

Manufacturing Execution System – krok w kierunku dostępu do aktualnych informacji i automatyzacji ewidencji procesów produkcyjnych

Firmy produkcyjne, które zainwestowały w systemy klasy ERP, powoli zaczynają się przekonywać, że to nie wszystko. Korzyści wdrożenia zintegrowanych rozwiązań spowodowały uporządkowanie i zorganizowanie procesów oraz umożliwiły jednolity dostęp do informacji. Mimo to, ewidencja dotycząca realizowanych operacji, zdarzeń na produkcji czy w ramach procesów logistycznych, prowadzona jest odręcznie przez pracowników fizycznych i następnie przekazywana do wpisania do systemu ERP przez osoby upoważnione do tego najczęściej na wyższych stanowiskach. Powoduje to niestety opóźnienia ewidencji, a za tym idące przekłamania widoczne w systemach ERP oraz powielanie tych samych czynności. Konsultanci firmy TOT.NET mają doświadczenia, że już nawet półgodzinne opóźnienia w dostarczaniu danych do systemu zintegrowanego powodują często duże utrudnienia w podejmowaniu właściwych decyzji.

Rozwiązaniem tych problemów są systemy klasy MES – Manufacturing Execution System. O tej kategorii systemów mówi się, że **zapewniają lukę między ERP, a halą produkcyjną** dostarczając **bieżące informacje o zdarzeniach mających miejsce na produkcji**. Wśród głównych celów wdrożenia tej kategorii systemów wyróżnić należy możliwość **wnikliwego śledzenia procesu produkcyjnego** i prac w obrębie logistyki produkcji z punktu widzenia **genealogii produktu** – czyli kto, co, kiedy, z jakich materiałów i półproduktów, na jakich maszynach i urządzeniach wyprodukował. Dla zarządzających i planujących produkcję istotnym elementem jest również dostęp do aktualnych informacji o przestojach / awariach maszyn, czasu pracy pracowników powiązanego ze zleceniami, toku realizacji produkcji, a wszystkie te dane dostępne są w systemie z pominięciem odręcznej ewidencji dotychczas najczęściej prowadzonej przez pracowników produkcyjnych i magazynowych. Innym istotnym działem, który potrzebuje dostępu do aktualnych informacji jest kontrola jakości. **Natychmiastowa ewidencja problemu jakościowego** w miejscu i czasie jego wystąpienia, **blokada wadliwego surowca lub wyrobu** oraz **automatyczny dostęp do tego typu informacji w czasie rzeczywistym**, to kierunek, w którym podążać będą przedsiębiorstwa, dążąc do podwyższenia kontroli procesów produkcyjnych i jakościowych.

ProTrace – system MES dla zarządzających produkcją i logistyką

System ProTrace firmy TOT.NET zapewnia realizację powyższych celów i **idealnie dzięki temu wpisuje się w kategorię systemów MES**. Bogata funkcjonalność ProTrace **umożliwia śledzenie zdarzeń u podstaw** – czyli w miejscu i czasie ich wystąpienia w magazynie i hali produkcyjnej. Ewidencja tych danych w systemie ProTrace przez pracowników najniższego szczebla, umożliwia dostęp zarządzającym do zarejestrowanych informacji o zdarzeniach w czasie rzeczywistym. Eliminowana jest dzięki temu odręczna ewidencja oraz czasochłonność zaangażowanych osób na wyższych stanowiskach do przepisywania danych do systemu ERP. Co ważniejsze **redukowane jest opóźnienie przesyłu informacji o zdarzeniu** od momentu jego wystąpienia do momentu pojawienia się w systemie. Pracownicy fizyczni rejestrujący zdarzenia w systemie mają ograniczony dostęp do danych. Ich zadaniem jest jak najmniej czasochłonne i proste zarejestrowanie faktu zdarzenia. Następnie informacje te są przez ProTrace przetwarzane i wiązane w odpowiedni sposób oraz udostępniane w przejrzystych zestawieniach pracownikom zarządzającym produkcją i innym osobom z odpowiednimi uprawnieniami dostępu. Za ich



pomocą można **wnikliwie kontrolować w czasie rzeczywistym proces produkcyjny i logistyczny** przez analizę zdarzeń od momentu przyjęcia surowców przez wszystkie ruchy magazynowe, zapotrzebowania na produkcję, wydania na produkcję, konsumpcję do danych zleceń, wytworzenie wyrobów gotowych, przekazanie na magazyn wyrobów, przez dalsze zarządzanie ruchami magazynowymi, lokalizacją magazynową i kompletacją wysyłek. System poza zdarzeniami rejestruje czas i osoby odpowiedzialne za dane operacje i wiąże je ze zdarzeniami. Wśród różnorodnych sytuacji, które można za pomocą ProTrace sprawniej ewidencjonować są również takie zdarzenia jak przestoje maszyn, awarie, wszelkiego rodzaju zmiany – półproduktów, surowców, części, innych materiałów, pracowników, a także urządzeń, narzędzi, odpadów itp. System umożliwia **szybkie prześledzenie interesujących danych dzięki filtrom**, które pozwalają dobrać wymagany zakres danych.

ProTrace może działać w przedsiębiorstwie samodzielnie. Jednak **dzięki integracji systemu z ERP przedsiębiorstwo zyskuje pełną automatyzację i optymalizację procesów zbierania oraz ewidencjonowania danych**. Na etapie projektu technicznego TOT.NET wraz z klientem analizuje, które dane ewidencjonowane w ProTrace powinny być wysyłane do systemu ERP, aby dzięki temu zautomatyzować wykonywanie po stronie ERP transakcji księgowych. I tak przykładowo, zgłoszenie produkcyjne po stronie ProTrace może uruchamiać automatyczne wykonanie transakcji księgowych po stronie rozchodu materiałowego (RW), a pobranie wyrobu gotowego do kompletacji danej wysyłki, automatyczną transakcją wydania magazynowego (WZ). Dodatkowo, w przypadku integracji systemów ProTrace może stanowić dodatkowe zabezpieczenie podczas awarii/przestojów pracy systemu ERP. ProTrace w momencie awarii ERP może pracować w pełni funkcjonalnie. Następnie po przywróceniu systemu ERP, ProTrace automatycznie może przysyłać do niego dane o wszystkich zdarzeniach, które miały miejsce podczas wyłączenia z pracy ERP.

Tak proponowana przez firmę TOT.NET funkcjonalność systemu ProTrace pozwala na praktycznie 100% odtworzenie historii operacji i zdarzeń, które mają miejsce podczas procesu wytwórczego i we wszystkich pracach magazynowych. Przydatne narzędzia analityczne w postaci raportów i zestawień pozwalają na precyzyjny monitoring prac, kontrolę stanu surowców, półproduktów, wyrobów gotowych i ich zapasów, następnie pracowników, przestojów, wad produkcyjnych i produkcji wykonanej. Decyzja o wdrożeniu ProTrace to krok w kierunku **przejrzystości procesów, ich większemu uporządkowaniu, efektywniejszej kontroli i dostępu do rzeczywistych danych** o realizowanych pracach.

Artykuł stanowi własność TOT.NET sp. z o.o. Korzystanie z zasobów treści niniejszego artykułu wymaga zgody autora. Osoby zainteresowane publikacją bądź korzystaniem z treści artykułu, prosimy o kontakt marketing@totnet.com.pl.