



Badanie na temat wizji
sektora magazynowego

Dopracowanie każdego etapu

Przepis na wysoką
wydajność procesów
magazynowych

Streszczenie

Poznaj branżowe perspektywy na temat
równoważenia innowacji z praktycznością w taki
sposób, aby zapewnić doskonałość procesów
roboczych i najwyższą wydajność działalności
operacyjnej.



Budowanie wysokiej wydajności w magazynach

Sektor magazynowy dynamicznie ewoluuje, a stanie w miejscu nie wchodzi w grę. Osoby decyzyjne modernizują swoje magazyny, realizując strategię w zakresie automatyzacji, zwiększania możliwości pracowników i analizy danych, aby sprostać coraz większym wymaganiom. Ci, którzy działają szybko, nie tylko dotrzymają kroku zachodzącym w branży zmianom, ale też wyznaczą standardy prowadzenia magazynów nowej generacji.

Wydajność w akcji: najważniejsze wskaźniki modernizacji



Wprowadzanie innowacji



(odsetek osób decyzyjnych)

Konieczność modernizacji

70%

jest pod dużą presją, aby zmodernizować działalność operacyjną magazynów

Inwestycje w modernizację

64%

planuje zwiększyć budżet na modernizację magazynów w ciągu najbliższych pięciu lat

Technologia jest nieodzowna

87%

przyznaje, że jeśli ich organizacja nie zainwestuje w technologię usprawniającą procesy operacyjne w magazynach, to nie osiągnie wyznaczonych celów biznesowych



Ułatwienie pracy



(odsetek pracowników)

Usprawnienie realizacji zadań

74% ↑ +6p.p. r/r

przyznaje, że poświęca zbyt dużo czasu na zadania, które można zautomatyzować

Poprawa bezpieczeństwa

70% ↑ +5p.p. r/r

obawia się o urazy na hali magazynowej

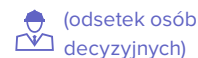
Poczucie wartości

89% ↑ +6p.p. r/r

czuje się bardziej docenionych, gdy mają dostęp do zaawansowanych narzędzi i automatyzacji



Poprawa wyników



(odsetek osób decyzyjnych)

Zapobieganie błędom

71%

postrzega ograniczanie błędów jako główny czynnik skłaniający ich do automatyzacji procesów magazynowych

Dane dyktują decyzje

84%

zgadza się, że lepsza widoczność operacyjna prowadzi do lepszych, zautomatyzowanych decyzji

Jasny obraz

64%

planuje inwestycje w zarządzanie dostawcami w ciągu najbliższych pięciu lat, aby móc szybciej gromadzić i wyszukiwać dokładne dane



Przygotowanie na przyszłość



(odsetek osób decyzyjnych)

AR zwiększa zaangażowanie

63%

planuje wdrożyć rzeczywistość rozszerzoną (AR) w ciągu najbliższych pięciu lat

AI zwiększa wydajność

63%

planuje wdrożyć oprogramowanie bazujące na sztucznej inteligencji w ciągu najbliższych 5 lat

Zrównoważony rozwój

60%

zwiększy inwestycje w zrównoważone technologie w ciągu najbliższych pięciu lat

Strategie oparte na nowych technologiach

Osiąganie doskonałych wyników pracy w magazynach

Wymagania klientów szybko się zmieniają, co stawia magazyny przed trudnym zadaniem ciągłego nadążania za aktualnymi potrzebami klienta. Inwestycje w uczenie się maszyn, analitykę predykcyjną i generatywną sztuczną inteligencję mają zmienić sposób funkcjonowania magazynów. Technologie te pomagają operatorom optymalizować procesy robocze, zwiększać dokładność wykonywania zadań i podejmować trafniejsze decyzje w czasie rzeczywistym. Na przykład sztuczna inteligencja na urządzeniach przenośnych może identyfikować zagrożenia bezpieczeństwa, udoskonalać kontrolę jakości poprzez wykrywanie anomalii i optymalizować poziom zapasów dzięki prognozowaniu popytu i maksymalnemu wykorzystaniu dostępnej przestrzeni.

Podczas gdy zaawansowane narzędzia, takie jak sztuczna inteligencja, zyskują na popularności, podstawowe rozwiązania np. zapewniające widoczność zapasów i zasobów, wciąż są niezbędne do utrzymania dobrze funkcjonującej działalności operacyjnej. Wprowadzenie innowacyjnych technologii do istniejących procesów roboczych pozwala sprostać wyzwaniom, takim jak mało wydajne etapy sortowania, kompletacji i pakowania produktów, które mogą negatywnie wpływać na dokładność realizacji zamówień. Zestawienie tych narzędzi z jasno ustalonymi celami biznesowymi pozwala dopilnować, aby działalność operacyjna wciąż odbywała się sprawnie, wydajnie i w sposób dostosowany do wymagań rynku.

Sztuczna inteligencja i analiza danych: kolejna rewolucja w sektorze magazynowym

Odsetek osób decyzyjnych, które planują wdrożyć następujące oprogramowanie w ciągu najbliższych 1–5 lat



57%

Uczenie się maszyn



65%

Analityka prognostyczna



68%

Generatywna sztuczna inteligencja

Zastosowanie urządzeń wykorzystujących sztuczną inteligencję: obszary, w których osoby decyzyjne dostrzegają największe zmiany



1 Bezpieczeństwo

Wykrywanie potencjalnych zagrożeń, wysyłanie alertów, aby im zapobiec



2 Kontrola jakości

Wykrywanie problemów lub anomalii



3 Zarządzanie zapasami

Przewidywanie zapotrzebowania w oparciu o wcześniejsze dane, optymalizacja poziomu zapasów i maksymalne wykorzystanie przestrzeni



Przyjęcie nowych technologii przez użytkowników: klucz do osiągnięcia celów w zakresie produktywności

85% ^{+4p.p.}
r/r

pracowników się zgadza



Większe wykorzystanie technologii i automatyzacji pomaga zwiększyć produktywność pracowników pierwszej linii

82% ^{+2p.p.}
r/r

osób decyzyjnych się zgadza

Postępy technologiczne

Pracownicy magazynów postrzegają technologię jako sprzymierzeńca

Podejście pracowników pierwszej linii do technologii radykalnie się zmieniło. Zainteresowanie nowoczesną technologią wciąż wzrasta, a pracownicy coraz częściej postrzegają ją jako potężne narzędzie do zwiększania dokładności, bezpieczeństwa i produktywności — wielu z nich nawet aktywnie opowiada się za jej przyjęciem. Zmiana ta uwidacznia, jak głęboko technologia jest już wpleciona w codzienne życie, co zmienia oczekiwania pracowników i zwiększa entuzjazm do wprowadzania nowoczesnych rozwiązań.

Aż 93% pracowników zgadza się ze stwierdzeniem, że nowe technologie są nieodzowne do przyciągnięcia i utrzymania utalentowanych pracowników, co sygnalizuje poważną zmianę w priorytetach personelu. Nowoczesne urządzenia, takie jak komputery mobilne, urządzenia do noszenia czy roboty mobilne, stały się niezbędne do uproszczenia wielu zadań, zmniejszenia obciążenia fizycznego i zapewnienia płynnej integracji ze zautomatyzowanymi systemami. Ten dostęp do łączności umożliwia pracownikom szybsze podejmowanie bardziej świadomych decyzji. W rezultacie zapotrzebowanie na technologię stało się czynnikiem definiującym rynek pracy, a dzisiejsza siła robocza postrzega ją jako cennego sojusznika w tworzeniu bezpieczniejszego, bardziej produktywnego i satysfakcjonującego środowiska pracy.

Osoby decyzyjne korzystają zatem z możliwości wyposażenia pracowników w najnowocześniejsze technologie i inwestują w szkolenia oraz programy podnoszenia kwalifikacji.

Budowanie pomostów dla automatyzacji: pracownicy chętnie przyjmują nowe technologie

90% ↑ +11p.p. r/r

pracowników się zgadza, że wspomaganie personelu za pomocą technologii i nowoczesnych urządzeń to najlepszy sposób na wprowadzenie automatyzacji do działalności operacyjnej magazynów

Zaproszenie do rozmowy: osoby decyzyjne angażują pracowników w podejmowanie decyzji

91% ↑ +3p.p. r/r

osób decyzyjnych angażuje pracowników w podejmowanie decyzji związanych z automatyzacją procesów roboczych, aby zapewnić akceptację nowych rozwiązań

Globalny konsensus: inwestycje w nowoczesne technologie są kluczem do przyciągnięcia i zatrzymania utalentowanych pracowników



Pracownicy

93%
+7p.p. r/r

Wdrożenie technologii magazynowych, robotyki i nowoczesnych urządzeń pomogłoby przyciągnąć i zatrzymać pracowników



Osoby decyzyjne

91%
+3p.p. r/r

Według regionu:

Azja i Pacyfik

92%

Europa

93%

Ameryka
Łacińska

94%

Ameryka
Północna

93%

Według regionu:

Azja i Pacyfik

89%

Europa

91%

Ameryka
Łacińska

87%

Ameryka
Północna

95%

Nowoczesne urządzenia mają duże znaczenie: pracownicy wolą pracodawców zaznajomionych z nową technologią

78%



pracowników woli pracodawców, którzy zapewniają nowoczesne urządzenia, niż takich, którzy mają przestarzałe urządzenia lub nie oferują ich wcale

Od wizji do realnych działań

Przyspieszenie modernizacji magazynu

63%

osób decyzyjnych
planuje przyspieszyć
swoją harmonogram
wprowadzania
modernizacji do 2029 r.

Działalność operacyjna magazynów przechodzi szeroko zakrojoną transformację, co oznacza, że ze strategicznego punktu widzenia modernizacja jest obecnie koniecznością. Już 63% osób decyzyjnych planuje przyspieszyć realizację inicjatyw modernizacyjnych w ciągu najbliższych pięciu lat, a inwestycje w optymalizację pracy, sztuczną inteligencję i automatyzację procesów roboczych mają nadać działalności operacyjnej nowy wymiar. Firmy kładą obecnie nacisk na większą widoczność i usprawnienie procesów roboczych, zdając sobie sprawę z tego, że wdrożenie nowych technologii umożliwiających realizację jasno postawionych celów biznesowych to klucz do osiągnięcia wyższej wydajności i produktywności.

Mimo że nowoczesne rozwiązania obiecują lepszą widoczność, oszczędności i eliminację błędów, modernizacja wiąże się też z wyzwaniem, takimi jak koordynacja zespołów, wsparcie techniczne i integracja nowych technologii ze starszymi systemami. Podchodząc do tych przeszkód w sposób strategiczny, firmy mogą zbudować solidne podstawy długotrwałego sukcesu.

Strategiczne inwestycje: od optymalizacji personelu po decyzje oparte na sztucznej inteligencji

Odsetek osób decyzyjnych, które planują realizację poniższych punktów w ciągu najbliższych 1–5 lat

Inwestowanie w technologię sztucznej inteligencji,
aby poprawić wydajność oraz usprawnić procesy robocze
i prace konserwacyjne



65%

Inwestycje w większą widoczność w łańcuchu dostaw



62%

Inwestycje w oprogramowanie, automatyzację analizy
danych i procesów decyzyjnych



61%

Automatyzacja procesów roboczych



61%

Inwestycje w widoczność towarów i zasobów
w magazynie



59%

Priorytet dla optymalizacji pracy



59%

Wdrażanie nowych technologii: osoby decyzyjne wymieniają bariery

1



Obliczenie zwrotu z inwestycji
w nową technologię

2



Obsługa i wsparcie techniczne
dla nowych technologii

3



Bieżące zarządzanie nowymi
technologiami



Wymiana starszych systemów
na nowe



Trudności we wdrażaniu/
skalowaniu nowych technologii

Zarządzanie magazynem oparte na możliwościach

Wykorzystanie zmian do rozwoju działalności

Kierownicy magazynów mogą nie mieć wpływu na tempo zachodzących zmian, ale mają możliwość przekształcić je w przewagę konkurencyjną. Strategiczne inwestowanie w technologię może usprawnić podejmowanie decyzji, usprawnić procesy robocze i zbudować fundament dla zrównoważonego wzrostu. Sukces jest wynikiową zestawienia innowacyjnych narzędzi z wykwalifikowanym personelem w taki sposób, aby automatyzacja zorientowana na człowieka umożliwiała pracownikom pierwszej linii osiągnięcie jak najlepszych wyników w pracy. Pozwoli to nie tylko poradzić sobie z dzisiejszymi wyzwaniami, ale przygotować się na przyszłe możliwości.

Informacje na temat badania

Firma Zebra Technologies zleciła przeprowadzenie globalnego badania, aby poznać trendy i technologie kształtujące działalność operacyjną magazynów i centrów dystrybucyjnych. W badaniu przeprowadzonym online przez firmę Azure Knowledge Corporation udział wzięło ponad 1700 pracowników i osób decyzyjnych z sektora produkcji, handlu detalicznego, transportu, logistyki i dystrybucji hurtowej.

Cykl koncentruje się na trzech kluczowych tematach:



Osiągnięcie precyzji w procesach magazynowych

Najwyższa wydajność za sprawą danych i lepszej widoczności



Znaczenie inteligentnej współpracy

Pracownicy pierwszej linii coraz przychylniej patrzą na nowe technologie



Ważny punkt zbieżności w sektorze magazynowym

Na styku technologii, wydajności i innowacji

Całą serię badań na temat wizji sektora magazynowego można znaleźć na stronie zebra.com/warehousingvisionstudy

Aby się dowiedzieć, w jaki sposób Zebra może pomóc Twojej firmie osiągnąć nowy poziom wydajności w magazynach, wejdź na stronę zebra.com/warehouse

Informacje o firmie Zebra Technologies

Zebra (NASDAQ: ZBRA) umożliwia firmom prosperowanie w gospodarce „na żądanie”, zapewniając pełną widoczność, łączność i optymalizację pracy każdego pracownika pierwszej linii i zasobów na obrzeżach firmy. Zebra dysponuje siecią ponad 10 tys. partnerów w ponad 100 krajach i obsługuje firmy każdej wielkości, w tym 94% firm z listy Fortune 100. Zebra oferuje swoim klientom wielokrotnie nagradzane urządzenia, oprogramowanie, usługi i rozwiązania, które umożliwiają cyfryzację i automatyzację procesów roboczych.



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.