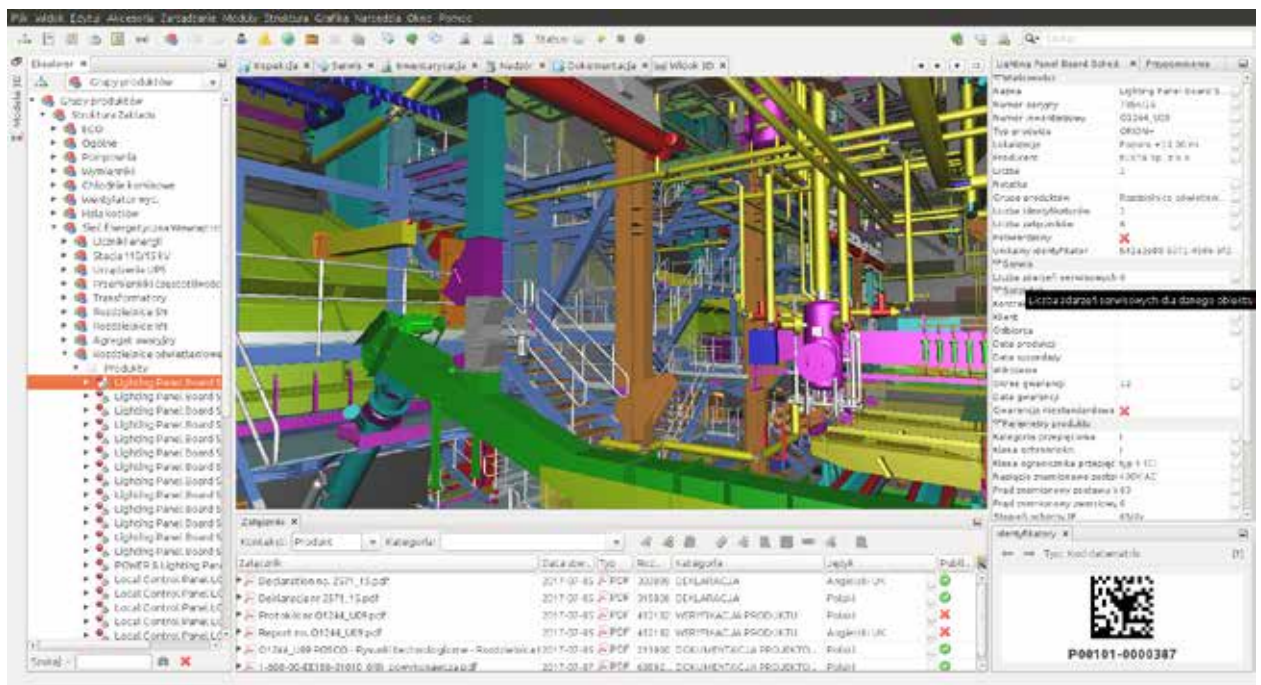


Maciej Zachara, Wiceprezes Zarządu, Amage Systems Sp. z o.o.

# AMAGE Maintenance Master

## - czyli utrzymanie ruchu w dobie Industry 4.0

Czas ucieka, rewolucja przemysłowa 4.0 stoi u drzwi. Zapytaj Państwo co to ma wspólnego z utrzymaniem ruchu? Ano bardzo wiele - współczesne urządzenia technologiczne generują terabajty danych, które mogłyby się przydać, pozwolić na optymalizację organizacji pracy i kosztów. Nie mamy jednak ani pomysłu, ani narzędzi, ani środków, aby przetworzyć te dane w informację. Nie unikniemy jednak tych wyzwań, a wykorzystanie polskiego, innowacyjnego rozwiązania - AMAGE Maintenance Master może skutecznie otworzyć nam drzwi do nowej jakości w zarządzaniu procesami utrzymania ruchu.



Modelowanie 3d w systemie AMM

Efektywność procesów utrzymania ruchu decyduje o zdolności naszej technologii do ciągłej pracy i ponoszonych na ten cel kosztach. Jest wiele czynni-

ków, wpływających na tę skuteczność, ale należy zacząć od dostępu do aktualnej i wiarygodnej informacji. Dlatego praktycznie każda elektrownia wdrożyła

system informatyczny, który ma wspierać utrzymanie ruchu. Skala tych rozwiązań jest różna: od modułów „gospodarki remontowej”, poprzez różnego typu

aplikacje klasy CMMS, po kosztowne i rozbudowane systemy klasy EAM. Dobrze wiemy jak trudno wdrożyć takie rozwiązania w sposób umożliwiający realne ich wykorzystanie w codziennej pracy. Zaczyna się od żmudnej „inicjalnej inwentaryzacji”, która nigdy się nie kończy, bo nieustannie w naszym zakładzie coś się zmienia. Modernizacja, rozbudowa to codzienność naszych elektrowni. Każda taka zmiana to rewolucja w naszej bazie danych i konia z rzędem temu, kto jest w stanie zapewnić w swoim systemie aktualne dane i dokumentację. A przecież to tylko dane, od nich do wartościowej informacji daleka droga. Większość wykorzystywanych narzędzi informatycznych to stacjonarne systemy, obsługiwane przy biurku, gdzie aktualizacja informacji wymaga ogromnego nakładu pracy. Służby utrzymania ruchu nie korzystają z tych systemów w sposób bezpośredni w pracy operacyjnej. Bazują na swojej wiedzy i doświadczeniu, które są bezcenne, ale nie zastąpią dostępu do rzetelnej informacji w miejscu pracy, nie umożliwią wprowadzenia danych w czasie i miejscu ich pozyskania, a do tego znikają wraz z odejściem pracowników. W efekcie nasze systemy stanowią nieprzydatne do codziennej pracy archiwum historycznych danych, nieprzetworzonych w użyteczną informację. Tymczasem szybkość reakcji i podjęcia właściwych decyzji determinuje efektywność - także finansową - i wpływa radykalnie na naszą pozycję na coraz bardziej konkurencyjnym rynku. Poszukiwanie dokumentacji, informacji, identyfikacja poszczególnych elementów technologii nie powinny zajmować nam cennego czasu. Istniejące i sprawdzone technologie informacyjne mogą nam to skutecznie zapewnić. Aplikacje mogą być zainstalowane na mobilnych, przemysłowych urządzeniach gwarantujących możliwość ich wykorzystania w dowolnie trudnych warunkach eksploatacji. Tyle tylko, że większość tradycyjnych dużych rozwiązań jest właśnie na etapie „dorabiania” takich przystawek, które są technologicznie odległe od ich aplikacji „biurkowych” i praktycznie wy-

magają osobnego wdrożenia, nie wspominając o kosztach.

Mamy XXI wiek i praktycznie każde urządzenie zasilane energią elektryczną jest wyposażone w jakiś „procesor” i jest potencjalnym źródłem danych. Nasze systemy DCS wiele tych danych gromadzą. Czy mamy czas na ich analizę, która mogłaby zapewne dostarczyć informacji? Czy mamy narzędzia do tej analizy i integracji tych danych z informacją o podjętych w danym czasie działaniach? Czy mamy metody efektywnej akwizycji danych, które są ważne, ale nie włączone w obieg DCS? Tylko takie podejście umożliwi budowę bazy wiedzy, która stanowić będzie podstawę do predykcyjnego i prewencyjnego utrzymania ruchu.

Czy jesteśmy gotowi podjąć wyzwania, które w błyskawicznym tempie wkraczają do przemysłu jako rewolucja „Industri 4.0”? Czy potrafimy skonsumować i skutecznie zastosować w naszych procesach inwestycyjnych technologię trójwymiarowego modelowania informacji projektowych i realizacyjnych inwestycji czyli Building Information Modelling (BIM)? Niezależnie od tego jak wiele marketingu i mody jest w tych hasłach, powtarzanych w mediach z upodobaniem i często bez zrozumienia, niosą one w sobie nieuchronność pewnych procesów. W szczególności dotyczy to zastosowania nowoczesnych technologii informacyjnych, bez nich będziemy nieefektywni i nasze firmy nie poradzą sobie na rynku. Im później to zrozumiemy, tym trudniejszy i kosztowniejszy będzie proces dostosowania się do tych wyzwań.

Nasza zdolność do wejścia w świat Industry 4.0 nie musi zależeć od korporacji informatycznych i tego kiedy nam udostępnią nowe moduły swoich znakomitych, ale bardzo drogich narzędzi. Młoda polska firma informatyczna z Wieliczki, AMAGE Systems ma do zaoferowania innowacyjny system wsparcia utrzymania ruchu - AMAGE Maintenance Master. System nie obiecuje wszystkiego i nie ma zamiaru zastępować rozwiązań klasy SAP PM czy IBM Maximo, ale może w sposób efektywny stać się ich „mobilnym ramieniem”. Uruchamia-

ny w chmurze lub na serwerach klienta zapewnia ciągłość informacji od projektu inwestycji, poprzez jej realizację, po kompleksowe utrzymanie ruchu. Baza danych powstaje od chwili rozpoczęcia projektu budowlanego. Skuteczny nadzór nad pracami realizacyjnymi i kontrola procesów na budowie zapewnia gotową bazę danych w chwili rozpoczęcia eksploatacji. Dzięki wykorzystaniu mobilnych aplikacji, pracujących online lub offline zapewnia dostęp do informacji w wymaganym miejscu i czasie oraz wprowadzanie danych bezpośrednio u źródła. System posiada bogatą funkcjonalność i od początku budowany jest z myślą o wsparciu działań operacyjnych i integracji z innymi, „wysokopoziomowymi” systemami typu ERP. Specjalistyczne moduły zapewniają monitoring wszelkiego typu urządzeń technologicznych z wykorzystaniem danych z DCS lub pobieranych bezpośrednio z tych urządzeń. Nowoczesne aplikacje analityczne w połączeniu z elastycznymi narzędziami do wizualizacji gwarantują komfort podejmowania decyzji w oparciu o czytelną informację. System bazuje na jednoznacznej identyfikacji obsługiwanej technologii, wykorzystując praktycznie dowolne systemy znakowania cyfrowego - od kodów kreskowych, przez kody 2D, po RFID. Gotowy jest do współpracy z narzędziami BIM, zapewniając odtwarzanie trójwymiarowych projektów oraz przechowywanie i aktualizację szczegółowe dane modeli. Aplikacje są ergonomicznie zaprojektowane a ich wdrożenie może naprawdę być sprawne i szybkie.

Poszukując w świecie nowoczesności w utrzymaniu ruchu i skutecznym prowadzeniu inwestycji w naszych firmach warto zatrzymać się w Wieliczce. To znacznie bliżej i wielokrotnie taniej, a firma zapewnia indywidualne traktowanie każdego klienta oraz optymalne dostosowanie do specyficznych wymagań. Stosunek ceny do jakości może naprawdę być pozytywnie zaskoczyć.

[www.amagesystems.pl](http://www.amagesystems.pl)  
[amage@amagesystems.pl](mailto:amage@amagesystems.pl)