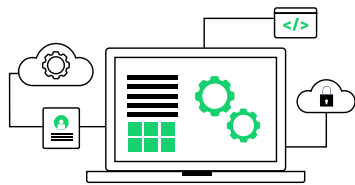




**Twoje wsparcie
w monitorowaniu pracy
węzła i prewencji awarii**

Zyskaj wgląd w parametry pracy węzła ciepłego i wyprzedź możliwe usterki



Fortum Monitoring 2.0 to cyfrowy system monitorujący parametry pracy węzła ciepłego i dostaw ciepła. Dostarcza bieżących informacji dotyczących ciepła, umożliwiając szybką i profesjonalną obsługę zgłoszeń technicznych mieszkańców. Nowoczesna usługa pozwala z wyprzedzeniem kalkulować ilość zużytego ciepła i wysokość rachunków. Pozyskiwanie danych jest łatwiejsze niż kiedykolwiek wcześniej dzięki wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań, umożliwiających łatwy, czytelny i szybki dostęp do niezbędnych informacji.

Co zyskasz dzięki Fortum Monitoring 2.0?



Spokój operacyjny

Monitorowanie zużycia w czasie rzeczywistym i kontrola parametrów dostawy ciepła z wyjątkową precyzją.



Prewencja zamiast reakcji

Powiadomienia o nieprawidłowościach i awariach wysyłane wybranym kanałem kontaktu dla uniknięcia potencjalnych szkód.



Dane zawsze pod ręką

Szybki dostęp do bieżących i historycznych danych umożliwia analizę stanu pracy węzłów.



Komfort i łatwość użytkowania

Intuicyjny interfejs użytkownika przyspieszający czas realizacji zadań.



Świadome zarządzanie ciepłem

System analiz i raportów umożliwia optymalizację zużycia energii oraz redukcję kosztów eksploatacji.



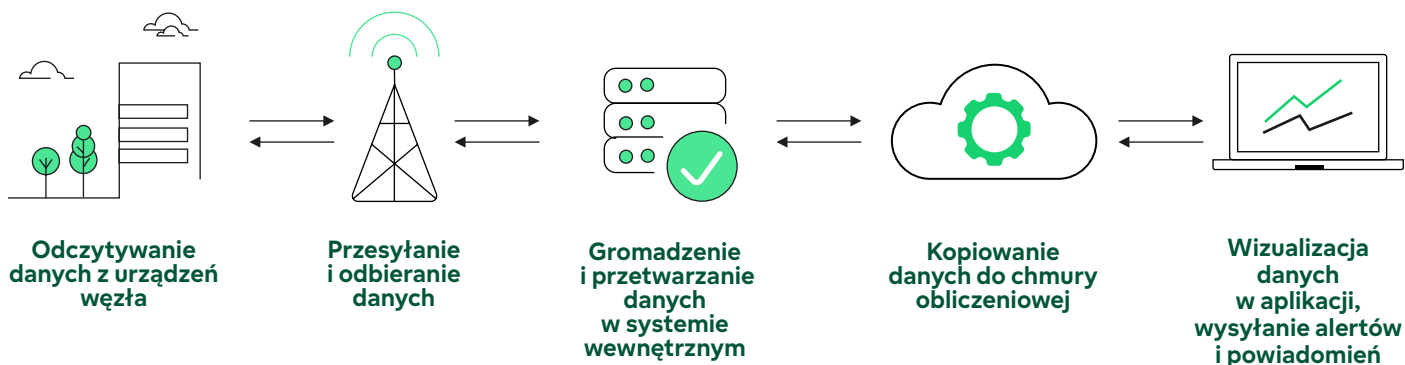
Komfort i bezpieczeństwo mieszkańców

Podgląd bieżącego stanu instalacji pomaga w przeciwdziałaniu usterkom, zanim jej skutki odczują mieszkańcy.



Jak działa Fortum Monitoring 2.0?

Dane o pracy węzłów ciepłych gromadzone są w procesie dwustronnej komunikacji i przekazywane do centrum monitoringu Fortum. Tam są przetwarzane oraz kopiowane do chmury obliczeniowej, która umożliwia bezpieczne ich udostępnianie w aplikacji.



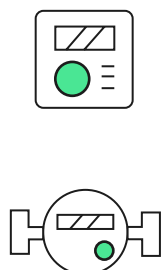
Wsparcie na miarę Twoich potrzeb

Klient może wybrać spośród trzech wariantów usługi w zależności od indywidualnych potrzeb.

	Własność węzła – Klient			Własność węzła – Fortum		
	Podstawowy			Standard	Awans	
Dostęp do aplikacji internetowej						
Dane z ciepłomierza i wodomierza						
Bieżące odczyty danych	co 24 godziny			co 15 minut	co 15 minut	
Dane historyczne i raporty	1 miesiąc - godzinowe 4 miesiące - dobowe			2 miesiące - godzinowe 6 miesięcy - dobowe	12 miesięcy - godzinowe 12 miesięcy - dobowe	
Dane ze standardowych urządzeń						
Status ogrzewania						
Alerty w aplikacji internetowej				3 rodzaje	6 rodzajów	
Powiadomienia SMS oraz e-mail				1 rodzaj	4 rodzaje	
Dane z dodatkowych urządzeń						
Graficzny schemat węzła cieplnego						
Spersonalizowana konfiguracja widoku danych						
Wizualizacja dodatkowego ciepłomierza na schemacie węzła						

Jakie parametry odczytasz z Fortum Monitoring 2.0?

Dane z ciepłomierza i wodomierza



Informacje o parametrach pracy ciepłomierza głównego oraz wodomierza uzupełniania nośnika ciepła. Uzyskane dane pozwalają na analizę zużycia ciepła oraz zidentyfikowanie niepożądanych zdarzeń takich jak wyciek z instalacji odbiorczej czy nieautoryzowany zrzut nośnika ciepła z instalacji centralnego ogrzewania (c.o.), co pozwala uniknąć awaryjnego wyłączenia dostawy ciepła.

Podstawowy



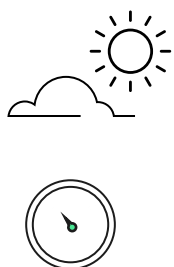
Standard



Awans

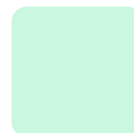


Dane ze standardowych urządzeń



- **Regulator (R)** udostępnia parametry pracy regulatora kontrolującego węzeł.
- **Przetwornik (P)** pozwala odczytywać wartości ciśnienia rzeczywistego w instalacji centralnego ogrzewania (c.o.).
- **Czujnik zalania (Z)** informuje o zalaniu w pomieszczeniu węzła cieplnego.

Podstawowy



Standard



Awans

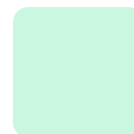


Dane z urządzeń dodatkowych



- **Czujnik temperatury powrotu w instalacji centralnego ogrzewania (Rp)** mierzy temperaturę wracającego nośnika ciepła w instalacji centralnego ogrzewania (c.o.).
- **Czujnik temperatury powrotu cyrkulacji (Rc)** mierzy temperaturę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej.
- **Czujnik pracy pompy obiegowej centralnego ogrzewania (Po)** podaje informacje o włączeniu i wyłączeniu pompy centralnego ogrzewania (c.o.).
- **Czujnik pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (Pc)** podaje informacje o włączeniu i wyłączeniu pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (c.w.u.).

Podstawowy



Standard



Awans



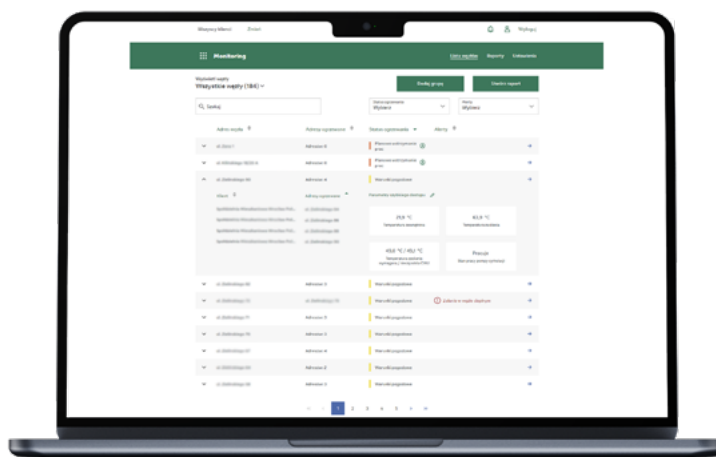
Intuicyjna aplikacja - aby skupić się na tym, co ważne

Fortum Monitoring 2.0 jest ściśle zintegrowana z platformą eBOK, a aplikacja jest łatwa w użyciu i dostarcza informacji do skutecznego zarządzania dostawami ciepła. Kluczowe dane przedstawiane są w formie wizualnej, co ułatwia ich zrozumienie i analizę. Wiadomo, które węzły pracują prawidłowo, a w razie wątpliwości system podpowiada, gdzie znaleźć potrzebne informacje. Nowy interfejs ułatwia korzystanie z aplikacji, co przekłada się na efektywność pracy. Dodatkowo, aby dowiedzieć się o pilnych zdarzeniach nie ma konieczności logowania się do aplikacji. Powiadomienia o nich wysyłane są SMS-em lub e-mailem.

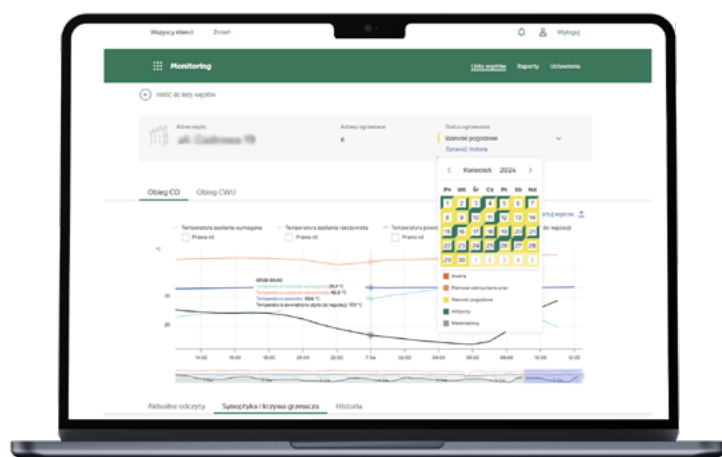


Monitoring parametrów węzłów

Podgląd podstawowych informacji dotyczących węzła oraz jego parametrów pracy z dostępem do narzędzi umożliwiających wygodną analizę danych, alertów i powiadomień.



Kontrola stanu pracy węzła

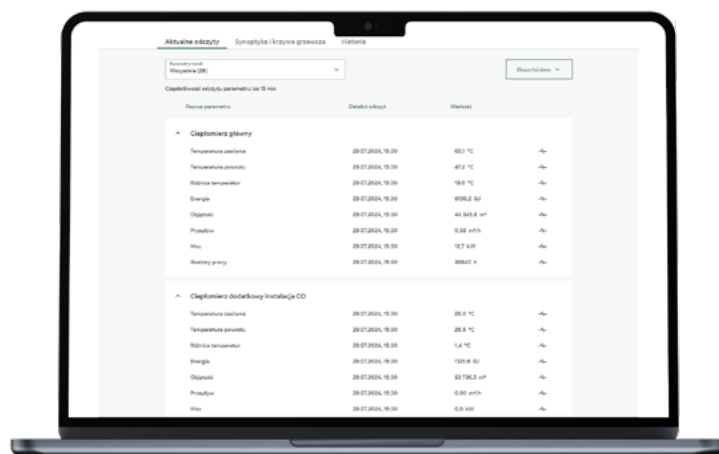


Szczegółowy widok danych pojedynczego węzła z pełnym dostępem do parametrów pracy i nastaw.

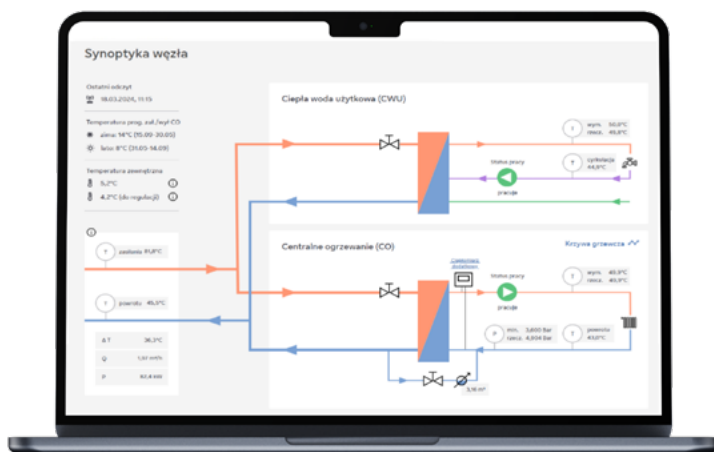


Analiza bieżących parametrów

Szczegółowe parametry pracy poszczególnych węzłów są udostępniane w przejrzysty sposób. Pracę z danymi ułatwiają czytelne wykresy, konfigurowalne tabele oraz automatyczne oznaczanie istotnych informacji.



Schemat węzła cieplnego prezentujący urządzenia i parametry

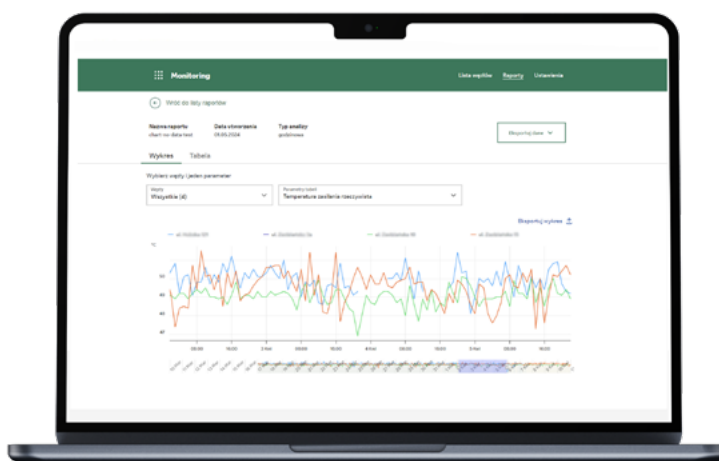


Prosty sposób monitorowania stanu i działania poszczególnych urządzeń umożliwia szybką identyfikację ewentualnych problemów lub nieprawidłowości. Dane odświeżane co 15 minut pozwalają na bieżące śledzenie zmian w pracy węzła w czasie rzeczywistym.



Raporty

Bieżące parametry pracy urządzeń węzła cieplnego są rejestrowane i zapisywane w bazie danych, umożliwiając dostęp do danych historycznych. Raporty są tworzone za pomocą prostego kreatora, który umożliwia wybór węzłów, parametrów oraz zakresu czasu. Wyniki są prezentowane w formie wykresów lub tabel, a wygenerowane raporty są zapisywane i dostępne do ponownego wglądu.



Powiadomienia i alerty

Automatyczne powiadomienia SMS i e-mail oraz alerty w aplikacji natychmiast informują o wszelkich nieprawidłowościach i sugerują działania, umożliwiając szybką reakcję. Stały dostęp do kluczowych informacji podnosi poziom bezpieczeństwa.

Alerty w aplikacji internetowej

Standard
Awans



Za wysoka temperatura zasilania c.o.
Zalanie w węźle cieplnym
Nieaktualne dane

Awans



Podejrzenie wycieku nośnika ciepła
Za niskie ciśnienie w instalacji c.o.
Brak nośnika ciepła w instalacji c.o.

Powiadomienia SMS oraz e-mail

Standard
Awans



Zalanie w węźle cieplnym

Awans



Podejrzenie wycieku nośnika ciepła
Brak nośnika ciepła
Za niskie ciśnienie w instalacji c.o.



Chcesz wiedzieć więcej?
Wejdź na stronę: fortum.pl/fortum-monitoring