

Sześć trendów,

które transformują
łańcuchy dostaw
w branży
produkcyjnej

1 2 3 4 5 6

Odbiorcy tej książki



Szacowany czas czytania: 10 minut

Dyrektorzy ds. łańcuchów dostaw (CSCO) i inni decydenci z branży produkcyjnej, którzy chcą zaspokoić potrzeby klientów oraz umożliwić pracownikom szybkie dostosowywanie się i wprowadzanie innowacji.

Spis treści

Elastyczność jako przewaga konkurencyjna: sześć nowych trendów w łańcuchach dostaw

Strona 3

1

Produkcja o obiegu zamkniętym otwiera drogę do bardziej zrównoważonego rozwoju

Strona 4

2

Budowanie bliższych relacji z klientami przynosi korzyści

Strona 7

3

Inteligentne fabryki zwiększają elastyczność i wydajność

Strona 10

4

Automatyzacja miejsca pracy zwiększa zadowolenie pracowników

Strona 13

5

Dane umożliwiają pracownikom podejmowanie trafniejszych decyzji

Strona 16

6

Nowe narzędzia upraszczają przewidywanie ryzyka

Strona 19

Szybciej wywieraj wpływ i zapewniaj korzyści dzięki Dynamics 365

Strona 22

Elastyczność jako przewaga konkurencyjna: sześć nowych trendów w łańcuchach dostaw

Producenci stawiają czoła zakłóceniom w łańcuchach dostaw, wprowadzając innowacje technologiczne i inteligentne analizy. Dzięki wdrożeniu nowoczesnych rozwiązań chmurowych mogą ujednoczyć dane i zapewnić sobie wgląd w łańcuchy dostaw w czasie rzeczywistym, a przez to dostosowywać się do zmieniających się możliwości biznesowych, potrzeb klientów i szans rynkowych, a jednocześnie przewidywać zakłócenia i minimalizować ryzyko.

Obecne trendy w łańcuchach dostaw wynikają z coraz większej dostępności danych i narzędzi do ich operacjonalizacji w całej firmie. Przedsiębiorstwa produkcyjne są bardziej połączone i sprawne niż kiedykolwiek wcześniej. Przykładem jest śledzenie i ograniczanie emisji dwutlenku węgla czy optymalizacja środowiska pracy wskutek automatyzacji. Dzięki wdrożeniu właściwych strategii i technologii liderzy biznesowi szybciej wywierają wpływ, wygrywają rywalizację o specjalistów i spełniają oczekiwania klientów.

W niniejszym raporcie analizujemy sześć nowych trendów, które wpływają na sukcesy liderów łańcucha dostaw. Poznanie tych trendów i ich wpływu pozwoli Ci zidentyfikować możliwości zwiększenia elastyczności, wydajności i konkurencyjności.



1

Produkcja o obiegu zamkniętym otwiera drogę do bardziej zrównoważonego rozwoju



Według danych Narodowego Instytutu Norm i Technologii (National Institute of Standards and Technology, NIST)¹ produkcja odpowiada za 76,6% amerykańskich emisji — to ogromny wpływ na środowisko. Większość emisji pochodzi od dostawców firm, z działań produkcyjnych i centrów dystrybucji. Firmy starają się zmniejszyć ilość odpadów i innych zanieczyszczeń będących produktami ubocznymi w procesie produkcji, a także inwestują w alternatywne źródła energii, takie jak wiatr i energia słoneczna, aby zasilac swoją działalność.

Liderzy biznesowi znajdują nowe sposoby na to, by ich działania i produkty były bardziej zrównoważone i miały bardziej pozytywny wpływ na społeczności, którym służą, a także na wyniki finansowe. Producenci optymalizują swoje zakłady i procesy produkcyjne w celu zmniejszenia emisji dwutlenku węgla i zużycia energii.

Aby osiągnąć te cele, poszukują sposobów mierzenia i ograniczania ilości odpadów, emisji i zużycia energii. Wdrażają produkcję o obiegu zamkniętym, programy szczegółowego śledzenia i monitorowania zanieczyszczeń oraz bardziej wydajne procesy. Rewolucja w dziedzinie zrównoważonego rozwoju w produkcji będzie zależała od zdolności do podejmowania decyzji opartych na danych.

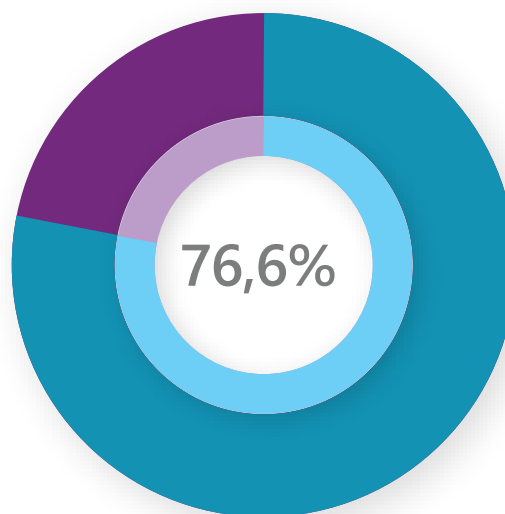


¹ „[Manufacturing Industry Statistics](#)”, NIST, strona internetowa stworzona w 2021 r., zaktualizowana w 2022 r.

Program Microsoft Circular Centers zapewnił poziom 83% ponownego użycia, zwiększając efektywność i odporność łańcucha dostaw dzięki Microsoft Dynamics 365 i Microsoft Power Platform

Microsoft zbudował pierwsze w swoim rodzaju centra Microsoft Circular Centers, aby ułatwić ponowne użycie oraz recykling serwerów i sprzętu w swoich centrach danych. Te nowe centra będą lokalizowane we wszystkich nowych, głównych regionach, w których powstaną centra danych, a docelowo także w już istniejących. Aby działać w modelu zamkniętym, a nie liniowym, Microsoft Consulting Services szybko stworzył niestandardowy moduł odwróconego łańcucha dostaw w ramach Dynamics 365 Supply Chain Management.

[Przeczytaj historię >](#)



Branża produkcyjna odpowiada za **76,6%** całkowitego wpływu na środowisko w Stanach Zjednoczonych¹.

Jak Microsoft może pomóc

Cyfryzuj operacje

Korzystając z Microsoft [Dynamics 365 SupplyChain Management](#), można stworzyć cyfrowy łańcuch dostaw, który jest oparty na współpracy, skoordynowany, zwinny i oparty na popycie. Dzięki temu można uzyskać pełną widoczność całego łańcucha dostaw w czasie rzeczywistym oraz zwiększyć efektywność produkcji i transportu w zakresie emisji dwutlenku węgla.

¹ „[Manufacturing Industry Statistics](#)”, NIST, strona internetowa stworzona w 2021 r., zaktualizowana w 2022 r.

2

**Budowanie bliższych relacji
z klientami przynosi korzyści**

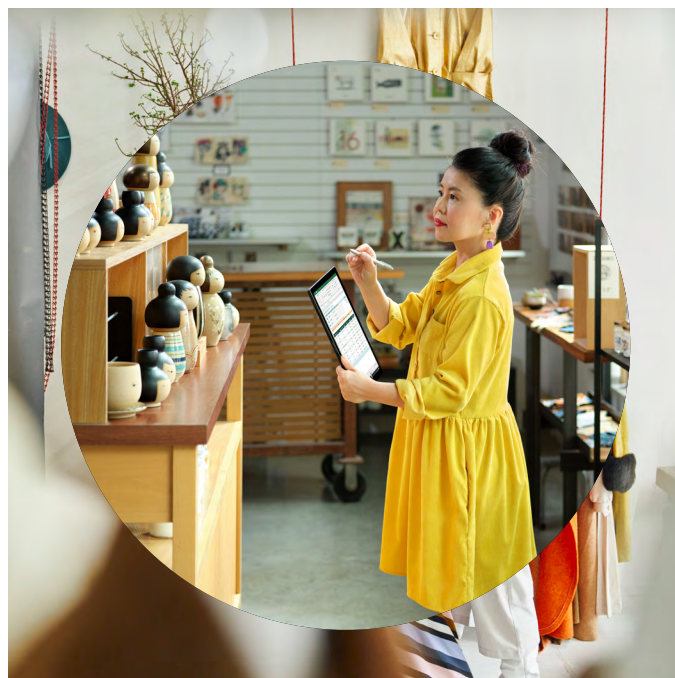


W przeszłości producenci bywali oddzieleni od nabywców końcowych wieloma warstwami sprzedaży hurtowej i detalicznej. Obecnie producenci coraz częściej starają się uzyskać przewagę nad konkurencją poprzez lepsze zrozumienie oczekiwań klientów końcowych i bezpośrednio reagowanie na nie.

Pozyskując i analizując dane o klientach na głębszym poziomie, producenci mogą budować bliższe relacje, które pomagają różnicować ofertę, zwiększać marże i zdobywać lojalność klientów. Dzięki skutecznemu wykorzystaniu wiedzy na temat ścieżki klienta producenci mogą zwiększyć przychody z usług o 10% lub więcej².

Handel elektroniczny daje producentom wyjątkową możliwość przeobrażenia doświadczenia klientów (customer experience, CX) dzięki zawieraniu transakcji z klientami na całym świecie i w dowolnym czasie. Producenci mogą zacząć sprzedawać bezpośrednio konsumentom (direct-to-consumer, D2C), aby zmaksymalizować wydajność i zwiększyć marże zysków. Firmy działające w różnych branżach, od wspólnego korzystania z pojazdów przez turystykę po handel detaliczny, wprowadzają model D2C i rewolucjonizują sposób prowadzenia działalności. Kupujący z sektora B2B również oczekują prostoty w handlu elektronicznym — 62% z nich deklaruje, że preferuje cyfrowe uzupełnianie zapasów².

Wymaga to szybkiego wdrożenia handlu elektronicznego i zarządzania zamówieniami.

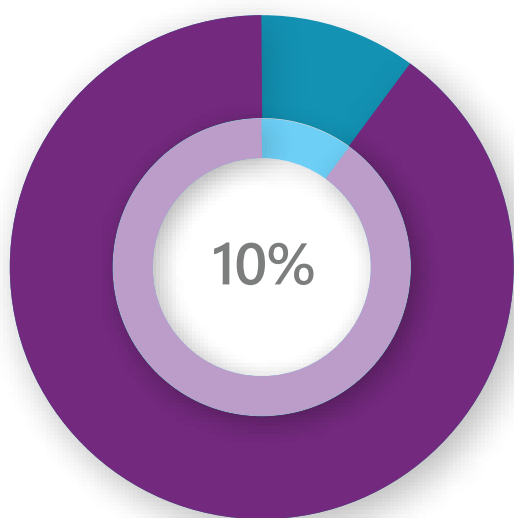


Aby pomyślnie przeprowadzić taką transformację biznesową, firmy potrzebują elastycznych systemów, które można dostosować do zmieniających się wymagań biznesowych.

Na przykład inteligentna realizacja zamówień to jeden ze sposobów optymalizacji doświadczenia klientów przez producentów. Takie podejście pozwala na organizowanie realizacji zamówień za pomocą reguł, które optymalizują przepływy zamówień z wykorzystaniem obsługi zapasów w czasie rzeczywistym oraz AI. Zapewnia to jeden, globalny wgląd w zapasy w każdym momencie, dzięki czemu odpowiednie produkty będą dostępne w miejscu i czasie, w którym będą potrzebne klientom.

² „[How to boost growth in industrial services: Better customer experience](#)”, McKinsey, 2021 r.

Świadomi cyfrowo producenci zdają sobie sprawę, że sprzedaż bezpośrednio konsumentom, oprócz nowych źródeł przychodów, daje im większy dostęp do danych o klientach, co pozwala im udoskonalać produkty i rozwijać nowe linie biznesowe.



> 10% — potencjalny wzrost przychodów z usług produkcyjnych dzięki wykorzystaniu szczegółowych informacji temat ścieżki klienta².

Jak Microsoft może pomóc

Realizuj zamówienia inteligentnie

Zapewnij bezproblemowe organizowanie realizacji zamówień dzięki Microsoft [Dynamics 365 Intelligent Order Management \(IOM\)](#). IOM, zbudowany na nowoczesnej, otwartej platformie i oferujący gotowe łączniki z popularnymi platformami, stanowi inteligentne rozwiązanie do optymalizacji realizacji zamówień, które wykonuje organizowanie realizacji zamówień oparte na regułach (zarządzanie zamówieniami rozdzielonymi) z wykorzystaniem obsługi zapasów w czasie rzeczywistym oraz AI.

Usprawnij planowanie i prognozowanie popytu

Dzięki Dynamics 365 Supply Chain Management możesz uzyskać widoczność w czasie rzeczywistym i analizy niezbędne do przejścia od operacji reaktywnych do proaktywnych. Rozwiązanie to wykorzystuje predykcyjne wnioski z AI i IoT na potrzeby realizacji zamówień, planowania, zaopatrzenia, produkcji, zapasów, magazynowania i transportu. Pozwala to przełamywać bariery i osiągać wyniki dzięki danym, maksymalizując jednocześnie wydajność i rentowność.

² „How to boost growth in industrial services: Better customer experience”, McKinsey, 2021 r.

3

**Inteligentne fabryki
zwiększają elastyczność
i wydajność**



Szerokie zastosowanie technologii inteligentnych czujników, usprawnień łączności i osiągnięć w zakresie przetwarzania w chmurze pomaga we wdrażaniu i ewolucji przemysłowych rozwiązań Internetu rzeczy (IoT). Możliwości te pomagają producentom zwiększać konkurencyjność — 45% kadry kierowniczej spodziewa się dalszego wzrostu wydajności operacyjnej dzięki inwestycjom w przemysłowy Internet Rzeczy (IIoT), który łączy maszyny i automatyzuje procesy³.

Dzięki tym nowym rozwiązaniom przedsiębiorstwa stają się w pełni połączone — wszystkie informacje firmowe są agregowane w centralnej bazie danych, która w czasie rzeczywistym odbiera i wysyła dane z całej organizacji.

Firmy odnoszące sukcesy, chcąc efektywnie wykorzystać te dane, tworzą nowe procesy, które przewidują zmieniające się czynniki rynkowe i reagują na nie, stosując nowe technologie takie jak AI.

Ta transformacja nie musi odbywać się z dnia na dzień. Organizacje mogą zaczynać od małych projektów, uczyć się i dostosowywać poprzez programy pilotażowe i testowanie możliwości technologii, a następnie skalować



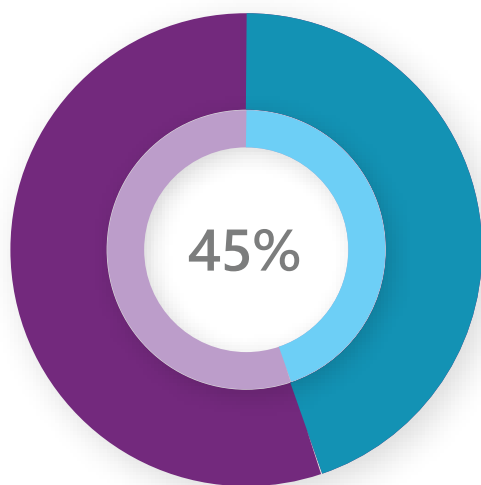
rozwiązania na dużą skalę. Liderzy biznesowi mogą budować połączone fabryki, w których jest możliwe nowoczesne, proaktywne zarządzanie operacjami produkcyjnymi z wykorzystaniem wglądu w produkcję i zapasy w czasie rzeczywistym. Celem jest poprawienie produktywności, jakości i czasu pracy bez przestojów.

³ „2022 manufacturing industry outlook”, Deloitte, 2021 r.

ChemTreat cyfrowo przekształca swoją działalność produkcyjną i usługową dzięki Microsoft Dynamics 365

ChemTreat, aby uniknąć hamowania dalszego rozwoju i dotrzymać kroku zaawansowaniu technologicznemu rynków, wdrożył Dynamics 365 Supply Chain Management, aby poprawić widoczność danych i wgląd w nie, usprawnić procesy związane z zapasami, produkcją i dystrybucją oraz zagwarantować lepszą, bardziej świadomą i proaktywną obsługę klienta.

[Przeczytaj historię >](#)



45% kadry kierowniczej oczekuje dalszego wzrostu wydajności operacyjnej dzięki inwestycjom w przemysłowy Internet rzeczy (IIoT)³.

³ „2022 manufacturing industry outlook”, Deloitte, 2021 r.

Jak Microsoft może pomóc

Uzyskaj lepszą widoczność łańcucha dostaw
Dzięki Dynamics 365 Supply Chain Management zyskujesz kompleksowy wgląd w łańcuch dostaw, łatwiejszą współpracę z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi oraz automatyzację realizacji zadań, co pozwala proaktywnie przewyższać zakłócenia. Pomaga on organizacji w tworzeniu zwinnych i zrównoważonych procesów produkcyjnych w środowiskach brzegowych oraz w łatwym dostosowywaniu się do nowych modeli biznesowych.

4

**Automatyzacja miejsca
pracy zwiększa zadowolenie
pracowników**



Satysfakcja z pracy jest kluczem do wydajności w każdej branży. W czasach konkurencji o wykwalifikowanych pracowników producenci starają się zwiększyć wydajność, stosując automatyzację. W rzeczywistości wyższy poziom automatyzacji przyciąga i utrzymuje specjalistów.

89% użytkowników rozwiązań do cyfrowej automatyzacji deklaruje, że jest bardziej zadowolonych ze swojej pracy, a 84% jest bardziej zadowolonych ze swojej firmy w wyniku automatyzacji miejsca pracy. Ponadto 91% pracowników zatrudnionych w pełnym wymiarze godzin twierdzi, że automatyzacja pozwala im oszczędzać czas i zapewnia lepszą równowagę między życiem zawodowym a prywatnym⁴.

Automatyzacja usprawnia procesy i pozwala ludziom skupić się na bardziej wymagających aspektach pracy, a nie na powtarzalnych czynnościach — od zaplecza biurowego po linię produkcyjną.

Z perspektywy operacyjnej automatyzacja umożliwi liderom z branży produkcyjnej zwiększenie wydajności zasobów poprzez poprawę produktywności, jakości i czasu pracy bez przestoju dzięki planowaniu zasobów, IoT i technologiom rzeczywistości mieszanej. Liderzy mogą również przekształcać kadrę pracowniczą, poprawiając bezpieczeństwo ludzi, zwiększając wydajność oraz przyspieszając uczenie się i osiąganie wyników.

Przyspieszenie wdrażania nowych pracowników i podnoszenie kwalifikacji już zatrudnionych pomaga rozwiązać problem niedoboru specjalistów. Korzystając z rzeczywistości mieszanej i cyfrowych przewodników, firmy mogą szybciej zapewnić swoim pracownikom produktywność i zaangażowanie. Wciągające szkolenia umożliwiają pracownikom maksymalne wykorzystanie posiadanych umiejętności oraz dokładniejszą i bezpieczniejszą pracę.

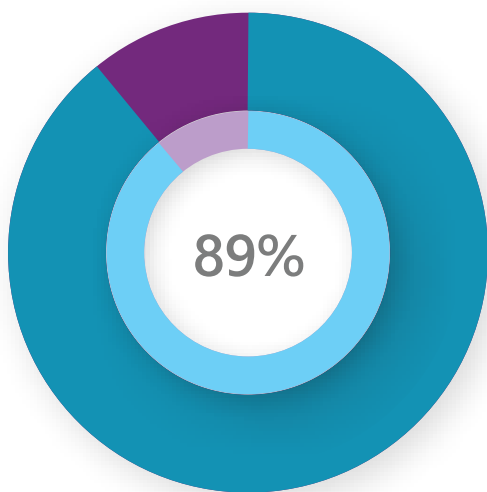


⁴ „Employee satisfaction increases as a result of automation in the workplace”, ZDNet, 2021 r.

Toyota Material Handling India wykorzystuje Microsoft Dynamics 365 do optymalizacji operacji

Toyota Material Handling India (TMHIN), spółka zależna Toyota Industries Corporation Japan, wybrała Dynamics 365 Supply Chain Management, aby zautomatyzować procesy biznesowe i zapewnić kierownictwu ujednolicony wgląd w działalność w czasie rzeczywistym. Pozwoliło to ograniczyć ręczne wprowadzanie danych i umożliwiło integrację z innymi systemami w całej firmie.

[Przeczytaj historię >](#)



89% stosujących automatyzację cyfrową jest bardziej zadowolonych ze swojej pracy⁴.

⁴ „Employee satisfaction increases as a result of automation in the workplace”, ZDNet, 2021 r.

Jak Microsoft może pomóc

Szybko podnoś kwalifikacje i wdrażaj pracowników

Dzięki zintegrowaniu procesów produkcyjnych Dynamics 365 Supply Chain Management z [Dynamics 365 Guides](#) pracownicy pierwszej linii mogą korzystać z przewodników w rzeczywistości mieszanej w różnych obszarach pracy, takich jak montaż, serwis, operacje, certyfikacja czy bezpieczeństwo. Microsoft Dynamics 365 Guides to aplikacja rzeczywistości mieszanej dla Microsoft HoloLens, która pomaga operatorom uczyć się w toku pracy, udostępniając holograficzne instrukcje, gdy i gdzie są potrzebne.

5

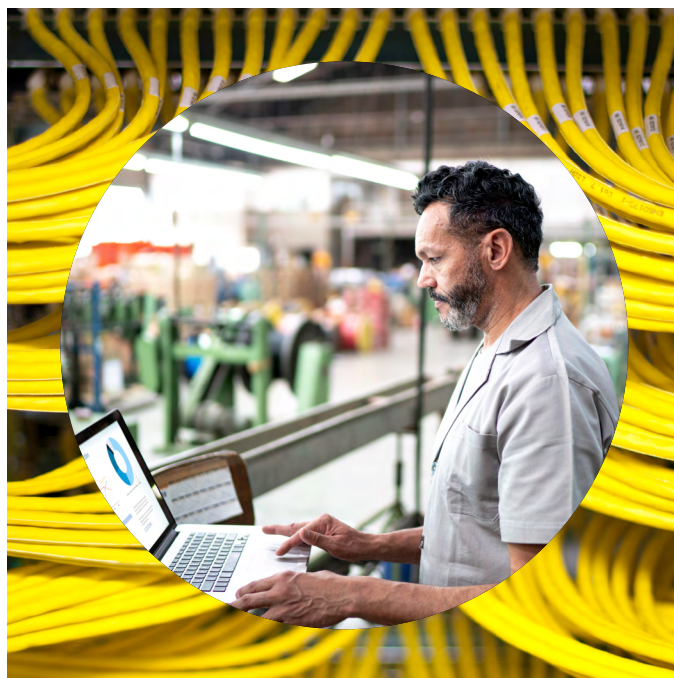
**Dane umożliwiają
pracownikom
podejmowanie
trafniejszych decyzji**



Dzięki możliwościom cyfrowym producenci mogą uzyskać lepszy wgląd w wydajność i operacje, a także podejmować szybsze i inteligentniejsze decyzje biznesowe. W praktyce firmy w sektorze przemysłowym będące liderami we wdrażaniu rozwiązań cyfrowych przynoszą akcjonariuszom średnio 47% całkowity zwrot z inwestycji, w porównaniu z 27% w przypadku innych, porównywalnych firm⁵.

Znaczenie danych dla łańcuchów dostaw rośnie nieprzerwanie od dziesięcioleci. W obecnej erze, gdy tempo zmian i potencjał zakłóceń gwałtownie wzrosły, dane są ważniejsze niż kiedykolwiek. Rosnące możliwości monitorowania łańcuchów dostaw i zarządzania nimi z dowolnego miejsca pomagają firmom szybko się dostosowywać, niezależnie od tego, gdzie ludzie pracują. Dzięki temu pracownicy pierwszej linii mają lepszy dostęp do informacji potrzebnych do optymalizacji produkcji i unikania opóźnień.

Coraz więcej producentów wdraża systemy gromadzenia danych w swoich łańcuchach dostaw, od planowania przez pozyskiwanie materiałów po dystrybucję. Szeroka dostępność czujników, protokołów komunikacyjnych oraz pozyskiwania i analizy danych w chmurze sprawia, że cyfrowa reprezentacja bliźniacza (digital twin) w łańcuchu dostaw jest w zasięgu coraz większej liczby organizacji.



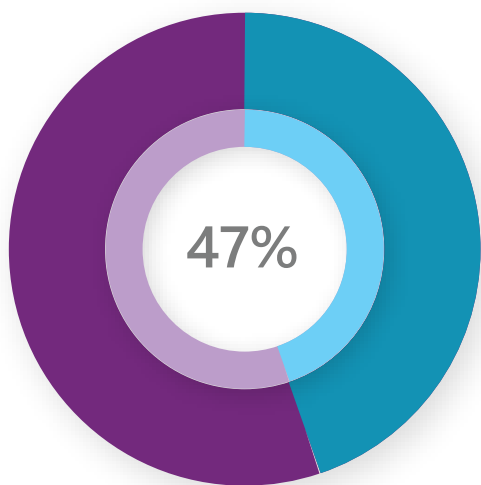
Wybierając rozwiązania do zarządzania łańcuchem dostaw, które od początku opierają się na ustrukturyzowanym podejściu do danych, producenci mogą zintegrować analizy danych z procesami biznesowymi bez konieczności tworzenia niestandardowych rozwiązań lub integrowania narzędzi innych firm. Zdolność do przechwytywania i wykorzystywania danych w czasie rzeczywistym w celu łączenia różnych funkcji łańcucha dostaw stanie się istotną przewagą konkurencyjną. Będzie to wymagało integracji IoT i zaawansowanej analityki w ramach responsywnej platformy.

⁵ „[Implementing a digital transformation at industrial companies](#)”, McKinsey, 2021 r.

Jansen AG usprawnia złożone procesy raportowania i łańcucha dostaw dzięki Microsoft Dynamics 365

Aby uprościć złożony łańcuch dostaw oraz transgraniczne relacje z dostawcami i klientami, Jansen AG wdrożył rozwiązania Dynamics 365 Finance i Dynamics 365 Supply Chain Management. W rezultacie firma rozwiązała problem złożonej sprawozdawczości, zdigitalizowała proces produkcji i przygotowała się na przyszłość.

[Przeczytaj historię >](#)



47%: całkowity zwrot z inwestycji w przypadku akcjonariuszy firm w sektorze przemysłowym będących liderami we wdrażaniu rozwiązań cyfrowych, w porównaniu z 27% w przypadku innych, porównywalnych firm⁵.

⁵ „Implementing a digital transformation at industrial companies”, McKinsey, 2021 r.

Jak Microsoft może pomóc

Szybciej i łatwiej wykorzystuj dane

Aplikacje Dynamics 365 używają Microsoft Dataverse do przechowywania i zabezpieczania używanych danych. Umożliwia to tworzenie aplikacji przy użyciu Power Apps i Dataverse bezpośrednio w oparciu o podstawowe dane biznesowe, które są już wykorzystywane w Dynamics 365, bez konieczności integracji.

6

**Nowe narzędzia upraszczają
przewidywanie ryzyka**



Reagowanie na ryzyko już nie wystarczy, gdy wstrząsy występują jeden po drugim. 68% kierowników ds. łańcucha dostaw twierdzi, że w ciągu ostatnich trzech lat nieustannie reagowało na zakłócenia o dużym wpływie — większość z nich nie była w stanie w pełni odbudować się po kryzysie, zanim dotknęło ich kolejne, przełomowe wydarzenie⁶. Producenci uczą się działać w środowisku, w którym zakłócenia są zjawiskiem stałym, a sprawność działania jest podstawową potrzebą biznesową.

Aby rozwiązać ten problem, producenci mogą skorzystać z inteligentnej produkcji, która pozwala lepiej przewidywać zmiany i dostosowywać się do nich. Kompleksowa widoczność i przydatne analizy danych umożliwiają lepsze planowanie popytu, sprawne wprowadzanie zmian i zapewnienie rezerw na wypadek zakłóceń.

Dzięki tym możliwościom producenci mogą przewidywać zakłócenia i szybciej na nie reagować, korzystając z cyfrowego łańcucha dostaw. Ponadto dzięki poprawie widoczności mogą upraszczać procesy, skracać łańcuchy dostaw i ograniczać ich złożoność oraz minimalizować liczbę punktów kontaktu, by ograniczyć zakłócenia.

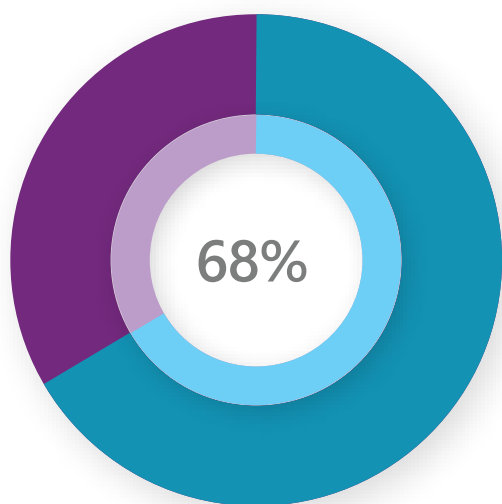


⁶ „[The Rise of the Ecosystem — and 4 More Supply Chain Predictions](#)”, Gartner, 2022 r.

Daimler dąży do optymalizacji procesów łańcucha dostaw i ograniczenia przestoju dzięki Microsoft Dynamics 365

Aby połączyć dane w celu optymalizacji operacji w hali produkcyjnej i w całym łańcuchu dostaw oraz sprostać wymaganiom klientów, Daimler Trucks North America może wdrożyć Dynamics 365. Teraz firma może przełamywać bariery, zapraszając dostawców do udostępniania danych dotyczących łańcucha dostaw w czasie rzeczywistym, i lepiej realizować potrzeby klientów.

[Przeczytaj historię >](#)



68% liderów łańcucha dostaw twierdzi, że w ciągu ostatnich 3 lat nieustannie reagowało na zakłócenia w łańcuchu dostaw⁶.

Jak Microsoft może pomóc

Zwiększ widoczność dzięki przydatnym analizom

Microsoft [Dynamics 365](#) pomaga producentom inteligentnie reagować na dynamiczne zmiany w podaży i popycie dzięki analityce preskryptywnej wykorzystującej dane w czasie rzeczywistym pochodzące od dostawców, partnerów, klientów i dostawców.

Ograniczaj ryzyko

Dynamics 365 zapewnia prognozy i analizy symulujące wpływ potencjalnych zakłóceń i decyzji podjętych w celu ich złagodzenia na cały łańcuch dostaw, wykorzystując zaawansowaną analitykę opartą na AI i uczeniu maszynowym w Microsoft Azure.

Poznaj [zasoby edukacyjne](#) Microsoft Dynamics 365 Supply Chain Management, aby dowiedzieć się więcej.

⁶ „The Rise of the Ecosystem — and 4 More Supply Chain Predictions”, Gartner, 2022 r.

Szybciej wywieraj wpływ i zapewnij korzyści dzięki Dynamics 365

Ostatnie lata przyniosły bezprecedensowe wyzwania dla firm zależnych od globalnych łańcuchów dostaw — zwłaszcza dla producentów. Potencjał danych w zakresie zwiększania sprawności, innowacyjności i odporności jeszcze nigdy nie był tak oczywisty. Organizacje przyspieszają transformację

cyfrową, wykorzystując Dynamics 365 do zwiększenia widoczności łańcucha dostaw, poprawy doświadczenia klientów oraz środowiska pracy, a także do budowania inteligentnych fabryk.

Skontaktuj się z przedstawicielem Dynamics 365, aby zamówić prezentację na żywo lub uzyskać bezpłatną wersję próbną Dynamics 365 Supply Chain Management.

Skontaktuj się z przedstawicielem handlowym Dynamics 365



©2022 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy dokument jest udostępniany „w stanie takim, w jakim jest”. Informacje i poglądy wyrażone w niniejszym dokumencie, w tym adresy URL i inne odnośniki do stron internetowych, mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Ryzyko związane z ich wykorzystaniem ponosi użytkownik. Niniejszy dokument nie zapewnia żadnych praw do własności intelektualnej dotyczących jakiegokolwiek produktu Microsoft. Kopiowanie i używanie niniejszego dokumentu jest dozwolone wyłącznie do wewnętrznych celów informacyjnych.