

Eksperci apelują o nową formę elastyczności łańcucha dostaw

Aby zoptymalizować łańcuch dostaw, czy firmy powinny wybrać model just-in-time czy just-in-case?

Eksperci z magazynu *Supply Chain Management Review* twierdzą, że właściwy wybór w erze zakłóceń na dużą skalę leży gdzieś pośrodku oraz podkreślają potrzebę elastycznego podejścia [do łańcuchów dostaw](#) – takiego, które pozwala uniknąć tak ograniczonej działalności oraz zakłóceń.

W praktyce elastyczność łańcucha dostaw wymaga świadomości operacyjnej – sposobu monitorowania geograficznie rozproszonych operacji w czasie rzeczywistym, reagowania na nieoczekiwane incydenty i dokonywania rozsądnych prognoz. Taka świadomość pochodzi z rozszerzającej się formy wglądu biznesowego, zwanej [analizą lokalizacyjną](#).

Elastyczność łańcucha dostaw ewoluuje

Produkcja just-in-time – charakteryzująca się precyzyjnymi harmonogramami produkcji i minimalnymi zapasami – zyskała zwolenników po [pionierskich pracach Toyoty w latach 70. XX wieku](#). Praktyka ta pozwoliła producentom w wielu branżach na obniżenie kosztów operacyjnych i zwiększenie wydajności. Ale kiedy pandemia COVID-19 zakłóciła globalny przepływ części i komponentów, zwolennicy produkcji just-in-time zostali z niewielkimi zapasami i zablokowanymi liniami

produkcyjnymi. Wielu zrewidowało swoje praktyki i dodało bufory, przechylając wahadło łańcucha dostaw w kierunku produkcji „just-in-case”.

Ekspertci postrzegają oba modele produkcji, jako odzwierciedlenie przedpandemicznego dążenia do wydajności. Mówią, że lepszą odpowiedzią na dzisiejszą zmienność jest priorytetowe traktowanie elastyczności łańcucha dostaw. Oznacza to, że menedżerowie łańcucha dostaw muszą znaleźć złoty środek między działaniami just-in-time i just-in-case.

Najwięksi światowi producenci wiedzą, że elastyczność łańcucha dostaw wymaga inteligencji lokalizacyjnej – specjalizacji [technologii systemów informacji geograficznej \(GIS\)](#).

Liderzy branży w akcji

Znana firma IT Cisco dostarcza interesującego przykładu. Firma opiera się na sieci lokalnych i globalnych dostawców, którzy zarządzają 1300 magazynami i tysiącami inżynierów obsługujących klientów Cisco.

Cisco wykorzystuje opartego na GIS cyfrowego bliźniaka swojego łańcucha dostaw usług do koordynowania logistyki, usług terenowych, zarządzania zamówieniami i wsparcia sprzedaży. Działający w czasie rzeczywistym system zapewnia elastyczność Cisco, łącząc inżynierów i magazyny z częściami potrzebnymi do obsługi klientów.

Firma Automaker GM korzysta z GIS, aby zachować [elastyczność w swoim łańcuchu dostaw](#), który obejmuje wiele poziomów dostawców rozsianych po całym świecie. Wykorzystując mapy GIS do śledzenia globalnych incydentów, takich jak zakłócenia pogodowe i pożary fabryk, analitycy GM wykrywają problemy w czasie zbliżonym do rzeczywistego i przesuwają harmonogramy produkcji, aby pojazdy przechodziły przez proces produkcyjny.

GeoAI i globalna zwinność

Aby osiągnąć elastyczność łańcucha dostaw, liderzy biznesowi muszą skupić się na ograniczaniu ryzyka i przewidywaniu popytu. Zdaniem ekspertów, kolejnym kluczem jest badanie rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji. Złożoność globalnych łańcuchów dostaw oznacza, że ludzie nie zawsze są w stanie dostrzec wzorce i punkty zapalne. Ponadto obliczanie ryzyka wymaga zrozumienia przeszłych zdarzeń i modelowania wyników. Aby odpowiedzieć na te wyzwania, menedżerowie łańcucha dostaw w coraz większym stopniu polegają na technologii GIS i technice uczenia maszynowego o nazwie [GeoAI](#), aby stworzyć podstawy elastyczności łańcucha dostaw.

„To połączenie [sztucznej inteligencji i analizy przestrzennej](#) już zmieniło sposób, w jaki firmy postrzegają i planują swoje działania” – powiedziała w zeszłym roku *WhereNext*, analityk danych Esri, Wendy Keys. „Nie przewidujemy jeszcze przyszłości, ale coraz lepiej radzimy sobie z przewidywaniem wyników i podejmowaniem lepszych decyzji w oparciu o tę wiedzę”.