



AUMS MDM Meter Data Management.

aums.asseco.com

ASSECO

AUMS MDM

Meter Data Management.

Asseco Metering Data Management (Asseco MDM) to rozwiązanie, które umożliwia akwizycję oraz integrację danych pomiarowych w ramach jednej platformy. System pokrywa cały proces związany z zarządzaniem danymi pomiarowymi — od ich akwizycji z liczników poprzez walidację, transformację, aż po wyliczanie danych zużyciowych zgodnie z regułami biznesowymi określonymi przez wewnętrzne i zewnętrzne systemy informatyczne. Równocześnie zapewnia przedsiębiorstwu wysoką jakość oraz wiarygodność przetwarzanych informacji wykorzystywanych w procesie rozliczenia odbiorów oraz wszystkich innych procesach bazujących na danych pozyskiwanych z nowoczesnych urządzeń pomiarowych.

Kluczowe korzyści.

- Pełny obraz procesów zarządzania danymi pomiarowymi
- Zachowanie spójności i wiarygodności danych
- Zwiększenie jakości danych rozliczeniowych dzięki dokładnej weryfikacji danych i kontroli procesów
- Opieka serwisowa dostosowana do potrzeb klienta
- Obniżenie kosztów związanych z gromadzeniem danych
- Szybkie i sprawne przetwarzanie napływających informacji
- Wsparcie najwyższej klasy specjalistów IT w sektorze energetycznym

Cechy systemu.

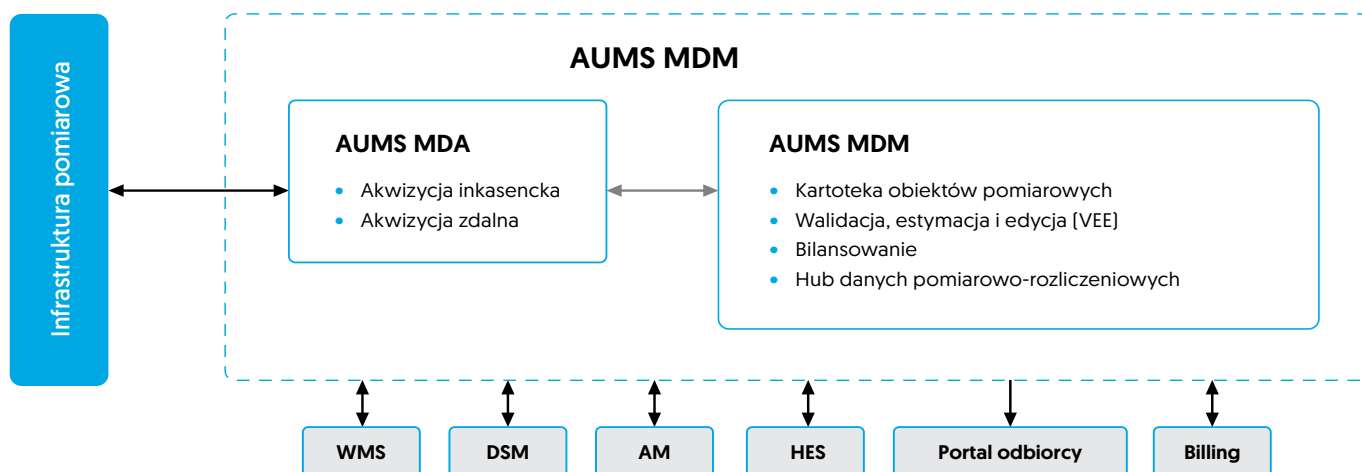
- Jedno centralne źródło danych pomiarowo-rozliczeniowych dla wszystkich procesów biznesowych
- Wspólne algorytmy VEE stosowane dla wszystkich danych wejściowych niezależnie od sposobu pozyskania
- Wsparcie różnych form akwizycji danych z liczników
- Warstwa integracyjna oparta o standardy IEC/ISO
- Sprawna integracja z innymi systemami oraz produktami z rodziny AUMS
- Szeroki zakres funkcjonalny
- Obsługa wielu mediów w ramach jednej instancji systemu

Odbiorcy rozwiązania.

AUMS MDM został stworzony z myślą o przedsiębiorstwach dystrybucji energii oraz gazu, którzy realizują akwizycję danych pomiarowych poprzez służby inkasenckie lub w sposób zdalny. System jest gotowy do

wsparcia wielu typów urządzeń oraz zapewnia elastyczny model rozszerzania bazy sterowników. System dostępny jest zarówno w modelu [On premise](#), jak i [SaaS](#).

Architektura logiczna systemu.



Komponenty rozwiązania:

- **AUMS MDA** – umożliwia zdalne zbieranie danych pomiarowych z inteligentnych liczników. Zapewnia wsparcie w procesie akwizycji inkasenckiej za pośrednictwem aplikacji mobilnej, działającej na platformie Android i Windows.
- **AUMS MDM** – pozwala na zbieranie, weryfikację oraz standaryzację danych pomiarowych na potrzeby procesów rozliczeniowych oraz bilansowania. Zapewnia udostępnianie danych systemom operatora oraz raportowanie.

Interfejsy:

- **WMS (Work Management System)** – import danych dotyczących realizacji prac na sieci, eksport danych o zdarzeniach pozyskanych z urządzeń pomiarowych.
- **AM (Asset Management)** – import danych o instalacji urządzeń i zmianie topologii sieci, eksport danych o zdarzeniach pozyskanych z urządzeń pomiarowych.
- **Portal odbiorcy** – eksport danych pomiarowych odbiorcy.
- **DSM (Demand Side Management)** – import poleceń włączenia lub wyłączenia odbiorców, eksport potwierdzeń realizacji.
- **HES (Head End System)** – import danych pomiarowych z systemów pomiarowych innych producentów.
- **Billing** – eksport danych rozliczeniowych odbiorców, import danych podstawowych o klientach i umowach.

Główne funkcjonalności.

AUMS MDM zapewnia pełne wsparcie w obszarze akwizycji i przetwarzania danych pomiarowych.

Odczyt inkasencki

AUMS MDM może zostać dostarczony z modułem obsługi odczytów inkasenckich, który wspiera zarządzanie procesem akwizycji danych, realizowanym wewnątrz lub za pośrednictwem firmy zewnętrznej. Moduł pozwala na tworzenie i przydzielanie inkasentom tras odczytowych, a także monitorowanie oraz raportowa-

nie skuteczności akwizycji danych. Moduł zapewnia współpracę z aplikacją mobilną, która w przypadku słabego sygnału sieci GSM może pracować także w trybie offline. Jest dostępna w wersjach na system operacyjny Android oraz Windows Mobile.

Zdalne operacje na urządzeniach

AUMS MDM poprzez dedykowane API oraz formularze interfejsu użytkownika zapewnia możliwość zlecenia wykonania operacji sterowania urządzeniami zdalnymi w trybie na żądanie oraz poprzez definicję harmonogramu. System umożliwia realizację zleceń m.in. odczytu na żądanie, wyłączenia oraz podłączenia stycznika, zmianę kalendarza oraz grupy taryfowej. Pozwala na tworzenie zleceń dla pojedynczego urządzenia lub grupy urządzeń, która może być zdefiniowana przez użytkownika. Wszystkie żądania zlecone za pośrednictwem aplikacji lub API są rejestrowane i monitorowane, a ich wykonanie jest notyfikowane w formie graficznych powiadomień.

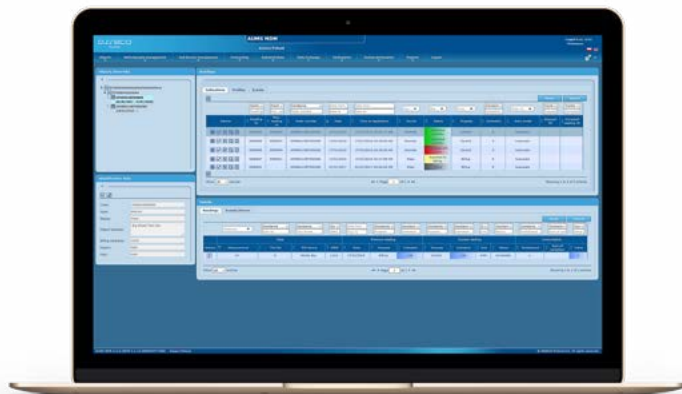
Odczyt zdalny

System zawiera moduł odczytów zdalnych, który został wyposażony w adaptery zapewniające współpracę z najczęściej spotykanymi na polskim rynku typami liczników. Pozwala na dwukierunkową transmisję danych poprzez bezpośrednie połączenie z licznikiem wykorzystując standard DLMS/COSEM lub integrację z systemami HES dostawców infrastruktury pomiarowej. Dzięki autorskim dodatkom (plugins) implementującym sterowniki do obsługi nowych protokołów komunikacji oraz nowych urządzeń system zapewnia wsparcie dla obecnych i przyszłych wymagań operatora.

Hub danych pomiarowych

System zapewnia jedno centralne źródło informacji pomiarowej zarówno w zakresie danych surowych (pозyskanych z urządzeń), jak przetworzonych, będących wynikiem działania mechanizmów VEE, transformacji i agregacji. Dzięki mechanizmom wersjonowania zapewnia także śledzenie i kontrolę wejściowych i wyjściowych strumieni danych.

Dane gromadzone w systemie podlegają procesowi wersjonowania oraz znakowania szeregiem atrybutów określających wyniki przetwarzania przez co zapewniona zostaje pełna przejrzystość oraz audytowalność danych.



Obiekty wirtualne

System dostarcza narzędzie pozwalające na tworzenie nowych typów obiektów pomiarowych oraz określenie wyliczanych wielkości w oparciu o przechowywane dane. Użytkownik ma możliwość zdefiniowania tego algorytmu bazując na obiektach powiązanych w ramach definiowalnej hierarchii. Ta z kolei może być wielopoziomowa i może uwzględniać inne obiekty wirtualne, jako węzły. Mechanizm wykrywa zmiany danych pomiarowych oraz składu obiektów w hierarchii i automatycznie uruchamia proces ponownego przeliczenia, tworząc nową wersję danych.

Walidacja, estymacja i edycja (VEE)

System dostarcza zbiór reguł walidacji, który obejmuje dane wskazaniowe oraz profile. Mogą zostać one dostosowane przez użytkownika aplikacji zarówno na poziomie pojedynczych punktów pomiarowych, jak i grup punktów. System zachowuje wyniki poszczególnych iteracji procesów walidacji w postaci łatwych do przeglądania logów systemowych. Posiada funkcjonalność edycji i szacowania brakujących odczytów. Wszystkie dane utworzone w systemie są oznaczane znacznikiem wersji i pochodzenia, co gwarantuje użytkownikowi możliwość śledzenia i raportowania zmian.

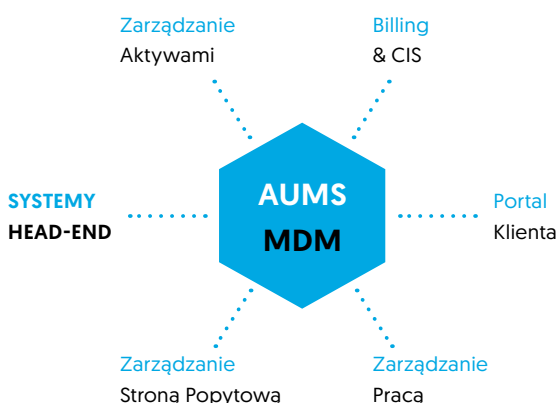
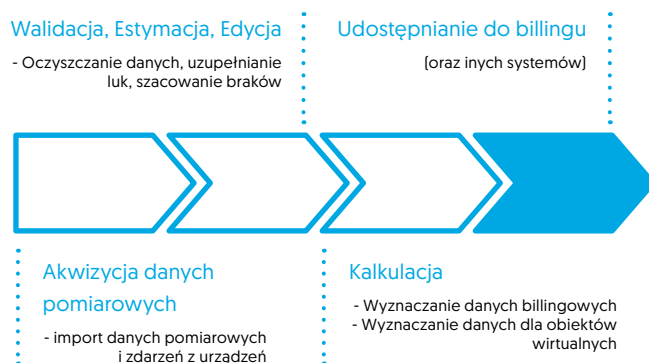
Automatyzacja

Wszystkie kluczowe procesy wewnętrzne jak pozyskiwanie danych pomiarowych, walidacja, estymacja, transformacja i kalkulacja mogą być uruchamiane w postaci masowych procesów działający w tle. AUMS MDM pozwala na ich zlecenie w trybie natychmiastowym lub w oparciu o zdefiniowane w systemie harmonogramy

realizacji. Zadania uruchamiane automatycznie mogą być parametryzowane pod względem okresu rozliczeniowego zakresu obiektów, a także grup obiektów i grup taryfowych. Pozwala to na sprawne dostosowanie działania systemu do wymagań i procesów realizowanych w przedsiębiorstwie energetycznym.

W centrum Twojego biznesu.

AUMS MDM integruje różne źródła pochodzenia danych pomiarowych włączając: odczyty inkasenckie, odczyty zdalne, odczyty z dedykowanych systemów HES dostawców infrastruktury pomiarowej oraz źródła plikowe w ramach jednej platformy. Pozwala na sprawne zbieranie i obsługę danych, zapewniając spójne zasady ich walidacji oraz przetwarzania, niezależnie od źródła. AUMS MDM to jeden system, który zapewnia sprawną obsługę różnych mediów: energii elektrycznej oraz ciepłej, gazu oraz wody. Może także współpracować z wieloma systemami billingowymi, przez co zapewnia wsparcie bieżących procesów, ale także pozwala na przyszłe rozszerzenie zakresu działania.



System integruje pomiarowe, zdarzeniowe oraz podstawowe dane klienta, przez co zapewnia widok 360° z wykorzystaniem elastycznego i łatwego w użyciu webowego interfejsu użytkownika. Prezentuje dane

wskazaniowe, zużyciowe, zdarzenia z urządzeń zdalnych, notatki i błędy zarejestrowane przez monterów i inkasentów, statusy walidacji danych, a także historię zmian konfiguracji oraz wymiany urządzeń.

Sprawna integracja.

AUMS MDM może zostać zintegrowany z istniejącymi systemami za pośrednictwem udostępnionego API opartego o normy międzynarodowe IEC/ISO 61968. Pozwala ono na wymianę informacji o danych podstawowych punktów pomiarowych, danych odczytowych, zdarzeniach, żądaniach odczytu, żądaniach odłączenia oraz podłączenia.

Nasz system rośnie razem z Twoim przedsiębiorstwem.

AUMS MDM może zostać zainstalowany na infrastrukturze sprzętowej klienta lub być uruchomiony jako rozwiązanie chmurowe. Modułowa budowa oraz skalowalność systemu pozwalają na jego dostosowanie

W celu integracji z systemami niewspierającymi norm IEC/ISO system posiada wbudowane narzędzie ETL pozwalające na ekstrakcję danych z systemu w postaci plików. Ich format może zostać zmodyfikowany na etapie wdrożenia rozwiązania, zgodnie z wymaganiami integrowanych systemów.

zarówno do aktualnych, jak i przyszłych potrzeb przedsiębiorstwa wynikających m.in. ze stale rosnącej ilości danych oraz liczby urządzeń bazujących na komunikacji zdalnej, wykorzystywanej w projektach AMI.

Wymagania techniczne.

- Baza danych: Oracle 11g lub 12c
- System operacyjny aplikacji klienckiej:
 - Windows 7 i 10 dla modułu Akwizycji danych odczytowych
 - Windows, Linux, MacOS dla modułu Zarządzania danymi pomiarowymi (aplikacja webowa wymagająca nowoczesnej przeglądarki internetowej]
- Android 6.0 lub późniejszy lub Windows Mobile dla aplikacji Inkasenta
- System operacyjny serwera aplikacji:
 - Windows Server 2008 and 2012 R2 dla serwera Akwizycji danych odczytowych
 - Windows, Linux z serwerem aplikacji J2EE [Tomcat, WildFly, JBoss] dla modułu Zarządzania danymi pomiarowymi
- System może zostać uruchomiony w zwirtualizowanych środowiskach



AUMS MDM

Meter Data Management.

Asseco Poland S.A.
ul. Olchowa 14
35-322 Rzeszów
tel.:+48 17 858 30 20
fax: +48 17 888 55 50
e-mail: aums@asseco.pl

aums.asseco.com

The logo for Asseco, featuring the word "ASSECO" in a stylized, bold, black font. The letters are blocky and have a unique, geometric design, particularly in the 'S' and 'E' characters.