



Badanie z cyklu „Wizja” nt. sektora produkcji

Potęga użytecznych informacji zyskanych dzięki widoczności

Transformacja produkcji na potrzeby ery cyfrowej

Poznaj moc cyfrowej transformacji poprzez integrację zaawansowanych technologii w celu poprawy widoczności w procesach produkcyjnych. Dowiedz się, w jaki sposób cyfryzacja zasobów i procesów operacyjnych prowadzi do wielowymiarowych korzyści, od krótkoterminowych zysków po długoterminowe strategiczne podstawy.

Dowiedz się, w jaki sposób branżowi liderzy nadają priorytet wyzwaniom biznesowym i wdrażają rozwiązania, które przynoszą natychmiastowe zyski.

Podnoszenie poziomu produkcji dzięki zaawansowanej widoczności

Branża produkcyjna doświadcza głębokiej transformacji, której motorem są zmiany gospodarcze i szybki postęp technologiczny. W miarę nasilania się globalnej konkurencji, kluczowe znaczenie dla przetrwania i sukcesu ma zdolność do adaptacji i innowacji poprzez transformację cyfrową. Od usprawniania procesów operacyjnych, poprzez cyfryzację, aż po zwiększanie identyfikowalności w łańcuchu dostaw — liderzy branży przesuwają granice technologii, aby zyskać przewagę konkurencyjną.

Labirynt modernizacji: poruszanie się po świecie technologii, identyfikowalności i zwiększonej widoczności

Pięć najważniejszych wyzwań wpływających na branżę produkcyjną

1



Cyfryzacja procesów operacyjnych

2



Inwestycje w technologie poprawiające widoczność oraz identyfikowalność w łańcuchu dostaw w celu wsparcia produkcji

3



Potrzeba bardziej immersyjnych technologii do obsługi procesów roboczych i linii montażowych

4



Uwzględnianie zrównoważonego rozwoju w produkcji

5



Integracja zaawansowanych technologii w celu zwiększenia automatyzacji w produkcji



Dotrzymywanie tempa coraz szybszemu postępowi technicznemu

Rozbieżności w widoczności: śledzenie ścieżek produktów na liniach produkcyjnych

Odsetek zakładów produkcyjnych, które mogą śledzić proces tworzenia produktów na swoich liniach produkcyjnych



2 bramki / stanowiska

3%



3-5 bramek / stanowisk

27%



6-9 bramek / stanowisk

38%



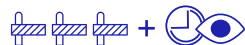
10 lub więcej bramek / stanowisk

11%



Monitorowanie w czasie rzeczywistym przez cały proces produkcji

16%



Kombinacja bramek i rozwiązań do monitorowania w czasie rzeczywistym

5%

Od wizji do wartości: wykorzystanie użytecznych informacji do dynamicznego rozwoju firmy

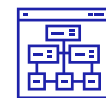
Producenci wypowiadają się na temat inicjatyw, które mają kluczowe znaczenie dla ich strategii rozwoju działalności



41%

61%

Wdrożenie sztucznej inteligencji w celu poprawy wydajności, procesów roboczych i konserwacji urządzeń



38%

58%

Budowanie/ulepszenie architektury danych w celu lepszego wykorzystania zarejestrowanych danych



37%

57%

Większa widoczność w produkcji i całym łańcuchu dostaw



31%

48%

Cyfryzacja procesów operacyjnych i łańcucha dostaw

2024

2029

Niwelowanie różnic w transformacji

Poruszanie się po dynamicznych realiach modernizacji produkcji wymaga od organizacji sprzymierzenia kadry kierowniczej oraz działów technologii informatycznej (TI) i technologii operacyjnej (TO). Podczas gdy kadra kierownicza dąży do uzyskania przewagi konkurencyjnej, zespoły TI i TO zmagają się z praktycznymi aspektami integracji cyfrowej i optymalizacji operacyjnej. Pomimo różnych priorytetów, producenci jednogłośnie uznają kluczową rolę konwergencji TI/TO w zwiększaniu wydajności operacyjnej. Każda grupa wnosi jednak do tej podróży swoje unikalne perspektywy i priorytety, podkreślając wspólne przeszkody, takie jak skalowalność, dostępność zasobów i integracja ze starszymi systemami.

Pokonanie tych przeszkód wymaga zjednoczenia wysiłków. Pomimo różnych priorytetów wdrożeniowych, istnieje konsensus co do transformacyjnych korzyści płynących z tej podróży. Warto zauważyć, że zarówno zespoły TI, jak i TO podkreślają znaczenie optymalizacji siły roboczej za pomocą automatyki oraz konieczność zwiększenia wydajności zakładu. Wspieranie spójnej strategii w całej organizacji ma zasadnicze znaczenie dla zadbania o to, aby inicjatywy były skutecznie prowadzone i miały trwały wpływ.



Przeszkody w transformacji cyfrowej: osoby decyzyjne wskazują bariery

- 1** Określenie wyzwań biznesowych lub obszarów hali produkcyjnej, od których należy zacząć
- 2** Koszt i dostępność zasobów do szkolenia, wspomagania i konserwacji nowych technologii
- 3** Skalowalność od programu pilotażowego do wdrożenia w całej organizacji
Uzyskanie zgody zespołów TI i TO co do tego, gdzie inwestować
Niemożność udowodnienia proponowanego zwrotu z inwestycji w porównaniu ze zrealizowanym

Różnorodne perspektywy: producenci podkreślają korzyści z transformacji cyfrowej



Kadra kierownicza

- 42%** Poprawa konkurencyjności na rynku
- 40%** Tworzenie wydajności i redukcja kosztów
- 38%** Sprawniejsze zarządzanie zapasami i przemieszczanie materiałów
- 37%** Poprawa jakości i zmniejszenie ilości odpadów



TI

- 40%** Optymalizacja siły roboczej poprzez zwiększenie produktywności i wdrażanie automatyki
- 37%** Poprawa wydajności w celu zwiększenia produkcji i przychodów
Odporność i elastyczność łańcucha dostaw oraz reagowania na popyt
- 33%** Poprawa konkurencyjności na rynku
Sprawniejsze zarządzanie zapasami i przemieszczanie materiałów



TO

- 41%** Optymalizacja siły roboczej poprzez zwiększenie produktywności i wdrażanie automatyki
- 38%** Poprawa wydajności w celu zwiększenia produkcji i przychodów
Poprawa konkurencyjności i zgodności z przepisami
- 37%** Odporność i elastyczność łańcucha dostaw oraz reagowania na popyt
Sprawniejsze zarządzanie zapasami i przemieszczanie materiałów

Dążenie do cyfryzacji: Większość liderów priorytetowo traktuje transformację pod kątem wydajności i sprawności

Odsetek producentów potwierdzających

92%

Transformacja cyfrowa jest strategicznym priorytetem dla ich organizacji

90%

Obecne i prognozowane warunki rynkowe przyspieszają realizację priorytetów w zakresie cyfryzacji

89%

Konwergencja TI/TO umożliwia organizacjom większą efektywność pod względem kosztów i zasobów

Priorytetowe traktowanie innowacji w celu uzyskania przewagi konkurencyjnej

Trudne warunki rynkowe sprawiają, że czołowe miejsce w programach zakładów produkcyjnych zajmuje transformacja cyfrowa. W miarę przechodzenia przez organizacje przez kolejne etapy modernizacji, od usprawniania procesów operacyjnych po osiągnięcie pełnej zdolności adaptacyjnej, krajobraz produkcyjny przechodzi fundamentalną transformację.

Kształtowanie przyszłości

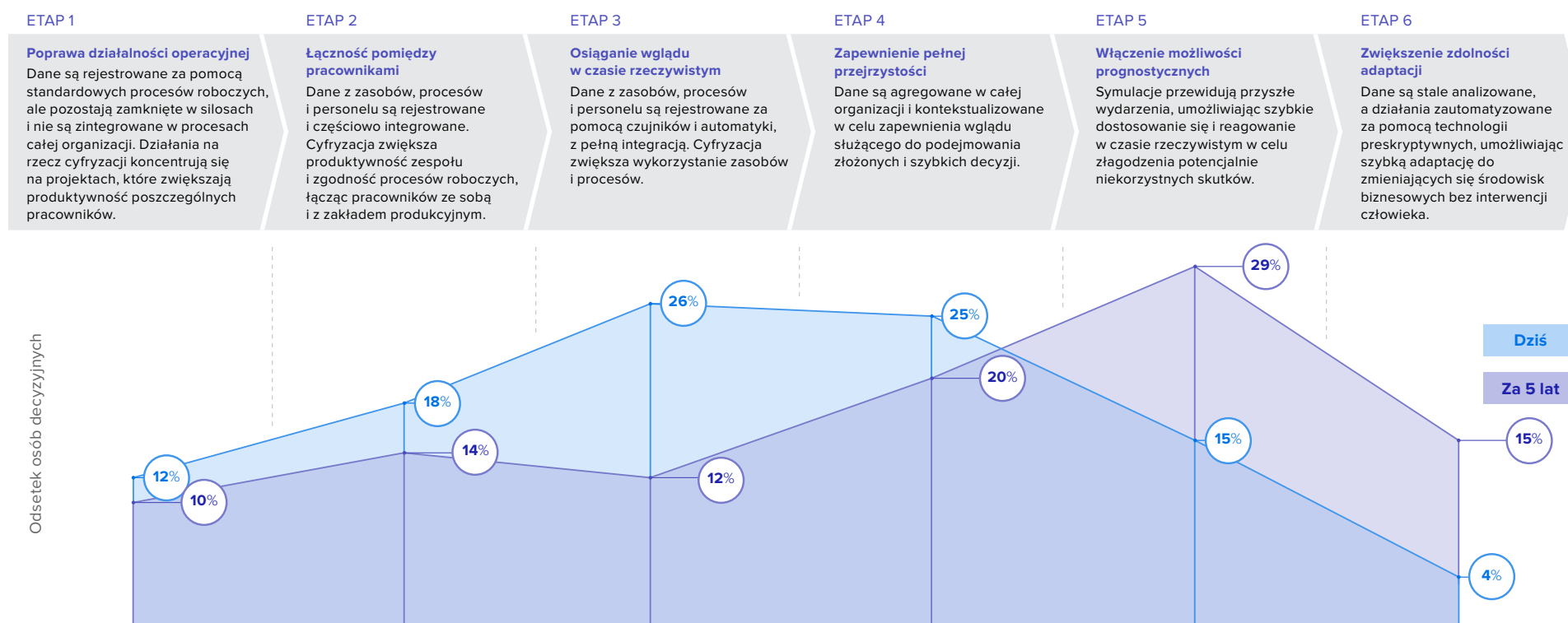
Wczesne etapy obejmują cyfryzację zadań ręcznych, wdrażanie podstawowych technologii rejestracji danych i optymalizację procesów roboczych. Wraz z postępem dojrzałości, zaawansowana analityka, przetwarzanie danych w czasie rzeczywistym i integracja IoT zwiększają wydajność operacyjną i poprawiają procesy decyzyjne. Na najwyższym poziomie dojrzałości analityka prognostyczna, roboty autonomiczne i płynna integracja z systemami łańcucha dostaw zapewniają inteligentne, zwinne i wysoce wydajne środowisko produkcyjne. Choć wielu badanych producentów spodziewa się zwiększenia cyfrowej dojrzałości w ciągu najbliższych pięciu lat, większość z nich nie planuje wyjść poza piąty etap modelu dojrzałości transformacji cyfrowej.

Rzeczywistość transformacji cyfrowej

87%

respondentów potwierdza, że pilotowanie nowych technologii lub wyjście poza fazę pilotażową jest wyzwaniem

Model dojrzałości transformacji cyfrowej



Zaawansowana modernizacja dzięki śmiałym posunięciom w zakresie cyfryzacji

Poprzez odważne posunięcia w zakresie cyfryzacji sektor produkcyjny kładzie podwaliny pod przyszłość. Liderzy intensywnie inwestują w dane i systemy, aby stymulować innowacje i zapewnić sobie przewagę konkurencyjną. Te strategiczne inwestycje przygotowują grunt pod zwiększoną wydajność, elastyczność i długoterminowy sukces.

Trendy inwestycyjne

W erze, w której zakłócenia w łańcuchu dostaw mogą znacząco wpłynąć na produkcję, zarządzanie zapasami stało się kluczowym elementem odporności produkcji. Kadra kierownicza, działy TI i działy TO chcą ułatwić uzyskanie kompleksowej widoczności w swoich obiektach, aby tworzyć sprawniejsze i bardziej proaktywne organizacje. Postęp ten oferuje szereg korzyści, w tym zwiększoną przejrzystość dzięki śledzeniu materiałów i zasobów w czasie rzeczywistym, usprawnionym procesom szkolenia i przekwalifikowywania oraz zwiększonej zgodności z wymogami regulacyjnymi.

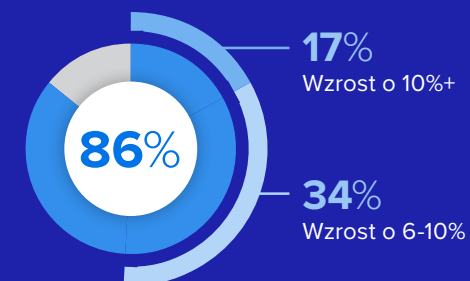
Priorytety inwestycyjne na najbliższe pięć lat: infrastruktura informatyczna i analiza danych dominują we wszystkich działach

	 Kadra kierownicza	 TI	 TO
Zarządzanie infrastrukturą informatyczną 	45%	47%	39%
Oprogramowanie do zarządzania produkcją (Manufacturing Execution System, MES) 	34%	39%	32%
Zarządzanie danymi i analityka 	38%	30%	38%
Autonomiczne systemy do procesów operacyjnych 	35%	29%	35%
Zarządzanie jakością 	28%	25%	38%
Cyberbezpieczeństwo 	34%	27%	31%
Monitorowanie zasobów i zarządzanie nimi 	34%	28%	31%
Szkolenia i przekwalifikowywanie 	24%	31%	27%
	Odzwierciedla szerokie spojrzenie strategiczne z naciskiem na wykorzystywanie danych do procesów decyzyjnych.	Koncentruje się na utrzymaniu solidnych systemów informatycznych i zwiększaniu wydajności operacyjnej.	Kładzie nacisk na poprawę jakości i integrację zaawansowanych technologii automatyki.

Pogrubione liczby oznaczają najwyższy odsetek odpowiedzi w każdej kategorii.



Sektor produkcyjny stawia na wzrost: Znaczący wzrost inwestycji w 2024 r



zakładów produkcyjnych planuje zwiększyć inwestycje w dane, struktury organizacyjne i systemy produkcyjne

Wykorzystywanie technologii do strategicznego wzrostu

W miarę dalszej ewolucji sektora produkcyjnego, strategiczna integracja technologii cyfrowych będzie miała kluczowe znaczenie dla osiągnięcia długoterminowego sukcesu i odporności. Wdrożenie technologii cyfrowych ma na celu utrzymanie wydajności operacyjnej oraz stymulowanie wzrostu i innowacji, aby pomóc producentom odblokować nowe źródła przychodów i zwiększyć swój zasięg na rynku. Liderzy branży, którzy wykorzystają moc cyfryzacji i zaawansowanych technologii, zapewnią sobie przewagę konkurencyjną i będą stymulować zrównoważony wzrost i innowacje.

Informacje na temat badania

Firma Zebra zleciła firmie Azure Knowledge Corporation przeprowadzenie ankiety online wśród 1200 członków i członkiń kadry kierowniczej, a także osób decyzyjnych z działów TI i TO z różnych sektorów produkcji. Ankieta przeprowadzono w Azji, Europie, Ameryce Łacińskiej i Ameryce Północnej.

Wprowadzenie do cyklu opracowań

Badanie firmy Zebra z cyklu „Wizja” nt. sektora produkcji dotyczy trendów w przedsiębiorstwach oraz priorytetów i wyzwań w zakresie przekształcania hali produkcyjnej, przed którymi stoi personel kierowniczy w branży, a jednocześnie bada jego poglądy na czynniki techniczne stymulujące wdrażanie oraz wydatki w czasie pracy nad cyfrową ewolucją organizacji. Wyniki zostały podsumowane w trzyczęściowej serii:



Potęgą możliwych do wykorzystania w praktyce informacji zyskanych dzięki widoczności
Transformacja produkcji na potrzeby ery cyfrowej



Siła robocza przyszłości
Tam, gdzie innowacja spotyka się z produktywnością



W pogoni za doskonałością
Najwyższą jakość i wydajność dzięki inteligentnej automatyce

Aby zapoznać się z badaniami z cyklu „Wizja” nt. sektora produkcji, odwiedź stronę zebra.com/manufacturing-vision-study

O firmie Zebra Technologies

Zebra (NASDAQ: ZBRA) pomaga organizacjom monitorować, przewidywać i przyspieszać procesy robocze, zwiększając możliwości personelu pierwszej linii i dbając o to, aby cały personel i wszystkie zasoby były widoczne, połączone i w pełni zoptymalizowane. Nasza wielokrotnie nagradzana oferta obejmuje zarówno oprogramowanie, jak i innowacje w zakresie robotyki, systemów wizyjnych, automatyki oraz cyfrowych procesów decyzyjnych, a wszystko to poparte ponad 50-letnim doświadczeniem w zakresie skanowania, śledzenia i mobilnych rozwiązań komputerowych. Firma Zebra dysponuje siecią ponad 10 tys. partnerów w ponad 100 krajach, a jej klienci obejmują ponad 80% firm z listy Fortune 500.

Dowiedz się, jak firma Zebra może zrewolucjonizować procesy produkcyjne Twojego zakładu poprzez zwiększenie wydajności, produktywności i przewagi konkurencyjnej. Zapraszamy na stronę zebra.com/manufacturing



Centrala regionu Ameryki Płn.
i Centrala Główna
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Centrala regionu Azji
i Pacyfiku
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Centrala regionu EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Centrala regionu Ameryki
Łacińskiej
zebra.com/locations
la.contactme@zebra.com

ZEBRA i stylizowany obraz głowy zebry są znakami handlowymi firmy Zebra Technologies Corp. zarejestrowanymi w wielu jurysdykcjach na całym świecie. Wszystkie pozostałe znaki handlowe należą do odpowiednich właścicieli. ©2024 Zebra Technologies Corp. i/lub podmioty stowarzyszone. 06/05/2024