Warszawa, 17 stycznia 2023 r.

TRENDY W PRZEMYŚLE 2023

**AUTOMATYZACJA NIE JEST PRZEWAGĄ KONKURENCYJNĄ. ZAPEWNIĄ JĄ PRACOWNICY**

**Automatyzacja stała się oczywistym i kluczowym elementem cyfrowej transformacji przedsiębiorstw i branż.** [**Wspiera się nią blisko 75 proc. organizacji**](https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/articles/press-releases/deloitte-intelligent-automation-study-reveals-acceleration-in-automation-adoption.html) **na całym świecie, skalując powtarzalne zadania i zwiększając moce produkcyjne. Jednak główną cechą naszych czasów jest zmiana, a wyzwaniem biznesu – adaptacja. Okazuje się, że sama robotyzacja nie potrafi temu sprostać, a blisko 50 proc. wdrożeń kończy się porażką. Adaptacja do zmian stanowi unikalną cechę człowieka, a wzmacnianie jego kompetencji — źródło dzisiejszej przewagi w biznesie.**

Skala automatyzacji w przemyśle dowodzi, że wspiera ona większość procesów, a w tych najbardziej żmudnych pozwala ograniczyć udział ludzi. Jest z nią jednak kilka problemów.

Po pierwsze, wiele robotów przemysłowych zwyczajnie się nie sprawdziło. Gdy pandemiczny strach napędził popyt na robotyzację, producenci prześcigali się we wprowadzaniu na rynek innowacji, a przemysł, pod presją czasu i obaw o przyszłość, podejmował pochopne decyzje, inwestując w nietrafione rozwiązania. [EY](https://www.ey.com/en_gl/digital/can-robots-help-your-business-be-more-human) podaje, że niemal 50 proc. procesów robotyzacji kończy się fiaskiem. Zwłaszcza tam, gdzie zakup sprzętu nie był skonsultowany z pracownikami, kosztowne maszyny stoją dziś na zapleczu. Maszyny te przestawały działać lub ich eksploatacja byłą zbyt kosztowna. W innych przypadkach okazało się, że roboty są zbędnym gadżetem, który spowalnia pracę, zamiast ją usprawniać.

Po drugie, przewaga konkurencyjna uzyskana za sprawą robotyzacji bywa krótkotrwała. Świat zmienia się szybciej i podąża często w innym kierunku, niż zakładaliśmy. Wymaga to ciągłych rewizji strategii oraz szybkiego reagowania, którym maszyny nie mogą sprostać. Trudność automatyzacji polega na tym, że rzadko dostarcza ona elastycznych, adaptowalnych rozwiązań. Bez wątpienia podnosi wydajność, zwiększając tempo procesów lub ich dokładność, nie oferuje jednak rozwiązań na miarę zmieniających się warunków.

**Augmentacja — technologie, które inwestują w człowieka**

# [Predykcje Deloitte dla branży produkcyjnej na 2023](https://www2.deloitte.com/us/en/pages/energy-and-resources/articles/manufacturing-industry-outlook.html) rok mówią, że kluczowym trendem jest zapewnienie współpracy ludzi i technologii. Gdy mowa o technologiach, Deloitte wskazuje jednak na ogromną zmianę ich postrzegania: przyszłość należy do technologii, dzięki którym praca staje się lepsza dla ludzi, a ludzie lepsi w pracy. Technologie przyszłości nie tylko zastępują człowieka w żmudnych zadaniach, ale zwiększają możliwości pracowników i zespołów.

Przemysł musi zatem odejść od upatrywania w automatyzacji alternatywy dla człowieka i zerwać z błędnym założeniem, że praca człowieka sama w sobie jest problemem, który należy rozwiązać. Zasadniejszym ekonomicznie kierunkiem jest zwiększanie wydajności człowieka, poprzez niwelowanie barier i ograniczeń, a nie zwiększanie wydajności samej produkcji. [Jak twierdzi Torbjørn Netland](https://www.weforum.org/agenda/2018/11/people-are-the-future-of-production-manufacturing/), ekspert Światowego Forum Ekonomicznego specjalizujący się w obszarze produkcji i zarządzania procesami operacyjnymi, to ludzie, a nie technologia, kształtują przyszłość produkcji. Sposób, w jaki pracownicy wykorzystują nowe technologie zadecyduje o tym, jak ewoluuje organizacja.

Takie podejście oferuje kierunek augmentacji, który zrodził się z prostej idei, że praca ludzka może być lepsza dzięki odpowiednim narzędziom. Według badania [Deloitte 2023 Global Human Capital Trends](https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends.html), ponad 90 proc. liderów biznesowych uważa, że wykorzystanie technologii do poprawy wyników pracy i wydajności zespołu jest obecnie kluczowe lub bardzo ważne dla sukcesu ich organizacji.

# Wbrew pozorom augmentacja nie jest niczym nowym. Historycznie najpierw były narzędzia ręczne (młotek, szpadel, nóż), później te, które są dopasowane do ciała (okulary), a następnie interfejsy (komputery, smartfony). Ostatnie lata to szereg eksperymentów z urządzeniami wearables, jak smartwatche, i w końcu technologie immersyjne, czyli okulary rozszerzonej rzeczywistości (ang. augmented reality, AR) czy środowisko rzeczywistości wirtualnej.

„W branży technologicznej rzeczywistość rozszerzona wskazywana jest jako jeden z przełomowych wynalazków ludzkości, który znacząco zmieni świat i sposób, w jaki żyjemy i pracujemy. AR jest kluczową technologią, która wpłynie na wszystko do tego stopnia, że niebawem zaczniemy się zastanawiać, jak mogliśmy bez niej żyć” – **mówi Przemysław Maliszewski, prezes i współzałożyciel Aidar**. Spółka z Polski specjalizuje się m.in. w rozwiązaniach wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości do szkolenia pracowników przemysłowych i zdalnego wsparcia technicznego, wybierane przez międzynarodowych liderów motoryzacyjnych, technologicznych oraz firmy produkcyjne, szkolące pracowników przy taśmie i operatorów maszyn. Tworzy platformy współpracy i podnoszenia kompetencji, z wykorzystaniem elementów przemysłowego metawersum, czyli wirtualnego świata, odczuwanego jak rzeczywisty

Tym, co wyróżnia AR jest fakt, że udostępnia ona użytkownikom cyfrowe informacje nałożone na otaczający ich fizyczny świat. Oznacza to, że gdy pracują w skupieniu, nie muszą odrywać się od zadań, aby skorzystać ze wsparcia technologii — AR przychodzi z pomocą w postaci przycisku niewidocznego dla otoczenia, a przed pracownikiem otwierającego cały interfejs możliwości. Technologia podsuwa rozwiązania i obliczenia potrzebne do wykonania pracy w trakcie zadań, bez konieczności otwierania przeglądarki internetowej, rozglądania się za kartką i ołówkiem czy wyciągania taśmy mierniczej. Staje się nadprzyrodzoną mocą, dostępną na żądanie.

**Biznesowa wartość augmentacji**

Tak samo, jak w przypadku innych narzędzi, wartość augmentacji można ocenić po tym, w jakim stopniu wspiera człowieka w przekraczaniu dotychczasowych barier i w ilu obszarach znajduje zastosowanie. Zeszłoroczne [badanie IDC](https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS49692622) nakreśla sposoby, w jakie AR pomogło organizacjom z całego przekroju branż radzić sobie z wyzwaniami, dzięki zdalnemu wsparciu, cyfrowemu przechwytywaniu i przekazywaniu wiedzy, uczeniu się, pracy i szkoleniom czy zasobom 3D. Rzeczywistość rozszerzona przeszła w ostatnich latach długą drogę i obecnie jest wykorzystywana w celu zwiększenia efektywności i produktywności. Światowi giganci, tacy jak [DMG MORI, Johnson & Johnson, Dentsply oraz Stanley Black & Decker,](https://tulip.co/blog/augmented-lean-future-proof-operations/) z powodzeniem wykorzystali elementy augmentacji, aby budować odporność organizacyjną. Wspólną cechą różnych sposobów włączenia AR do strategii rozwoju jest ich poparty doświadczeniem wniosek, że to pracownicy, a nie maszyny, są motorem postępu i innowacji.

W konkurencyjnym środowisku branży produkcyjnej, gdzie dominuje permanentny deficyt wykwalifikowanych pracowników, a w skali światowej aż [10 milionów stanowisk pracy](https://www.ame.org/sites/default/files/global_skills_gap.pdf) pozostaje nieobsadzonych, przewagę dają ludzie. Dziś biznes nie może sobie pozwolić na skomplikowany onboarding czy reskilling, którego celem jest dostosowanie człowieka do pracy maszyn. Pracownicy, którzy dorastali ze smartfonami we współczesnym, globalnym społeczeństwie nie zaakceptują już przestarzałych interfejsów użytkownika, zbyt skomplikowanych list zadań i instrukcji. To oni stają się punktem centralnym podczas budowania i wdrażania nowych systemów, a ich wyzwania powinny być priorytetem organizacji.

„*Augmentacja nie neguje automatyzacji, lecz wskazuje, że jest ona tak dobra, jak obsługujący ją człowiek. Przemysł zawsze będzie potrzebować ludzi, a rzeczywistość rozszerzona może pomóc w utrzymaniu, a nawet stworzeniu miejsc pracy, których automatyzacja nigdy nie zastąpi. Dzięki dostępowi do kontekstowych informacji w wygodnym i przystępnym formacie, pracownicy mają obecnie możliwość lepszego wykorzystania swoich unikalnych cech, niedostępnych dla robotów, a biznes odkrywa w nich swoją przewagę*” – **zauważa Przemysław Maliszewski**.

Do tych cech należą umiejętności obserwacyjne, zdolność do adaptacji, zdrowy rozsądek, świadomość kontekstowa i sytuacyjna, rzetelna ocena sytuacji, zdolność do podejmowania decyzji oraz potencjał innowacyjny.

W kontekście przedsiębiorstwa, AR może pomóc pracownikom przy taśmie zmniejszyć czas przestoju i dokładniej zmontować, naprawić lub przeprowadzić konserwację złożonych maszyn, mimo braku umiejętności technicznych. Wspomagani rzeczywistością rozszerzoną pracownicy zajmujący się montażem lub serwisem, mają w czasie rzeczywistym dostęp do nakładek cyfrowych i instrukcji krok po kroku. Mogą zajrzeć do wcześniej nagranych sesji wsparcia, wraz z adnotacjami, aby dowiedzieć się, jak inni rozwiązali problem lub wykonali zadanie, korzystając z tego samego urządzenia. Pracownicy mogą zainicjować sesję wideo na żywo z wykorzystaniem technologii AR ze zdalnym ekspertem, który widzi to, co oni i przeprowadzi ich przez zadanie, wprowadzając po drodze instrukcje AR, z których mogą korzystać kolejne osoby. Jest to wiedza ekspercka, dostępna na żądanie, którą można dzielić się w całym przedsiębiorstwie, dostępna dokładnie wtedy, gdy jest potrzebna.

Pracodawcy widzą w tym kierunku również skuteczną strategię przyciągania i zatrzymywania pracowników w firmie.

\*\*\*

Aidar sp. z o.o. tworzy środowisko efektywnego, immersyjnego zachowywania i przekazywania wiedzy w biznesie. Kompleksowe rozwiązania firmy, oparte o technologie wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości, pomagają organizacjom tworzyć łatwo dostępną bazę wiedzy, a tym samym służą do szkolenia pracowników w bezpieczniejszy i wydajniejszy sposób niż przy stosowaniu tradycyjnych metod treningowych. Aidar umożliwia przedsiębiorstwom także efektywne kosztowo, zdalne wsparcie pracowników produkcyjnych i serwisowych. Rozwiązania firmy są szyte na miarę potrzeb klienta, a przy tym są samoobsługowe, wielojęzyczne, niezależne od dostawców sprzętu VR/AR i można je szybko zintegrować z innymi systemami przemysłowego Internetu rzeczy (Industrial IoT).

**Kontakt dla mediów:**

Kamila Kuczyńska

Marketing Communications Director

Email kk@aidarsolutions.com

Mobile +48 606 504 233

www.aidarsolutions.com