

Zarządzanie holistyczne

Z Markiem Gabrysiem, Prezesem Zarządu firmy AIUT – o tym, na czym polega zwrot w myśleniu o zarządzaniu zakładem produkcyjnym i wyzwaniach związanych z pełną cyfryzacją, która przede wszystkim wymaga szerokiej wizji i strategii, oraz dlaczego musimy patrzeć na wszystkie procesy i operacje fabryczne jak na spójny ekosystem – rozmawiała redakcja „Logistycznych Wywiadów”

„Logistyczne Wywiady”: AIUT jest generalnym wykonawcą rozwiązań przemysłowych. Firma od ponad 30 lat jest obecna na rynku, projektujecie i budujecie linie produkcyjne, stanowiska zrobotyzowane, rozwijacie własne technologie i urządzenie dla przemysłu i logistyki. Jakie wyzwania stawia przed Wami rynek i sami klienci w zakresie systemów intralogistycznych?

Marek Gabrys: Przede wszystkim zdefiniujemy pojęcie intralogistyki i podejście do automatyzacji tego obszaru. Za intralogistykę należy uznać wszystkie procesy i operacje w fabryce, które odbywają się poza linią produkcyjną. Bez wyjątków, ten obszar należy potraktować całościowo, a nie fragmentarycznie. Założenie, że mówimy o jednym ekosystemie, zmienia również podejście do automatyzacji takiego środowiska, które ma funkcjonować jako spójna całość. Kluczowy staje się system IT, który będzie odpowiadał za zarządzanie wszystkimi operacjami logistycznymi wewnątrz przedsiębiorstwa i synchronizację procesów produkcyjnych, logistycznych i magazynowych. To pozwoli zakładom osiągnąć najszybsze korzyści. Ktoś powie, dobrze, ale czy automatyzacja i cyfryzacja intralogistyki to jedyny

śluszny kierunek? Tak. Wystarczy sprawdzić, które działania w procesie generują wartość dodaną (ang. value added), a gdzie mamy do czynienia z tzw. non value added. Praca w transferze, w przeciwieństwie do pracy na linii produkcyjnej, nie zwiększa wartości transportowanego detalu czy ładunku. I między innymi z tego powodu automatyzacja i robotyzacja operacji logistycznych jest nieunikniona. Wyzwaniem może być znalezienie partnera technologicznego, który tak jak my będzie miał narzędzia i kompetencje, aby zbudować odpowiednie środowisko, nawet jeśli będzie to wymagało budowy na życzenie klienta odpowiedniej technologii.

– **Rozwój rynku magazynów automatycznych na przestrzeni ostatnich kilku lat jest bardzo wyraźny. Skąd tak silna potrzeba automatyzacji logistyki magazynowej, również wśród przedsiębiorstw produkcyjnych?**

– Game changer – tak należy dziś patrzeć na magazyn buforowy, którego wprowadzenie do łańcucha produkcyjnego i logistycznego zmienia dotychczasowe reguły zarządzania procesami. W sytuacji, kiedy dla przemysłu wyzwaniem staje się pro-

dukcja krótkoseryjna, duża zmienność produktów i krótki czas na wprowadzenie towaru na rynek, to właśnie zautomatyzowany magazyn buforowy jest rozwiązaniem, które pozwala w stopniu dotąd nieosiągalnym optymalizować plan produkcji i budować oczekiwaną efektywność operacyjną. Dla przykładu, jeden z naszych klientów, znany producent samochodów, rozdziela proces produkcji, tworząc magazyn buforowy między lakiernią a montażem generalnym. Wprowadzenie strefy buforowej zmniejsza zależność między tymi procesami, pozwalając na optymalizację każdego z obszarów niezależnie. Obiekty buforowe zabezpieczają też łańcuch logistyczny, pozwalając gromadzić zapasy. Taki magazyn służy jako lokalne źródło zasilania gniazd produkcyjnych, gwarantując ciągłość produkcji.

– **Które branże najmocniej inwestują w automatyczne systemy magazynowania i transportu? Czy mamy do czynienia z równoległym rozwojem tych rynków?**

– Rośnie zarówno rynek magazynów automatycznych, jak i systemów intralogistycznych. Oba rozwiązania oferują to, czego produkcja potrzebuje najpilniej, mianowicie



Game changer – tak należy dziś patrzeć na magazyn buforowy, którego wprowadzenie do łańcucha produkcyjnego i logistycznego zmienia dotychczasowe reguły zarządzania procesami.



uelastycznienie procesów i związane z tym optymalizacje oraz stabilność łańcucha dostaw. Wspomniane już magazyny buforowe pozwalają podzielić system produkcyjny na podsystemy i niezależnie zarządzać każdym z tych obszarów. Z kolei systemy bazujące na pojazdach typu AMR/AGV zapewniają automatyzowaną obsługę dostaw oraz zaawansowaną współpracę z linią i środowiskiem zakładu. To sprawia, że stają się atrakcyjne nawet dla firm, które nie mają jeszcze w pełni zautomatyzowanej produkcji. Szacuje się, że z 1,4 mld dolarów w 2022 r., rynek robotów AMR osiągnie nawet 8,7 mld dolarów do roku 2030. Najmoc-

niej inwestujące branże to obecnie te, które charakteryzują się wysoką dynamiką produkcji, dużą różnorodnością produktów oraz potrzebą szybkiego dostosowywania się do zmiennych warunków rynkowych. To przede wszystkim przemysł motoryzacyjny, elektroniczny, sektory e-commerce i FMCG. Co do trendu w rozwoju zrobotyzowanych systemów transportowych, na pewno będzie to integracja autonomicznych pojazdów AMR z cobotami. Takie jednostki zdolne są do odbierania detali bezpośrednio z linii produkcyjnej i dalszego transportu produktu. Cobot może również wykonywać określone zadania produkcyjne na

jednostce mobilnej (w tym przypadku AMR). Trzecia opcja pozwala na tworzenie robotów wspierających prace serwisowe.

– Just-in-time, czy just-in-case? Jak zmienia się rynek? Jaka rolę w nowych strategiach produkcyjnych pełnić ma magazyn buforowy? Jakie są potrzeby i oczekiwania klienta?

– Reguły określa rynek. Just-in-time (JIT) i just-in-case (JIC) to dwie strategie zarządzania zapasami. Jedna ma na celu oszczędne operacje, druga zakłada gromadzenie zapasów tak, aby nie dopuścić do



braków w dostawach produkcyjnych. Dotychczasowa reaktywność, na której opiera się model JIT, zawodzi w realiach, gdzie normą jest masowa kastomizacja wytwarzanych produktów. Stąd mocny zwrot w kierunku proaktywnego modelu JIC, który pozwala optymalizować procesy zarządzania produkcją niskoseryjną. Firmy działające zgodnie z JIC, czyli inwestujące w magazyny buforowe oraz posiadające rezerwy, są bardziej zwinne i mogą elastycznie reagować na nagłe zmiany w łańcuchu dostaw czy wynikające np. ze wzrostu popytu. Są też bardziej odporne na czasowe skoki cen materiałów.

– Podkreślicie, że oprócz realizacji projektów, jesteście też w stanie pomóc w tworzeniu nowych produktów, czyli można rozumieć, że działacie jak one stop shop? Na rynku nie ma wielu firm, które są w stanie w ten sposób podchodzić do realizacji projektu z klientem. Jak wygląda taka współpraca?

– Tak. Oferujemy zupełnie nowe podejście do tworzenia produktu wspólnie z klientem. Oznacza to, że możemy równoległe odpowiadać za rozwój samego produktu, jak i za opracowanie optymalnego procesu jego produkcji. To właśnie usługa Industry X, którą wprowadzamy na rynek. Taki model współpracy dotyczyć będzie przede wszystkim produktów elektronicznych i w niewielkiej części produktów elektromechanicznych. Klient skupia się na głównych funkcjonalnościach swojego produktu, resztą zajmujemy się my. Jako partner technologiczny uczestniczymy w procesie projektowania produktu i odpowiadamy za zbudowanie procesu produkcyjnego. Fakt, że mamy pieczę nad obo-

Rośnie zarówno rynek magazynów automatycznych, jak i systemów intralogistycznych. Oba rozwiązania oferują to czego produkcja potrzebuje najpilniej – uelastycznienie procesów i związane z tym optymalizacje oraz stabilność łańcucha dostaw.

ma tymi obszarami, pozwala nam rozpocząć projektowanie procesu produkcji niemal równoległe z etapem prototypowania samego produktu. To ogromny skok na drodze wprowadzania nowego produktu na rynek. Synchronizując prace, możemy modyfikować projekt linii produkcyjnej, uwzględniając na bieżąco zmiany wprowadzane w samym produkcie, które warunkują jego wytwarzanie. To nowe, innowacyjne podejście do budowania systemów produkcyjnych i logistycznych. W tym obszarze mamy ponad 20-letnie doświadczenie zarówno w zakresie projektowania, jak również produkcji własnych układów

elektromechanicznych i całych urządzeń. Wypracowaliśmy metodologię, która zapewnia wysoką jakość i szybki czas wprowadzenia rozwiązań na rynek, dlatego już teraz dyskutujemy o nowych projektach z zainteresowanymi firmami z sektora elektroniki.

– Wprowadziliście swój system intralogistyczny i roboty mobilne do amerykańskich oraz kanadyjskich fabryk jednego z czołowych producentów samochodów. W tym obszarze macie również klientów w Europie. Mówicie o wzroście produkcji samych robotów. Czy to znaczy, że rynek obrał kierunek i go nie zmieni?

– Kierunek został jasno określony, ale pamiętajmy, że wciąż jesteśmy na początku drogi. Automatyzacja obszaru intralogistyki wynika z realnych potrzeb przedsiębiorstw, które, aby móc wydajnie produkować, muszą sprawnie zarządzać operacjami logistycznymi. Nie ma mowy o nagłym zwrocie. Mamy jednak do czynienia z rynkiem rosnącym i w tej

chwili niedojrzałym. To czas, kiedy krystalizują się standardy rozwiązań, tworzą dobre wzorce i modele. Sami mamy w planach udostępnić innym integratorom pewne moduły naszego systemu intralogistycznego, który wdrażamy i rozwijamy m.in. w fabrykach naszych klientów w USA oraz Kanadzie, ponieważ widzimy brak rynkowych odpowiedników tak zaawansowanych platform.

– Cyfryzacja i jeszcze raz cyfryzacja. Podkreślał Pan podczas innej rozmowy, że to nieunikniony kierunek dla rozwoju przedsiębiorstw. W Polsce, jak rozumiem, mamy jeszcze sporo do zrobienia