

Śledzenie poprzez serializację

Zwiększanie uprawnień klientów pomaga w walce z podróbkami

Komentarz Dana Rosseka, dyrektora ds. marketingu

Wobec wzrostu nacisków na walkę z podróbkami i lepsze informowanie klientów w sektorach przemysłu, takich jak żywność i napoje, kosmetyki i środki farmaceutyczne, Dan Rossek z firmy Omron analizuje wywołany w ten sposób popyt na procesy zarządzania danymi i produkcji oraz porównuje dwa główne podejścia do tych wyzwań.

Ponieważ podróbki popularnych leków i kosmetyków stają się prawdziwym problemem i doszło do wielu przypadków wycofania prestiżowych produktów żywnościowych i napojów, firmy z tych sektorów są przedmiotem narastających nacisków dotyczących zwiększania świadomości klientów oraz wdrażania udoskonalonych systemów kontroli i śledzenia produktów.

Wprowadzono lub wprowadza się liczne inicjatywy i rozwiązania prawne, przede wszystkim w przemyśle farmaceutycznym, w którym dyrektywa w sprawie sfałszowanych produktów medycznych (FMD) określa nowe wymagania dotyczące śledzenia leków sprzedawanych na receptę i bez recepty narażanych na podrobienie. Wchodząca w życie w 2018 r. dyrektywa FMD stanowi odpowiedź na bardzo rzeczywiste zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa publicznego, jakim jest coraz bardziej zaawansowane podrobienie produktów.

Nie chodzi po prostu o odbieranie pieniędzy licencjonowanym producentom. Sfałszowane produkty medyczne mogą zawierać składniki



„Według przewidywań wdrożenie zmian wzorów opakowań i dodatkowych zadań kontrolnych oraz utrzymanie, szkolenia i dokumentacja wymagane dla wielu różnych systemów kontroli linii produkcyjnej będą bardzo trudnym zadaniem”.

Dan Rossek,
Dyrektor ds. marketingu

czynne niskiej jakości lub w złej dawce — zbyt wysokiej lub zbyt niskiej. Bez właściwych ocen jakości, bezpieczeństwa i skuteczności takie podróbki leków mogą stanowić rzeczywiste zagrożenie dla zdrowia.

Dyrektywa FMD wprowadza wymóg serializacji na poziomie artykułu, w ramach której pojedyncze opakowania leków będą oznaczone unikalnym, czytelnym dla maszyny identyfikatorem, który umożliwi śledzenie całego procesu produkcji w punkcie sprzedaży i sprawdzanie autentyczności

leku w dowolnym punkcie łańcucha dostaw. Choć dyrektywa FMD dotyczy w szczególności produkcji i sprzedaży detalicznej produktów farmaceutycznych, uregulowania i naciski wobec producentów urządzeń medycznych oraz żywności i napojów są nie mniej wymagające. Dla producentów z tych wszystkich branż oznacza to wymóg zapewnienia możliwości śledzenia pojedynczych produktów i partii — nie tylko w ramach własnych procesów produkcji, ale także w całym łańcuchu dostaw do klientów.

Śledzenie poprzez bazy danych

Co więcej, nie wystarczy, aby śledzenie było obsługiwane wewnętrznie. Dane produktów muszą być przesyłane do krajowej lub międzynarodowej

bazy danych umożliwiającej wymaganą archiwizację i weryfikację identyfikatorów.

O ile drukowanie czytelnych dla maszyn kodów identyfikacyjnych — kodów kreskowych, kodów dwuwymiarowych itd. — na opakowaniach dla potrzeb śledzenia jest wymagane od dawna, o tyle surowe wymogi dyrektywy FMD dotyczące serializacji stawiają przed producentami dwa kluczowe wyzwania. Pierwszym jest analiza wewnętrznego systemu zarządzania danymi, w tym partnerów w łańcuchu dostaw i serwerów dla konsumentów. Drugim jest uwzględnienie wymaganych zmian dotyczących urządzeń i procesów produkcyjnych. Wyzwania te są współzależne.



Zwiększanie uprawnień klientów pomaga w walce z podróbkami

Nowe sposoby spełniania nowych wymagań

Wyłoniły się dwa główne podejścia do spełniania nowych wymagań dotyczących zarządzania danymi i procesów produkcji: rozwiązanie jednego systemu punkt-do-punktu i rozwiązanie elastycznej warstwy.

Rozwiązanie jednego systemu punkt-do-punktu (rozwiązanie zamknięte jednego dostawcy)

Rozwiązanie serializacji jednego systemu punkt-do-punktu jest reklamowane jako gotowy do użytkowania system, który spełnia wszystkie wymagania od druku i kontroli do obsługi i wymiany danych z serwerami łańcucha dostaw i instytucji publicznych. Jednak to, co z początku wygląda na najłatwiejsze i najprostsze wdrożenie, może szybko stać się czynnikiem ograniczającym linie produkcyjne z powodu braku elastyczności umożliwiającej zmiany w miarę ewolucji linii produkcyjnych.

Co więcej, o ile rozwiązania jednego systemu punkt-do-punktu dotyczą danych podlegających serializacji, o tyle inne zadania kontrolne wymagane przez dyrektywę FMD, takie jak plomby ujawniające próby naruszenia, lub dotychczasowe środki kontroli jakości nie są realizowane. Oznacza to konieczność stosowania dodatkowych systemów kontroli lub specjalistycznych czujników i może doprowadzić do podwojenia liczby drukarek i systemów kontroli, a w konsekwencji także wysiłku związanego ze szkoleniem operatorów i przygotowaniem dokumentacji.

Alternatywą dla rozwiązania jednego systemu punkt-do-punktu jest rozwiązanie elastycznej warstwy, które oddziela aspekty obsługi danych/zawartości od kwestii sprzętowych na linii produkcyjnej. Co więcej, rozwiązanie elastycznej warstwy stanowi krok w kierunku otwartej struktury z określonymi interfejsami między poszczególnymi poziomami rozwiązania. Celem jest zapewnienie swobody wyboru drukarek, oprogramowania do serializacji, środowiska ERP/danych podstawowych i integracja

z istniejącymi środowiskami IT i maszyn. Zwłaszcza w przypadku firm współpracujących z wieloma różnymi partnerami, które najprawdopodobniej będą także korzystać z różnych systemów (np. producenci kontraktowi, firmy przepakowujące itd.), otwarty system elastycznej warstwy może znacząco ograniczyć złożoność dzięki możliwości komunikacji z różnymi systemami.

Koncepcja elastycznej warstwy (rozwiązanie otwarte)

Koncepcja elastycznej warstwy umożliwia dopasowanie rozwiązań obsługi danych do potrzeb poszczególnych zainteresowanych, w tym producentów, firm przepakowujących, organizacji CMO i partnerów w łańcuchu dostaw. Wysoka elastyczność systemu pozwala użytkownikom na szybkie przystosowanie do zmian i nowych wymogów dotyczących linii produkcyjnej.

Ponadto rozwiązanie elastycznej warstwy oznacza ułatwienie szkolenia użytkowników i zarządzania zgodnością przy użyciu tej samej głównej technologii kontroli, która jest stosowana w istniejących maszynach, w razie konieczności ulepszenia lub modernizacji oraz uproszczenie integracji nowych stanowisk kontroli i serializacji przy wyborze nowych maszyn w przyszłości.

Co istotne, istniejące systemy i zadania kontrole można łatwo scalić z nowym rozwiązaniem serializacji, unikając problemów dotyczących podwójnej obsługi przy wymianach i zmianach w wielu systemach kontroli na linii.

Dzięki wiedzy nie tylko z dziedziny automatyki maszyn, ale także technologii systemów wizyjnych, firma Omron jest doskonale przygotowana do doradztwa i pomocy we wdrażaniu systemów serializacji. Na przykład technologia kontroli wizyjnej FH firmy Omron będąca sercem rozwiązania kontroli i serializacji może zapewnić najwyższy poziom kontroli jakości i weryfikacji kodów.

Wdrożenia kontroli wizyjnej FH wspierają nie tylko integrację serializacji kodów, ale także różne inne zadania kontrolne, a wszystko jest konfigurowane w jednym systemie dostępnym z poziomu jednego interfejsu. Dodawanie lub modyfikowanie zadań kontrolnych, a także zarządzanie zgodnością, szkolenie użytkowników i utrzymanie są znacząco uproszczone.

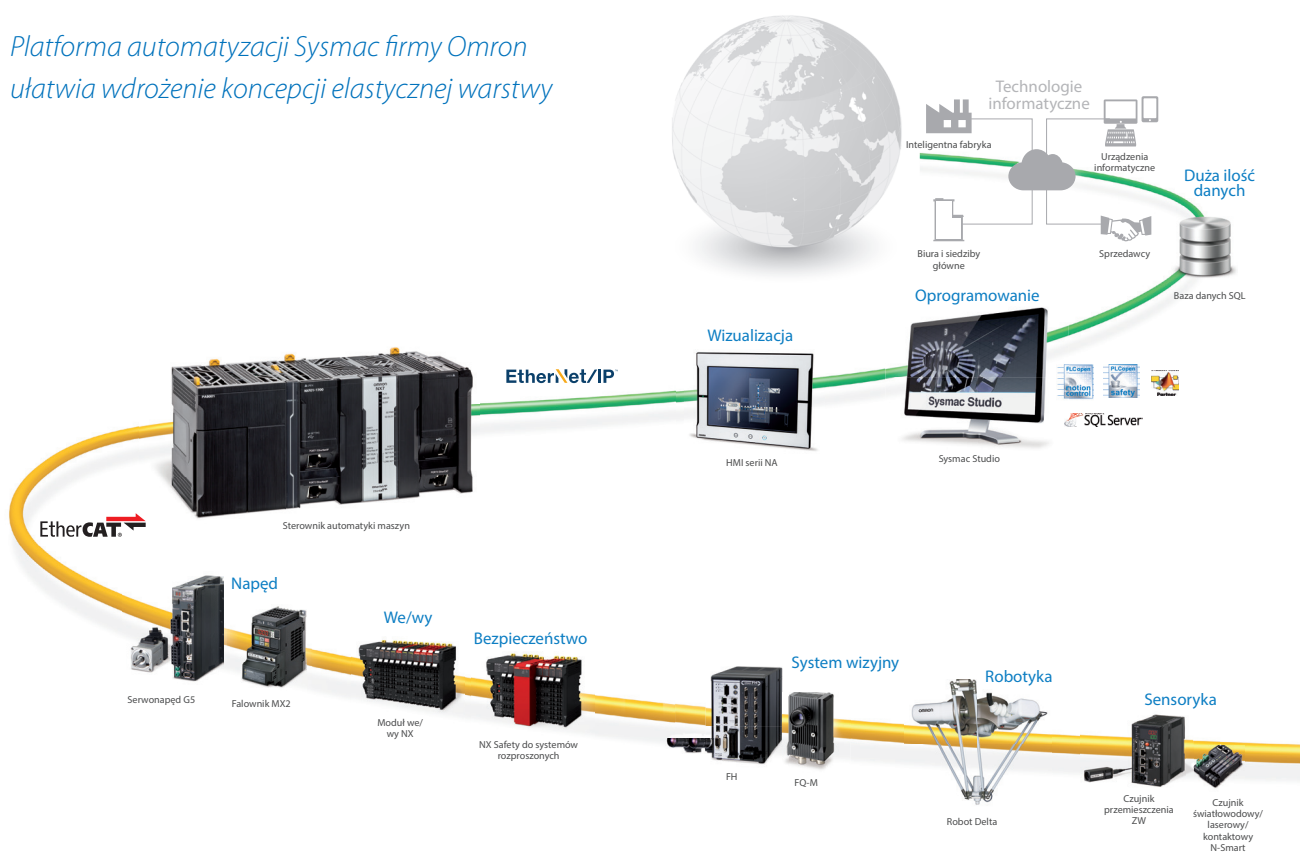
Będąc integralną częścią platformy automatyki Sysmac firmy Omron rozwiązanie umożliwia integrację zarządzania danymi z różnymi rozwiązaniami SCADA, MES i ERP i realizację koncepcji globalnego zarządzania zgodnością oraz wspiera wdrażanie serializacji w całym łańcuchu dostaw.

Dzięki wykorzystaniu warstwy ERP jako interfejsu między linią produkcyjną a serwerem zewnętrznym przy zarządzaniu wieloma zakładami rozwiązanie

elastycznej warstwy oferuje wiele zalet w stosunku do rozwiązania jednego systemu punkt-do-punktu. To nie tylko duża przewaga przyszłej elastyczności na rynku, ale także przewidywane rozwiązanie problemów, które prawdopodobnie pojawią się z biegiem czasu w rozwiązaniu jednego systemu punkt-do-punktu.

Wobec nadchodzących licznych zmian wzorów opakowań i dodatkowych zadań kontrolnych utrzymanie, szkolenie i dokumentacja wymagane dla wielu różnych systemów kontroli na jednej i tej samej linii produkcyjnej będzie bardzo trudnym wyzwaniem. W tym kontekście zalety rozwiązania elastycznej warstwy z zakresu serializacji znacząco przeważają całą początkową „przewagę” pozornie bardziej przystępnego kompleksowego rozwiązania.

Platforma automatyzacji Sysmac firmy Omron ułatwia wdrożenie koncepcji elastycznej warstwy



Omron Corporation

- 50 lat w automatyce przemysłowej
- Ponad 37 500 pracowników
- Wsparcie w każdym kraju Europy
- Ponad 1 800 pracowników w 19 krajach Europy
- 800 wyspecjalizowanych inżynierów w terenie
- 7% obrotów inwestowane w badania i rozwój
- Ponad 200 000 produktów
- Ponad 6 950 zarejestrowanych patentów

Omron Industrial Automation

Firma Omron Electronics Ltd to brytyjska spółka zależna firmy Omron Corporation, która jest światowym liderem w dziedzinie automatyki. Założona w 1933 r. firma Omron zatrudnia ponad 37 500 pracowników w 35 krajach, aby dostarczać produkty i usługi klientom z różnych sektorów, w tym automatyki przemysłowej, podzespołów elektronicznych i opieki zdrowotnej. Firma Omron Electronics Ltd oferuje kompleksowe usługi sprzedaży i wsparcia dla szerokiej gamy produktów automatyki przemysłowej firmy Omron, w tym podzespołów, czujników i zabezpieczeń, systemów automatyki i napędów.