

EXECUTIVE — MAGAZINE —

SUSTAINABLE
ECONOMY
SUMMIT

Relacja z XI edycji
konferencji

INNOWACJE
POTRZEBUJĄ
PRZESTRZENI

RÓŻNORODNOŚĆ
NAPĘDZA
TRANSFORMACJĘ
ENERGETYCZNĄ

**ALICJA
CHILIŃSKA-ZAWADZKA**

PREZES EDF POWER SOLUTIONS POLSKA



**Stańmy się energią,
*która wszystko
zmienia.***



LinkedIn:
EDF power solutions Poland

edf-powersolutions.com

Drodzy Czytelnicy!

Z radością oddajemy w Państwa ręce najnowszy numer *Executive Magazine* – wydanie poświęcone w całości innowacjom, cyfrowej transformacji, cyberbezpieczeństwu i sztucznej inteligencji. To tematy, które coraz mocniej wpływają na strategię firm i kierunki rozwoju gospodarki.

Na okładce tego numeru gościmy Alicję Chilińską-Zawadzka, prezes zarządu EDF power solutions Polska. W wywiadzie okładkowym rozmawiamy o roli różnorodności w transformacji energetycznej – o tym, że napędzają ją nie tylko technologie i inwestycje, lecz przede wszystkim ludzie, którzy wprowadzają zmiany z pasją i odpowiedzialnością. To rozmowa o przywództwie, wartościach i odwadze w działaniu.

Jak zawsze, w sekcji *Wywiad* zapraszamy do inspirujących rozmów z ekspertami i liderami branż. Daniel Trabucchi i Tommaso Buganza – autorzy książki „*The Digital Phoenix Effect*” – opowiadają o myśleniu platformowym i sile generatywnej sztucznej inteligencji. Calum Chace, autor „*Surviving AI*” i współzałożyciel Conscium, w rozmowie z nami kreśli wizję „roku świadomej sztucznej inteligencji”. Katarzyna Piśkuła-Łukasik, Distribution Channel Account Manager w firmie Motorola Solutions, tłumaczy natomiast, jak łączenie głosu, obrazu i danych w jeden ekosystem otwiera nowy rozdział w komunikacji i bezpieczeństwie.

W dziale *Innowacje&Technologie* przyglądamy się bliżej zmianom, jakie niesie ze sobą nowa era cyfrowa. Analizujemy m.in. konsekwencje wejścia w życie Data Act dla przedsiębiorców, przedstawiamy rozwiązania oparte na automatyzacji i generatywnej AI, a także pokazujemy, jak innowacje zmieniają oblicze produkcji. Piszemy również o tym, jak technologia staje się nie tylko narzędziem, lecz także katalizatorem tworzenia przewagi konkurencyjnej.

Drugi i trzeci kwartały tego roku obfitowały w wydarzenia, dlatego w ostatniej części numeru znajdują Państwo obszerną relację z XI edycji konferencji *Sustainable Economy Summit*, wraz z listą laureatów konkursu *Diamenty Zrównoważonej Gospodarki 2025* i fotorelacją z wydarzenia. Nie zabraknie również wspomnień z *Gali 20-lecia Executive Club* oraz dwóch spotkań klubowych, które – jak zawsze – stanowiły przestrzeń inspirujących rozmów i wymiany doświadczeń.

Zapraszamy do lektury!



Anastazja Lach
Redaktorka naczelna



www.executivemagazine.pl

EXECUTIVE
— MAGAZINE —

Numer: 3/2025

ISSN 2720-4499

Wydawca

Executive Club sp. z o.o.
ul. Krucza 16/22 (V piętro)
00-526 Warszawa
redakcja@executivemagazine.pl

Redaktorka naczelna

Anastazja Lach
anastazja.lach@executivemagazine.pl
tel.: (+48) 509 031 577

Redaktor

Krzysztof Kotlarski
krzysztof.kotlarski@executivemagazine.pl
tel.: (+48) 510 105 479

Grafika

Wojciech Kownacki
studio.graficzne@wojocki.com
tel.: (+48) 605 302 177

Druk

Drukarnia Standruk

20^{LAT}
EXECUTIVE
— CLUB —

Partnerstwo przy wydarzeniach

Aleksandra Łysiak
aleksandra.lysiak@executiveclub.pl
tel.: (+48) 504 296 185

Członkostwo w Klubie

Aleksandra Walaszek
aleksandra.walaszek@executiveclub.pl
tel.: (+48) 516 188 118

Temat z okładki

- 06** Różnorodność napędza transformację energetyczną
Rozmowa z **Alicją Chilińską-Zawadzką**,
prezes zarządu EDF power solutions Polska

Wywiad

- 10** **Daniel Trabucchi i Tommaso Buganza**
Autorzy książki „The Digital Phoenix Effect”
- 14** **Calum Chace**
Autor książki „Surviving AI”
i współzałożyciel Consium
- 16** **Martin Pauli**
Globalny Lider Usług Gospodarki
Obiegu Zamkniętego, Arup
- 19** **Grzegorz Szubartowski**
Dyrektor Centrum Dystrybucyjnego
FIEGE w Gardnie
- 20** **Katarzyna Piłkuła-Łukasik**
Distribution Channel
Account Manager na Polskę, Czechy
i Słowację, Motorola Solutions
- 24** **Gavin Edwards**
Dyrektor wykonawczy
Sekretariatu Inicjatywy Nature Positive
- 26** **Giuseppe Stigliano**
Profesor marketingu, doradca biznesowy i autor
- 28** **Piotr Górski**
Prezes Zarządu, Polski Ziemniak
- 30** **Adrian Guzy**
BI Development Manager w CTDI
- 32** **Ewa Stypulska**
Dyrektor ds. Rozwoju Biznesu, Fracht FWO Polska
- 36** **Eugenia Litreeva**
Dyrektor generalna, TENGO DESIGN
- 38** **Marcin Drzewiecki**
Prezes PGOP
- 41** **Paweł Dziekoński**
Wiceprezes FAKRO
- 42** **Sławomir Kupczyk**
Chief Operations Officer, Avenga
- 45** **Małgorzata Lipnicka**
Dyrektor Działu Badań i Rozwoju
w firmie Henkel Polska,
szefowa Międzynarodowego Centrum
Innowacyjnych Technologii Budowlanych
Ceresit w Stąporkowie

INNOWACJE & TECHNOLOGIE



- 48** Data Act już obowiązuje.
Co to oznacza dla przedsiębiorców?

50 ROZWÓJ ZBUDOWANY NA INWESTYCJACH I INNOWACJACH. 25-LECIE GRUPY SOKOŁÓW



- 54** Czyste technologie dla Polski i Europy.
Ruszają kolejne nabory w ramach inicjatywy STEP

56 COPILOT - INNOWACJA, KTÓRA SPRAWIA, ŻE CZAS DZIAŁA NA TWOJĄ KORZYŚĆ



58 MEDICOVER OD 15 LAT INWESTUJE W ROZWÓJ TELEMEDYCYNY



- 60 Siła innowacji Dalkii
to połączenie różnych technologii
- 63 AI + automatyzacja = dominacja na rynku
- 64 Innowacje kształtują
nowe oblicze produkcji

66 CYFROWY BLIŹNIAK OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW – ASOS JAKO INNOWACYJNY SYSTEM WSPARCIA PRZEMYSŁU 4.0



- 68 Cyfrowa transformacja
w firmach produkcyjno-handlowych
– od czego zacząć?
- 71 Strategiczna rola Nearshore IT w FIEGE.
Technologia bliżej biznesu
- 72 To nie są testy, to wdrożenia.
Tak innowacyjne firmy korzystają z AI

74 NIS2 - OBOWIĄZEK CZY KATALIZATOR INNOWACJI W CYFROWEJ GOSPODARCE?



- 76 Nowy status quo –
jak AI zmienia finanse?
- 78 Cyfrowa rewolucja w branży
rusztowaniowej – system
Layher SIM i nagrodzony SIM2Field
- 80 Nowoczesne metody remediacji z dwóch
różnych światów: ISTD i mykoremediacja

OKIEM EKSPERTA

- 82 Polska w cybernetycznej ekstraklasie?
Sprawdza! Gorzka prawda
o odporności Twojej firmy
- 84 Innowacje potrzebują przestrzeni
- 86 Ślad węglowy produktu
– wyzwanie, które może stać się
przewagą konkurencyjną
- 88 Dlaczego brak feedbacku zabija
motywację i podnosi
rotację pracowników

Relacja

90 RELACJA Z XI EDYCJI KONFERENCJI „SUSTAINABLE ECONOMY SUMMIT”



- 104 Biznes to ludzie i ich wartości.
Relacja z Gali 20-lecia Executive Club
- 106 Lepiej zapobiegać niż leczyć.
Relacja i wnioski z Health&Wellbeing Forum

110 JAK NAJWIĘCEJ WIEDZY NA HEKTAR POŁA! RELACJA I WNIOSKI Z AGROFOOD FORUM 2025



RÓŻNORODNOŚĆ NAPĘDZA TRANSFORMACJĘ ENERGETYCZNĄ

ROZMOWA Z ALICJĄ CHILIŃSKĄ-ZAWADZKĄ, PREZES ZARZĄDU EDF POWER SOLUTIONS POLSKA



ALICJA CHILIŃSKA-ZAWADZKA
Prezes zarządu EDF power solutions Polska

Transformacja energetyczna to nie tylko nowe technologie i inwestycje, lecz także ludzie, którzy ją realizują. O roli różnorodności, wyzwaniach stojących przed sektorem, a także o osobistym przywództwie opowiada Alicja Chilińska-Zawadzka, prezes zarządu EDF power solutions Polska.

SEKTOR ENERGETYCZNY PRZECHODZI FUNDAMENTALNĄ TRANSFORMACJĘ – TECHNOLOGICZNĄ, BIZNESOWĄ, ALE TEŻ KULTUROWĄ. JAKĄ ROLĘ ODGRYWAJĄ KOBIETY W TEJ ZMIANIE?

Kobiety coraz częściej pełnią dziś kluczową rolę, jako liderki zmiany w sektorze energetycznym. Jeszcze kilka lat temu ich obecność w tej branży była marginalna, a dziś widzimy je zarówno w zarządach, jak i w zespołach inżynierskich, w projektach badawczo-rozwojowych czy w obszarze nowych technologii. To realna zmiana pokoleniowa i kulturowa, która sprawia, że energetyka staje się bardziej różnorodna i inkluzywna.

Rosnąca obecność kobiet na stanowiskach decyzyjnych w branży odnawialnych źródeł energii wspiera kształtowanie strategii rozwoju, które są bardziej zrównoważone i długofalowe. Wnosimy do dyskusji o transformacji energetycznej nie tylko wiedzę techniczną, ale także wrażliwość na kwestie społeczne i środowiskowe. Dzięki temu zmiana nie ogranicza się jedynie do aspektu technologicznego czy biznesowego, ale obejmuje również sposób komunikacji z lokalnymi społecznościami, pracę z młodymi talentami czy odpowiedzialne zarządzanie zasobami.

W BRANŻY OZE KOBIETY STANOWIĄ CORAZ WIĘKSZY ODSETEK ZATRUDNIONYCH, JEDNAK NADAL RZADKO OBEJMUJĄ STANOWISKA KIEROWNICZE. JAK STATYSTYCZNIE WYGLĄDA ROLA KOBIET W BRANŻY ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII?

Statystyki pokazują, że jesteśmy w trakcie powolnej, ale zauważalnej zmiany. Globalnie kobiety stanowią około 32% zatrudnionych w sektorze odnawialnych źródeł energii,

czyli więcej niż w tradycyjnej energetyce, gdzie odsetek ten wynosi ok. 22%. Jednak ta statystyka kryje duże różnice: w fotowoltaice udział kobiet sięga nawet 40%, ale głównie na stanowiskach administracyjnych, nie technicznych. Natomiast w energetyce wiatrowej spada do ok. 21%, według danych Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej – IRENA.

W Polsce sytuacja jest bardziej wymagająca – według raportu Komisji Europejskiej z 2024 roku kobiety stanowią zaledwie 18% wszystkich zatrudnionych w sektorze energii (przy średniej unijnej 24,5%) i zajmują 11% stanowisk kierowniczych.

Z jednej strony te liczby mogą brzmieć przygnębiająco, z drugiej – są dowodem, że różnorodność rośnie. Jeszcze dekadę temu udział kobiet w energetyce był jednocyfrowy. Dziś coraz więcej studentek wybiera kierunki techniczne i inżynierskie, coraz więcej młodych kobiet trafia do działów badawczo-rozwojowych czy do projektów związanych z odnawialną energią. To właśnie one za kilka lat będą stanowiły nową kadrę menedżerską.

Dlatego patrzę na te dane nie jak na „deficyt”, ale jak na punkt startu. Wskaźniki rosną powoli, ale stabilnie. Transformacja energetyczna to nie tylko zmiana miksu energetycznego, ale też zmiana kulturowa – i kobiety będą jej integralną częścią.

CO DOBREGO WNOSI OBECNOŚĆ KOBIEĆ DO BRANŻY ENERGETYCZNEJ I JAK EDF POWER SOLUTIONS WSPIERA RÓŻNORODNOŚĆ PŁCI W PRAKTYCE – ZARÓWNO NA STANOWISKACH TECHNICZNYCH, JAK I MENEDŻERSKICH?

Obecność kobiet w energetyce to nie tylko kwestia równości, ale realna przewaga konkurencyjna. Badania McKinsey pokazują, że firmy z większą różnorodnością płciową w zespołach kierowniczych mają nawet o 25% wyższe prawdopodobieństwo osiągnięcia ponadprzeciętnej rentowności w porównaniu z mniej zróżnicowanymi organizacjami. Różnorodność sprzyja innowacyjności, bo łączy różne sposoby myślenia, doświadczenia i style zarządzania.

Kobiety wnoszą do sektora przede wszystkim holistyczne spojrzenie – łączą perspektywę technologiczną z troską o aspekty społeczne i środowiskowe. Częściej stawiają na dialog, współpracę i empatię. To ogromna wartość w branży, w której każda decyzja ma konsekwencje dla lokalnych społeczności, środowiska i gospodarki.

W Grupie EDF patrzymy na różnorodność i obecność kobiet w branży bardzo poważnie. Już dziś kobiety stanowią 26,7% naszej kadry kierowniczej, a naszym celem jest osiągnięcie 40% do 2030 roku – to jeden z elementów naszej polityki diversity

& inclusion. Widzimy w tym ogromną wartość i konkretne efekty, bo już dziś połowę naszego polskiego zespołu stanowią kobiety.

JAKIE SZANSE I JEDNOCZEŚNIE WYZWANIA STOJĄ DZIŚ PRZED KOBETAMI W SEKTORZE ENERGETYCZNYM – ZARÓWNO W ZAKRESIE ROZWOJU KARIERY, JAK I PRZEŁAMYWANIA BARIER WCIAŻ OBECNYCH W TEJ BRANŻY?

Sektor energetyczny stoi przed największą transformacją od dekad – i to właśnie ta zmiana tworzy dla kobiet nowe przesłanie. Szansą jest fakt, że powstają całkiem nowe dziedziny: magazynowanie energii, cyfryzacja sieci, sztuczna inteligencja w planowaniu i bilansowaniu systemu, czy elektromobilność. W tych obszarach nie ma „szklanego sufitu” – liczą się kompetencje, kreatywność i otwartość na innowacje.

Równie ważne jest to, że w branży coraz bardziej docenia się kompetencje miękkie – umiejętność współpracy, komunikacji, budowania partnerstw z lokalnymi społecznościami. To obszary, w których kobiety często czują się mocne, coraz bardziej pracują nad nimi również mężczyźni managerowie. Widać to zwłaszcza w projektach OZE, gdzie obok technologii liczy się też akceptacja społeczna i umiejętność budowania zaufania.



Ale obok szans wciąż istnieją też wyzwania. Dane Komisji Europejskiej, o których wspominałam, pokazują, że kobiety stanowią mniejszość osób zatrudnionych w energetyce. To oznacza, że wiele z nich musi mierzyć się z samotnością w męskich zespołach, a czasem z koniecznością udowadniania swoich kompetencji bardziej niż koledzy. Dodatkową barierą są systemowe nierówności – luka płacowa w energetyce w Polsce sięga 17%.

Dlatego tak ważne jest tworzenie programów mentoringowych, wspieranie powrotów do pracy po przerwach oraz promowanie elastycznych form zatrudnienia. To elementy, które pozwalają przełamywać bariery i dają kobietom realną szansę na rozwój.

EDF DZIAŁA NA RYNKU ENERGETYKI ODNAWIALNEJ, KTÓRY PRZECHODZI DZIŚ GWAŁTOWNE ZMIANY. JAKIE WIDZI PANI NAJWIĘKSZE SZANSE I ZAGROŻENIA DLA EDF W POLSCE W PERSPEKTYWIE NAJBLIŻSZYCH LAT?

Patrząc na polski rynek, widzę przede wszystkim ogromne pole do rozwoju. Szansą jest rosnący popyt na niskoemisyjną energię – zarówno ze strony przemysłu, jak i gospodarstw domowych.

Polska ma też naturalne atuty: bardzo dobre warunki wiatrowe, coraz dojrzalszy rynek fotowoltaiczny i ogromny potencjał morskiej energetyki wiatrowej. Jeśli dodamy do tego rozwój technologii magazynowania, cyfryzację sieci – otrzymujemy krajobraz, w którym można budować nowoczesny, elastyczny system energetyczny.

Ale są też wyzwania dla całej branży. Największym z nich pozostaje infrastruktura sieciowa – sieć musi rozwijać się tak szybko, jak dynamicznie powstają nowe źródła wytwarzania energii. Potrzebna jest stabilność regulacyjna, która jest podstawą dla inwestorów do długofalowego przewidywania.

Dlatego w EDF power solutions stawiamy na projekty o wysokiej jakości przygotowania – z pełnymi analizami środowiskowymi i sieciowymi – oraz na budowanie partnerstw z samorządami i przemysłem. Tu bardzo doceniamy starania i prace lokalnych władz, które pomimo wielu obciążeń wspierają inwestycje w OZE.

Transformacja energetyczna w Polsce to nie sprint, a maraton. Najbliższe lata zadecydują o tym, czy wykorzystamy szanse i ominiemy bariery, które mogą nas spowolnić. Ja wierzę, że przy odpowiedniej determinacji i współpracy – uda się ten cel osiągnąć.

MAGAZYN ENERGIJ STAJĄ SIĘ KLUCZOWE DLA ELASTYCZNOŚCI SYSTEMU ENERGETYCZNEGO. JAKIE SĄ PLANY EDF W ZAKRESIE ROZWOJU MAGAZYNÓW ENERGIJ, NOWYCH TECHNOLOGII I CYFRYZACJI – I JAK MOGĄ ONE ZMIEŃĆ KRAJOBRAZ ENERGETYCZNY POLSKI?

Magazyny energii to dziś jeden z najważniejszych elementów układanki energetycznej. Bez nich trudno myśleć o dynamicznym rozwoju OZE, bo elastyczność systemu staje się równie ważna, jak sama moc wytwórcza. To dzięki magazynom energia ze słońca czy wiatru może być dostępna wtedy, gdy naprawdę jej potrzebujemy.

W EDF power solutions traktujemy magazyn jako strategiczny filar transformacji. Już rozpoczęliśmy budowę pierwszego w Polsce, wielkoskalowego magazynu energii o mocy 50 MW w Starym Grodkowie.

W perspektywie kilku lat magazyny energii radykalnie zmienią krajobraz polskiej energetyki. Pozwolą nam odejść od tradycyjnego, scentralizowanego modelu wytwarzania w stronę systemu rozproszonego, elastycznego i odpornego. A to oznacza nie tylko niskoemisyjną energię, ale też większe bezpieczeństwo i stabilność dla odbiorców – od dużych zakładów przemysłowych po zwykłe gospodarstwa domowe.

INWESTYCJE W FARMY WIATROWE I FOTOWOLTAICZNE CZĘSTO WYMAGAJĄ DIALOGU Z LOKALNYMI SPOŁECZNOŚCIAMI. JAK EDF PODCHODZI DO KWESTII SPOŁECZNEJ AKCEPTACJI, KONSULTACJI I PARTNERSTW PRZY DUŻYCH PROJEKTACH OZE?

Akceptacja społeczna to dziś warunek konieczny dla każdej inwestycji w OZE. Można mieć najlepszą technologię i kapitał, ale jeśli zabraknie zaufania mieszkańców, projekt się nie uda. Dlatego w EDF power solutions od początku przyjmujemy zasadę: „najpierw rozmowa, potem budowa”.

Zaczynamy od wczesnego i transparentnego dialogu. Zanim jeszcze na placu budowy pojawi się koparka, spotykamy się z mieszkańcami, samorządami, lokalnymi organizacjami. Wyjaśniamy, jak będzie wyglądał projekt, jakie przyniesie korzyści i jakie potencjalne obawy mogą się pojawić. Odpowiadamy na pytania transparentnie i wprost.

Kładziemy też duży nacisk na współtworzenie wartości dla lokalnej społeczności. To nie jest tylko inwestycja w megawaty – to także modernizacja dróg, wsparcie edukacji, tworzenie miejsc pracy czy dodatkowe

wpływy podatkowe dla gmin. Chcemy, żeby mieszkańcy widzieli, że projekt to nie tylko infrastruktura energetyczna, ale także realny wkład w rozwój regionu. Wspieramy też inicjatywy, które są ważne dla lokalnych społeczności – wspieramy dzieci, młodzież i seniorów w rozwijaniu ich pasji.

Ważna jest również ciągłość dialogu. Konsultacje nie kończą się w momencie, w którym uzyskujemy decyzje administracyjne, lecz trwają nadal. Z mojego doświadczenia wynika, że takie podejście przynosi długofalowe efekty. Projekty, które powstają w partnerstwie z lokalnymi społecznościami są bardziej odporne na kryzysy i lepiej przyjmowane przez otoczenie. A to w transformacji energetycznej jest również ważne, jak sama moc wytwórcza.

JAKIE CECHY PRZYWÓDCZE UWAŻA PANI ZA NAJWAŻNIEJSZE W ZARZĄDZANIU ORGANIZACJĄ W DYNAMICZNIE ZMIENIAJĄCYM SIĘ SEKTORZE ENERGETYCZNYM?

Energetyka to sektor, w którym zmiana jest jedyną stałą. Regulacje, technologie, oczekiwania społeczne – wszystko ewoluuje szybciej, niż jeszcze kilka lat temu potrafiliśmy sobie wyobrazić. Dlatego uważam, że kluczowe cechy przywódcze w tej branży to odwaga, empatia i konsekwencja.

Odwaga – by podejmować decyzje mimo niepewności. W energetyce nigdy nie mamy kompletu danych, a opóźnianie działań może być większym ryzykiem niż błąd. Empatia – bo zarządzanie to przede wszystkim praca z ludźmi. Lider musi rozumieć emocje i motywację swoich zespołów, klientów czy społeczności lokalnych. Ważną cechą jest również wspomniana przeze mnie konsekwencja, bo transformacja energetyczna wymaga trzymania się wyznaczonego kursu nawet wtedy, gdy otoczenie zmienia się z dnia na dzień.

Do tego dochodzi jeszcze umiejętność komunikacji. Dobry lider musi jasno tłumaczyć skomplikowane procesy i decyzje, żeby budować poczucie bezpieczeństwa w zespole i wśród interesariuszy.

PRACA W BRANŻY ENERGETYCZNEJ WYMAGA DUŻEJ DYSPOZYCYJNOŚCI. JAK PANI ŁĄCZY INTENSYWNĄ PRACĘ Z ŻYCIEM PRYWATNYM I CO PANIĄ NAJBARDZIEJ MOTYWUJE?

Balans między pracą a życiem prywatnym w energetyce to prawdziwe wyzwanie. Projekty są długoterminowe, a jednocześnie często wymagają natychmiastowych decyzji. To powoduje, że trzeba nauczyć się elastyczności – wiedzieć, kiedy być w pełni dostępną, a kiedy świadomie zwolnić tempo, żeby odzyskać energię.

Pomaga mi w tym dobra organizacja i zaufanie do zespołu. Wierzę, że skuteczny lider buduje takie środowisko, w którym ludzie czują odpowiedzialność i swobodę działania. To pozwala mi oddelegować część obowiązków. Bardzo ważne jest dla mnie także dbanie o regenerację. Bez tego trudno byłoby podejmować decyzje z jasną głową.

Jeśli chodzi o motywację – największą daje mi świadomość, że to, co robimy, naprawdę ma sens. Transformacja energetyczna to nie jest kolejny projekt biznesowy. To odpowiedź na kryzys klimatyczny, budowanie niezależności energetycznej Polski i tworzenie fundamentów dla przyszłych pokoleń.

JAKIE INNOWACJE – TECHNOLOGICZNE LUB CYFROWE – UWAŻA PANI ZA KLUCZOWE DLA PRZYSZŁOŚCI EDF W POLSCE? CZY SZTUCZNA INTELIGENCJA, MAGAZYNY ENERGII LUB CHOĆBY MORSKIE FARMY WIAТРOWE MAJĄ SZANSĘ ZREWOLUCJONIZOWAĆ POLSKĄ ENERGETYKĘ?

Nie wierzę w jedną technologię, która rozwiąże wszystkie problemy energetyki. Przyszłość należy do ekosystemu innowacji, w którym różne rozwiązania uzupełniają się i tworzą spójny system.

Magazyny energii będą absolutnie kluczowe. To one dadzą elastyczność, której potrzebujemy, aby integrować coraz większe ilości energii z wiatru i słońca. Dzięki nim polska energetyka może odejść od modelu scentralizowanego i stać się bardziej odporna, rozproszona i nowoczesna.

Ogromny potencjał mają też morskie farmy wiatrowe. Polska ma unikalne warunki na Bałtyku i możliwość zbudowania całego nowego sektora gospodarki – od produkcji komponentów, przez logistykę, aż po serwis. To nie tylko czysta energia, ale także rozwój kompetencji i miejsc pracy w wielu branżach. Nie możemy też zapominać o cyfryzacji i sztucznej inteligencji. To technologie, które zmienią energetykę od środka.

Warto podkreślić również potencjał lądowej energetyki wiatrowej. Polska dysponuje bardzo dobrymi warunkami wiatrowymi, a nowoczesne turbiny o wysokiej sprawności pozwalają maksymalnie wykorzystać te zasoby. Farmy na lądzie wspierają także rozwój energetyki rozproszonej, wzmacniając bezpieczeństwo dostaw i niezależnia-

jąc społeczności lokalne od dużych, centralnych źródeł.

Patrząc na te filary, jestem przekonana, że razem mają one szansę zrewolucjonizować polską energetykę. Ale warunkiem powodzenia będzie to, czy uda nam się stworzyć synergię między firmami, administracją, światem nauki i społecznościami lokalnymi. Bo technologia sama w sobie nigdy nie wystarczy – liczy się to, jak ją wdrożymy i czy będzie odpowiedzią na realne potrzeby ludzi. Cieszę się, że jako EDF power solutions jesteśmy aktywnym uczestnikiem zachodzących zmian – i często sami je inicjujemy.

NA KONIEC – SPOGLĄDAJĄC WSTECZ NA SWOJĄ KARIERĘ, JAKIE NAJWAŻNIEJSZE LEKCJE CHCIAŁABY PANI PRZEKAZAĆ MŁODSZYM POKOLENIOM KOBIET ASPIRUJĄCYCH DO ROLI LIDEREK W ENERGETYCE I BIZNESIE?

Jest kilka lekcji, które towarzyszyły mi przez całą drogę zawodową.

Po pierwsze – odwaga, o której wspominałam już wcześniej. Nie ma idealnego

momentu, by zrobić krok naprzód. Często dostajemy szansę, które wydają się zbyt duże lub zbyt trudne. Warto je wykorzystać, bo to właśnie te decyzje najbardziej nas rozwijają.

Po drugie – ciekawość. Energetyka zmienia się tak szybko, że nie można opierać się tylko na raz zdobytej wiedzy. Trzeba być w ciągłym procesie uczenia się – od nowych technologii, przez regulacje, aż po kompetencje miękkie. To ciekawość sprawia, że nie stoimy w miejscu.

Po trzecie – relacje. Żaden sukces nie jest dziełem jednej osoby. Zaufani partnerzy biznesowi, wsparcie mentorów i współpraca w zespole to kapitał, który procentuje w najtrudniejszych momentach.

Należy pamiętać też o tym, że różnorodność to siła. Warto tworzyć zespoły, w których spotykają się różne perspektywy, bo to właśnie one prowadzą do najlepszych rozwiązań. Energetyka potrzebuje inżynierek i inżynierów, ekonomistek i ekonomistów, ekspertów od prawa, komunikacji czy cyfryzacji. Każdy z tych głosów jest potrzebny.



ALICJA CHILIŃSKA-ZAWADZKA

Manager z dwudziestoletnim doświadczeniem w przygotowaniu i realizacji inwestycji w obszarze odnawialnych źródeł energii. Dyrektor generalna i Prezes Zarządu EDF power solutions Polska, należącego do grupy EDF, światowego lidera energetycznego. Absolwentka Uniwersytetu Europejskiego Viadrina we Frankfurcie/O.

MYŚLENIE PLATFORMOWE, TRADYCYJNE FIRMY I SIŁA GENERATYWNEJ AI

WYWIAD Z DANIELEM TRABUCCHIM I TOMMASO BUGANZĄ,
AUTORAMI KSIĄŻKI „THE DIGITAL PHOENIX EFFECT”



DANIEL TRABUCCHI I TOMMASO BUGANZA
Autorzy książki „The Digital Phoenix Effect”

Co może się zdarzyć, jeśli tradycyjne firmy przestaną próbować kopiować Dolinę Krzemową i zamiast tego zaczną wykorzystywać swoje unikalne zasoby do tworzenia platform? A co, jeśli sztuczna inteligencja mogłaby stać się strategicznym partnerem w tym procesie?

Odpowiedzi na te pytania udzielili nam *Daniel Trabucchi* i *Tommaso Buganza*, profesorowie Szkoły Zarządzania Politechniki Mediolańskiej i współzałożyciele Platform Thinking HUB. Ich praca w ciągu ostatniej dekady znacząco przyczyniła się do rozwoju myślenia platformowego jako praktycznego sposobu postrzegania innowacji – i to nie tylko dla startupów. Obecnie prowadzą jeden z najbardziej aktywnych ekosystemów badawczych w Europie w zakresie strategii, projektowania i transformacji platform.

Ich nowa książka, *The Digital Phoenix Effect: How Legacy Companies Can Lead the Platform Revolution Without Burning Everything Down* („Efekt Cyfrowego Feniksa: Jak tradycyjne firmy mogą przeprowadzić rewolucji platformowej bez palenia mostów”), oferuje kompleksowe ramy dla ponownego przemyślenia innowacji w firmach o ugruntowanej pozycji. Opiera się ona na wieloletnich badaniach empirycznych, rzeczywistych przypadkach i sprawdzonych narzędziach. Ale co więcej, wprowadza unikalną integrację teorii i GenAI: metodologię projektowania platform wspieraną przez inteligentnego „współmyśliciela” stworzonego specjalnie w celu wspierania korporacyjnych decydentów.

W tej rozmowie zagłębiamy się w logikę stojącą za książką – i badamy, co tak naprawdę oznacza prowadzenie transformacji biznesowej poprzez myślenie platformowe.

ZACZNIJMY OD PODSTAW. CZYM DOKŁADNIE JEST MYŚLENIE PLATFORMOWE?

Daniel Trabucchi: Myślenie platformowe to strategiczny sposób rozumowania, który przenosi punkt ciężkości innowacji z wewnętrznej optymalizacji na zewnętrzną orkiestrację. Zamiast projektować produkty i wprowadzać je na rynek, firmy, które przyjmują myślenie platformowe, koncentrują się na umożliwianiu interakcji między różnymi podmiotami – klientami, partnerami, dostawcami, programistami – tworząc struktury, w których wartość jest współtworzona w całym ekosystemie.

Tommaso Buganza: W tradycyjnych modelach biznesowych wartość przepływa liniowo: firma tworzy produkt, sprzedaje go klientowi i przechwytyuje wartość poprzez transakcję. W modelach opartych na platformach wartość jest generowana poprzez umożliwienie innym interakcji – jak kierowcy i pasażerowie w Uber, gospodarze i goście w Airbnb, użytkownicy i twórcy w YouTube. Platforma nie tworzy treści ani nie dostarcza usług bezpośrednio; ułatwia wymianę, a wartość wylania się z interakcji.

Ważne jest, aby zrozumieć, że myślenie platformowe to nie tylko technologia. To sposób patrzenia na biznes jako łącznik i kreator wartości. Chodzi o zastąpienie pytania „co powinniśmy zbudować?” pytaniem „jakie interakcje powinniśmy umożliwić?” i „jak możemy odblokować nowe efekty sieciowe?”.

I choć przykłady, które zwykle kojarzmy z tym modelem to startupy lub giganci technologiczni, sam sposób myślenia można w pełni zastosować w tradycyjnych firmach – o ile są one skłonne zacząć inaczej myśleć o tym, co już mają.

DLACZEGO SKUPIACIE SIĘ NA MYŚLENIU PLATFORMOWYM W KONTEKŚCIE TRADYCYJNYCH I ROZWINIĘTYCH FIRM, A NIE STARTUPÓW, JAK ROBI TO WIĘKSZOŚĆ LUDZI?

TB: Ponieważ uważamy, że tradycyjne firmy mają ogromną, niewykorzystaną przewagę. Podczas gdy większość literatury na temat strategii platformowej obraca się wokół firm cyfrowych, nasze badania pokazują, że firmy o ugruntowanej pozycji naprawdę mają to, czego potrzeba, aby stać się skutecznymi platformami – po prostu nie aktywowały swojego potencjału.

Startupy mogą być szybkie, zwinne i nieskrępowane tradycyjnymi systemami, ale doświadczone firmy mają coś zna-

cznie trudniejszego do powielenia: relacje, zaufanie i infrastrukturę. Mają lojalnych klientów, ugruntowane sieci dostawców, zastrzeżone dane, dziesięciolecia wiedzy branżowej i potężną markę. Wszystko to nazywamy „bezczynnymi aktywami”: zasobami, które są używane, ale nie są w pełni eksploatowane.

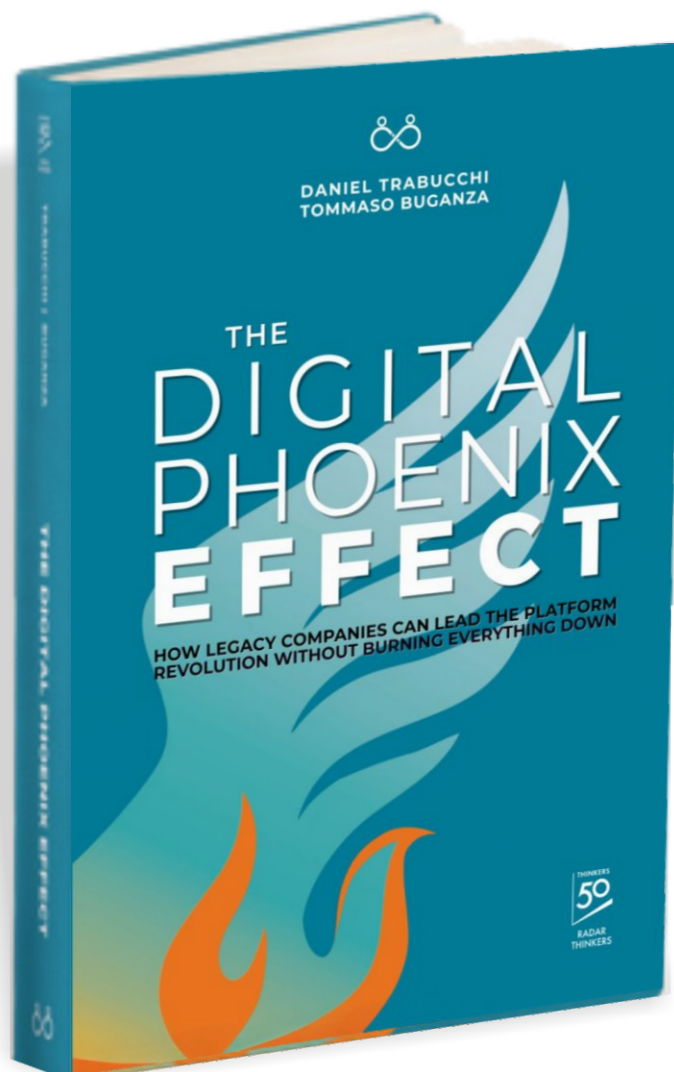
Myślenie platformowe polega na reaktywacji tych beczynnych aktywów i przekształceniu ich w źródła wartości platformy.

DT: Na przykład, tradycyjny producent może stać się inicjatorem ekosystemu deweloperskiego wokół swoich maszyn. Firma ubezpieczeniowa może wykorzystać swoje relacje z klientami i dane do zbudowania platformy zarządzania ryzykiem z usługami podmiotów zewnętrznych. Globalna firma energetyczna może przekształcić swój łańcuch dostaw w ekosystem zrównoważonego rozwoju. To nie są teoretyczne scenariusze – widzieliśmy je wszystkie w praktyce.

Tak więc prawdziwym pytaniem nie jest to, czy tradycyjne firmy mogą uczestniczyć w platformowym wyścigu. Pytanie brzmi, czy są one gotowe na zmianę tego, co czyni je potężnymi. W tym miejscu pojawia się koncepcja „Cyfrowego Feniksa”: chodzi o wzniesienie się nie poprzez porzucenie przeszłości, ale poprzez wykorzystanie jej jako paliwa dla przyszłości.

NA CZYM OPIERA SIĘ WASZA KSIĄŻKA?

DT: Książka opiera się na rygorystycznym badaniu empirycznym, które przeprowadziliśmy w latach 2023-2025 w ramach naszej pracy w Platform Thinking HUB. Zaczęliśmy od kompleksowego przeglądu spółek z indeksu S&P 500, wykluczając te, które narodziły się jako platformy – takie jak Google, Meta czy Amazon – aby skupić się na uznanych firmach, które działają w bardziej tradycyjnych, liniowych modelach.





Spośród 484 firm zidentyfikowaliśmy i przeanalizowaliśmy prawie 800 inicjatyw innowacyjnych. Większość z nich stanowiły transformacje cyfrowe mające na celu poprawę wydajności, zwiększenie zadowolenia klientów lub cyfryzację procesów wewnętrznych. Jednak tylko 140 z tych inicjatyw spełniało nasze kryteria, aby można je było uznać za prawdziwe inicjatywy platformowe. Były to przypadki, w których firmy budowały wielostronne modele z różnymi grupami użytkowników, ułatwiały transakcje lub współtworzenie i wywoływały pewną formę efektu sieciowego.

Ten zbiór danych stał się podstawą analityczną książki. Nie poprzestaliśmy na identyfikacji przypadków platform – skategoryzowaliśmy je w różnych wymiarach.

TB: Doprowadziło nas to do odkrycia pięciu powtarzających się wyzwań biznesowych, którym platformy pomagają sprostać, oraz pięciu odpowiadających im narzędzi myślenia platformowego (Platform Thinking Hacks) – każde z nich reprezentuje inną strategię aktywacji istniejących zasobów i napędzania transformacji poprzez logikę ekosystemu.

Połączyliśmy te spostrzeżenia z trzema szandarowymi studiami przypadków – Siemens Xcelerator, AXA's Digital Commercial Platform i Open-es by Eni –

i ustrukturyzowaliśmy książkę w praktyczne ramy dla menedżerów: od diagnozy do działania, od myślenia strategicznego do wdrożenia.

Aby wesprzeć tę podróż transformacyjną, poszliśmy o krok dalej, wprowadzając „współmyślenie” oparte na GenAI: model GPT zaprojektowany, aby poprowadzić menedżerów przez kluczowe etapy projektowania platformy, bezpośrednio połączone z logiką naszych ram.

JAKIE SĄ KLUCZOWE WNIOSKI DLA MENEDŻERÓW?

TB: Jednym z głównych celów książki jest przełożenie teorii platform na praktyczne spostrzeżenia dla menedżerów. Dzięki naszej analizie odkryliśmy, że tradycyjne firmy nie tylko są w stanie uruchamiać inicjatywy platformowe – one już to robią. Jednak motywacje, wyzwania i wzorce stojące za tymi inicjatywami są często źle rozumiane lub niedostatecznie wykorzystywane.

DT: Analizując dogłębnie 140 przypadków platform, zidentyfikowaliśmy pięć powtarzających się problemów biznesowych, które myślenie platformowe może rozwiązać. Nie są one abstrakcyjne ani techniczne – są to problemy, z którymi boryka się każda firma o ugruntowanej pozycji w różnych formach:

1. Nieudane lub nieefektywne transakcje

Firmy często zmagają się z niekompletnymi lub słabo skoordynowanymi interakcjami, zarówno między podmiotami zewnętrznymi (takimi jak klienci i partnerzy), jak i w ramach procesów wewnętrznych. Mechanizmy platformowe mogą zmniejszyć tarcia i stworzyć bardziej płynną wymianę wartości.

2. Ewoluuące wymagania klientów

Klienci oczekują dziś czegoś więcej niż statycznych produktów – szukają zintegrowanych, spersonalizowanych i dynamicznych rozwiązań. Logika platformowa umożliwia firmom pozyskiwanie nowych interesariuszy w celu bardziej elastycznego zaspokajania zmieniających się potrzeb.

3. Wąskie gardła innowacji

Tradycyjne procesy badawczo-rozwojowe mogą być zbyt powolne, zbyt silosowe lub zbyt liniowe. Myślenie platformowe umożliwia firmom uzupełnianie wewnętrznych możliwości o zewnętrzne, odblokowując szybsze i bardziej zróżnicowane przepływy innowacji.

4. Niewykorzystane dane

Wiele firm posiada ogromne ilości cennych danych, ale brakuje im jasnej ścieżki wydobycia ich wartości. Platformy mogą służyć jako narzędzia do zmiany przeznaczenia i monetyzacji istniejących da-

nych poprzez wspólne usługi lub nowe rozwiązania ekosystemowe.

5. Brak strategicznych wniosków

W niektórych przypadkach firmy nie mają danych potrzebnych do podejmowania strategicznych decyzji – zwłaszcza przy wchodzeniu na nowe obszary. Platformy mogą działać jako mechanizmy „zbierania danych”, generując przydatne informacje dzięki aktywności użytkowników, partnerów lub urządzeń.

Każdy z tych problemów staje się szansą, gdy zostanie przeformułowany za pomocą właściwej logiki platformy. W książce nazywamy te odpowiedzi „Platform Thinking Hacks” – skrótami lub strategiami przekształcania problemu w rozwiązanie oparte na ekosystemie. Nie są to ogólne szablony; są to wzorce oparte na rzeczywistych przypadkach, zaprojektowane tak, aby można je było dostosować do różnych kontekstów biznesowych.

A JAK MENEDŻEROWIE MOGĄ ZASTOSOWAĆ TO WSZYSTKO W PRAKTYCE?

TB: Praktycznym motorem książki jest to, co nazywamy Platform Thinking Journey („Podróż Myślenia Platformowego”): ta czterofazowa metodologia wspiera menedżerów od momentu zidentyfikowania wyzwania do pełnego zaprojektowania rozwiązania platformowego. Podróż nie jest liniową listą kontrolną, ale ustrukturyzowanym procesem, który pomaga zespołom w iteracji i refleksji na każdym etapie. Te cztery fazy to:

- **Tworzenie ram:** Zrozumienie problemu biznesowego i ocena, czy strategia platformy jest odpowiednia.
- **Projektowanie:** Mapowanie ekosystemu, definiowanie podmiotów, projektowanie wymiany wartości i struktury zachęty.
- **Zapłon:** Opracowanie strategii uruchomienia, rozwiązywanie paradoksu jajka i kury i aktywacja pierwszych użytkowników.

– **Wzrost:** Skalowanie platformy, zarządzanie efektami sieciowymi i zarządzanie ewoluującym ekosystemem.

Aby wesprzeć tę drogę w konkretny sposób, opracowaliśmy zestaw narzędzi – począwszy od pakietu ponad 30 *kart projektowych* platformy, z których każda jest dostosowana do jednej fazy Podróży. Karty te są wykorzystywane w warsztatach, programach szkoleniowych i laboratoriach innowacji, pomagając menedżerom zadawać właściwe pytania we właściwym momencie.

DT: Ale być może najbardziej innowacyjnym narzędziem, jakie opracowaliśmy, jest *Platform Thinking Journey GPT* – oparty na GenAI współmyśliciel, który pomaga menedżerom podczas całej podróży. Zbudowany przy użyciu technologii OpenAI i przeszkolony w zakresie naszych ram badawczych, GPT działa jak wirtualny sparing partner. Podważa założenia, sugeruje strategiczne alternatywy i pomaga nawigować w złożonych procesach w czasie rzeczywistym.

Nie jest to bierny asystent. GPT jest w pełni zintegrowany z naszą logiką Podróży i został wspólnie opracowany i przetestowany w terenie z dziesiątkami menedżerów, którzy uczestniczyli w działaniach naszego Obserwatorium. Pomogli oni ukształtować odpowiedzi, przepływy pracy i logikę decyzyjną. W rezultacie GPT jest nie tylko użyteczny – jest używalny. Jest to krok w kierunku tego, co nazywamy „rozszerzeniem strategii”: wykorzystanie GenAI nie do automatyzacji decyzji, ale do rozszerzenia strategicznego myślenia i wspierania lepszego osądu.

WSPOMINACIE O WSPÓŁTWORZENIU NARZĘDZI Z MENEDŻERAMI. NIE JEST TO TAK POWSZECHNE W ŚRODOWISKU AKADEMICKIM. DLACZEGO JEST TO TAK WAŻNE W WASZYM PODEJŚCIU?

DT: Ponieważ uważamy, że badania nad innowacjami nie powinny być publikowane wyłącznie w czasopiśmie akademickich – powinny mieć wpływ na rzeczywiste firmy.

Aby to osiągnąć, kierujemy się zasadami badań design science: podejściem badawczym, które koncentruje się nie tylko na wyjaśnianiu zjawisk, ale także na projektowaniu i testowaniu praktycznych rozwiązań rzeczywistych problemów.

Innymi słowy, nie tylko badamy platformy – pomagamy je tworzyć. I nie robimy tego sami.

TB: *Platform Thinking HUB*, który założyliśmy na Politechnice w Mediolanie, to coś więcej niż laboratorium badawcze. To społeczność liderów innowacji z tradycyjnych firm, którzy stale współpracują z nami poprzez warsztaty, ankiety, okrągłe stoły i eksperymenty. Ten model współtworzenia pozwolił nam przekształcić teoretyczne ramy w praktyczną metodologię, a model GPT w użytecznego strategicznego towarzysza.

Każde narzędzie w książce – karty, hacki, mapy podróży i odpowiedzi GenAI – zostało ukształtowane w bezpośredniej współpracy z praktykami. Prawdopodobnie dlatego najczęściej słyszymy opinię: „To jest wreszcie coś, czego możemy użyć”.

Aby przedstawić to podejście szerszej, międzynarodowej publiczności, uruchamiamy teraz zupełnie nowy internetowy certyfikat dla kadry kierowniczej: *Leading Business Transformation through Platform Thinking*, opracowany w ramach POLIMI Graduate School of Management, naszej szkoły biznesu.

Rozpocznie się on pod koniec września i będzie w pełni dostępny online, skierowany do menedżerów i liderów innowacji na całym świecie, którzy chcą opanować strategię platformową w ustrukturyzowany, oparty na dowodach sposób. Mamy nadzieję, że dzięki niemu uda nam się zwiększyć skalę efektu Cyfrowego Feniksa – pomagając większej liczbie tradycyjnych firm w ponownym odkryciu ich siły i przekształceniu transformacji w platformę trwałego wpływu.

DANIEL TRABUCCHI

Jest profesorem nadzwyczajnym w Szkole Zarządzania na Politechnice w Mediolanie. Znalazł się na liście Thinkers50 Radar w 2024 roku. W 2018 r. był współzałożycielem Symplatform, międzynarodowej konferencji poświęconej platformom cyfrowym, która ma na celu dopasowanie naukowców i praktyków w tej dziedzinie. Jest współzałożycielem i dyrektorem naukowym Platform Thinking HUB, części Obserwatoriów Innowacji Cyfrowych Politechniki Mediolańskiej.

TOMMASO BUGANZA

Jest profesorem zwyczajnym w Szkole Zarządzania na Politechnice Mediolańskiej. Znalazł się na liście Thinkers50 Radar w 2024 roku. W 2018 r. był współzałożycielem Symplatform, międzynarodowej konferencji poświęconej platformom cyfrowym, która ma na celu dopasowanie naukowców i praktyków w tej dziedzinie. Jest współzałożycielem i dyrektorem naukowym Platform Thinking HUB, części Obserwatoriów Innowacji Cyfrowych Politechniki Mediolańskiej.

ROK ŚWIADOMEJ SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

ROZMOWA Z CALUMEM CHACE'EM, AUTOREM KSIĄŻKI „SURVIVING AI”
I WSPÓŁZAŁOŻYCIELEM CONSCIUM



CALUM CHACE

Autor książki „Surviving AI” i współzałożyciel Conscium

Jeszcze niedawno świadomość maszyn była domeną filozofów i science fiction. Dziś staje się jednym z najważniejszych tematów debaty o przyszłości technologii. Czy sztuczna inteligencja może naprawdę doświadczyć świadomości? Jeśli tak, jak to rozpoznamy i jakie będą konsekwencje dla ludzkości? Rok 2025 może być momentem, w którym ta dyskusja wejdzie do głównego nurtu. O wyzwaniach i szansach związanych ze „świadomą AI” rozmawiamy z Calumem Chace'em – autorem bestsellerów o sztucznej inteligencji i współzałożycielem Conscium.

CZY MASZYNY MOGĄ ROZWINĄĆ JAKĄŚ FORMĘ ŚWIADOMOŚCI? A JEŚLI TAK, TO JAK MOGLIBYŚMY JĄ ROZPOZNAĆ?

Wraz z pojawieniem się na horyzoncie sztucznej inteligencji ogólnej (AGI) i superinteligencji, rośnie prawdopodobieństwo wykształcenia się świadomości maszyn, niezależnie od tego, czy

będzie to zamierzone, czy nie. Dobrze poinformowane osoby ze środowisk akademickich i społeczności zajmującej się sztuczną inteligencją coraz częściej podejmują tę kwestię.

2025 zapowiada się jako rok, w którym świadoma sztuczna inteligencja stanie się tematem poruszonym w mediach głównego nurtu. Zdefiniowanie świadomości jest trudne – filozofowie spierają się o to od tysiącleci. Sprowadza się ona jednak do posiadania doświadczeń. Maszyny przetwarzają coraz większe ilości informacji – tak jak my – i mogą stać się świadome.

CO MOGŁOBY TO OZNACZAĆ DLA LUDZI?

Jeśli tak się stanie, musimy być na to przygotowani. Badania opublikowane niedawno w czasopiśmie Journal of Artificial Intelligence Research (JAIR) określają pięć zasad odpowiedzialnego prowadzenia badań nad świadomą sztuczną in-

teligencją. Najważniejsza z tych zasad wskazuje, że rozwój świadomej sztucznej inteligencji powinien być kontynuowany tylko wtedy, gdy przyczyni się to do naszego zrozumienia sztucznej świadomości i jej wpływu na ludzkość. Innymi słowy, wraz ze wzrostem prawdopodobieństwa pojawienia się świadomości w maszynach, podejmowane decyzje stają się coraz bardziej obciążone etycznie. Badania JAIR określają ramy prac nad świadomością i ich implikacje etyczne.

Wraz z badaniami opublikowano list otwarty wzywający rządy i firmy do przyjęcia tych pięciu zasad podczas prowadzenia eksperymentów. W momencie pisania tego artykułu list podpisało ponad 100 osób, w tym Karl Friston, profesor neurobiologii na UCL; Mark Solms, kierownik katedry neuropsychologii na Uniwersytecie w Kapstadtzie; Anthony Finkelstein, informatyk i rektor City St George's, University of London; Daniel Hulme, współzałożyciel Conscium; oraz Patrick Butlin, pracownik naukowy w Global Priorities Institute na Uniwersytecie Oksfordzkim. Najwyraźniej coś się dzieje.

DLACZEGO ŚWIADOMOŚĆ MASZYN JEST TAK WAŻNA?

Pod koniec ubiegłego roku grupa czołowych naukowców i badaczy przewidziała, że pojawienie się świadomości sztucznej inteligencji nastąpi prawdopodobnie w ciągu najbliższej dekady. Dodali oni, że „perspektywa dobrobytu sztucznej inteligencji i jej moralnej cierpliwości – systemów sztucznej inteligencji posiadających własne interesy i znaczenie moralne – nie jest już kwestią wyłącznie science fiction lub odległej przyszłości”.

Jeden z autorów artykułu, Jonathan Birch, profesor filozofii w London School of

Economics, powiedział, że „martwi go poważny podział społeczny” między tymi, którzy wierzą, że sztuczna inteligencja jest zdolna do świadomości, a tymi, którzy odrzucają tę koncepcję. Sztuczna inteligencja to coś więcej niż tylko wydajność i interesy komercyjne – to przyszłość harmonijnego społeczeństwa.

CO MOŻE NAS OBECNIE PRZYBLIŻYĆ DO STWORZENIA AGI I POTENCJALNEGO WYSZTAŁCENIA PRZEZ NIĄ ŚWIADOMOŚCI?

Ścisłe związane z lepszym zrozumieniem świadomości maszyn jest przetwarzanie neuromorficzne. Odnosi się ono do sprzętu komputerowego i oprogramowania, które przetwarzają informacje w sposób podobny do biologicznego mózgu. Oprócz umożliwienia maszynom uzyskania większej mocy i użyteczności, rozwój przetwarzania neuromorficznego powinien nauczyć nas wiele o tym, jak działa nasz mózg.

Sposób działania systemów neuromorficznych jest bardziej zbliżony do działania biologicznych mózgów niż obecnych systemów komputerowych. Tradycyjne systemy przetwarzają dane w sposób ciągły, podczas gdy technologie neuromorficzne działają tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Dzięki temu modele neuromorficzne są znacznie bardziej wydajne i elastyczne niż modele tradycyjne. Obecnie szkolenie dużego modelu językowego (LLM) zużywa tyle samo energii elektrycznej, co miasto. Natomiast ludzki mózg działa przy użyciu energii odpowiadającej pojedynczej żarówce.

Sztuczna inteligencja doświadczyła dwóch wielkich przełomów. Pierwszy nastąpił w 2012 roku, kiedy Geoff Hinton i jego współpracownicy z powodzeniem

uruchomili sztuczne sieci neuronowe, które zostały przemianowane na „głębokie uczenie się” (ang. deep learning). Drugi nastąpił w 2017 roku wraz z pojawieniem się transformatorów, które są podstawową technologią dzisiejszych dużych modeli językowych (LLM). Neuromorfika może być trzecim wielkim przełomem. Jeśli tak się stanie, może to pozwolić nam znacznie lepiej zrozumieć świadomość maszyn niż obecnie.

ROZWÓJ SZTUCZNEJ INTELIGENCJI WYDAJE SIĘ BYĆ PROCESEM, KTÓRY NIE SPOSÓB JUŻ ZATRZYMAĆ. CO ZATEM MOŻEMY ZROBIĆ, ABY ZAPEWNIĆ JEGO BEZPIECZNY PRZEBIEG?

Jeśli świadomość maszyn jest rzeczywiście możliwa, to jej zrozumienie może być kluczem do zapewnienia, że sztuczna inteligencja pozostanie bezpieczna, dostosowana do potrzeb i korzystna dla ludzkości. Wraz z postępem systemów sztucznej inteligencji stawka jest coraz wyższa, nie tylko pod względem możliwości, ale także w szerszym kontekście społecznym i gospodarczym. Oprócz tego przełomowe osiągnięcia w dziedzinie obliczeń neuromorficznych mogą pomóc nam lepiej zrozumieć sztuczną inteligencję. Podobnie jak głębokie uczenie się i transformatory wywołały rewolucję w dziedzinie sztucznej inteligencji, tak obliczenia neuromorficzne mogą być kolejnym krokiem naprzód.

Wyścig o zrozumienie świadomości maszyn ma obecnie charakter globalny, a naukowcy i giganci technologiczni walczą o utrzymanie przewagi. Rok 2025 może być rokiem, który na zawsze zmieni nasze fundamentalne założenia dotyczące sztucznej inteligencji. Musimy działać szybko, aby zapewnić, że ramy etyczne nadążają za przełomami technologicznymi.

CALUM CHACE, AUTOR KSIĄŻKI „SURVIVING AI” I WSPÓŁZAŁOŻYCIEL CONSCIUM

Uznany mówca, doradca i autor bestsellerów na temat sztucznej inteligencji. Jest współzałożycielem startupu AI o nazwie Conscium i współprowadzącym podcast London Futurists. Wystąpienia Caluma koncentrują się na średnio- i długoterminowym wpływie sztucznej inteligencji na nas wszystkich, nasze społeczeństwa i gospodarkę. Doradza firmom i rządowi w zakresie polityki dotyczącej sztucznej inteligencji.

Jego książki non-fiction na temat sztucznej inteligencji to „Surviving AI”, poświęcona superinteligencji, oraz „The Economic Singularity”, poświęcona przyszłości miejsc pracy. Jest również autorem książek „Pandora's Brain” i „Pandora's Oracle”, dwóch thrillerów technologicznych o pierwszej superinteligencji. Regularnie publikuje w czasopiśmie, gazetach i radiu.

Zanim został pełnoetatowym pisarzem i mówcą, przez 30 lat pracował w dziennikarstwie i biznesie jako marketer, konsultant ds. strategii i dyrektor generalny. Studiował filozofię, politykę i ekonomię na Uniwersytecie Oksfordzkim.

SAMA TECHNOLOGIA NIE WYSTARCZY

WYWIAD Z MARTINEM PAULIM, GLOBALNYM LIDEREM
USŁUG GOSPODARKI OBIEGU ZAMKNIĘTEGO, ARUP



MARTIN PAULI

Globalny Lider Usług Gospodarki Obiegu Zamkniętego, Arup

CZY GLOBALNE STRATEGIE KLIMATYCZNE, TAKIE JAK POROZUMIENIE PARYSKIE I OSTATNIE DECYZJE NA SZCZYCIE COP, SĄ WYSTARCZAJĄCE, ABY UTRZYMAĆ NAS W GRANICACH BEZPIECZNYCH DLA ŚRODOWISKA? JEŚLI NIE, TO JAKIE NATYCHMIASTOWE DZIAŁANIA POWINNY PODJĄĆ RZĄDY I PRZEDSIĘBIORSTWA?

Pomimo ustanowienia międzynarodowych ram, takich jak porozumienie paryskie i ustalenia ostatnich konferencji COP, obecne postępy sugerują, że nie jesteśmy na dobrej drodze do utrzymania się w bezpiecznych granicach środowiskowych. W szczególności branża budowlana pozostaje w tyle w swoich wysiłkach na rzecz dekarbonizacji, przywrócenia różnorodności biologicznej i poszanowania szeroko pojętych limitów planetarnych.

Ta stagnacja wskazuje, że istniejące instrumenty polityczne nie napędzają niezbędnej transformacji w wymaganym tempie. W rezultacie czas na osiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych do 2050 r. jest coraz krótszy. Rośnie presja na szybką ewolucję sektora budowlanego, co może prowadzić do bardziej rygorystycznych interwencji politycznych, towarzyszących zwiększonym inwestycjom zarówno ze strony podmiotów publicznych, jak i prywatnych.

Zachęcające jest to, że inicjatywy takie jak Clean Industrial Deal, ogłoszony w lutym, sygnalizują przesunięcie uwagi sektora publicznego w kierunku dekarbonizacji. Takie działania zwiększają konkurencyjność i pomagają zmniejszyć ryzyko dla europejskich łańcuchów dostaw.

Aby utrzymać obrany kurs, niezbędne jest spójne i ujednolicone podejście, zarówno na poziomie europejskim, jak i globalnym. Niestety, obecne trendy geopolityczne – charakteryzujące się fragmentacją, protekcjonizmem, a w niektórych przypadkach odwrotnie od celów zrównoważonego rozwoju – stanowią zagrożenie dla tej potrzeby. Jednak wiatry polityczne mogą się szybko zmienić i miejmy nadzieję, że w dłuższej perspektywie ponownie skupimy się na zrównoważonym rozwoju i odporności.

W JAKI SPOSÓB FIRMY MOGĄ ZINTEGROWAĆ ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ ZE SWOIMI MODELAMI BIZNESOWYMI PRZY JEDNOCZESNYM UTRZYMANIU RENTOWNOŚCI I JAKĄ ROLĘ W TEJ TRANSFORMACJI ODGRYWAJĄ RAMY ESG?

Wiele firm już teraz angażuje się w zrównoważony rozwój w zorganizowany sposób. Na poziomie podstawowym

zapewniają zgodność z przepisami, aby zachować zdolność operacyjną. Coraz częściej firmy wykorzystują jednak zasady ESG (Environmental, Social, and Governance) i gospodarki o obiegu zamkniętym, aby zmniejszyć ryzyko dla łańcuchów dostaw, ulepszyć strategię zamówień i zwiększyć wydajność. Wysiłki te obejmują wdrażanie zielonych technologii dla obniżenia kosztów energii i optymalizacji wykorzystania materiałów, w celu uzyskania nowej wartości.

Szansa na transformację leży jednak w postrzeganiu ESG i zrównoważonego rozwoju nie tylko jako narzędzi zgodności lub ograniczania ryzyka, ale jako strategicznych ram wzrostu. Włączając zrównoważony rozwój do podstawowych modeli biznesowych, firmy mogą odblokować nową wartość dla klientów, wejść na rynki wschodzące i wypracować trwałą przewagę konkurencyjną – szczególnie w sektorach takich jak budownictwo, gdzie utowarowienie jest wysokie.

JAKIE SĄ NAJWIĘKSZE WYZWANIA ZWIĄZANE Z PRZEJŚCIEM OD GOSPODARKI LINEARNEJ DO GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM I JAKIE INNOWACJE SPRAWIAJĄ, ŻE PRZEJŚCIE TO JEST BARDZIEJ WYKONALNE?

Kluczowym wyzwaniem związanym z przejściem na gospodarkę o obiegu zamkniętym jest brak korzyści skali. Podaż zrównoważonych materiałów o zamkniętym obiegu często nie nadąża za popytem, a konsumenci nadal niechętnie płacą ekologiczne premie, które w przeciwnym razie mogłyby napędzać dalsze innowacje.

Aby wypełnić tę lukę, niezbędne są ukierunkowane interwencje na szczeblu politycznym. Instrumenty regulacyjne i finansowe muszą być zaprojektowane tak, aby stymulować popyt i wyrównywać szanse. Obecnie wiele polityk pozostaje rozdrobnionych lub nadmiernie skoncentrowanych na sprawozdawczości, zamiast umożliwiać rzeczywisty postęp.



Istnieją jednak pozytywne przykłady. Cele dotyczące emisji dwutlenku węgla w całym cyklu życia budynków w krajach takich jak Dania, Finlandia i Francja okazały się skuteczne, oferując jasne wytyczne i tworząc impuls dla innowacji w zakresie obiegu zamkniętego. Zielone zamówienia publiczne również mają ogromny potencjał, ze względu na swoją skalę, ale pozostają niewykorzystane.

W JAKI SPOSÓB PRZEDSIĘBIORSTWA MOGĄ PRZYSPIESZYĆ WDRAŻANIE ENERGII ODNAWIALNEJ I DEKARBONIZACJĘ PRZY JEDNOCZESNYM UTRZYMANIU WZROSTU GOSPODARCZEGO?

Gospodarka o obiegu zamkniętym oferuje ramy umożliwiające harmonizację dekarbonizacji i wzrostu gospodarczego poprzez oddzielenie tworzenia wartości od zużycia zasobów i energii. Dzięki strategiom takim jak ponowne wykorzystanie, regeneracja i recykling, firmy mogą na nowo zdefiniować swoje łańcuchy wartości i zmniejszyć zależność od ograniczonych materiałów krytycznych.

Przykładowo, przemysł aluminiowy dostarcza obecnie produkty w niemal 100% pochodzące z recyklingu, a podobny postęp widoczny jest też w sektorach stali i szkła. Producenci cementu zwracają się ku górnictwu miejskiemu, postrzegając istniejące budynki jako rezerwuuar materiałów. Przykłady te pokazują, że obieg zamknięty może stanowić podstawę rentownych modeli biznesowych.

Wyzwaniem jest teraz skalowanie tych wysiłków w różnych branżach i włączenie ich do głównego nurtu planowania gospodarczego.

W JAKI SPOSÓB FIRMY I INWESTORZY MOGĄ WSPÓŁPRACOWAĆ, ABY NAPĘDZAĆ INICJATYWY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU O DUŻEJ SKALI ORAZ ZIELONE FINANSOWANIE?

Firmy coraz częściej zdają sobie sprawę, że celów zrównoważonego rozwoju nie da się osiągnąć w izolacji. W rezultacie pojawiają się nowe modele współpracy – szczególnie na wyższych i niższych szczeblach łańcuchów wartości – aby umożliwić dekarbonizację i napędzać innowacje produktowe zakorzenione w zasadach obiegu zamkniętego.

Jedną z głównych przeszkód jest fakt, że nawet 85% emisji w wielu sektorach pochodzi ze źródeł zewnętrznych (emisje zakresu 3). Rozwiązanie tego problemu wymaga silnego partnerstwa i zaufania w całym łańcuchu dostaw.

Aby współpraca była skuteczna, ramy regulacyjne muszą zapewniać jasność i spójność, umożliwiając firmom rzetelną współpracę w ramach ustalonych zasad i oczekiwań.

CZY OBECNE RAMY REGULACYJNE I MECHANIZMY USTALANIA CEN EMISJI DWUTLENKU WĘGLA SĄ ODPOWIEDNIE, CZY TEŻ ISTNIEJE POTRZEBA BARDZIEJ AGRESYWNYCH INTERWENCJI W TEJ DZIEDZINIE?

Wiele istniejących mechanizmów, takich jak unijny system handlu uprawnieniami do emisji (ETS), okazuje się skutecznych. Zamiast wprowadzać całkowicie nowe ramy, zwiększenie kosztów emisji dwutlenku węgla może być bardziej efektywną dźwignią napędzającą dalsze redukcje. Firmy działające na niewielkich marżach

będą zmuszone do dekarbonizacji lub stawienia czoła ryzyku ekonomicznemu, podczas gdy pionierzy zrównoważonego rozwoju będą w lepszej sytuacji, ze względu na rosnące koszty emisji dwutlenku węgla.

Do agresywnych zmian polityki należy podchodzić ostrożnie. Nadmierna regulacja może przynieść efekt przeciwny do zamierzonego. Zrównoważone, spójne podejście – oparte na realiach specyficznych dla danej branży – z większym prawdopodobieństwem przyniesie trwałe rezultaty.

WRAZ Z ROZWOJEM SZTUCZNEJ INTELIGENCJI, SMART GRID I CZYSTYCH TECHNOLOGII, JAKIE INNOWACJE NAPAWAJĄ PANA NAJWIĘKSZYM OPTYZMIZMEM, JEŚLI CHODZI O ZRÓWNOWAŻONĄ PRZYSZŁOŚĆ?

Wschodzące technologie, takie jak energia odnawialna, zielony wodór oraz wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla (CCS), przynoszą obietnicę przyspieszenia dekarbonizacji. Jednak sama technologia nie wystarczy.

Równie ważna jest transformacja materiałowa – ponowne przemyślenie wykorzystania podstawowych materiałów, takich jak cement, aluminium i stal. Rozwój odnawialnych alternatyw i stosowanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym są niezbędne do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju na dużą skalę.

Chociaż sztuczna inteligencja i technologie oparte na danych zwiększą przejrzystość, efektywność i wydajność, nie stanowią one panaceum. Aby zbudować prawdziwie zrównoważoną przyszłość potrzebna jest kompleksowa, wieloaspektowa strategia, która integruje politykę, innowacje i zmiany systemowe.

MARTIN PAULI

Jest Globalnym Liderem Usług Gospodarki Obiegu Zamkniętego w Arup. Ma bogate doświadczenie w zakresie strategii, innowacji i doradztwa w zarządzaniu w sektorze gospodarki o obiegu zamkniętym i jest ekspertem w dziedzinie innowacji produktowych i modeli biznesowych o obiegu zamkniętym oraz rozwoju organizacyjnym.

Martin i jego zespół ściśle współpracują z klientami z sektora publicznego oraz wiodącymi firmami i organizacjami z branży budowlanej. Wraz z globalnym zespołem i Fundacją Ellen MacArthur opracował zestaw narzędzi Circular Buildings Toolkit, który jest wykorzystywany w całym łańcuchu wartości branży budowlanej.

Martin Pauli jest członkiem Rady Doradczej ds. Innowacji i Komitetu ds. Budownictwa Cyrkularnego Niemieckiej Rady Budownictwa Zrównoważonego (DGNB). Jest również częścią globalnego programu Circular Design Leaders Fundacji Ellen MacArthur. Jest regularnym prelegentem i gościnnym wykładowcą w tematyce innowacji i zrównoważonego rozwoju w środowisku budowlanym.

Uzyskał tytuł magistra architektury na Uniwersytecie Technicznym w Berlinie oraz specjalizację w zarządzaniu przywództwem w zakresie zrównoważonego rozwoju na Uniwersytecie Cambridge.

ZA KULISAMI E-COMMERCE

WYWIAD Z GRZEGORZEM SZUBARTOWSKIM, DYREKTOREM CENTRUM DYSTRYBUCYJNEGO FIEGE W GARDNIE



GRZEGORZ SZUBARTOWSKI

Dyrektor Centrum Dystrybucyjnego FIEGE w Gardnie

FIEGE W GARDNIE DZIAŁA OD KILKU LAT I ZATRUDNIA TYSIĄCĘ OSÓB. JAK WYGLĄDA DZIŚ SKALA DZIAŁALNOŚCI?

Centrum dystrybucyjne w Gardnie rozpoczęło działalność w 2017 roku. Zaczynaliśmy od pustej hali i pięciuset pracowników, a już po trzech latach zespół rozrósł się do niemal trzech tysięcy osób. Dziś na stałe zatrudniamy około 2,5 tysiąca pracowników, a w całym regionie zachodniopomorskim dla FIEGE pracuje ponad 3,5 tysiąca osób. To czyni nas jednym z największych pracodawców w okolicy i jednocześnie jedną z kluczowych jednostek całej grupy FIEGE w Polsce.

LOGISTYKA E-COMMERCE RZĄDZI SIĘ SWOIMI PRAWAMI. NA CZYM POLEGAJĄ NAJWIĘKSZE WYZWANIA OPERACYJNE?

E-commerce to branża, w której wszystko zmienia się bardzo dynamicznie. Planowanie produkcji można zrobić na tygodnie naprzód, ale w naszym przypadku sytuacja zmienia się z godziny na godzinę. Dlatego mamy wyspecjalizowany zespół planistów, który na bieżąco analizuje wpływ zamówień, tempo dostaw towaru oraz obłożenie poszczególnych stref. Na tej podstawie ustalane są priorytety i przesuwani są pracownicy między działami – np. z przyjęcia towaru na wysyłkę. To dzieje się kilka razy dziennie, bo tylko tak można utrzymać płynność operacji.

CZY ZDARZAJĄ SIĘ SYTUACJE, W KTÓRYCH TAKIE DZIAŁANIA TO ZA MAŁO?

Tak, szczególnie w szczytach sezonowych. Wtedy musimy podejmować szybkie decyzje – na przykład czasowo wstrzymać procesy o niższym priorytecie, by całą energię skoncentrować na terminowej wysyłce zamówień. Dzięki temu, że nasi pracownicy są wszechstronnie przeszkoleni i potrafią obsługiwać

różne procesy, jesteśmy w stanie elastycznie rotować personelem. To ogromny atut.

JAK WYGLĄDA CODZIENNA PRACA W TAK DUŻYM CENTRUM DYSTRYBUCYJNYM?

Każdego dnia przyjmujemy, kompletujemy i wysyłamy setki tysięcy produktów. Paczki trafiają nie tylko do klientów w Polsce, ale i do kilkunastu krajów europejskich. Każda przesyłka ma swoją indywidualną etykietę i musi znaleźć się w odpowiednim transporcie – najczęściej obsługiwanym przez firmę kurierską. Nasze centrum pracuje siedem dni w tygodniu, a skala wymaga precyzyjnego planowania transportu, magazynowania i pracy zespołów na wszystkich zmianach.

JAK W TAKIM SYSTEMIE UDAJE SIĘ UTRZYMAĆ STABILNĄ KADRĘ?

Od początku inwestujemy w ludzi. Stawiamy na transparentną rekrutację, uczciwe warunki pracy i jasne zasady wynagradzania. Każdy nowy pracownik przechodzi proces wdrożenia i ma swojego mentora. Organizujemy szkolenia stanowiskowe, rozwojowe i językowe. Ważne są też benefity – od programów zdrowotnych, przez wsparcie dietetyków i fizjoterapeutów, po ratowników medycznych na każdej zmianie. To podejście sprawia, że rotacja u nas jest bardzo niska, a wielu pracowników jest z nami od początku działalności centrum.

CZY TECHNOLOGIA NIE OGRANICZA ROLI CZŁOWIEKA W TYM PROCESIE?

Automatyka wspiera nas w wielu zadaniach, ale to ludzie są sercem operacji. Liderzy w FIEGE nie są nadzorcami – to partnerzy, którzy codziennie rozmawiają z zespołami i rozwiązują problemy na miejscu. Dobre przywództwo i zaangażowana kadra pozwalają nam osiągać wysoką efektywność operacyjną nawet w momentach kryzysowych, jak pandemia czy nagłe skoki zamówień.

NA CZYM POLEGA WYJĄTKOWOŚĆ FIEGE JAKO PRACODAWCY I OPERATORA LOGISTYCZNEGO?

Na połączeniu precyzji operacyjnej z kulturą opartą na szacunku. Nasz Kompas FIEGE – zestaw wartości tworzony wspólnie przez pracowników – przypomina, że efektywność i odpowiedzialność idą w parze. Każdy ma prawo do rozwoju i awansu, niezależnie od wieku czy doświadczenia. To właśnie takie podejście sprawia, że w Gardnie udało się stworzyć zespół, który nie tylko realizuje wymagające procesy logistyczne, ale też identyfikuje się z firmą i jej misją.

GRZEGORZ SZUBARTOWSKI

Dyrektor Centrum Dystrybucyjnego FIEGE w Gardnie, związany z firmą od 2017 roku. Menedżer z wieloletnim doświadczeniem w logistyce i produkcji, odpowiedzialny za kierowanie zespołem ponad 2,5 tys. osób. Stawia na efektywność operacyjną, rozwój pracowników i kulturę pracy opartą na szacunku.

NOWA ERA ŁĄCZNOŚCI: JAK MOTOROLA SOLUTIONS ŁĄCZY GŁOS, OBRAZ I DANE W JEDEN EKOSYSTEM

WYWIAD Z KATARZYNĄ PIKUŁĄ-ŁUKASIK, DISTRIBUTION CHANNEL ACCOUNT MANAGER NA POLSKĘ, CZECHY I SŁOWACJĘ W FIRMIE MOTOROLA SOLUTIONS



KATARZYNA PIKUŁA-ŁUKASIK

Distribution Channel Account Manager na Polskę, Czechy i Słowację, Motorola Solutions

Profesjonalna łączność radiowa to kręgosłup operacji - od bezpieczeństwa po logistykę. Nie chodzi już tylko o rozmowę PTT między radiami, ale o spójny przepływ informacji: głos, obraz, dane i alarmy muszą docierać do właściwych ludzi w sekundy, a nie minuty. Gdy łączność radiowa łączy się z kamerami nasobnymi, aplikacjami dyspozytorskimi i siecią czujników, powstaje jeden ekosystem komunikacji – szybki, przewidywalny i odporny.

Strategia Motorola Solutions naturalnie wpisuje się w ten kierunek: dzięki wielomiliardowym inwestycjom i przemyślanym przejęciom firma zbudowała interoperacyjne portfolio, które działa jak jeden ekosystem.

O szczegółach rozmawiamy z Panią Katarzyną Pikulą-Łukasik, pełniącą funkcję Distribution Channel Account Manager na Polskę, Czechy i Słowację w firmie Motorola Solutions.

PANI KATARZYNO, MOTOROLA SOLUTIONS OD LAT JEST KOJARZONA PRZEDĘ WSZYSTKIM Z RADIOKOMUNIKACJĄ. JAKIE, BYĆ MOŻE NIEOCZYWISTE DLA FIRMY RADIOWEJ, ROZWIĄZANIA POSZERZAJĄ DZIŚ FUNKCJONALNOŚĆ URZĄDZEŃ I CAŁE PORTFOLIO? CZY UWAŻA PANI, ŻE MOTOROLA SOLUTIONS POZOSTAJE FIRMĄ INNOWACYJNĄ?

Zdecydowanie tak. Dziś nie myślimy już kategoriami pojedynczych radiotelefonów. Obok LMR (łączność radiowa w oparciu o własną infrastrukturę) budujemy ekosystem, w którym dźwięk, obraz i dane działają razem – lokalnie i online – tak, żeby informacja w sekundy trafiała do właściwych ludzi. W praktyce to jedna pętla decyzyjna: czujnik/analiza -> powiadomienie -> grupa łączności -> obraz i dane dla dyspozytora -> działanie w terenie. To są dokładnie te „nieoczywiste” elementy, których kiedyś nie łączyło się z producentem radiowym. Dziś Motorola Solutions dostarcza je jako spójny, współpracujący ekosystem, który zwiększa bezpieczeństwo i skraca czas

reakcji nie tylko w sytuacjach kryzysowych, ale także w codziennych operacjach.

ZATEM NA CO, PANI ZDANIEM, W TYM EKOSYSTEMIE WARTO POSTAWIĆ W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI? CZYM TE ELEMENTY WYRÓŻNIAJĄ SIĘ W PRAKTYCE?

Gdybym miała wskazać to, co dziś czyni największą różnicę, zacząłabym od łączności szerokopasmowej WAVE PTX i urządzeń TLK. Mamy tu te same grupy PTT, lokalizację, nagrywanie, statusy, ale bez potrzeby budowania własnej infrastruktury. Do tego dokładamy kamery nasobne, które niemal w czasie rzeczywistym dostarczają materiał dowodowy. Kamery stacjonarne i analityka obrazu domykają pętlę: niebezpieczna sytuacja może być zidentyfikowana przez analitykę obrazu. Dzięki integracji z systemem łączności radiowej informacja o zdarzeniu przesyłana jest do właściwych służb niemal natychmiast.

W środowiskach retail i logistyki kluczowym narzędziem jest Teatro – platforma głosowa dla pracowników pierwszej linii. Asystent głosowy, praca „hands-free”, szybkie komunikaty i dostęp do wiedzy „tu i teraz” realnie podnoszą produktywność i jakość obsługi. Na poziomie zarządzania zdarzeniami mamy Noggin – mobilne, konfigurowalne środowisko do obsługi incydentów i zapewnienia ciągłości działania. A w tle nieustannie pracują czujniki HALO Smart Sensor, które wykrywają, między innymi, dym, THC, słowa-klucze, agresję

i parametry powietrza. Są one umieszczane wszędzie tam, gdzie nie może zostać zastosowana kamera.

W efekcie mówimy nie o pojedynczych produktach, tylko o jednym ekosystemie: detekcja -> powiadomienie -> łączność -> obraz i dane -> reakcja. To właśnie skraca czas interwencji i podnosi bezpieczeństwo na co dzień, nie tylko w sytuacjach kryzysowych.

ZOSTAJĄC PRZY JEDNYM Z TYCH ROZWIĄZAŃ – WAVE – CZY MOGŁABY PANI PRZYBLIŻYĆ CHARAKTERYSTYKĘ TYCH URZĄDZEŃ?

WAVE PTX to nasza usługa „push-to-talk po sieci szerokopasmowej” – działa po LTE/5G i Wi-Fi, więc łączy ludzi wyposażonych w radio, telefony i komputery w jedną grupę rozmowną. Nie trzeba stawiać własnej infrastruktury komórkowej: użytkownik dostaje zasięg krajowy / międzynarodowy, rozmowy grupowe i indywidualne, przycisk alarmowy, lokalizację, statusy oraz wymianę krótkich wiadomości, zdjęć i klipów. Klucz tkwi w ekosystemie: WAVE PTX spina się z naszym LMR (MOTOTRBO), z kamerami nasobnymi i z systemami dyspozytorskimi. Przykład z życia: incydent nagrany kamerą automatycznie wywołuje właściwą grupę PTT w WAVE, dyspozytor widzi lokalizację i od razu kieruje najbliższy zespół. Wszystko jest szyfrowane, z kontrolą dostępu i rejestracją działań.

WAVE łączy to, co najlepsze w dwóch światach: bezpieczeństwo i niezawodność profesjonalnych systemów radiowych oraz swobodę, zasięg i łatwość dostępu, jakie daje łączność szerokopasmowa.

WSPOMNIAŁA PANI RÓWNIEŻ O KAMERACH NASOBNYCH. CZY SYSTEMY TE SĄ DEDYKOWANE TYLKO DLA SŁUŻB BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO?

Zdecydowanie nie. Kamery nasobne dawno wyszły poza straż miejską czy policję. Widzimy je u ochrony i personelu pierwszej linii w handlu, u obsługi dworców i kontrolerów w transporcie, u brygad terenowych w energetyce i przemyśle, w zespołach SOR i ratownictwa, na uczelniach i stadionach. Cel jest ten sam: większe bezpieczeństwo, mniej eskalacji i jasny materiał dowodowy, gdy coś pójdzie nie tak. W modelach VB400, V500 i V200 z VideoManager / VMEX mamy szyfrowanie, role i polityki retencji, a także tryby prywatności (wyciszenie w strefach wrażliwych), więc można je bezpiecznie skonfigurować pod wymogi RODO i procedury klienta. Pomagamy też w doborze sposobu noszenia, dokowania i integracji z systemami monitoringu czy dyspozytornią. Podsumowując, to nie jest produkt „tylko dla służb”. To narzędzie operacyjne, które realnie poprawia kulturę bezpieczeństwa i jakość pracy w wielu branżach — od retailu, przez logistykę i transport, po ochronę zdrowia i przemysł.



POROZMAWIAJMY O KOLEJNYM Z ROZWIĄZAŃ – CZUJNIKU DO STREF WYŁĄCZONYCH SPÓD MONITORINGU WIZYJNEGO. JAK DZIAŁA TO ROZWIĄZANIE I GDZIE KONKRETNIE REKOMENDOWANE JEST JEGO ZASTOSOWANIE?

Mowa o HALO Smart Sensor. To wieloczułnik przeznaczony właśnie do stref, w których kamery są wykluczone z powodów prawnych lub prywatności. Zamiast obrazu wykorzystuje sygnały środowiskowe i akustyczne: mierzy jakość powietrza (np. CO₂, VOC, pyły), temperaturę i wilgotność, wykrywa użycie e-papierów i substancji takich jak THC, a także rozpoznaje wskaźniki agresji / krzyku czy zdefiniowane słowa-klucze. To analiza zdarzeń – urządzenie nie rejestruje wideo ani rozmów, więc da się je bezpiecznie wdrożyć w miejscach wrażliwych.

Po detekcji HALO automatycznie wysyła alert do dyspozytora, a w zintegrowanych środowiskach może uruchomić procedurę: otworzyć właściwą grupę łączności PTT i przekazać lokalizację zdarzenia personelowi.

W jakich lokalizacjach może znaleźć zastosowanie? Toalety i przebieralnie, szatnie, pomieszczenia socjalne i zaplecza, sale egzaminacyjne i szkolne, oddziały szpitalne, a także stadiony i obiekty eventowe czy naważne strefy w transporcie. W takich miejscach HALO „widzi” to, czego kamera nie może i pozwala szybko reagować bez naruszania prywatności.

WYMIENIONE KIERUNKI ROZWOJU PRZEWIDUJĄ OBRAZ „KLASYCZNEGO” PRODUCENTA RADIOWEGO. JAKIMI KOLEJNYMI TECHNOLOGIAMI CHCIAŁABY NAS PANI JESZCZE ZASKOCZYĆ?

Mamy dwa obszary, które często „zaskakują” u producenta kojarzonego z radiami – ale świetnie wpisują się w naszą strategię ekosystemu. Wspominałam już o nich pokrótce na początku naszej rozmowy.

Po pierwsze Theatro – to głosowa platforma dla pracowników pierwszej linii (handel, logistyka, hotelarstwo i gastronomia). Oferuje komunikację hands-free, szybkie ogłoszenia i dostęp do wiedzy

„tu i teraz” poprzez asystenta głosowego. Menedżer może z aplikacji mobilnej połączyć się z dowolnym pracownikiem, wysłać komunikat do całego zespołu, a system łączy się z IoT i systemem zarządzania sklepem. Co ważne, Theatro spina się z naszym światem łączności – z WAVE PTX – więc to nie osobna wyspa, tylko realne przedłużenie radiokomunikacji na cały personel, także bez radiotelefonów.

Po drugie Noggin – to chmurowa platforma do zarządzania incydentami, kryzysami, bezpieczeństwem i ciągłością działania. Potrafi zebrać sygnał z analityki lub sensora, uruchomić właściwą procedurę i jednocześnie otworzyć grupę łączności, wysłać powiadomienia i dostarczyć dyspozytorowi komplet danych.

Te dwa przykłady dobrze pokazują nasz kierunek: nie odchodzimy od łączności – rozszerzamy ją na operacje i odporność organizacji. Radio (LMR) i WAVE PTX pozostają kręgosłupem, a Theatro i Noggin dołączają funkcje, które jeszcze kilka lat temu trudno było skojarzyć z „klasycznym” producentem radiowym. Teraz to jeden ekosystem.

W JAKI SPOSÓB FIRMY MOGĄ UZYSKAĆ DOSTĘP DO TYCH ROZWIĄZAŃ? CZY WŁAŚCIWYM PUNKTEM KONTAKTU JEST DZIAŁ SPRZEDAŻY MOTOROLA SOLUTIONS, CZY MOŻE LOKALNI PARTNERZY?

Firmy zainteresowane rozwiązaniami Motorola Solutions mogą skontaktować się z nami bezpośrednio poprzez formularz na stronie internetowej. Wtedy zasugerujemy partnera o najbardziej odpowiednim profilu działalności. Na stronie można też skorzystać z sekcji „Znajdź Partnera” i wybrać autoryzowanego partnera zlokalizowanego w swojej okolicy.

Równie dobrym rozwiązaniem jest bezpośredni kontakt z autoryzowanym dystrybutorem – firmą AKSEL Sp. z o.o. To właściwy punkt wejścia dla firm zainteresowanych naszymi rozwiązaniami. Firma AKSEL jest naszym partnerem i autoryzowanym dystrybutorem od ponad 30 lat. Posiada zespół znakomitych specjalistów, którzy przeprowadzą Państwa przez cały proces: od analizy potrzeb i pilotażu, przez integrację, aż po pełne wdrożenie i wsparcie powdrożeniowe w Państwa organizacji.



KATARZYNA PIKUŁA-ŁUKASIK

Związana z sektorem bezpieczeństwa od ponad 10 lat. Na stanowisku Distribution Channel Account Manager w Motorola Solutions dba o rynki w Polsce, Czechach i na Słowacji.

W ramach swoich obowiązków zajmuje się dystrybucją zaawansowanych rozwiązań, takich jak systemy LMR, WAVE oraz kamery nasobne. Jak sama podkreśla, w swojej pracy ceni możliwość stałego rozwoju i kontakt z najlepszymi specjalistami w branży.



Robimy wszystko, co w naszej mocy, byś poczuł różnicę

A jeśli Twoim partnerem byłby ktoś kto dokłada **wszelkich starań** by Twój fundusz osiągał doskonałe wyniki przez wszystkie fazy cyklu inwestycyjnego? Jeden globalny dostawca: od zarządzania funduszem w odpowiedniej jurysdykcji, po administrację spółkami celowymi – układ, który zapewnia efektywność i maksymalizuje Twoje zyski.

Nasz globalny zespół ekspertów jest do Twojej dyspozycji. Skup się na celu, my zajmiemy się szczegółami, dostarczając wszelkich potrzebnych danych analitycznych. Oferujemy harmonijną współpracę ludzi i technologii, która zapewni Ci skalę i zasoby. Twój następny telefon powinien być do nas.

BLIŹNIACZE KRYZYSY STRAT PRZYRODNICZYCH I ZMIAN KLIMATU WYMAGAJĄ MIĘDZYNARODOWEJ WSPÓŁPRACY

ROZMOWA Z GAVINEM EDWARDSEM, DYREKTOREM WYKONAWCZYM SEKRETARIATU INICJATYWY NATURE POSITIVE



GAVIN EDWARDS
Dyrektor wykonawczy
Sekretariatu Inicjatywy Nature Positive

INICJATYWA NATURE POSITIVE STAŁA SIĘ POTĘŻNYM WEZWANIEM DO DZIAŁANIA W RAMACH GLOBALNEJ DYSKUSJI O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ PO 2020 ROKU. JAK ZDEFINIOWAŁBY PAN PODSTAWOWE ZASADY PRAWDZIWIE POZYTYWNEJ DLA PRZYRODY GOSPODARKI?

Gospodarka pozytywna dla przyrody to taka, która napędza proces odnowy środowiska poprzez zatrzymanie i odwrócenie dotychczasowych strat przyrodniczych. Jest jednocześnie misją uzgodnionych przez 196 krajów w 2022 roku Globalnych Ram Różnorodności Biologicznej (Global Biodiversity Framework). Nature Positive przekuwa tę misję w spójną narrację dla środowiska, jak również wymierny cel.

Kluczowe znaczenie dla jego osiągnięcia ma właśnie wspólny, wiarygodny i praktyczny sposób mierzenia czy przyroda zanika, czy się odradza. Jeśli każdy rząd krajowy, samorząd lokalny, firma czy instytucja finansowa może wykazać, że nie przyczynia się już do niszczenia przyrody, a do jej rozwoju, wówczas te pozytywne działania, które podejmuje każdy podmiot, stają się elementami składowymi globalnej gospodarki pozytywnej dla przyrody.

JAKIE SĄ NAJWAŻNIEJSZE KROKI, KTÓRE RZĄDY I PRZEDSIĘBIORSTWA MUSZĄ DZIŚ PODJĄĆ, ABY PRZEJŚĆ OD ZOBOWIĄZAŃ DO RZECZYWISTEGO WPŁYWU NA POWSTRZYMANIE I ODWRÓCENIE PROCESU UTRATY RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ?

Globalne Ramy Różnorodności Biologicznej określają 23 Cele Działania, które, jeśli zostaną w pełni wdrożone, mają doprowadzić do realizacji Misji 2030. Rządy mogą odegrać kluczową rolę na przykład w Celu 3 – obejmując 30% gruntów, akwenów wód słodkich i mórz ochroną przyrodniczą, zarządzaną przez lokalne społeczności. Władze krajowe i lokalne mają również do odegrania kluczową rolę w Celu 1 – zapewniając, że wszystkie plany zagospodarowania przestrzennego są kompletne i angażują społeczności lokalne, przedsiębiorstwa i inne podmioty. Przywrócenie silnie dotkniętych siedlisk jest również celem GRRB – cel 2 postuluje przywrócenie 30% wszystkich zdegradowanych ekosystemów na całym świecie. Państwa członkowskie UE opracowują obecnie plany odnowy co najmniej 20% obszarów lądowych i morskich UE do 2030 roku. Działanie zgodnie z duchem i celem ram ONZ oznacza, że każdy rząd musi opracować regulacje i motywacje wystarczająco ambitne, aby odwrócić straty przyrodnicze na poziomie lokalnym i krajowym. W ten sposób przyczynia się one również znacząco

do łagodzenia skutków zmian klimatycznych i adaptacji do nowych warunków oraz do wdrożenia Porozumienia Paryskiego z 2015 r.

Przedsiębiorstwa i instytucje finansowe również mogą i muszą odegrać istotną rolę. Na przykład firmy, które przyjmują i stosują ramy sprawozdawczości Taskforce on Nature-related Financial Disclosure (TNFD) oraz Global Reporting Initiative do ujawniania swojego wpływu i zależności od przyrody, firmy, które usuwają ze swoich łańcuchów dostaw produkty związane z wylesianiem i przeławianiem oraz instytucje finansowe, które inwestują wyłącznie w infrastrukturę przyczyniającą się do odbudowy przyrody, będą wykazywać swój wkład w tworzenie świata pozytywnego dla przyrody.

W JAKI SPOSÓB SEKTOR PRYWATNY MOŻE ODGRYWAĆ BARDZIEJ ZNACZĄCĄ ROLĘ W OCHRONIE NATURALNYCH EKOSYSTEMÓW, JEDNOCZEŚNIE ZAPEWNIAJĄC WARTOŚĆ EKONOMICZNĄ?

Żaden z tych celów nie jest osiągalny bez przywództwa sektora prywatnego. Podczas gdy sektory żywności i rolnictwa mają zdecydowanie największy wpływ na przyrodę (szacowany na około 70%), inne sektory, takie jak górnictwo, infrastruktura, budownictwo i produkcja, również mają do odegrania ważną rolę. Światowe Forum Ekonomiczne szacuje, że ponad połowa światowego PKB jest w umiarkowanym lub wysokim stopniu zależna od przyrody. W rzeczywistości wszystkie firmy i cała ludzkość zależą od przyrody, jeśli chodzi o żywność, którą jemy, ubrania, które nosimy, czystą wodę, świeże powietrze i schronienie.

Ważne jest, aby myśleć nie tylko o wpływie firmy na przyrodę, ale także o możliwościach, jakie może przynieść gospodarka pozytywna dla przyrody. W miarę jak różne sektory przechodzą na stronę odnowy przyrodniczej, Światowe Forum Ekonomiczne niedawno oszacowało wartość takich pozytywnych dla przyrody możliwości biznesowych na 1,4 biliona dolarów. A to wszystko w zaledwie czterech sektorach, obejmujących odnawialne źródła energii na morzu czy rewitalizację miast.

Na przykład zapewnienie, że nowy projekt budowlany nie jest zlokalizowany w krytycznych siedliskach dzikiej przyrody, a zamiast tego wykorzystuje tereny poprzemysłowe lub tereny zdewastowane – przy jednoczesnym zapewnieniu, że projekt ten przyczynia się do odbudowy przyrody na sąsiadujących obszarach – jest jednym z wielu sposobów, w jaki firmy mogą budować wartość ekonomiczną, jednocześnie chroniąc przyrodę.

WIELE FIRM MA TRUDNOŚCI Z MIERZENIEM I RAPORTOWANIEM RYZYKA I ZALEŻNOŚCI ZWIĄZANYCH Z PRZYRODĄ. JAKIE NARZĘDZIA LUB RAMY UWAŻA PAN ZA NAJBARDZIEJ SKUTECZNE W BUDOWANIU PRZEJRZYSTOŚCI I ODPOWIEDZIALNOŚCI?

Do tej pory firmy miały do dyspozycji szereg narzędzi, które mogły im pomóc, takich jak systemy certyfikacji ekologicznej, protokół rachunkowości kapitału naturalnego, normy środowiskowe, np. te opracowane przez ISO, oraz ujawnianie informacji finansowych. Pomimo tych wszystkich innowacji, firmy nie potrafią jeszcze odpowiedzieć na najbardziej fundamentalne pytanie: czy przyczyniają się do odnowy przyrody, czy też do jej upadku?

To pytanie wymykało się sektorowi prywatnemu częściowo z powodu ogromnego wyzwania, jakim jest pomiar przyrody – ale obecnie pojawiają się dwa kluczowe zestawy rozwiązań.

Po pierwsze, koszt gromadzenia danych przyrodniczych gwałtownie spada. Innowacje w dziedzinie technologii przyrodniczych, takie jak teledetekcja, przesyłająca dane częściej, przy niższych kosztach i z coraz wyższą rozdzielczością, są w zasięgu ręki. Nasłuch biokustyczny i próbki eDNA mogą identyfikować obecność kluczowych gatunków w krajobrazie, a dane te można gromadzić za ułamek kosztów tradycyjnych badań terenowych. Z czasem sztuczna inteligencja będzie w stanie prześiać i nadać sens wszystkim tym danym.

Konieczne jest również drugie rozwiązanie: wspólne, wiarygodne, praktyczne i porównywalne podejście do pomiaru przyrody. Inicjatywa Nature Positive buduje globalny konsensus wokół wspólnego zestawu wskaźników, które wszystkie podmioty mo-

gą wykorzystać do wykazania, że mierzą przyrodę w spójny i symetryczny sposób. Projekt zestawu wskaźników został opublikowany w 2024 r. i koncentruje się na zasięgu i stanie ekosystemów, a także na zdrowiu gatunków. Miary są obecnie testowane przez szereg firm z sześciu sektorów biznesowych w 32 krajach. Po przetestowaniu, wskaźniki zostaną następnie szeroko udostępnione do użytku począwszy od 2026 roku, a także osadzone w ramach sprawozdawczości.

Niezależnie od tego, czy firma angażuje się poprzez ujawnianie informacji i sprawozdawczość, inwestowanie w rozwój, pozyskiwanie certyfikatów różnorodności biologicznej, czy też ustalanie opartych na nauce celów dla swojej globalnej strategii zrównoważonego rozwoju, będzie potrzebować wspólnego, ogólnie przyjętego podejścia do wskaźników. Opracowane przez nas mierniki stanu przyrody to zapewnią.

PRACOWAŁ PAN PRZY WIELU GLOBALNYCH KAMPANIACH I WIELOSTRONNYCH POROZUMIENIACH. CO DAJE DZIŚ PANU NADZIEJĘ, MAJĄC NA UWADZE KIERUNEK, W KTÓRYM PODAJĄ WSPÓŁPRACA MIĘDZYNARODOWA PRZY ROZWIĄZYWANIU KRYZYSÓW EKOLOGICZNYCH?

Bliźniacze kryzysy strat przyrodniczych i zmian klimatu doprowadzą do bardziej ekstremalnych zjawisk pogodowych i zagrożą wszystkiemu, począwszy od bezpieczeństwa żywnościowego, przez dostęp do czystej wody, na spadku populacji dzikich zwierząt skończywszy. To z kolei może przynieść niestabilność gospodarczą, podważyć fundamenty biznesu, przyczynić się do masowej migracji i podnieść koszty podstawowych towarów, takich jak zdrowa, wartościowa żywność.

Wszelkie propozycje rozwiązań tych dwóch kryzysów zaczynają się od współpracy międzynarodowej, ponieważ nie można im sprostać za pomocą indywidualnych działań – kluczowe znaczenie mają działania zbiorowe. Ignorowanie tego prostego faktu doprowadzi jedynie do opóźnień w reakcji, spowolnienia rozwoju gospodarczego i ostatecznie pogorszenia naszego stylu życia. Współpraca międzynarodowa jest zatem, prędzej czy później, nieunikniona.

GAVIN EDWARDS

Jest działaczem na rzecz ochrony przyrody i środowiska z trzydziestoletnim doświadczeniem w poszukiwaniu przełomowych rozwiązań dla bliźniaczych kryzysów bioróżnorodności i klimatu. Przyczynił się do ważnych sukcesów w zakresie ochrony przyrody. Jest dyrektorem wykonawczym Sekretariatu Inicjatywy Nature Positive – organizacji zrzeszającej 27 wiodących instytucji, dążących do ujednolicenia definicji, wzrostu znaczenia i rozpoznawalności terminu „nature positive”. Posiada tytuł Executive MBA uzyskany w Kellogg-HKUST.

JESTEŚMY TERAZ NA TECHNOLOGICZNYM "DZIKIM ZACHODZIE"

WYWIAD Z GIUSEPPE STIGLIANO, PROFESOREM MARKETINGU, DORADCĄ BIZNESOWYM I AUTOREM



GIUSEPPE STIGLIANO

Profesor marketingu, doradca biznesowy i autor

ZWOLENNICY BREXITU TWIERDZILI, ŻE WIELKA BRYTANIA ZAOSZCZĘDZI 350 MILIONÓW FUNTÓW TYGODNIOWO PO OPUSZCZENIU UE. DEZINFORMACJA PODSYÇAŁA OBawy PRZED IMIGRANTAMI I WPŁYNĘŁA NA WYNIK REFERENDUM. CZY BĘDZIE TO JUŻ STANDARD, ŻE ZMANIPULOWANI WYBORCY GŁOSUJĄ W OPARCIU O FAŁSZYWE INFORMACJE? CZY ISTNIEJE SPOSÓB, ABY SIĘ PRZED TYM BRONIĆ?

Podstawą demokracji nie jest założenie, że każdy powinien mieć prawo do wyrażania opinii na każdy temat. Jest to ra-

czej możliwość wyboru przez obywateli przedstawicieli, którzy będą, kompetentnie i etycznie, działać w ich najlepszym interesie. Wadą w sytuacjach takich jak referendum w sprawie Brexitu jest umożliwienie ogółowi społeczeństwa podejmowania decyzji w złożonych kwestiach, bez niezbędnych narzędzi lub wiedzy, aby je właściwie ocenić.

Przykładowo, Brexit był decyzją geopolityczną o tak głębokich implikacjach, że wymagał dogłębnego zrozumienia stosunków międzynarodowych, czynników społeczno-ekonomicznych

i długoterminowej wizji strategicznej. Są to domeny ekspertów, a nie zwykłych obywateli. Jeśli pozwolimy nieprzygotowanym osobom podejmować tak monumentalne decyzje, zasadniczo prosimy ich o poruszanie się po obszarze, na którym może im brakować zarówno specjalistycznej wiedzy, jak i zrozumienia dalekosiężnych konsekwencji ich wyborów.

Przypomina to proszenie kogoś bez wiedzy medycznej o podjęcie decyzji, czy powinien być hospitalizowany w przypadku złego samopoczucia lub proszenie laika o reprezentowanie siebie w sądzie. Istnieją pewne kwestie, w których społeczeństwo, bez względu na to, jak dobre ma intencje, może nie być przygotowane do podejmowania decyzji wymagających głębokiej, specjalistycznej wiedzy. Zamiast tego musimy ciężko pracować, aby zwiększyć zrozumienie i zdolność społeczeństwa do oceny tych kwestii, zanim staną oni przed wyborem swoich przedstawicieli.

DEZINFORMACJA JEST WSPIERANA PRZEZ SZTUCZNĄ INTELIGENCJĘ, ARMIE BOTÓW I TROLLI INTERNETOWYCH AUTOMATYCZNIE ROZPOWSZECZNIAJĄ FAŁSZYWE WIADOMOŚCI I SĄ BARDZO AKTYWNE W MEDIACH SPOŁECZNOŚCIOWYCH, WYWIERAJĄC REALNY WPŁYW NA OPINIE WIELU LUDZI. DLACZEGO TAK TRUDNO JEST ODRÓŻNIĆ PRAWDZIWE INFORMACJE OD SFABRYKOWANYCH TREŚCI? CZY PUBLICZNE SPORY I WYNIKAJĄCE Z NICH PODZIAŁY SPOŁECZNE ZAWDZIĘCZAJĄ WIELE ROSNĄCEMU WYKORZYSTANIU SZTUCZNEJ INTELIGENCJI?

Obecnie znajdujemy się w fazie, którą można określić mianem „Dzikiego Zachodu”, jeśli chodzi o wykorzystanie nowych technologii, w szczególności sztucznej inteligencji. Ludzie badają pełny potencjał generatywnej sztucznej inteligencji, często nie rozumiejąc długoterminowych konsekwencji lub implikacji etycznych.

W przypadku dezinformacji, sama skala, na jaką mogą działać boty, trolle i treści generowane przez sztuczną inteligencję, utrudnia odróżnienie prawdy od fikcji. Problemem nie jest sama technologia, ale sposób, w jaki jest ona wykorzystywana do manipulowania opinią publiczną. Manipulacja ta polega nie tylko na rozpowszechnianiu fałszywych informacji, ale także na wzmacnianiu ich do poziomu, który zagłusza wiarygodne treści.

Ważne jest jednak, aby zrozumieć, że ta faza nie potrwa długo. Z czasem możemy spodziewać się, że organy regulacyjne wkroczą do akcji i ustalą granice tego, co można, a czego nie można zrobić z AI. Tylko dlatego, że technologia pozwala na coś, nie oznacza, że jest to społecznie lub ekonomicznie akceptowalne i najprawdopodobniej opracowane zostaną ramy prawne, aby zapobiec niewłaściwemu wykorzystaniu sztucznej inteligencji. Co więcej, sztuczna inteligencja może być również częścią rozwiązania. Te same narzędzia, które są stosowane do wykorzystywania asymetrii informacji, mogą być wykorzystywane do ochrony osób fizycznych poprzez identyfikowanie

i oznaczanie zmanipulowanych treści. Widzimy już rozwój technologii, które mogą wykryć, kiedy obraz, wideo lub wiadomość głosowa zostały zmienione, a platformy do weryfikacji faktów w czasie rzeczywistym nieustannie się rozwijają. Technologie te mogą potencjalnie przeciwdziałać dezinformacji, tworząc bardziej świadomą opinię publiczną i zapewniając dokładność informacji wykorzystywanych przez ludzi do podejmowania decyzji.

Podsumowując, chociaż rozprzestrzenianie się dezinformacji w erze sztucznej inteligencji jest rzeczywiście poważnym zagrożeniem, nie powinniśmy postrzegać obecnej sytuacji jako „nowej normy”. Nie powinniśmy też traktować tego jako początku liniowej trajektorii prowadzącej do nieuchronnej dezintegracji społecznej. Jest to raczej ewoluująca faza, w której rozwijają się zarówno zagrożenia, jak i środki zaradcze. Dezinformacja i jej społeczne konsekwencje są czymś, co musi być kontrolowane i regulowane. Ja jednak jestem optymistą i wierzę, że z czasem będziemy w stanie zbudować bardziej odporne i świadome społeczeństwo.



GIUSEPPE STIGLIANO

Uznany lider opinii, ceniony doradca i kluczowy mówca w dziedzinie marketingu, zarządzania, przywództwa, transformacji biznesowej i innowacji korporacyjnych. Giuseppe jest przedsiębiorcą i menedżerem z ponad dwudziestoletnim międzynarodowym doświadczeniem. Trzykrotnie pełnił funkcję CEO w międzynarodowych agencjach marketingowych, współpracując z ponad 300 firmami na całym świecie.

Posiada tytuł doktora marketingu i ekonomii, jest współautorem trzech książek biznesowych wraz z Philipem Kotlerem: Retail 4.0, Onlife Fashion i najnowszej Redefining Retail. Jego książki zostały przetłumaczone na dwanaście języków, docierając do ponad 120 000 czytelników na całym świecie.

Członek Rady Doradczej HBR, felietonista Forbes i LinkedIn Top Voice, Giuseppe został uznany przez Thinkers50 w 2024 roku za jednego z najbardziej inspirujących światowych liderów, których pomysły wywrą znaczący wpływ na myślenie o zarządzaniu. Giuseppe jest również aktywnym aniołem biznesu i profesorem marketingu na prestiżowych międzynarodowych uniwersytetach i w szkołach biznesu. Jego wykład TEDx, „Jak zostać superbohaterem marketingu”, zdobył ponad milion wyświetleń na całym świecie.

JAK UPRAWIAĆ RACJONALNIE, EFEKTYWNIE I OPŁACALNIE?

ROZMOWA Z PIOTREM GÓRSKIM, PREZESEM ZARZĄDU, POLSKI ZIEMNIAK



PIOTR GÓRSKI

Prezes Zarządu, Polski Ziemniak

JESZCZE CZTERY WIEKI TEMU ZIEMNIAK STANOWIŁ DLA EUROPEJCZYKÓW EGZOTYCZNĄ KULINARNĄ CIEKAWOSTKĘ. DZIŚ TRUDNO SOBIE WYOBRAZIĆ, SZCZEGÓLNICIE W POLSCE, OBIAD BEZ JEGO UDZIAŁU. JAK TO JEST Z TYM ZAMIŁOWANIEM POLAKÓW DO ZIEMNIAKA?

To prawda, przeciętny Polak wciąż zjada około 100 kg ziemniaków rocznie. Liczba ta stopniowo spada, ze względu na szeroką gamę coraz łatwiej dostępnych alternatyw, ale wciąż stanowią one podstawę naszej diety. Sam nie jestem w tym względzie oryginalny. Lubię ziemniaki i jem je kilka razy w tygodniu – ale na pewno rzadziej, niż robili to moi rodzice. Dzisiaj równie chętnie sięgamy po makarony, kasze czy ryż. Ziemniaki zdecydowanie wygrywają ceną, ale w ich przygotowanie musimy włożyć minimum czasu i wysiłku – chociażby obrać je. Zapominamy też, że ziemniaki stanowią doskonałe źródło cennych witamin.

CHĘTNYCH DO SPOŻYWANIA ZIEMNIAKÓW ZATEM NIE BRAKUJE. ALE CZY ZNAJDUJE TO POTWIERDZENIE W ZYSKOWNOŚCI PRODUKCJI?

Na rynku mamy do czynienia z potężną zmiennością kosztów – począwszy od nawozów, nośników energii czy materiału sadzeniowego, po koszty pracy ludzkiej. Nie każdy wie, że rolnik uprawiający ziemniaki ponosi pierwsze koszty związane z produkcją już jesienią roku poprzedzającego zbiór, a czasem nawet wcześniej. W okresie wiosennym dochodzą koszty nawozów i materiału do sadzenia, później ochrona upraw, zbiór, czyli wykopki, a na koniec zebrany plon trzeba przechować.

Zdarza się, że do sprzedaży dochodzi dopiero kolejnej wiosny, czyli od pierwszych działań do finalizacji transakcji mija ok. 1,5 roku. W obecnych niestabilnych czasach trudno jest przewidzieć, na jakie ceny skupu rolnik może liczyć za

kilka tygodni, a co dopiero za 18 miesięcy. Nawet jednak jeśli znamy ceny – założmy, że je zakontraktowaliśmy – to w produkcji roślinnej nigdy nie mamy pełnego wpływu na plon oraz jakość zbiorów. Ogromne znaczenie dla opłacalności produkcji ma chociażby pogoda.

Obecnie spodziewamy się nadpodaży ziemniaka w UE, w tym w Polsce. To efekt zwiększenia obszaru uprawy ziemniaków oraz dobrych plonów w ostatnich latach. Rolnicy zmuszeni są do sprzedaży towaru po zaniżonych cenach, co z kolei wywołuje obniżenie cen w sklepach. W tym układzie praktycznie każdy traci – jedni mniej, drudzy więcej, przy cenach sprzedaży w sklepie poniżej 1,00 pln za kg na pewno ktoś traci finansowo w tym łańcuchu dostaw. Jeżeli rolnik sprzedaje ziemniaki luzem z pola poniżej 0,50 pln za kg nie będzie w stanie pokryć poniesionych wcześniej nakładów.

STABILIZACJA SYTUACJI PRODUCENTÓW ROLNYCH TO JEDNAK NIE TYLKO KWESTIA ZADBANIA O INTERESY SAMYCH ROLNIKÓW. KTÓRE Z POZOSTAŁYCH ELEMENTÓW ŁAŃCUCHA DOSTAW UWAŻA PAN ZA KLUCZOWE?

We wszystkich gałęziach biznesu, a w rolnictwie szczególnie, bardzo ważnym jest zrozumienie potrzeb wszystkich uczestników łańcucha dostaw. Nadmierne obciążenie któregoś z ogniw spowoduje, że cały system się wywróci.

Wszystko zaś zaczyna się od konsumenta. To on kształtuje rynek swoimi decyzjami zakupowymi. Rolą innych uczestników łańcucha jest edukowanie konsumentów co do słuszności wyboru polskich produktów. Kolejnym ogniwem są przetwórcy, którzy muszą sprostać coraz wyższym oczekiwaniom jakościowym i cenowym klientów.

Relacje wewnątrz łańcucha wartości powinny być oparte na wzajemnym zaufaniu i szacunku, nie próbach wykorzystania którejkolwiek ze stron układu.

CO PANA OSOBIŚCIE PRZYCIĄGNĘŁO DO BRANŻY ZIEMNIACZANEJ?

Właściwie cała moja kariera zawodowa krąży wokół ziemniaka. Rozpocząłem ją w spółce Farm Frites Poland, którą współtworzyłem od podstaw – byłem jednym z pierwszych zatrudnionych w polskim oddziale pracowników. Ostatecznie

spędziłem tam 26 lat, zdobywając ogromną wiedzę, doświadczenie oraz cenne lekcje życiowe. Ale, jak to często bywa, w końcu przyszła pora na nowe wyzwania. Mając wówczas prawie 50 lat, powiedziałem sobie: „jak nie teraz, to zapewne już nigdy.” To przyczyniło się zapewne do narodzenia Polskiego Ziemniaka, jako firmy.

I TU PRZECHODZIMY DO SEDNA. SKĄD POMYSŁ NA POWOŁANIE TEJ ORGANIZACJI?

Pomysł narodził się w gronie znajomych rolników, którzy myśleli o dywersyfikacji swojej bazy odbiorców. Przełomowy okazał się rok 2020, a więc czas pandemii, która z jednej strony wywołała dużo niepewności w każdej dziedzinie życia, ale z drugiej zadziałała mobilizująco.

Dyskutowaliśmy o niskich marżach i niewielkim wpływie producentów na rynek. Doszliśmy do wniosku, że najlepszym sposobem będzie wejście w segment dystrybucji. W tym czasie w północnej Polsce działała tylko jedna sortownia ziemniaków – niedaleko Stargardu. Ziemniaki z naszego regionu były transportowane głównie do sortowni na południu kraju, by potem wrócić zapakowane do sklepów na Pomorzu. To nieracjonalne, nieefektywne i przede wszystkim nieopłacalne. Nie wspominam już o generowanym śladzie węglowym.

W odpowiedzi na te wyzwania postanowiliśmy powołać do życia spółkę, która będzie zajmować się produkcją, sortowaniem i dystrybucją ziemniaków. Na wejście do niej zdecydowało się 17 rolników i jedna spółka rolna. Nikt nie ma przeważającego głosu. Wypracowujemy pomysły na zasadzie burzy mózgów i wspólnie podejmujemy ważne decyzje dotyczące funkcjonowania i rozwoju firmy. Taki sposób strategicznego zarządzania działa jak na razie bardzo dobrze.

JAK ROZWIJAŁA SIĘ DZIAŁALNOŚĆ SPÓŁKI PRZEZ TYCH PIĘĆ LAT?

We wspomnianym wyżej gronie założycieli brakowało nam kogoś z doświadczeniem w dystrybucji, kontaktami na rynku i znajomością oczekiwań klientów. Dlatego w 2021 roku postanowiliśmy zaprosić kolejnego udziałowca z którym rozmawialiśmy już od połowy 2020 roku, spółkę Bugaj – rodzinną firmę, która od 30 lat z powodzeniem działa na rynku dystrybucji ziemniaków. Między innymi dzięki temu możemy pochwalić się dziś, że wśród odbiorców naszych ziemniaków

są takie sieci jak Biedronka, Dino czy Polo Market.

Już rozpoczynając działalność zakupiliśmy ok. 10 hektarów ziemi w Potęgowie, przy drodze krajowej nr 6, pod przyszłą inwestycję. Pozyskaliśmy finansowanie na budowę magazynu, a w 2023 roku podpisaliśmy umowę na blisko 14 mln zł z funduszy unijnych na budowę przechovalni i pakowni ziemniaków z wyposażeniem stałym. W 2024 roku inwestycja została oddana do użytku i działa obecnie pełną parą.

W tym samym roku zostaliśmy docenieni także w ramach Nagrody Pomorskiej Gryf Gospodarczy, w kategorii Gryf Medialny. Kapituła doceniła nas za dynamiczny rozwój oraz strategiczne inwestycje, które w krótkim czasie umożliwiły spółce osiągnięcie znaczącej pozycji na rynku. Podkreślono też nasze innowacyjne podejście do rolnictwa i dystrybucji oraz znaczenie dla lokalnej, pomorskiej gospodarki.

JAK PAN I POZOSTALI UDZIAŁOWCY SPÓŁKI WIDZICIE JEJ PRZYSZŁOŚĆ?

Kluczową inwestycją jest pozyskanie finansowania i przeprowadzenie rozbudowy sortowni oraz wyposażenie jej w najnowszy sprzęt. W 2027 roku chcielibyśmy zaś wejść w nowy segment rynku, czyli przetwórstwo.

Moim osobistym marzeniem jest, by ludzie doceniali i szanowali pracę rolników oraz zaczęli dostrzegać koszty i ogromne ryzyko, które ponosimy na każdym etapie produkcji. To ciężka praca, niezbędna dla każdego z nas, która powinna jednak sprawiać też radość i satysfakcję rolnikom.

Gdy patrzymy na pełne sklepowe półki, trudno jest nam wyobrazić sobie, że nagle może zabraknąć żywności. Oczywiście jesteśmy daleko od takiego scenariusza, ale warto uświadomić sobie, że liczba gospodarstw rolnych w Polsce spada. W ciągu ostatniej dekady likwidacji podlegało około 19 tysięcy gospodarstw rocznie. To w pewnej części efekt koncentracji obszarów uprawnych, ale nie tylko. Brakuje następstwa pokoleniowego i wykwalifikowanej kadry.

Jeżeli w porę się nie obudzimy, nie ustalimy rozsądnych cen transakcyjnych między stronami, możemy doprowadzić do sytuacji, w której polskiemu rolnikowi jakkolwiek produkcja zwyczajnie przestanie się opłacać.

PIOTR GÓRSKI

Absolwent wydziału ekonomii Uniwersytetu Gdańskiego, od 31 lat związany z branżą ziemniaczaną. Przez pierwsze 26 lat kariery pracował na różnych stanowiskach w Farm Frites Poland w Łęborku. Od 2020 roku na stanowisku Prezesa Zarządu spółki Polski Ziemniak, którą od powstania kieruje i rozbudowuje. Żonaty, troje dzieci.

NOWE NARZĘDZIE NA RYNKU TO ZARÓWNO WYZWANIE, JAK I WARTOŚĆ

Z ADRIANEM GUZYM, BI DEVELOPMENT MANAGEREM W CTDI
ROZMAWIAMY O OTWARTOŚCI NA INNOWACJE, ZMIANIE KULTURY PRACY
Z DANYMI I ZAAWANSOWANEJ ANALITYCE W MICROSOFT FABRIC



ADRIAN GUZY
BI Development Manager w CTDI

W nowej siedzibie CTDI w Sękocinie Starym pod Warszawą tafle szkła odbijają poranne słońce, a wnętrza zaskakują nowoczesnym sznytem. Stała temperatura 20°C, podłogi o właściwościach antyelektrostatycznych; od 2024 roku budynek jest zasilany wyłącznie zieloną energią. Polska siedziba CTDI została oddana do użytku w 2019 roku i stała się symbolem inwestycji w przyszłość. Jak mówią przedstawiciele firmy, odzwierciedla filozofię organizacji – odważnie wkraczać w nowe obszary biznesu, wykorzystując najnowsze technologie. To podejście wpisuje się również w projekt wdrożenia Microsoft Fabric w europejskiej dywizji CTDI.

CTDI (Communications Test Design, Inc.) od ponad 50 lat dostarcza usługi inżynierskie, serwisowe i logistyczne dla branży telekomunikacyjnej i elektronicznej w skali globalnej. Firma działa w ponad 100 lokalizacjach na całym świecie. W Polsce znajduje się największy europejski oddział firmy, który współpracuje z takimi markami jak Samsung, Google, Motorola Solutions, Zebra czy Dell, a także operatorami Orange oraz Plus.

Naszym przewodnikiem po siedzibie jest Adrian Guzy, BI Development Manager w CTDI. To on i jego zespół wybrali Microsoft Fabric na swoją nową platformę analityczną, choć w momencie, gdy rozpoczynali proces ofertowy, Microsoft dopiero uruchamiał platformę do testów.

JAK DOSZŁO DO TEGO, ŻE WYBRALIŚCIE DEBIUTUJĄCE NA RYNKU BI NARZĘDZIE?

Po 10 latach używania jednego oprogramowania uznaliśmy, że najwyższy czas, żeby przyjrzeć się całemu rynkowi i przekonać się czy to nadal jest najlepsza opcja dla nas, biorąc pod uwagę wypadkową możliwości i kosztów. Wyszliśmy z zapytaniem do rynku i w procesie poszukiwań okazało się, że oprócz naszego rozwiązania – Sisense – powinniśmy wziąć pod uwagę jeszcze dwa – Tableau i Power BI – wówczas głównych graczy na rynku business intelligence. Chcieliśmy mieć pewność, że używamy najlepszych narzędzi.

Kolejnym ważnym aspektem było to, żebyśmy, gdy już wybierzemy konkretny produkt, mieli partnera, który może nam pomóc w implementacji. Chcieliśmy, żeby była to firma, która ma wiedzę i będzie nam towarzyszyć w nadchodzących latach, a nie zniknie za rok czy dwa. Odbyliśmy kilka rozmów z ANEGIS – partnerem Microsoft, a ANEGIS dopasował się do naszego procesu RFQ (Request for Quotation – przyp. red.). Ta elastyczność, możliwość dostosowania się do naszych wymagań, bardzo nam się spodobała. Tymczasem w trakcie procesu RFQ Microsoft wypuścił rozwiązanie Microsoft Fabric, jeszcze w wersji public preview.

MICROSOFT FABRIC ZOSTAŁ UDOSTĘPNIONY W WERSJI GENERAL AVAILABILITY W LISTOPADZIE 2023. W MOMENCIE ROZPOCZĘCIA PROJEKTU, W LUTYM 2024, TO BYŁO JESZCZE MŁODE ROZWIĄZANIE. CZY WYBÓR NARZĘDZIA CAŁKIEM NOWEGO DLA WAS NIE WIĄZAŁ SIĘ Z WIĘKSZYMI WYZWANIAМИ NIŻ W PRZYPADKU PLATFORM JUŻ ZNANYCH CTDI?

Zdawaliśmy sobie sprawę, że wybierając produkt, który jest zupełnie nowy będziemy mierzyć się z pewnymi wyzwaniami. I one są, bo jest to produkt, który cały czas się rozwija i widać tę jego niedojrzałość. Ale to, że startujemy z tym produktem jest również ogromnym plusem – rośniemy z nim i jesteśmy jedną z pierwszych firm, które na taką skalę wprowadzają go od początku jego istnienia. Drugi plus jest taki, że to rozwiązanie integruje wszystkie narzędzia, a o to nam chodziło.

CZYLI ŚWIEŻOŚĆ ROZWIĄZANIA STANOWIŁA WYZWANIE, ALE I WARTOŚĆ. JAKIE JESZCZE KRYTERIA ZADECYDOWAŁY O WYBORZE FABRIC?

Bezpieczeństwo. Ta integracja źródeł danych i narzędzi powoduje, że dużo łatwiej zarządzać bezpieczeństwem i przeprowadzać audyty danych. Ten aspekt na pewno spodobał się naszemu zespołowi Information Security. To, co Fabric daje to też zmiana myślenia w ramach firmy, zmiana kultury wokół danych.

NA CZYM TA ZMIANA POLEGA?

Każda firma boryka się z silosami danych. To grupy, zespoły robiące podobne rzeczy, ale w inny sposób. Od początku przyświecała nam idea, że chcemy połączyć dwa aspekty – standaryzację i stworzenie od nowa kultury pracy z danymi i wymiany idei związanych z danymi. To oznacza, że za każdym razem, gdy nowy zespół dołącza do Fabrica, to pozwalamy mu skonsolidować jego dane. Rozpoczynamy pracę od serii szkoleń. Każdy kolejny team uczy się pracy z danymi według najlepszych praktyk. Jeśli staniemy się w tym dobrzy, to będzie to miało ogromny wpływ na oszczędności związane z niepowtarzaniem tej samej pracy kilka razy w różnych działach, tylko wykorzystywaniem w zmian istniejących już rozwiązań.

A JAKIE MOŻLIWOŚCI FABRICA BYŁY DLA WAS GAME CHANGEREM?

Największa zmiana jakościowa dla nas, to wykorzystanie machine learning. Była to pracochłonna, ale i ekscytująca rzecz – funkcjonalność, którą minimalnie wykorzystywaliśmy w poprzednim narzędziu. To był game changer, bo po raz pierwszy na taką skalę wykorzystywaliśmy machine learning i advanced analytics – projekt ukierunkowany na predykcję danych. Ten projekt roz-

począł się po implementacji głównej. To był w zasadzie projekt flagowy, żeby, po pierwsze, pokazać na co stać Fabric, a po drugie, żeby nauczyć się całego procesu predykcji.

JAK JESZCZE SKORZYSTALIŚCIE Z WDROŻENIA?

To, co dał nam projekt to zrozumienie możliwości tych wszystkich narzędzi. Był pierwszym krokiem w implementacji machine learning w różnych dziedzinach. Od czasu jednego projektu z predykcją cen prowadzimy już kilka kolejnych, wykorzystujących ten sam zestaw narzędzi i procesów Fabrica, np. pracujemy teraz nad usprawnieniami warehouse slot, czyli optymalizacją wykorzystania przestrzeni magazynu. Nie byłibyśmy w stanie pracować w ten sposób nad nowym projektem, gdyby nie projekt machine learning zrealizowany z zespołem ANEGIS.

O CZYM NALEŻY PAMIĘTAĆ, ROZPOCZYNAJĄC PROJEKTY Z UŻYCIEM ANALIZY PREDYKCYJNEJ?

Ogromnym wyzwaniem, z którym mierzą się firmy, jest jakość i ilość danych. Trzeba sobie zdawać sprawę z tego, że takie projekty nie zawsze dają oczekiwane rezultaty. Dopiero po zakończeniu projektu okazuje się, czy w ogóle dane, które

mamy, są wystarczające, żeby usprawnienie wprowadzić. Dla każdego biznesu to jest niewiadoma. Dopóki jakiś specjalista się temu nie przyjrzy i nie powie: „Słuchajcie, to daję wam takie rezultaty, ale musicie jeszcze zgromadzić więcej danych, a dodatkowo, gdy będziecie je gromadzić, musicie pamiętać, żeby takie i takie parametry uwzględnić”. To również była dla nas wartościowa informacja – dowiedzieliśmy się, że gdy pracujemy nad takimi projektami jest kilka kryteriów, które muszą zostać spełnione, aby projekt był sukcesem.

GDYBYŚ MIAŁ, PATRZĄC NA TEN PROJEKT CAŁOŚCIOWO, ZASUGEROWAĆ COŚ FIRMOM, KTÓRE TEŻ CHCIAŁYBY ZDECYDOWAĆ SIĘ NA WDROŻENIE MICROSOFT FABRIC, TO NA CO POWINNY ZWRÓCIĆ UWAGĘ?

Mam trzy rady dla takich firm. Pierwsza to: inwestuj proaktywnie w programy szkoleniowe dla swojego zespołu do spraw danych. Microsoft Fabric rozwija się bardzo dynamicznie, dlatego równie ważne jest to, żeby wdrożenie projektować elastycznie, aby móc łatwo dostosować się do zmian i nowości. I korzystaj ze wsparcia Microsoft i forów społecznościowych. To dobre źródła wiedzy, które pomogą w przygotowywaniu dokumentacji i obejściu pewnych ograniczeń.

ADRIAN GUZY

BI Development Manager w CTDI. Specjalizuje się w zarządzaniu dużymi środowiskami BI, projektach ETL, modelowaniu i wizualizacji danych oraz rozwijaniu narzędzi analitycznych.



FRACHT FWO POLSKA – LOGISTYKA, KTÓRA DAJE PRZEWAGĘ

WYWIAD Z EWĄ STYPULSKĄ, DYREKTOREM DS. ROZWOJU BIZNESU, FRACHT FWO POLSKA



EWA STYPULSKA

Dyrektor ds. Rozwoju Biznesu, Fracht FWO Polska

CO DZIŚ STANOWI FUNDAMENT PRZEWAGI KONKURENCYJNEJ FIRMY FRACHT FWO POLSKA?

Fundamentem przewagi konkurencyjnej firmy Fracht FWO Polska (części globalnej Grupy Fracht) są wszechstronne kompetencje i spójne podejście do obsługi projektów klientów przy realizacji usług logistycznych. Dysponując globalną siecią własnych oddziałów – na sześciu kontynentach – oraz siecią lokalnych partnerów, firma oferuje kompleksowe usługi logistyczne: transport drogowy, lotniczy, morski, kolejowy i śródlądowy, w tym projekty specjalne – „project cargo”, ponadnormatywne oraz usługi celne.

Dzięki kompleksowej ofercie klienci mogą skorzystać z wielu usług w jednym miejscu, co upraszcza procesy i minimalizuje ryzyko logistyczne. Wiedza i doświadczenie w realizacji międzynarodowych i krajowych projektów logistycznych są gwarancją niezawodności realizacji powierzonych nam usług

transportowych oraz usług dodanych, także tych nietypowych i wymagających specjalnego podejścia. Firma działa zgodnie z zasadami etycznymi, posiada liczne certyfikaty (ISO 9001, WSK, SQAS), które poświadczają najwyższe standardy obsługi i rzetelności operacyjnej, co wpływa na zaufanie klientów i partnerów.

JAKIE ZNACZENIE DLA ROZWOJU FRACHT FWO MA DZIŚ SPEDYCJA DROGOWA? JAKIE SĄ GŁÓWNE KIERUNKI ROZWOJU W TYM SEGMENTCIE?

Spedycja drogowa stanowi kluczowy segment działalności firmy. Klienci korzystają z tego produktu w zakresie transportów międzynarodowych i krajowych LTL / FTL, chłodniczych, ADR, ekspresowych, just-in-time. Firma posiada 10 oddziałów w Polsce i ponad 150 na świecie, dzięki czemu obsługuje zarówno lokalne, jak i globalne kontrakty i zlecenia transportowe. Obserwujemy dynamiczny wzrost transportów w branży

przemysłowej, automotive, chemicznej i FMCG. Firma systematycznie rozwija ofertę usług, strukturę operacyjną, partnerstwa oraz kompetencje zespołów, by dynamicznie i efektywnie odpowiadać na zróżnicowane potrzeby rynku.

Transport drogowy to jednak nie tylko obsługa standardowych przewozów drogowych. Oferta obejmuje także ładunki specjalne: przestrzenne, niebezpieczne, w temperaturze kontrolowanej, a także odprawę celną w imporcie i w eksporcie. Fracht FWO Polska regularnie poszerza współpracę z krajowymi i międzynarodowymi przewoźnikami, dysponującymi różnym taborom, m.in. naczepami ze sztywną zabudową, naczepami o ładowności do 25 ton, naczepami typu Mega, zestawami plandekowymi o ładowności do 24 ton oraz busami. Zatrudniane są osoby z kompetencjami w obsłudze transportów LTL i FTL, doskonale znające realia spedycji drogowej rynków Europy południowej, zachodniej i północnej.

Najważniejszym aspektem jest utrzymanie długoterminowych relacji z klientami i partnerami, poprzez dedykowane wsparcie transportowe, rzetelną i terminową obsługę operacyjną, czytelne rozliczenia i terminowe płatności dla podwykonawców. Firma w dalszym ciągu chce rozwijać transport międzynarodowy LTL i FTL w imporcie oraz eksporcie do i z Polski, transport cross-trade, a także transport ekspresowy – zarówno dla klientów z pojedynczymi zleceniami, jak i kompleksowymi projektami transportowymi.

FRACHT FWO JEST LIDEREM W LOGISTYCE PROJEKTOWEJ I TRANSPORCIE PONADGABARYTOWYM. CO DECYDUJE O SKUTECZNOŚCI FIRMY PRZY REALIZACJI TAK ZŁOŻONYCH ZADAŃ?

Fracht FWO Polska, jako część szwajcarskiej Grupy Fracht, jest liderem w logistyce projektowej i transporcie ponadgabarytowym („project cargo”). Doświadczenie, wiedza, odpowiednia infrastruktura i sprzęt oraz podejście inżynierskie gwarantują skuteczną realizację złożonych, wieloetapowych operacji logistycznych. Przeprowadzenie projektu nie ogranicza się do samego przewozu – obejmuje cały projekt, od planowania, przez inżynierskie przygotowanie trasy, organizację pozwoleń, załadunek, aż po montaż na miejscu. Tworzy się symulacje, analizuje nośność mostów, planuje objazdy, adaptuje infrastrukturę tymczasową (np. mosty pomocnicze, dźwigi, platformy). Korzystamy z własnej infrastruktury (platformy niskopodwoziowe, moduły SPMT, zestawy do transportu elementów o dużych rozmiarach) oraz sieci doświadczonych partnerów i przewoźników.

Posiadamy doświadczenie w uzyskiwaniu pozwoleń na przejazd ładunków ponadnormalnych w wielu krajach, realizujemy transporty z asystą policyjną, pilotażem cywilnym, eskortą techniczną i regulacją ruchu. Szczegóły są ustalane z różnymi organizacjami, np. lokalnymi władzami, dostawcami energii, zarządcami dróg, portami i służbami granicznymi. Projekty wdrażane są w oparciu o dokładną analizę ryzyka technicznego, operacyjnego i pogodowego, z uwzględnieniem odpowiedniego systemu zabezpieczeń (ubezpieczenia cargo, OCP, monitoringu i kontroli jakości usług). Dzięki obecności na wszystkich kontynentach, firma może realizować nawet najbardziej egzotyczne trasy z lokalnym wsparciem. Duże znaczenie ma to np. w projektach dla Afryki, Azji Środkowej czy Ameryki Południowej.

CZY MOŻE PANI Podać PRZYKŁAD PROJEKTU W OBSZARZE SPEDYCJI LUB TRANSPORTU SPECJALISTYCZNEGO, KTÓRY NAJLEPIEJ POKAZUJE PAŃSTWA OPERACYJNE I ORGANIZACYJNE MOŻLIWOŚCI?

Fracht FWO Polska zrealizował dużą ilość projektów standardowych i specjalistycznych w Polsce i za granicą, m.in. dla branży energetycznej, petrochemicznej, kolejowej, offshore, automotive i przemysłu ciężkiego. Projekty te obejmują różne rodzaje transportu, w tym transport intermodalny, tj. morski, rzeczny, drogowy i kolejowy.

Przykładem projektu transportu specjalistycznego jest realizacja logistyki ponad 9000 ton elementów elektrowni (generatory, turbiny, kadłuby, odlewy) z różnych lokalizacji w Polsce/Europie do USA i Meksyku. Poszczególne etapy projektu obejmowały: transport drogowy do portu w Gdyni, załadunek na czarterowany statek, transport transoceaniczny, finalną dostawę w Ameryce Północnej, realizację formalności prawnych, celnych, ubezpieczeniowych i technicznych. Zespół Fracht FWO Polska skutecznie adaptował operacje do zmiennych scenariuszy w realizacji projektu, co potwierdza doświadczenie i sprawność logistyczną, niezbędne do obsługi tego typu projektów. Zadanie zostało zrealizowane zgodnie z harmonogramem, budżetem i wymogami.

JAKIE INNOWACJE TECHNOLOGICZNE, SYSTEMOWE LUB OPERACYJNE WSPIERAJĄ DZIŚ CODZIENNĄ PRACĘ PAŃSTWA ZESPOŁÓW?

Firma kładzie nacisk na pracę w oparciu o dane i dostęp do nich w czasie rzeczywistym, co pozwala na szybsze podejmowanie decyzji, automatyzację przepływu danych oraz wsparcie działań operacyjnych

i sprzedażowych. Nowoczesne systemy TMS oraz CRM umożliwiają lepszy nadzór nad realizacją działań operacyjnych i sprzedażowych, co wpływa na wysoką jakość obsługi klientów. Posiadamy rozległą sieć własnych biur i lokalnych partnerów w ponad 60 krajach na świecie, dzięki czemu możliwa jest natychmiastowa reakcja na problemy operacyjne, przewozone czy celne. Usprawnia to realizację zleceń w transporcie drogowym międzynarodowym w Europie, na trasach między Polską a krajami Azji (Chiny, Rosja), w transporcie kolejowym oraz w transporcie morskim LCL i FCL pomiędzy wszystkimi kontynentami na świecie.

W ramach dostaw intermodalnych firma potrafi skoordynować operacje w transporcie drogowym, kolejowym, śródlądowym oraz morskim. Na potrzeby projektów ponadnormalnych organizujemy czartery statków i samolotów. Wszystkie w/w działania wymagają wysokiej precyzji i szybkiego działania oraz dostosowania odpowiedniego rodzaju floty, aby zapewnić klientom wysoką jakość usług Just-in-Time. Innowacje i technologie w logistyce zmieniają sposób, w jaki przewożymy towary, czyniąc transport bardziej efektywnym, zrównoważonym i bezpiecznym.

CZY AUTOMATYZACJA, CYFROWE ZARZĄDZANIE ŁADUNKAMI LUB SZTUCZNA INTELIGENCJA ZACZYNAJĄ ZMIENIAĆ SPOSÓB PLANOWANIA I MONITOROWANIA TRANSPORTÓW DROGOWYCH?

Nowe technologie w coraz większym stopniu wpływają na sposób planowania i nadzorowania transportów drogowych, również we Fracht FWO Polska. Nowoczesne systemy TMS umożliwiają automatyczne przydzielanie zleceń na podstawie lokalizacji, dostępności i rodzaju pojazdu, optymalizację tras i ładunków w czasie rzeczywistym oraz integrację z dokumentacją i rozliczeniami. Sztuczna inteligencja na podstawie danych historycznych może wspierać przewidywanie czasów dostaw, rekomendowanie najbardziej efektywnych tras i modeli kosztowych oraz identyfikację nieefektywności w łańcuchu dostaw.

Z kolei cyfrowe narzędzia umożliwiają digitalizację dokumentów przewozowych (e-CMR, e-faktury, potwierdzenia dostawy), natychmiastowy dostęp do statusu ładunku oraz integrację z systemami celnodeklaracyjnymi i portowymi. Systemowa integracja danych poprzez EDI, API z klientami i przewoźnikami przyspiesza wymianę danych oraz komunikację, zmniejsza liczbę błędów, co wpływa na jakość obsługi transportów drogowych. Rola cyfrowych narzędzi będzie dalej rosła, szczególnie w kontekście

dostaw ekspresowych oraz zintegrowanej obsługi projektów logistycznych.

CORAZ WIĘCEJ MÓWI SIĘ O LOGISTYCE JAKO USŁUDZE DORADCZEJ, A NIE TYLKO OPERACYJNEJ. JAKĄ ROLĘ ODGRYWA DZIŚ KONSULTING I PARTNERSTWO Z KLIENTEM W DZIAŁANIACH FRACHT FWO?

To prawda, logistyka obecnie przestaje być wyłącznie operacją transportową i coraz częściej łączy się z usługami doradczymi, zorientowanymi na cele klienta. We Fracht FWO Polska podejście to jest kluczowe dla modelu działania firmy, szczególnie w transporcie międzynarodowym i krajowym, projektowym oraz ponadnormatywnym.

Doradztwo projektowe to daleko więcej niż tylko realizacja przewozu – to również wsparcie w obszarach planowania tras i harmonogramu, analizy ryzyk, oceny wykonalności, doboru technologii i sprzętu oraz optymalizacji kosztowej i formalnej. Fracht FWO chce być kompleksowym partnerem logistycznym – doradcą klienta poprzez stały kontakt i wspólne planowanie projektu, udział w definiowaniu KPI wykonalności oraz transparentne doradztwo, tj. wskazywanie co można zrobić lepiej i bezpieczniej. Stawiamy na relację, zrozumienie celów klienta i aktywne uczestnictwo w całym procesie logistycznym, od koncepcji po realizację.

ESG TO OBECNIE WAŻNY OBSZAR INNOWACJI. JAK FIRMA ODPOWIADA NA WYZWANIA ZRÓWNOWAŻONEGO TRANSPORTU DROGOWEGO I PROJEKTOWEGO?

Zrównoważony rozwój i wdrażanie zasad ESG jest ważnym elementem strategii logistycznej we Fracht FWO Polska. Firma odpowiada na te wyzwania poprzez konkretne działania operacyjne, inwestycje w technologie i odpowiedzialne po-

dejście do relacji z klientami i partnerami. Poszukujemy rozwiązań ograniczających emisję CO₂, rekomendując klientom bardziej ekologiczne środki transportu, np. transport kolejowy, rzeczny czy morski jako alternatywę dla transportu drogowego. W transporcie drogowym zaś optymalizacja tras i konsolidacja ładunków ograniczają „puste przebiegi”, mierzona jest emisja CO₂ transportów, a firma stawia na współpracę z przewoźnikami niskoemisyjnymi, którzy dysponują odpowiednią flotą pojazdów spełniających normy Euro 6 i wyższe.

Fracht FWO Polska podlega międzynarodowym procedurom compliance Grupy Fracht, m.in. w zakresie przeciwdziałania korupcji. W firmie obowiązują kodeks dostawców, uwzględniający czynniki środowiskowe i społeczne. Ważnym aspektem są też działania skoncentrowane na bezpieczeństwie pracy i ładunków oraz dobrych relacjach z lokalnymi społecznościami.

JAKIE TRENDY, ZARÓWNO TECHNOLOGICZNE, JAK I RYNKOWE, BĘDĄ WG PANI W NAJBLIŻSZYCH LATACH KLUCZOWE DLA SPEDYCJI I LOGISTYKI PROJEKTOWEJ?

Sądzę, że obszary te będą się dynamicznie zmieniać pod wpływem trendów technologicznych i rynkowych. Nowe modele i rozwiązania staną się decydujące w kontekście konkurencyjności firm w tym sektorze oraz skuteczności realizacji projektów logistycznych i przemysłowych.

Kluczowe będą inwestycje w inteligentne systemy zarządzania operacjami. Zrównoważona logistyka będzie stawać się standardem. Niepewność na rynkach globalnych i ciągła geopolityczna zmienność powodują, i dalej będą powodować, realokację łańcuchów dostaw. Będą powstawać nowe, alternatywne szlaki logistyczne, aby

zagwarantować ciągłość dostaw, co będzie wyzwaniem pod względem infrastruktury i formalności prawnych. Bardzo ważnym aspektem będzie kompleksowość usług i zasięg geograficzny. Klienci coraz częściej oczekiwali będą wyłącznie jednego partnera, który zapewni pełną obsługę projektu w modelu „project management + logistics”. Projekty klientów będą wymagały zaś jeszcze większej personalizacji i bardzo dużej elastyczności.

I NA KONIEC, CO PANIĄ OSOBIŚCIE NAJBARDZIEJ INSPIRUJE W PRACY W ŚRODOWISKU TAK DYNAMICZNYM JAK LOGISTYKA, NA STYKU INNOWACJI I RELACJI MIĘDZYŁUDZKICH, I CZY KOBIETA DOBRZE ODNAJDUJE SIĘ W LOGISTYCE?

Patrząc przez pryzmat zawodowy, jak i osobisty, myślę, że połączenie takich elementów jak zmienność i dynamizm technologii, wiedza i relacje z ludźmi sprawia, że logistyka, szczególnie ta projektowa, jest bardzo inspirująca. W logistyce każdy dzień jest inny, każdy projekt jest inny. W jednym tygodniu organizujemy projekt dostaw do kilkunastu krajów w Europie, wykorzystując różne produkty i tabor dostosowany do realizacji danego projektu uzgodnionego wspólnie z klientem, a w innym klient pyta o dostawy do Azji, Afryki czy Ameryki Południowej.

Projekt logistyczny to wyzwanie transportowe, technologiczne, formalne i ludzkie. Jego skuteczna realizacja wymaga współpracy wielu zespołów. Kobiety świetnie odnajdują się w logistyce, wykorzystując różnorodne kompetencje. We Fracht FWO Polska, która łączy technologię i relacje, kobiety świetnie sprawdzają się w różnych działach firmy. Inicjują zmiany, innowacje czy podejście ESG. Logistyka daje ogromne możliwości rozwoju dla osób, które lubią wyzwania, cenią współpracę i odpowiedzialność.

EWA STYPULSKA

Posiada ponad 20-letnie doświadczenie w branży TSL. Jest absolwentką SGH i Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie. We Fracht FWO Polska jako Dyrektor ds. Rozwoju Biznesu odpowiada za rozwój współpracy z klientami w zakresie transportu drogowego międzynarodowego i krajowego.





SOKOŁÓW

TRADYCJA OD 1899



SMAK ZACZYNA SIĘ OD MIĘSA!

OD ANALIZY DO ARANŻACJI. EKOLOGICZNE PODEJŚCIE DO PRZEPROWADZKI BIURA

WYWIAD Z EUGENIĄ LITREEVĄ, DYREKTOR GENERALNĄ TENGO DESIGN



EUGENIA LITREEVA

Dyrektor generalna TENGO DESIGN

Coraz częściej mówi się o tym, że biuro to coś więcej niż tylko miejsce pracy. Naszym dzisiejszym rozmówcą jest Eugenia Litreeva, dyrektor generalna firmy Tengo Design.

JAK TWOIM ZDANIEM ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ WPŁYWA DZIŚ NA PROJEKTOWANIE PRZESTRZENI BIUROWYCH?

Projektując patrzymy nie tylko na estetykę, ale też na trwałość, możliwość ponownego wykorzystania elementów. Zrównoważone podejście oznacza, że każda decyzja – od materiałów, po układ przestrzeni – powinna być korzystna i dla ludzi, i dla środowiska. To właśnie podstawa ekologicznej przeprowadzki biura.

HASŁO „EKOLOGICZNA PRZEPROWADZKA BIURA” BRZMI DOŚĆ NIETYPOWO. CO TO OZNACZA W PRAKTYCE?

To myślenie w duchu „reuse”. Spora część mebli może mieć drugie życie – już w nowym biurze. Zamiast wyrzucać i ku-

pować nowe, analizujemy, co można przenieść, odświeżyć lub naprawić. Dzięki temu ograniczamy odpady, transport i emisję CO₂, a jednocześnie oszczędzamy pieniądze klienta. Równolegle polecamy klientom kupowanie wyłącznie trwałych, porządných elementów wyposażenia.

WSPOMINASZ O „DRUGIM ŻYCIU MEBLI”. JAKIE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BIUROWEGO NAJCZĘŚCIEJ DA SIĘ PONOWNIE WYKORZYSTAĆ PRZY PRZEPROWADZCE CZY REMONCIE?

Najczęściej biurka, fotele, lampy, szafy, dekoracje. Jeśli coś jest solidne, możemy to wkomponować w nowy projekt. Coraz większą popularnością cieszą się też budki akustyczne Framery – element wyposażenia, który pełni rolę małej salki konferencyjnej. Budki są mobilne, proste w demontażu i można je dość łatwo przenieść do kolejnego biura. Nasi klienci chętnie je wybierają, jeśli planują przeprowadzkę biura w przyszłości. To ekologiczne i praktyczne rozwiązanie.

CZY TAKIE PODEJŚCIE FAKTYCZNIE SIĘ OPŁACA? INNYMI SŁOWY – CZY EKOLOGICZNE ZNACZY RÓWNIEŻ EKONOMICZNE?

Naprawa czy renowacja mebli to znacznie mniejszy koszt niż zakup nowych. Dotyczy to przede wszystkim przedmiotów dobrej jakości – odpornych na zużycie i z dostępem do części zamiennych. Do tego dochodzą oszczędności logistyczne – mniej transportów, mniej odpadów. Ekologiczne podejście w biurze to po prostu rozsądna ekonomia. Sam zakup jakościowych mebli z dobrych materiałów pochodzących z recyklingu może być natomiast większym wydatkiem. Staramy się to zatem rekompensować, na przykład wykorzystując używane meble – jeśli są w dobrym stanie.

WSPIERACIE FIRMY NIE TYLKO NA ETAPIE PROJEKTOWANIA, ALE TAKŻE DUŻO WCZEŚNIEJ. NA CZYM DOKŁADNIE POLEGA PROCES WORKSPACE CONSULTING?

To etap analizy – razem z klientem określamy cele, sposób pracy i plany rozwoju. Dzięki temu możemy pomóc dobrać najbardziej odpowiednią powierzchnię i zaplanować aranżację. To moment, który często ratuje firmy przed kosztownymi błędami. Od razu uzgadniamy też, które elementy wyposażenia możemy wykorzystać w nowym biurze.

SPOTKALIŚMY SIĘ Z OPINIĄ, ŻE WIELE BŁĘDÓW POPEŁNIA SIĘ JUŻ PRZY SAMYM WYBORZE NOWEGO BIURA. JAK POMAGACIE KLIENTOM UNIKAĆ TAKICH PUŁAPEK?

Sprawdzamy nie tylko cenę i lokalizację, ale też instalację, układ budynku, koszty adaptacji. Przygotowujemy próbne plany i wstępne budżety, by decyzja była świadoma. To oszczędza nerwów i pieniędzy na późniejszych etapach. Bez dobrego planu – uwzględniającego wiele aspektów – trudno byłoby ocenić finalne koszty przeprowadzki.

JAK WYGLĄDA WSPÓŁPRACA Z TENGO DESIGN KROK PO KROKU – OD MOMENTU PODJĘCIA DECYZJI O PRZEPROWADZCE, AŻ DO ODDANIA BIURA „POD KLUCZ”?

Analiza i konsultacje, wybór lokalizacji, koncepcja i wstępny projekt. Potem uzgodnienia, kosztorysy, realizacja prac i montaż mebli. Na końcu przeprowadzka i oddanie biura gotowego do pracy. Wszystko w jednym procesie, bez zbędnych przestojów. Dla naszych klientów to wygodne. Mogą zaplanować pracę i odpowiednio wcześniej zrezygnować z dotychczas użytkowanego biura.

PROWADZICIE W WARSZAWIE WARSZTATY DLA WŁAŚCICIELI FIRM I OFFICE MANAGERÓW. SKĄD POMYSŁ NA TAKIE DZIAŁANIA EDUKACYJNE I CO UCZESTNICY MOGĄ Z NICH WYNIĘŚĆ?

To okazja, żeby w praktyczny sposób poznać cały proces projektowania biura – od analizy potrzeb, przez planowanie przestrzeni, aż po dobór materiałów i tworzenie realnego budżetu. Każde spotkanie ma inny temat przewodni: raz skupiamy się na ergonomii i aranżacji stref pracy, innym razem na zrównoważonych materiałach czy zarządzaniu projektem. Łączymy teorię z praktyką – pokazujemy przykłady z realizacji, organizujemy ćwiczenia warsztatowe, a także krótkie quizy online, które pozwalają utrwalić wiedzę w lekkiej formie. Uczestnicy nie tylko poznają praktyczne i ekonomiczne rozwiązania, ale też zdobywają umiejętności, które od razu mogą wykorzystać w swojej firmie. Warsztaty są bezpłatne, odbywają się cyklicznie w naszym showroomie w Warszawie. Można tu od razu zobaczyć i dotknąć różne produkty – przekonać się, o czym mówimy na warsztatach. Zajęcia przyciągają zarówno właścicieli firm, jak i office managerów, pracowników HR, wellbeing managerów, którzy chcą podejmować bardziej świadome decyzje dotyczące przestrzeni biurowej.

W PROJEKTACH BIUROWYCH DUŻĄ ROLĘ ODGRYWA KOMFORT PRACOWNIKÓW. JAK POGODZIĆ DBAŁOŚĆ O WELLBEING ZESPOŁU Z WYMAGANIAMI EKOLOGICZNYMI I BUDŻETOWYMI?

Podstawą jest ergonomia i elastyczność. Uzupełniamy klasyczne stanowiska pracy

o strefy ciszy, relaksu czy pracy w zespołach. W nowoczesnych biurach nie brakuje też miejsc zaprojektowanych z myślą o rozrywce. Przy stole do piłkarzyków nierzadko rodzą się najlepsze, najbardziej kreatywne pomysły. Sam proces projektowy dzielimy natomiast na kilka części – niektóre nie są widoczne dla klienta. Staramy się wykorzystać ekologiczne materiały, jak wykładziny z recyklingowanego plastiku i panele akustyczne z PET.

CZY MOŻESZ PODAĆ PRZYKŁAD REALIZACJI, W KTÓREJ UDAŁO SIĘ POŁĄCZYĆ NOWOCZESNY DESIGN, POTRZEBY KLIEN TA I IDEĘ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU? UTRZYMUJE SIĘ PRZEKONANIE, ŻE STYL SKANDYNAWSKI JEST EKO. CZY TO PRAWDA?

Jednym z najlepszych przykładów może być nowe biuro firmy Muse. To twórcy znanego oprogramowania do obróbki dźwięku, m.in. Audacity, i narzędzi dla muzyków. Skoro są związani z muzyką, przygotowaliśmy dla nich biuro nawiązujące do klubu rockowego. Jest nawet prawdziwa scena z instrumentami! W wystroju połączyliśmy nowe meble i dekoracje z tymi, które były wcześniej używane. Sporo “staroci”

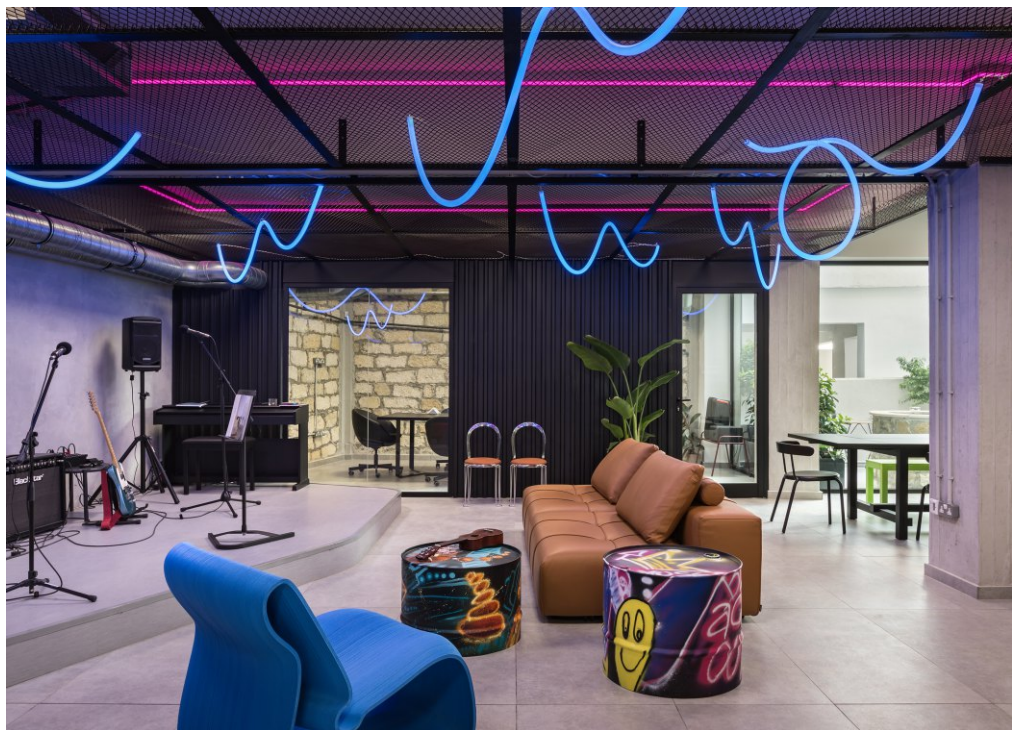
po pomalowaniu stało się pięknymi dekoracjami. Dlatego styl ekologicznego wnętrza może być dowolny – skandynawski lub inny.

JAKIE TRENDY W ARANŻACJI BIUR UWAGAŚZ OBECNIE ZA NAJCIEKAWSZE W KONTEKŚCIE SUSTAINABILITY?

Rozwiązania modułowe i mobilne – jak wspomniane budki akustyczne Framery – ale też meble, które łatwo naprawić i dostosować do zmian. Ważne jest też racjonalne wykorzystanie powierzchni – nie chodzi o wielkość biura, tylko o to, żeby każdy metr pracował dla firmy, jej pracowników, a czasem także klientów i gości.

I NA KONIEC – GDYBYŚ MIAŁA DAĆ JEDNĄ RADĘ FIRMOM, KTÓRE WŁAŚNIE PLANUJĄ PRZEPROWADZKĘ BIURA, CO BY TO BYŁO?

Nie zaczynajcie od oglądania lokali, tylko od analizy potrzeb firmy. To klucz do wyboru odpowiedniej powierzchni i uniknięcia błędów, które potem trudno naprawić. Warto przy tym skontaktować się ze specjalistą. Wiemy, na jakie kwestie trzeba zwrócić uwagę planując przeprowadzkę biura.



EUGENIA LITREEVA

W branży budowlanej od 15 lat. Swoje doświadczenie zdobywała przechodząc kolejno przez wszystkie szczeble kariery, dzięki czemu na swoim stanowisku wykorzystuje znajomość wszystkich etapów procesu budowlanego. W swojej pracy kieruje się przekonaniem, że potencjałem firmy projektowej jest stabilny i doświadczony zespół oraz kreatywne podejście do wyzwań projektowych. Współpracuje z kluczowymi klientami oraz koordynuje strategiczne projekty na terenie całego kraju.

BEZPIECZEŃSTWO W ERZE ESG

ROZMOWA Z MARCINEM DRZEWIECKIM, PREZESEM PGOP, O ROLI INNOWACJI I ODPOWIEDZIALNOŚCI SPOŁECZNEJ



MARCIN DRZEWIECKI
Prezes PGOP

POLSKA GRUPA OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ to nowoczesny holding, skupiający wiodące firmy branży przeciwpożarowej. Łącząc ponad 30 lat doświadczenia, wiedzę ekspercką i innowacyjne podejście, oferuje kompleksowe rozwiązania w zakresie zapobiegania i zwalczania pożarów – przeznaczone zarówno dla biznesu, jak i klientów indywidualnych.

Dzięki synergii kompetencji zrzeszonych spółek dostarcza pełen wachlarz produktów i usług, które chronią życie, mienie i środowisko. Jako lider rynku, PGOP wyznacza standardy w branży ochrony przeciwpożarowej, stawiając na jakość, niezawodność i odpowiedzialność.

Zaangażowanie PGOP wykracza poza obszar bezpieczeństwa – aktywnie wspiera sport poprzez sponsoring drużyn sportowych, promując zdrowy styl życia i ducha *fair play*.

BEZPIECZEŃSTWO PRZECIWOŻAROWE JAKO FILAR ZRÓWNOWAŻONEGO BIZNESU

PANIE PREZESIE, TEMAT BEZPIECZEŃSTWA PRZECIWOŻAROWEGO CZĘSTO BYWA TRAKTOWANY JAKO WYMÓG FORMALNY, ELEMENT ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI. DLACZEGO UWAŻA PAN, ŻE POWINIEN BYĆ POSTRZEGANY JAKO INTEGRALNA CZĘŚĆ STRATEGII BIZNESOWEJ I OBSZARU ESG?

To prawda, w wielu firmach bezpieczeństwo przeciwpożarowe funkcjonuje na zasadzie „musimy to mieć, bo wymaga tego prawo”. Tymczasem jest to coś znacznie więcej – to element odpowiedzialności wobec ludzi, środowiska i otoczenia, w którym funkcjonuje biznes. Jeśli spojrzymy na ramy ESG, to widzimy, że bezpieczeństwo wpisuje się w każdą z liter. „E” – to troska o środowisko, bo skutki pożaru oznaczają często nieodwracalne zniszczenia ekosystemów. „S” – to bezpieczeństwo pracowników, klientów, społeczności lokalnych. I wreszcie „G” – czyli governance – odpowiedzialne zarządzanie ryzykiem, w którym kwestie prewencji pożarowej mają kluczowe znaczenie. Firma, która poważnie traktuje ESG, nie może lekceważyć bezpieczeństwa pożarowego.

WSPOMNIAŁ PAN O SPOŁECZNOŚCIACH LOKALNYCH. JAKĄ ROLĘ W BUDOWANIU ŚWIADOMOŚCI WAGI BEZPIECZEŃSTWA PRZECIWOŻAROWEGO ODGRYWA EDUKACJA?

Edukacja jest tu fundamentem. Żadne, nawet najnowocześniejsze systemy gaśnicze czy czujki nie zastąpią świadomego, dobrze przygotowanego człowieka. Uczymy pracowników procedur ewakuacji, prowadzimy szkolenia, ale równie ważne jest docieranie do społeczeństwa. Dlatego jako Polska Grupa Ochrony Przeciwpożarowej angażujemy się w akcje edukacyjne, prowadzimy kampanie dla szkół i instytucji publicznych. Wierzę, że kultura bezpieczeństwa zaczyna się

od dzieci i młodzieży – jeśli już w szkole podstawowej ktoś wie, jak reagować na zagrożenie, to w dorosłym życiu będzie zachowywał się odpowiedzialnie. To także zmienia postrzeganie roli firmy: nie jesteśmy jedynie dostawcą usług, ale partnerem społecznym.

CZY TO OZNACZA, ŻE FIRMY POWINNY TRAKTOWAĆ EDUKACJĘ I PREWENCJĘ JAKO ELEMENT SWOJEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI SPOŁECZNEJ?

Zdecydowanie tak. Każda organizacja, która działa w przestrzeni publicznej – czy to centrum handlowe, zakład przemysłowy, czy biurowiec – bierze na siebie odpowiedzialność za ludzi, którzy w tej przestrzeni się znajdują. Bezpieczeństwo to nie jest kwestia „własnego podwórka”. To odpowiedzialność wobec całej społeczności. Dlatego tak mocno podkreślamy rolę liderów organizacji: menedżer nie może traktować ochrony przeciwpożarowej jako kosztu, ale jako inwestycję w reputację i zaufanie. Społeczeństwo oczekuje dziś od firm nie tylko innowacyjnych produktów czy usług, ale także realnej troski o bezpieczeństwo i jakość życia.

SKORO JESTEŚMY PRZY INNOWACJACH – JAKIE ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE MOGĄ DZIŚ ZMIENIAĆ OBLICZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ?

Żyjemy w czasie ogromnego przełomu technologicznego. W ochronie przeciwpożarowej kluczowe stają się systemy inteligentnego monitoringu, które dzięki analizie danych w czasie rzeczywistym pozwalają przewidywać zagrożenia zanim jeszcze dojdzie do pożaru. To już nie tylko czujki dymu, ale zaawansowane algorytmy, które analizują temperaturę, wilgotność, gęstość powietrza, a nawet ruchy ludzi w budynku. Innowacje obejmują również gaśnice i systemy gaszenia oparte na ekologicznych środkach, które nie szkodzą środowisku. Ważnym kierunkiem są też technologie IoT, integrujące ochronę przeciwpożarową z innymi systemami budynkowymi. To właśnie w tym miejscu łączą się ESG i innowacje – chronimy ludzi, dbając jednocześnie o środowisko i wykorzystując inteligentne rozwiązania.

A JAKA JEST W TYM ROLA LIDERA – PREZESA, DYREKTORA, WŁAŚCICIELA FIRMY?

Lider jest kluczowy. To on nadaje ton całej organizacji. Jeżeli prezes czy dyrektor traktuje bezpieczeństwo jako strategiczny priorytet, to takie podejście przenika wszystkie szczeble zarządzania. Jeśli jednak lider postrzega je jako zbędny wydatek, to nawet najlepsze procedury

pozostaną martwe. W Polskiej Grupie Ochrony Przeciwpożarowej staramy się dawać przykład: pokazujemy, że odpowiedzialność zaczyna się na samej górze. Lider powinien mówić o bezpieczeństwie, być jego ambasadorem i sam stosować się do zasad. Autentyczność w tym obszarze jest nie do przecenienia.

W JAKI SPOSÓB BIZNES MOŻE ŁĄCZYĆ RENTOWNOŚĆ Z INWESTYCJAMI W BEZPIECZEŃSTWO? CZĘSTO POJAWIA SIĘ ARGUMENT, ŻE STANOWIĄ ONE JEDYNIENIE DODATKOWY KOSZT.

To największy mit, z którym się spotykamy. Prawda jest taka, że brak inwestycji w bezpieczeństwo jest znacznie droższy. Koszty strat po pożarze – materialne, wizerunkowe, prawne – mogą być dla firmy zabójcze. Dziś inwestorzy i klienci coraz

częściej zwracają uwagę na to, czy przedsiębiorstwo działa odpowiedzialnie. ESG staje się nie tylko wymogiem regulacyjnym, ale też elementem oceny wiarygodności biznesowej. Dlatego bezpieczeństwo przeciwpożarowe należy traktować jako inwestycję w stabilność i przewagę konkurencyjną.

JAKIE SĄ, PANA ZDANIEM, NAJWAŻNIEJSZE WYZWANIA W TYM OBSZARZE NA NAJBLIŻSZE LATA?

Po pierwsze – dalsza cyfryzacja i wykorzystanie sztucznej inteligencji do predykcji zagrożeń. Po drugie – rozwój regulacji ESG, które będą coraz mocniej akcentować wymiar bezpieczeństwa. I po trzecie – zmiana świadomości społecznej. Chcemy, by w Polsce bezpieczeństwo przeciwpożarowe było postrzegane nie jako



PGOP aktywnie promuje Domowe Urządzenie Gaśnicze w ramach kampanii #BezpieczniRazem, podczas Dożynek Gminnych i Powiatowych w województwie lubelskim, wrzesień 2025

biurokracja, ale jako naturalny element troski o ludzi. To wymaga zaangażowania wszystkich – od ustawodawców, przez biznes, aż po edukację najmłodszych.

A JAK PAN, PRYWATNIE, JAKO LIDER, DEFINIUJE ODPOWIEDZIALNOŚĆ W TYM OBSZARZE?

Dla mnie odpowiedzialność to świadomość, że każde nasze działanie ma konsekwencje. Jeśli zarządzam firmą, której misją jest ochrona życia i mienia, to moim obowiązkiem jest nie tylko oferowanie usług, ale też inspirowanie innych do odpowiedzialności. Chciałbym, aby każda firma w Polsce traktowała bezpieczeństwo przeciwpożarowe jako część swojej tożsamości, a nie uciążliwy obowiązek. Bo tylko wtedy możemy mówić o prawdziwie zrównoważonym rozwoju.

INNOWACJE ZMIENIAJĄCE BRANŻĘ PRZECIWOPOŻAROWĄ

WSPOMNIAŁ PAN JUŻ O INTELIGENTNYCH SYSTEMACH, ALE MOŻE ROZWIŃMY TEMAT. JAKIE KONKRETNE INNOWACJE WYZNACZAJĄ DZIŚ KIERUNEK ROZWOJU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ?

Zmiany w naszej branży są naprawdę dynamiczne. Kilka lat temu ochrona przeciwpożarowa kojarzyła się głównie z czujkami dymu, gaśnicami i hydrantami. Dziś wkraczamy w erę cyfrowej prewencji. Przykładem są systemy wczesnej detekcji oparte na sztucznej inteligencji, które analizują obraz z kamer przemysłowych i są w stanie rozpoznać zagrożenie jeszcze zanim pojawi się dym czy ogień – np. wykrywając nietypowe źródła ciepła.

Drugim trendem są ekologiczne środki gaśnicze, zastępujące tradycyjne proszki i piany. Coraz więcej mówi się o rozwiązaniach przyjaznych środowisku, które nie pozostawiają szkodliwych odpadów, a jednocześnie są skuteczne w gaszeniu. To idealne połączenie innowacji i ESG.

Trzecim obszarem są systemy IoT, które integrują ochronę przeciwpożarową z całą

infrastrukturą budynkową. Dzięki temu informacje o zagrożeniu trafiają w czasie rzeczywistym nie tylko do centrali alarmowej, ale także do aplikacji na smartfonach menedżerów czy służb ratowniczych. To radykalnie skraca czas reakcji.

Warto wspomnieć również o dronach wyposażonych w kamery termowizyjne, które wspierają służby w lokalizowaniu źródeł pożaru na dużych obszarach, np. w lasach czy zakładach przemysłowych.

BRZMI JAK REWOLUCJA TECHNOLOGICZNA.

Dokładnie. Chcę podkreślić, że innowacje nie są celem samym w sobie – one służą ludziom. Każdy nowy system, każda technologia to kolejny krok w kierunku minimalizowania ryzyka i ratowania życia. W mojej ocenie firmy, które będą najsukceszniej wdrażały te rozwiązania, zyskają nie tylko przewagę konkurencyjną, ale też zaufanie społeczne. A w naszej branży zaufanie jest walutą bezcenną.



Kampania #BezpieczniRazem, Dożynki Gminne i Powiatowe w województwie lubelskim, wrzesień 2025

MARCIN DRZEWIECKI

Związany z PGOP od początku istnienia organizacji. Pełni funkcję Prezesa Zarządu, odpowiadając za nadzór strategiczny nad działalnością spółek Grupy. Od ponad 20 lat specjalizuje się w zarządzaniu zespołami globalnymi, doradztwie strategicznym w obszarze innowacji i transformacji cyfrowej. Doświadczenie zdobywał m.in. w Iron Mountain, Shell, American Express, Carrefour, Medicover i Tesco. Absolwent stosunków międzynarodowych oraz programu MBA University of Minnesota i SGH. W latach 2016–2018 pełnił funkcję Prezesa Zarządu Polskiego Związku Marketingu SMB.

ZAPEWNIAMY DOBRE WIDOKI NA PRZYSZŁOŚĆ

ROZMOWA Z PAWŁEM DZIEKOŃSKIM, WICEPREZESEM FAKRO



PAWEŁ DZIEKOŃSKI
Wiceprezes FAKRO

ZRÓWNOWAŻONE BUDOWNICTWO TO DZIŚ JEDEN Z KLUCZOWYCH TRENDÓW W BRANŻY. JAK PAN GO POSTRZEGA?

Zrównoważone budownictwo to realna odpowiedź na potrzeby klientów. Widzimy rosnący trend proekologiczny, właściwie już wśród wszystkich pokoleń. Klienci poszukują naturalnych, bezpiecznych i energooszczędnych rozwiązań. Jako producent kompleksowej stolarki otworowej reagujemy na te oczekiwania, zwracając uwagę na efektywność energetyczną, materiały przyjazne środowisku i komfort użytkowania. To również wymierne oszczędności – niższe zużycie energii i mniejsze koszty eksploatacji.

JAK FAKRO DOKŁADA SWOJĄ CEGIEŁKĘ DO ZRÓWNOWAŻONEGO BUDOWNICTWA?

Stawiamy na innowacje i jesteśmy w tym konsekwentni. Mamy na koncie ponad 240 zgłoszeń patentowych, a Europejski Urząd Patentowy wskazał nas jako lidera wśród polskich firm pod względem liczby zgłoszeń w 2023 roku. Przykładem innowacji w duchu zrównoważonego budownictwa są okna dachowe nowej generacji GREENVIEW. Charakteryzują się

wysoką izolacyjnością termiczną i znacząco redukują straty ciepła. Projektujemy je z myślą o trwałości, używając materiałów bezpiecznych dla zdrowia.

CO WYRÓŻNIA TE OKNA?

GREENVIEW to okna, które mają dać nam dobre perspektywy na przyszłość – i to w bardzo praktycznym wymiarze. Zostały zaprojektowane z myślą o domach, które nie marnują energii. Dzięki swojej konstrukcji pomagają zatrzymać ciepło zimą i chronią przed przegrzewaniem latem, co bezpośrednio przekłada się na niższe rachunki i większy komfort. Dodatkowo świetnie wygłuszają hałas, więc nawet jeśli mieszkamy przy ruchliwej ulicy, albo w głośnym sąsiedztwie, możemy liczyć na ciszę i spokój we własnym domu. Wysoki poziom izolacji termicznej i akustycznej idzie w parze ze sprawnością nawiewników i wentylacją, a więc wymianą powietrza na poddaszu, co łącznie daje wyjątkową satysfakcję i komfort. Na koniec – są eleganckie, solidne i bezpieczne, także wtedy, gdy pogoda potrafi zaskoczyć.

ZRÓWNOWAŻONE DOMY, TO INTELIGENTNE DOMY. CZY FAKRO JEST „SMART”?

Zdecydowanie tak. Posiadamy zespół ekspertów, którzy tworzą rozwiązania pozwalające na inteligentne zarządzanie budynkiem przy jednoczesnym oszczędzaniu energii. Dzięki systemowi FAKRO smartHome użytkownicy mogą sterować temperaturą, wentylacją czy oświetleniem za pomocą aplikacji w smartfonie. To nie tylko wygoda, ale również realne korzyści dla środowiska i domowego budżetu.

MACIE GLEJT NA BYCIE ZRÓWNOWAŻONĄ FIRMĄ?

Tak, mamy na to dowody. Dla większości produktów opracowaliśmy deklaracje środowiskowe EPD zgodne z ISO 14025 i EN 15804+A2, co pozwala precyzyjnie ocenić ich wpływ na środowisko, w tym ślad węglowy. Stosujemy rozwiązania zgodne z modelem gospodarki o obiegu zamkniętym. Od lat wykorzystujemy odpady PVC, co zostało wyróżnione wieloma nagrodami. W Nowym Sączu działa jedna z największych w Polsce instalacji fotowoltaicznych – jej moc to 2105 kWp. Posiadamy też 35-hektarową plantację wierzby energetycznej, której spalanie ogrzewa nasze hale produkcyjne. Ale zrównoważony rozwój to nie tylko ekologia – to także ludzie i społeczność. Zapewniamy pracownikom stabilne zatrudnienie, inwestujemy w ich rozwój, wspieramy lokalne inicjatywy i sponsorujemy wydarzenia w regionie. Fundamentem naszych działań są etyka i transparentność, które zapisaliśmy w Kodeksie Etyki.

PAWEŁ DZIEKOŃSKI

Wiceprezes FAKRO, producenta okien dachowych. Absolwent SGH i Kolegium Gospodarki Światowej. Były wiceprezes zarządu Giełdy Papierów Wartościowych, dyrektor zarządzający Deutsche Banku i Kredyt Banku, dyrektor w Deloitte na rynki Europy Środkowej, wiceprezes KAZAR.

DOJRZAŁY PARTNER JEST NA WAGĘ ZŁOTA

WYWIAD ZE SŁAWOMIREM KUPCZYKIEM, CHIEF OPERATIONS OFFICER W FIRMIE AVENGA



SŁAWOMIR KUPCZYK
Chief Operations Officer, Avenga

Firmy szukają partnerów, którzy będą w stanie im kompleksowo doradzić w zakresie transformacji cyfrowej. Partnerów, którzy nie tyle przeprowadzą projekt transformacji czy dostarczą oprogramowanie, ale przede wszystkim zrozumieją problemy przedsiębiorstwa i pomogą zaprojektować architekturę rozwiązań – mówi Sławomir Kupczyk, Chief Operations Officer w firmie Avenga.

OSTATNIO OGŁOSILIŚCIE FUZJĘ AVENGA I QINSHIFT, A TYM SAMYM URUCHOMILIŚCIE NOWĄ FIRMĘ POD JEDNOLITĄ MARKĄ AVENGA. W JAKI SPOSÓB TEN PROCES WPŁYNAŁ NA WASZ MODEL OPERACYJNY?

To strategiczny ruch w ramach filaru technologicznego KKCG, mający na celu stworzenie silniejszej, zintegrowanej, globalnej organizacji technologicznej, a nie przejęcie jednej firmy przez drugą. W praktyce największą zmianą w naszym modelu operacyjnym była integracja na każdym poziomie: wyrównujemy kompetencje, rynki i sposoby pracy, jednocześnie zachowując najsilniejsze elementy obu kultur. Skoncentrowaliśmy działania wokół czterech pionów – usług finansowych, TMT (telekomunikacja, media, technologie), przemysłu oraz life sciences – aby klienci otrzymywali głębszą, kompleksową ekspertyzę zamiast rozproszonych ofert. Operacyjnie przeszliśmy na wspólne, globalne centra kompetencyjne

(front-end, back-end, .NET, Python, cloud, bezpieczeństwo itp.) oraz jednolity, zintegrowany model dostarczania usług, łączący mocne strony Qinshift w obszarze usług zarządzanych i infrastruktury z doświadczeniem Avenga w inżynierii produktowej i wiedzą branżową. Ta zmiana poprawia mobilność i wykorzystanie zasobów, co przyspiesza osiąganie wartości dla klienta. Uprościliśmy również ład korporacyjny, SLA i KPI, co ułatwia zarządzanie wynikami i odpowiedzialność wobec klienta. Dla odbiorców oznacza to jednego partnera, który szybciej reaguje, łatwiej formuje odpowiednie, multidyscyplinarne zespoły i dostarcza bardziej kompleksowe rozwiązania oparte na spójnej, globalnej ekspertyzie.

POROZMAWIAJMY O KOMPETENCJACH AVENGA W ZAKRESIE CYBERBEZPIECZEŃSTWA – W JAKIM KIERUNKU PLANUJECIE ROZWIJAĆ TE KOMPETENCJE?

Mamy zespół kilkudziesięciu osób, które zajmują się tematem cyberbezpieczeństwa. To zasoby wystarczające, żeby móc oferować cały wachlarz usług w tym zakresie, choć zdecydowanie planujemy dalszy rozwój w tym obszarze, ponieważ cyberbezpieczeństwo jest nieodłącznym elementem projektów, które realizujemy.





Już na etapie tworzenia oprogramowania implementujemy standardowe praktyki bezpieczeństwa, tak żeby systemy, które dostarczamy, były z natury odporne na zagrożenia oraz zgodne z obowiązującymi standardami.

JAK KSZTAŁTUJE SIĘ POPYT NA ŚWIADCZONE PRZEZ PAŃSTWA USŁUGI? GDZIE WIDZICIE NAJWIĘKSZY POTENCJAŁ WZROSTU W NAJBLIŻSZYM CZASIE?

Dostrzegam wyraźne zróżnicowanie popytu w różnych obszarach naszej działalności. Na przykład obecnie sektor automotive bardzo ostrożnie inwestuje w nowe projekty. Z kolei sektor bankowy jest dziś mocny i bardzo dobrze się rozwija – widzimy to w zasadzie na wszystkich rynkach.

Po stronie usług, klienci szukają w tej chwili w dużej mierze partnerów, którzy będą w stanie im kompleksowo doradzić w zakresie transformacji cyfrowej. Partnerów, którzy nie tyle przeprowadzą projekt transformacji czy dostarczą oprogramowanie, ale przede wszystkim zrozumieją ich problemy i pomogą zaprojektować architekturę rozwiązań. Klienci oczekują od nas większej dojrzałości, co tak naprawdę nas cieszy, bo jesteśmy w stanie dostarczyć im tę wartość dodaną.

Oczywiście coraz częściej pojawia się temat AI i to nie w kontekście małych projektów, ale jako część większego rozwiązania. Na czasie jest też automatyzacja procesów, oraz modernizacja architektur. Kilka lat temu nastąpiła duża fala migracji do systemów chmurowych, co nie zawsze było realizowane w sposób skoordynowany. Dzisiaj te organizacje dorastają do tego, żeby zrozumieć swoje błędy i próbują tę architekturę zmodernizować.

CZY TO ZNACZY, ŻE FIRMY SĄ DZIŚ BARDZIEJ DOJRZAŁE NIŻ KIEDYŚ, BARDZIEJ ŚWIADOME SKALI WYZWAŃ I WIEDZĄ, ŻE SAME MOGĄ SOBIE NIE PORADZIĆ? CZY W GRĘ WCHODZI TAKŻE TAKI CZYNNIK, JAK CORAZ BARDZIEJ SKOMPLIKOWANE OTOCZENIE TECHNOLOGICZNE?

Klienci, biorąc pod uwagę środowisko makroekonomiczne, dzisiaj są bardziej ostrożni jeśli chodzi o inwestycje i dlatego zanim podejmą decyzję o inwestycji w aplikację czy model, który potrzebuje wsparcia IT, próbują lepiej zrozumieć, czy warto to zrobić i jeśli tak, to jak to zrobić, jakie mają opcje. Może to też wynikać z ograniczeń budżetowych. Element skomplikowania technologii też jest bardzo istotny – postępująca customizacja rozwiązań dla różnych grup odbiorców

powoduje, że technologie adresują bardzo szczegółowe potrzeby branż bądź klientów końcowych.

Z drugiej strony jestem przekonany, że nastąpił znaczny wzrost świadomości w zakresie transformacji cyfrowej.

JAK OCENIŁBY PAN POTRZEBY BIZNESU W ZAKRESIE PROCESÓW TRANSFORMACJI CYFROWEJ? CZY MIĘDZY POLSKIM RYNKIEM A RYNKAMI ZAGRANICZNYMI ISTNIEJĄ POD TYM WZGLĘDEM JAKIEŚ RÓŻNICE?

Trochę generalizując można powiedzieć, że rynki Europy Zachodniej czy w Stanach Zjednoczonych są na nieco innym etapie. Organizacje przeszły już tę pierwszą falę transformacji cyfrowej jakiś czas temu i dziś bardziej idzie to w kierunku np. optymalizacji czy zarządzania systemami, aplikacjami, czy danymi w całej grupie (IT governance).

Natomiast w Europie Środkowo-Wschodniej czy w Polsce, chociaż też widzimy bardzo duże inwestycje i sporą dynamikę, firmy są na wcześniejszym etapie tej drogi. Dlatego potrzebują kompleksowego doradztwa, zarówno w zakresie budowy architektury, jak i kompetencji. Rzecz jasna, mamy w regio-

nie firmy bardzo dojrzałe jeśli chodzi o rozwiązania cyfrowe – weźmy np. banki, których rozwiązania są znacząco lepsze niż na przykład w Europie Zachodniej.

Ponieważ działamy globalnie, mamy komfort, że możemy przenosić dobre praktyki pomiędzy rynkami.

ŻADNEJ DYSKUSJI TECHNOLOGICZNEJ NIE DA SIĘ DZIŚ PRZEPROWADZIĆ BEZ WZMIANKI O AI?

Tak, w dodatku podejście firm do AI mocno się zmieniło. Kiedyś to były głównie małe, eksperymentalne projekty. Dzisiaj, choć nadal nie są to może gigantyczne wdrożenia, to widać, że są dużo bardziej przemyślane. Każdy projekt ma konkretny przypadek użycia albo jasno określony cel biznesowy. Firmy

szukają realnych oszczędności – np. skrócenia rozmowy telefonicznej o 20 sekund. W dużej skali to się przekłada na konkretny zwrot.

W JAKI SPOSÓB WYKORZYSTUJECIE NARZĘDZIA AI W SWOICH USŁUGACH I W KTÓRYCH BRANŻACH WIDZICIE NAJWIĘKSZE ZAINTERESOWANIE TEGO TYPU TECHNOLOGIAMI?

Po pierwsze, AI to integralna część rozwiązań, które proponujemy klientom. Drugi wymiar to sztuczna inteligencja, która wspomaga proces produkcji oprogramowania. Trzeci to AI, która wspomaga nasze procesy wewnętrzne.

Nasi specjaliści tworzą duże ilości kodu dobrej jakości – dlatego chcieliśmy spróbować stworzyć alternatywę dla dużych, popularnych asystentów kodowa-

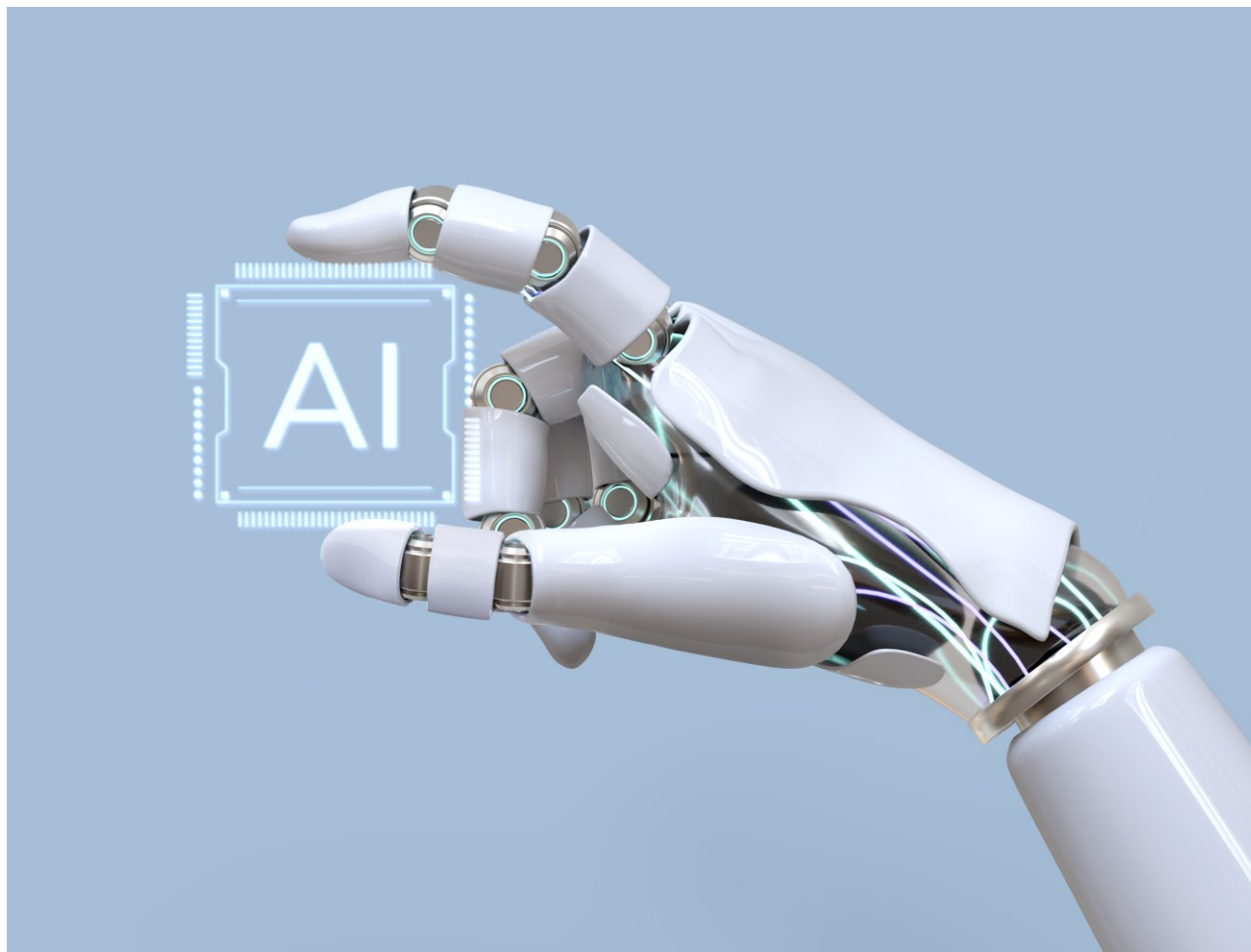
nia. To projekt, na którym sami się uczymy – nasi deweloperzy mają okazję zdobywać nowe kompetencje. Co więcej, mamy już klientów, z którymi realizujemy projekty w oparciu o naszego asystenta.

Budujemy wewnętrzną architekturę, która pozwala tworzyć agentów AI wspierających różne obszary, na przykład sprzedaż, tworzenie treści czy automatyzację procesów finansowych.

Eksperymentujemy też z wdrażaniem narzędzi wspierających zarządzanie ludźmi, bo jesteśmy organizacją o dość rozproszonej strukturze – zatrudniamy ludzi w wielu krajach, a to oznacza różne przepisy prawa pracy. Dlatego pracujemy nad asystentami, którzy, opierając się na naszych wewnętrznych politykach, będą mogli skutecznie wspierać pracowników w różnych regionach świata.

SŁAWOMIR KUPCZYK

W Avenga pełni rolę Chief Operations Officer. Posiada ponad 20-letnie doświadczenie na stanowiskach kierowniczych w sektorze technologii i rozwoju oprogramowania. Uzyskał tytuł magistra na Politechnice Berlińskiej i Politechnice Wrocławskiej oraz Executive MBA w Instituto de Empresa w Madrycie.



INNOWACJE, KTÓRE BUDUJĄ PRZYSZŁOŚĆ

WYWIAD Z MAŁGORZATĄ LIPNICKĄ, DYREKTOR DZIAŁU BADAŃ I ROZWOJU W FIRMIE HENKEL POLSKA, SZEFOWĄ MIĘDZYNARODOWEGO CENTRUM INNOWACYJNYCH TECHNOLOGII BUDOWLANYCH CERESIT W STĄPORKOWIE



MAŁGORZATA LIPNICKA

Dyrektor Działu Badań i Rozwoju w firmie Henkel Polska, szefowa Międzynarodowego Centrum Innowacyjnych Technologii Budowlanych Ceresit w Stąporkowie

Międzynarodowe Centrum Innowacyjnych Technologii Budowlanych Ceresit w Stąporkowie to jeden z najważniejszych ośrodków badań w dziedzinie materiałów i technologii budowlanych na światowej mapie firmy Henkel, specjalizujący się w innowacjach w chemii budowlanej. To tu powstają rozwiązania, które zmieniają oblicze chemii budowlanej – nie tylko w Polsce, ale także w Chile, Rumunii, Serbii, na Ukrainie czy w krajach bałtyckich. Małgorzata Lipnicka, Dyrektor Działu Badań i Rozwoju w firmie Henkel Polska, szefowa Międzynarodowego Centrum Innowacyjnych Technologii Budowlanych Ceresit w Stąporkowie, opowiada o innowacjach, zrównoważonym rozwoju i kulturze, która inspirowała zespół do tworzenia rozwiązań jutra.

CZYM DOKŁADNIE ZAJMUJE SIĘ CENTRUM I JAKIE INNOWACJE UDAŁO SIĘ JUŻ WDROŻYĆ?

Międzynarodowe Centrum Innowacyjnych Technologii Budowlanych Ceresit w Stąporkowie tworzy rozwiązania, które kształtują przyszłość chemii budowlanej na całym świecie – od Europy po Amerykę Południową. Nasz zespół codziennie testuje dziesiątki nowych formuł, opracowując produkty wytrzymałe, bezpieczne i przyjazne środowisku. Jednym z przykładów jest SOLAR PROTECT – technologia stabilizatorów światła i pochłaniaczy wolnych rodników, tworząca niewidzialną tarczę chroniącą elewacje przed utratą koloru, pęknięciami i odbarwieniem. Dzięki naszym innowacjom nowoczesne budownictwo staje się bardziej trwałe, efektywne i przyjazne ludziom oraz środowisku.

JAKĄ ROLĘ ODGRYWA DZIŚ ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ W BRANŻY BUDOWLANEJ?

To już nie jest wybór – to konieczność. Klienci szukają rozwiązań trwałych, efektywnych i ekologicznych – i słusznie, bo jakość szybko przekłada się na niższe koszty i większy komfort. W Henkle wspieramy inicjatywy klimatyczne, jak Science Based Targets, i inwestujemy w technologie zmniejszające emisję CO₂ oraz zużycie energii. Doskonałym przykładem są systemy dociepleń Ceresit, które poprawiają efektywność energ-

tyczną budynków, co – przy rosnących cenach energii – ma dziś realną wartość.

BRANŻA BUDOWLANA WCIĄŻ BYWA POSTRZEGANA JAKO ZDOMINOWANA PRZEZ MĘŻCZYZN. JAK WYGLĄDAŁA PANI DROGA ZAWODOWA?

Rzeczywiście, jest to środowisko, w którym kobiety wciąż są w mniejszości, choć ta proporcja systematycznie się zmienia. Miałam do szczęścia, że na początku kariery trafiłam na szefa, który dostrzegł mój potencjał i stworzył mi warunki do rozwoju – także naukowego – co umożliwiło mi realizację doktoratu. Jednak droga do obecnej roli to wynik wielu czynników: ciężkiej pracy, zaangażowania, ale też ludzi, których spotkałam i którzy mnie wspierali. Bez ich zaufania i otwartości nie byłabym dziś tu, gdzie jestem. Teraz, będąc częścią zespołu Henkel, szczególnie doceniam, że firma aktywnie wspiera kobiety poprzez różnorodne programy rozwojowe – również te, w których sama uczestniczyłam – dodając nam odwagi do bycia liderkami, ekspertkami i osobami realnie kształtującymi przyszłość biznesu.

CZY JAKO KOBIETA MUSIAŁA PANI „UDOWADNIAĆ” SWOJE KOMPETENCJE BARDZIEJ NIŻ MĘŻCZYŹNI?

Wierzę, że ludzie z zasady mają dobre intencje. Zamiast zakładać złą wolę, preferuję szukanie rozwiązań, które będą korzystne dla wszystkich stron. Jestem przekonana, że w każdej branży – niezależnie od płci – czasem trzeba stoczyć batalię o to, by nasze argumenty zostały usłyszane i zrozumiane. Dla mnie najważniejsze są: szacunek, otwartość i słuchanie siebie nawzajem. Nie raz okazywało się, że połączenie różnych punktów widzenia prowadzi do najlepszych efektów.

JAK BUDUJE PANI KULTURĘ INNOWACYJNOŚCI W SWOIM ZESPOLE?

Pracuję z zespołem ekspertów, którzy łączą najwyższe kompetencje techniczne z prawdziwą pasją do tworzenia innowacji. Realizujemy projekty o zasięgu lokalnym i międzynarodowym, współpracując z uczelniami i ośrodkami badawczymi. To specjaliści, którzy chcą rozumieć sens swoich działań – bo właśnie wtedy ich zaangażowanie rośnie, a efekty przekraczają oczekiwania. W ich kompetencjach drzemie ogromny potencjał, który potrzebuje klarownych celów i partnerskiej współpracy. Jako liderka stawiam na otwartą komunikację i wzajemne zaufanie. Wierzę, że w tej roli chodzi nie o kontrolowanie, lecz inspirowanie, wyznaczanie kierunku i wspieranie samodzielności zespołu. Innowacja nie rodzi się w ciszy ani strachu – potrzebuje dialogu, różnorodności i wzajemnego zaufania. Taką kulturę budujemy wspólnie, każdego dnia.

MAŁGORZATA LIPNICKA

Z Henkel związana od 21 lat. Obecnie, jako dyrektor działu Badań i Rozwoju oraz szefowa Międzynarodowego Centrum Innowacyjnych Technologii Budowlanych Ceresit w Stąporkowie, opracowuje nowoczesne, ekologiczne rozwiązania, w tym technologie SolarProtect, FibreForce i Low Dust, a także nadzoruje międzynarodowe projekty R&D.



PAŁAC MAŁA WIEŚ

– WYJĄTKOWA PRZESTRZEŃ DLA BIZNESU

Zaledwie 40 minut od Warszawy znajduje się miejsce, w którym spotkania biznesowe nabierają wyjątkowego charakteru. Zabytkowe wnętrza połączone z nowoczesnym zapleczem technologicznym tworzą idealne tło dla konferencji, gal czy spotkań zarządu.

OFERTA DLA FIRM:

- » Sale konferencyjne i reprezentacyjne na każde wydarzenie.
- » Komfortowe pokoje i apartamenty.
- » Autorska kuchnia oraz winnica z własnymi winami.
- » Rozległe ogrody sprzyjające integracji i relacjom.
- » Pałac Mała Wieś – tradycja i nowoczesność, które inspirują współczesny biznes.



ZESKANUJ
I SPRAWDŹ





NAJPIĘKNIEJSZE WESELA – PAŁAC MAŁA WIEŚ

Pałac Mała Wieś to sceneria, w której każde wesele staje się opowieścią. Stylowe wnętrza, ogrody pełne uroku i kuchnia, która zachwyca smakiem – wszystko tworzy jedną, spójną całość. To miejsce stworzone dla Par, które pragną wyjątkowych wspomnień.



Zaufaj miejscu,
które pokochały
setki Par Młodych.

ZESKANUJ I SPRAWDŹ



PAŁAC MAŁA WIEŚ
HOTEL & SPA





MEDICOVER
ZDROWA FIRMA

POTRÓJNE WSPARCIE DLA ZDROWIA

Pakiet medyczny, szpitalny i sportowy
– teraz możesz mieć wszystko
w jednej ofercie



PAKIET MULTICOVER

zdrowafirma.medicover.pl/multicover

Data Act już obowiązuje. Co to oznacza dla przedsiębiorców?



MICHAŁ BILLEWICZ
Compliance Officer w Britenet

12 września 2025 roku zaczął obowiązywać Data Act – unijne rozporządzenie, które wprowadza przełomowe zasady dotyczące udostępniania i przenoszenia danych. To jedna z największych zmian regulacyjnych ostatnich lat, a jej skutki odczują niemal wszystkie branże.

CZEGO DOTYCZY DATA ACT I DLACZEGO BUDZI EMOCJE?

Data Act ma zastosowanie wobec każdego podmiotu gospodarczego w UE, który przetwarza dane – niezależnie od tego, czy są to dane osobowe, czy nieosobowe. Od 12 września 2025 roku firmy muszą wdrożyć nowe przepisy, a brak zgodności może grozić wysokimi karami.

Nowe regulacje obejmują m.in.:

- obowiązek udostępniania danych użytkownikom i wskazanym przez nich stronom trzecim,
- interoperacyjność i możliwość przenoszenia danych między usługami chmurowymi,
- zakaz stosowania nieuczciwych klauzul w umowach B2B,
- obowiązek udostępniania danych organom publicznym w sytuacjach kryzysowych,
- przejrzystą komunikację dotyczącą tego, jakie dane są gromadzone i w jakiej formie.

Jak wyjaśnia **Michał Billewicz, Compliance Officer w Britenet**: *Data Act zmienia paradygmat myślenia o danych – nie są już one tylko zasobem biznesowym, ale dobrem regulowanym prawnie, które musi być udostępniane w sposób transparentny i bezpieczny.*

KTO NAJBARDZIEJ ODCZUJE ZMIANY?

Rozporządzenie dotyczy wszystkich podmiotów gospodarczych w UE, które przetwarzają dane – osobowe i nieosobowe. Szczególnie silnie wpłynie na sektor nowych technologii, chmury i SaaS, przemysł i IoT, transport i logistykę, energetykę, finanse, handel online oraz ochronę zdrowia. *W praktyce, jeśli Twoja firma wytwarza dane – czy to z urządzeń, aplikacji, czy procesów biznesowych – Data Act dotyczy Twojej działalności. Nie ma wyjątków od tej zasady – zaznacza Michał Billewicz.*

JAKIE NAJWIĘKSZE WYZWANIA CZEKAJĄ PRZEDSIĘBIORCÓW?

Firmy muszą przygotować się na uporządkowanie i audyt posiadanych danych, dostosowanie infrastruktury IT pod kątem interoperacyjności, aktualizację umów i regulaminów, a także edukację pracowników i budowanie nowej kultury organizacyjnej. Największym zagrożeniem nie jest sama regulacja, ale brak przygotowania – konsekwencją mogą być nie tylko kary finansowe, lecz także utrata zaufania klientów i partnerów – ostrzega Michał Billewicz.

OD CZEGO ZACZĄĆ PRZYGOTOWANIA? EKSPERT RADZI

Michał Billewicz, Compliance Officer w Britenet, rekomenduje czteroetapowy plan działań:

1. **Ocena potencjału danych i systemów** – zidentyfikowanie, jakie dane są zbierane i kto ma do nich dostęp.
2. **Dostosowanie infrastruktury IT** – zapewnienie interoperacyjności i gotowości do migracji danych.
3. **Aktualizacja umów i polityk wewnętrznych** – eliminacja klauzul sprzecznych z Data Act.
4. **Szkolenia i komunikacja** – edukacja pracowników i przygotowanie jasnych informacji dla klientów.

SZANSA, NIE TYLKO OBOWIĄZEK

Choć firmom pozostaje niewiele czasu, wcześniejsze przygotowania mogą przynieść realne korzyści. Uporządkowane procesy, większa przejrzystość i lepsze zarządzanie danymi to nie tylko zgodność z prawem, ale także przewaga konkurencyjna. *Data Act nie jest kolejną regulacją z Brukseli, ale punktem zwrotnym w podejściu do danych. Ci, którzy potraktują go jako szansę, zyskają przewagę. Ci, którzy zlekceważą – ryzykują wysokie kary i utratę reputacji – podsumowuje Michał Billewicz.*



Rozwój zbudowany na inwestycjach i innowacjach. 25-lecie Grupy Sokołów



Zakład w Sokołowie Podlaskim

Grupa Sokołów już od 25 lat podąża drogą ukierunkowaną na innowacje. Przez ćwierć wieku obecności na rynku firma znacząco zwiększyła swój potencjał produkcyjny i zrealizowała szereg inwestycji. Dzięki znajomości potrzeb współczesnego konsumenta oraz aktualnych trendów rynkowych z sukcesem rozbudowuje swój asortyment i wprowadza wiele ciekawych nowości produktowych. Grupa Sokołów, która niezmiennie utrzymuje pozycję jednego z liderów rynku mięsnego w Polsce, zapowiada dalszy rozwój.

KAMIEŃ MIŁOWE W HISTORII GRUPY SOKOŁÓW

Grupa Sokołów powstała dzięki połączeniu spółek Grupy Farm Food S.A. (posiadającej zakłady w Czyżewie, Jarosławiu oraz Tarnowie) z Grupą Sokołów (posiadającą zakłady w Sokołowie Podlaskim i Kole), co miało miejsce 1 września 2000 roku. W 2006 roku do Grupy Sokołów dołączył Zakład Pozmeat w Robakowie, a cztery lata później wytwórnia Salami Iglomeat w Dębicy, której głównym udziałowcem była Grupa Kapitałowa Sokołów, stała się kolejnym oddziałem firmy. W 2018 roku nastąpiło przejęcie Spółek Grupy Gzella, wraz z zakładem w Osiu. Dzięki tym krokom, do Grupy Sokołów należy dziś 8 nowoczesnych, wyspecjalizowanych zakładów.

Firma stawia nie tylko na wzmacnianie zasobów produkcyjnych – ważnym elementem strategii jest także rozwój sprzedaży detalicznej. Istotnym krokiem w realizacji tego celu było uruchomienie w 2022 roku spółki Sokołów-Net, która powstała w wyniku połączenia sieci sklepów Sokołów i Gzella. Grupa Sokołów, która początkowo dysponowała 18 sklepami oraz 6 centrami dystrybucji, dziś posiada 280 specjalistycznych sklepów mięsnych Sokołów i Wędliny z Borów oraz 39 centrów dystrybucji. Spółka Sokołów-Net jest jedną z czterech spółek zależnych Grupy Sokołów. Pozostałe to: Agro Sokołów, Sokołów-Logistyka oraz Sokołów Service.

– Przez ćwierć wieku działalności Grupa Sokołów osiągnęła i ugruntowała swoją mocną pozycję na rynku krajowym i rynkach zagranicznych – mówi Przemysław Gostkiewicz, Prezes Zarządu Sokołów S.A. – Skale naszego rozwoju w ciągu 25 lat potwierdzają liczby: wzrost rocznej wartości sprzedaży o ponad 870% i wzrost masy sprzedaży o 420%. W Polsce obecnie jesteśmy wśród: 100 największych firm, 50 największych pracodawców oraz 10 największych producentów żywności. Jesteśmy dumni z silnej pozycji marki Sokołów, która jest najbardziej znaną marką produktów mięsnych w Polsce, a przez wielu konsumentów jest uznawana za synonim jakości i wyśmienitego smaku. Jesteśmy liderem w produkcji wyrobów plastrowanych, a także liderem w produkcji i sprzedaży wyrobów mięsnych dla dzieci – to oczywiście nasza marka Sokoliki.

Od 2014 roku Grupa Sokołów jest częścią międzynarodowej Grupy Danish Crown, która jest jedną z największych firm przetwórstwa mięsnego w Europie oraz jednym z największych eksporterów mięsa na świecie.

INWESTYCJE, KTÓRE NAPĘDZAJĄ ROZWÓJ

W ciągu 25 lat Grupa Sokołów przeznaczyła na inwestycje niemal 3 miliardy złotych. – *Inwestycje są fundamentem stabilnego rozwoju* – mówi Przemysław Gostkiewicz. – *Każde działanie w tym obszarze służy nie tylko wzrostowi naszej konkurencyjności i wzmacnianiu potencjału produkcyjnego, ale także przybliża nas do modelu zrównoważonej produkcji. Inwestujemy z myślą o przyszłości – o większej efektywności, innowacyjnych rozwiązaniach technologicznych i odpowiedzialności wobec środowiska.*

Wśród kluczowych inwestycji, zrealizowanych w ciągu 25 lat, można wymienić m.in. uruchomienie w Oddziale w Sokołowie Podlaskim jednej z największych i najnowocześniejszych plasterkowni w Europie Środkowo-Wschodniej oraz rozbudowę zakładów w Sokołowie Podlaskim, Tarnowie, Robakowie i Osiu. Od 2023 r. przy sześciu oddziałach Grupy działają farmy fotowoltaiczne, które obecnie są rozbudowywane do mocy ~4500 kWp, co zapewni redukcję emisji CO₂ o około 2000 ton rocznie.

– *Dla firmy, która chce być liderem innowacyjności, inwestycje rozwijające i unowocześniające park maszynowy są niezbędne* – podkreśla Przemysław Gostkiewicz. – *Dlatego w Grupie Sokołów realizujemy je systematycznie, nieza-*

leżnie od zmiennych uwarunkowań rynkowych. Technologie i rozwiązania, którymi dysponujemy, pozwalają nam wytwarzać ciekawe, innowacyjne produkty, stanowiące odpowiedź na aktualne potrzeby świadomych, wymagających konsumentów.

INNOWACJE TWORZONE W ZGODZIE Z TRENDAMI

W asortymencie Sokołowa każdego roku pojawiają się nowości, wpisujące się w najnowsze trendy rynkowe i żywieniowe. – *Trendy, wpływające na decyzje zakupowe, zmieniają się dziś bardzo dynamicznie* – zaznacza Przemysław Gostkiewicz. – *Jednak dla nas nie stanowi to problemu. Od zawsze uważnie obserwujemy rynek i znamy oczekiwania konsumentów. Nie tylko je spełniamy, ale niekiedy także wyprzedzamy. Szczycimy się naszą innowacyjnością! To my jako pierwsi wprowadziliśmy na polski rynek cienkie kabanosy czy parówki z szynki. To wszystko są koncepty, które Sokołów rozwijał, wdrażał, potem one chwyciły i dziś stanowią bardzo dużą część polskiego rynku mięsnego.*

Obecnie konsumenci coraz częściej wybierają produkty dostosowane do indywidualnych potrzeb czy wymagań dietetycznych – mówi Maciej Częścik, Wiceprezes Zarządu ds. Handlu i Marketingu – *Dlatego Sokołów rozbudowuje i modyfikuje portfolio produktowe w zgodzie między innymi z trendem personalizacji. Propozycją dla najmłodszych konsumentów, a także dla świadomych rodziców, ceniących krótki, czysty skład, jest linia Sokoliki – czyli wędliny i przekąski o wysokiej zawartości mięsa i bez sztucznych konserwantów. Z kolei z myślą o osobach aktywnych i przywiązujących wagę do odpowiednio zbilansowanej codziennej diety Sokołów stworzył linię High Protein+.* To znakomite



Produkcja "Sokolików"



rozwiązanie dla konsumentów, którzy w prosty, wygodny i smaczny sposób chcą zapewnić sobie odpowiednią podaż białka. W linii High Protein+ dostępne są przekąski mięsne, takie jak Kabanosy drobiowe i wołowe, Beef jerky klasyczne, Pork jerky, Salami chips crispy, Mini snacki wędzone, a także wysokiej jakości Parówki drobiowe.

Niezwykle ważną tendencją jest obecnie też trend „convenience”. – Współcześni konsumenci, szczególnie młodsze pokolenia, prowadzą intensywny tryb życia: pracują, uczą się, trenują, podróżują – zaznacza Maciej Częścik. – Dlatego tak bardzo doceniają rozwiązania oparte na wygodzie i zapewniające oszczędność czasu. W te potrzeby doskonale wpisują się nasze nowe mięsne PRZEKĄSKI w innowacyjnej formie. Plastry lubianych wędlin zamknęliśmy w wygodnym, praktycznym kubeczku, który mieści w sobie optymalną porcję „na raz”.

Coraz większą popularnością cieszą się także dania gotowe. Dlatego i w tym segmencie Sokołów ma nowe, ciekawe propozycje, jak Kotlety mielone oraz Klopsiki, czyli klasyczne, ulubione propozycje obiadowe Polaków. Są produktami jakości premium – wyróżnia je wysoka zawartość mięsa oraz brak dodatku konserwantów i sztucznych barwników. To doskonałe rozwiązanie dla rodzin, studentów, osób intensywnie pracujących czy seniorów.

Maciej Częścik podkreśla, iż to właśnie produkty przetworzone – w przeciwieństwie do surowego mięsa, stwarzają możliwości innowacyjnego rozwoju portfolio i wprowadzania atrakcyjnych nowości, podnoszących wygodę konsumpcji. – Widzimy, że w branży mięsnej pojawia się coraz więcej produktów, które budują silną markę i zapewniają konsumentowi nowe, ciekawe doznania. Cieszę się, że przemysł mięsny ma coraz więcej możliwości tworzenia interesujących rozwiązań – a w Grupie Sokołów na pewno wykorzystujemy tę szansę.

SIŁA ZESPOŁU KLUCZEM DO SUKCESU

Wprowadzanie innowacji jest z całą pewnością procesem złożonym. Niezwykle istotne jest dążenie do perfekcji, obejmującej nie tylko jakość i smak produktu, ale też między innymi jakość opakowań: wygląd, czytelność, sposób otwierania. – Powinniśmy dać konsumentowi produkt, który będzie nie tylko miał dobre parametry jakościowe, ale taki, który spełni jego oczekiwania – zauważa Maciej Częścik – Odświeżyliśmy design opakowań, by nasza marka była jeszcze lepiej widoczna na półce sklepowej. Prowadzimy rozbudowane działania marketingowe, które zapewniają nam dotarcie do szerokiego grona klientów. Stworzyliśmy i wdrażamy nową platformę komunikacyjną „Smak zaczyna się od mięsa” – z Pascalem Brodnickim, który jest naszym ambasadorem. Podkreślamy w niej znaczenie jakości surowca. Ważne są także działania sprzedażowe, które prowadzimy np. w naszych sklepach. Poza swoją podstawową funkcją, są one dla nas również swoistym „oknem wystawowym”, które pozwala nam zaprezentować nowe produkty i przetestować nowe koncepty.

Kluczem do sukcesu w tym wieloetapowym procesie tworzenia innowacji jest nie tylko wspomniany wcześniej nowoczesny park maszynowy, rozwijany dzięki inwestycjom. Strategiczną rolę odgrywa zaangażowana, profesjonalna, doświadczona załoga. – Cały 25-letni proces rozwoju Grupy Sokołów, na który składają się także wprowadzane z powodzeniem innowacje, jest zasługą naszych pracowników. Nasze sukcesy to efekt pracy całego zespołu i ważnych decyzji inwestycyjnych, które nie tylko zbudowały naszą pozycję na rynku, ale też pozwoliły wyprzedzać oczekiwania konsumentów. A co przed nami? Mimo wielu aktualnych wyzwań, chcemy nie tylko nadal rozwijać się, ale i wyznaczać standardy w branży. Potencjał, który tkwi w naszej kadrze, nowoczesnej bazie produkcyjnej i sile naszych marek, pozwala nam z optymizmem patrzeć w przyszłość – podsumowuje Przemysław Gostkiewicz.

Realizujemy obowiązek recyklingu

dla firm wprowadzających na rynek
produkty w opakowaniach

Prowadzimy publiczne
kampanie edukacyjne



Szkolenia indywidualne i grupowe

Segregacja odpadów, prawne aspekty dotyczące
opakowań i odpadów



Doradztwo międzynarodowe

Obowiązki odzysku i recyklingu
eksportującego produkty w opakowaniach



Audyt opakowańowy

Unikatowa usługa dla Przedsiębiorców
na polskim rynku opakowań



Ekoprojektowanie

Doradztwo jak projektować
recyklingowalne opakowania



www.rekopol.pl





Czyste technologie dla Polski i Europy. Ruszają kolejne nabory w ramach inicjatywy STEP



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) prowadzi dwa nabory wniosków w ramach Platformy Technologii Strategicznych dla Europy – STEP, w obszarze czystych i zasobooszczędnych technologii. Przedsiębiorstwa oraz konsorcja naukowo-przemysłowe mogą starać się łącznie o 300 mln zł na projekty B+R z programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki. Działanie ma wesprzeć niezależność Unii Europejskiej od rynków zewnętrznych i wzmocnić suwerenność technologiczną Europy.

– Europa w obszarze czystej energii wciąż pozostaje zależna od zewnętrznych dostawców, szczególnie z regionu Azji. Przykładowo, aż 84% światowej produkcji paneli fotowoltaicznych pochodzi z Chin – osiem z dziesięciu największych na świecie fabryk zlokalizowanych jest właśnie w tym kraju. Z kolei w przypadku energetyki wiatrowej rzadko publicznie podnosi się kwestię trudności związanych z recyklingiem komponentów turbin, takich jak łopaty. Ich ży-

wotność, zależnie od zastosowanej technologii, wynosi zazwyczaj od 20 do 30 lat. W Niemczech pierwsze instalacje wiatrowe właśnie osiągały kres swojej użyteczności, co rodzi nowe wyzwania dla sektora – powiedział prof. dr hab. inż. Jerzy Małachowski, dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. – Zakup technologii z rynków zewnętrznych z pewnością nie stanowi trwałego rozwiązania dla wyzwań związanych z transformacją energetyczną. Właśnie dlatego Komisja Europejska powołała inicjatywę STEP, która jako jeden z kluczowych priorytetów wskazuje rozwój czystych i zasobooszczędnych technologii. Celem STEP jest pobudzenie europejskiego potencjału innowacyjnego i stworzenie warunków do uniezależnienia się od importu rozwiązań niezbędnych do przeprowadzenia zielonej transformacji. Inicjatywa ta ma być impulsem do budowy silnego, konkurencyjnego sektora technologii energetycznych w Europie.

Program koncentruje się również na budowie europejskich łańcuchów wartości oraz wzmacnianiu bezpieczeństwa

gospodarczego. Chodzi m.in. o wyspecjalizowanie się danego kraju w produkcji czy recyklingu konkretnych komponentów. Poprzez STEP Komisja Europejska dąży do budowy silniejszego przemysłu europejskiego, do wzmocnienia pozycji Europy na arenie międzynarodowej oraz zwiększenia jej odporności na wyzwania globalne, takie jak kryzysy klimatyczne czy geopolityczne.

ZIELONE TECHNOLOGIE DLA EUROPY

W naborach STEP prowadzonych przez NCBR o dofinansowanie mogą ubiegać się przedsiębiorstwa oraz ich konsorcja z innymi przedsiębiorstwami, organizacjami badawczymi lub organizacjami pozarządowymi, które prowadzą działalność na terytorium Polski. Wśród priorytetowych tematów, na których koncentrują się nabory znajdują się:

- Technologie **słoneczne** (np. fotowoltaika, technologie słonecznej termicznej energii elektrycznej),
- Technologie lądowej **energii wiatrowej** i technologie morskiej energii odnawialnej,
- Technologie **baterii i magazynowania** energii,
- Technologie **pomp ciepła** i energii geotermicznej,
- Technologie **wodorowe** (np. elektrolizery: wodorowe ogniwa paliwowe),
- Zrównoważone technologie **biogazu i biometanu**,
- Technologie wychwytywania i składowania CO₂,
- Technologie **sieci elektroenergetycznej** (np. technologie ładowania elektrycznego w transporcie, technologie służące cyfryzacji sieci),
- Technologie **rozzszczepienia jądrowego** (np. technologie jądrowego cyklu paliwowego),
- Technologie zrównoważonych **paliw alternatywnych**,
- Technologie **energii wodnej**,
- Technologie energii odnawialnej nieobjęte poprzednimi kategoriami (np. technologie energii dyfuzji, technologie energetyczne otoczenia inne niż pompy ciepła, technologie biomasy, technologie pozyskiwania gazu składowiskowego, technologie gazu z oczyszczalni ścieków),
- Technologie **efektywności energetycznej** związane z systemem energetycznym (np. technologie sieci ciepłowniczej),
- Technologie **paliw odnawialnych** pochodzenia niebiologicznego,
- Rozwiązania **biotechnologiczne** w dziedzinie klimatu i energii,
- Transformacyjne technologie przemysłowe na rzecz dekarbonizacji,
- Technologie transportowania i wykorzystywania CO₂,
- Technologie **napędu wiatrowego i elektrycznego** w transporcie,
- Technologie jądrowe nieobjęte poprzednimi kategoriami.

DWIE ŚCIEŻKI DO SUKCESU

Technologie krytyczne oraz technologie ich łańcuchów wartości rozwijane będą w ramach projektów badawczo-rozwojowych obejmujących badania przemysłowe i prace rozwojowe, albo tylko prace rozwojowe, dofinansowane przez NCBR w dwóch ścieżkach:

- **Ścieżka A** – dla projektów badawczo-rozwojowych, które wnoszą na rynek wewnętrzny UE innowacyjny, najnowocześniejszy lub przełomowy element o znaczącym potencjale gospodarczym (wymagana jest kombinacja co najmniej dwóch z tych elementów),
- **Ścieżka B** – dla projektów badawczo-rozwojowych, które przyczyniają się do ograniczania lub zwalczania strategicznej zależności Unii.

Budżet naborów to łącznie 300 mln zł (150 mln zostanie przeznaczonych na Ścieżkę A oraz drugie tyle – na Ścieżkę B).

Nabór wniosków o dofinansowanie dla projektów w **Ścieżce A** (Innowacyjność) **potrwa do 14 listopada 2025 r.** (w ostatnim dniu naboru do godz. 16.00). Z kolei nabór wniosków w **Ścieżce B** (Strategiczna niezależność) **potrwa do 12 listopada 2025 r.** (w ostatnim dniu naboru do godz. 16.00).

Poza projektami badawczo-rozwojowymi, znajdującymi się w gestii Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, w ramach inicjatywy STEP możliwe jest również finansowanie projektów o charakterze inwestycyjnym, obejmujących m.in. budowę linii produkcyjnych, rozbudowę zakładów czy wdrażanie kontroli jakości – w tym przypadku wnioski będą przyjmowane przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości.

Koordinowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju nabór programu STEP w obszarze czystych i zasobooszczędnych technologii jest realizowany w ramach Priorytetu 5. „Wsparcie projektów realizujących cele inicjatywy STEP” programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki.

Więcej informacji oraz regulaminy naborów:

- **Ścieżka A:** <https://www.gov.pl/web/ncbr/step-sciezka-a-czyste-i-zasobooszczedne-technologie>
- **Ścieżka B:** <https://www.gov.pl/web/ncbr/step-sciezka-b-czyste-i-zasobooszczedne-technologie>

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) jest agencją rządową łączącą świat nauki i biznesu. Tworzy odpowiednie warunki do prowadzenia prac badawczo-rozwojowych. Poprzez współfinansowanie procesów B+R wspiera rodzimych przedsiębiorców, istotnie zmniejszając ich ryzyko biznesowe towarzyszące wdrażaniu przełomowych projektów badawczych. Misją NCBR jest realizacja zadań służących społecznemu i gospodarczemu rozwojowi Polski oraz rozwiązywanie konkretnych cywilizacyjnych problemów jej mieszkańców. NCBR realizuje szereg programów krajowych i międzynarodowych, a także projekty związane z bezpieczeństwem i obronnością państwa. NCBR pełni także rolę Instytucji Pośredniczącej w programach operacyjnych Unii Europejskiej: Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki oraz Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego.

Dowiedz się więcej: gov.pl/ncbr

Zapisz się na nasz newsletter: <https://kontakt.ncbr.gov.pl/>



Copilot – innowacja, która sprawia, że czas działa na Twoją korzyść



JERZY WIŚNIEWSKI
Delivery Director, Promise Group

Innowacje nie zawsze wyglądają jak przełomowe wynalazki rodem z laboratoriów przyszłości. Czasem rewolucja dzieje się... na naszych biurkach. W świecie, gdzie każdy dzień jest walką o uwagę i czas, prawdziwą walutą staje się efektywność. To nie kolejne urządzenie, które musimy kupić, ani aplikacja, która wciąga nas na długie godziny. To technologia, która daje nam coś, czego nie można kupić ani odzyskać: czas.

„Sztuczna inteligencja nie jest już futurystyczną wizją, ale codziennym narzędziem, które dyskretnie, lecz skutecznie zmienia sposób, w jaki pracujemy. AI przenika do procesów biznesowych, komunikacji, a nawet naszych codziennych nawyków zawodowych. Microsoft Copilot dla 365 jest tego najlepszym przykładem: zamiast obiecywać abstrakcyjne usprawnienia, pokazuje konkret – potrafi skrócić rutynowe zadania nawet o 50%”.

JAK TO MOŻLIWE?

Dzięki prostym, ale przemyślanym promptom Copilot staje się inteligentnym partnerem w pracy. Od zarządzania skrzynką mailową, przez przygotowanie prezentacji i raportów, aż po notatki ze spotkań – AI robi to, co do tej pory pochłaniało nam godziny.

W tym artykule przyglądamy się, jak w praktyce wygląda ta zmiana. Poniżej znajdziesz przykłady promptów, które pokazują, w jaki sposób Copilot może uwolnić cię od monotonnych obowiązków i dać przestrzeń na to, co naprawdę ważne.

PRZYKŁADOWE PROMPTY COPILOTA DLA MICROSOFT 365

1. Zarządzanie skrzynką

E-maile potrafią pochłonąć sporą część dnia. Copilot automatycznie je porządkuje i podpowiada odpowiedzi.

Prompt: „Przeskanuj moją skrzynkę odbiorczą i oznacz ważne e-maile wymagające mojej odpowiedzi.”

🕒 Oszczędność: 1–2 godziny dziennie.

2. Przygotowywanie prezentacji

Zamiast zaczynać od pustego slajdu, Copilot zbuduje strukturę i treść.

Prompt: „Stwórz prezentację na temat wyników sprzedaży za ostatni kwartał na podstawie załączonego raportu.”

🕒 Oszczędność: 2–3 godziny.



3. Tworzenie raportów

Raporty, które kiedyś zajmowały pół dnia, Copilot generuje w kilka minut.

Prompt: „Stwórz miesięczny raport sprzedaży na podstawie danych w tym arkuszu.”

🕒 Oszczędność: 1–2 godziny.

4. Organizacja spotkań

Planowanie przestaje być żmudną logistyką.

Prompt: „Zorganizuj spotkanie z zespołem na piątek o 10:00 i wyślij zaproszenia.”

🕒 Oszczędność: 30 minut.

5. Analiza danych

Trudne zestawienia stają się prostymi wizualizacjami.

Prompt: „Przeanalizuj dane sprzedaży i wygeneruj wykresy przedstawiające trend kwartalny.”

🕒 Oszczędność: 1–2 godziny.

6. Przygotowywanie dokumentów

Polityki firmowe, regulaminy, instrukcje – Copilot zrobi to szybciej i zgodnie z formatem.

Prompt: „Przygotuj dokument polityki firmy na podstawie załączonego szkicu.”

🕒 Oszczędność: 1 godzina.

7. Zarządzanie zadaniami

Łatwiejsza organizacja dnia pracy.

Prompt: „Stwórz listę zadań na dzisiaj i ustaw priorytety.”

🕒 Oszczędność: 30 minut.

8. Notatki ze spotkań

Zamiast przepisywać, Copilot tworzy podsumowania w locie.

Prompt: „Stwórz notatki z dzisiejszego spotkania i wyślij je do wszystkich uczestników.”

🕒 Oszczędność: 30 minut.

9. Automatyzacja procesów

Rutyna idzie w zapomnienie.

Prompt: „Automatycznie zapisuj załączniki e-maili dotyczące faktur na dysku OneDrive.”

🕒 Oszczędność: 1 godzina.

10. Komunikacja z klientami

Szybsze odpowiedzi = większe zadowolenie klientów.

Prompt: „Odpowiedz na zapytanie klienta o status zamówienia.”

🕒 Oszczędność: 30 minut.

COPILOT JAKO EFEKTYWNY WSPÓŁPRACOWNIK

To, co kiedyś wydawało się futurystyczną wizją, dziś realnie wspiera tysiące osób w codziennej pracy. Copilot nie zastępuje człowieka, ale przejmuje to, co powtarzalne i męczące, dzięki czemu my możemy skupić się na kreatywnych, strategicznych zadaniach.

Efekt? Mniej stresu, mniej chaosu i więcej przestrzeni na rozwój.





Medicover od 15 lat inwestuje w rozwój telemedycyny



Medicover stale udoskonala usługi telemedyczne, które w coraz większym stopniu stają się kluczowym elementem sprawnego systemu ochrony zdrowia. W styczniu br. odnotowano rekordową liczbę 216 tysięcy przychodzących zapytań online, co stanowi wzrost o 49 proc. względem ubiegłorocznego okresu infekcyjnego. Zapewnienie pacjentom kompleksowej opieki zdrowotnej na odległość, skracanie czasu oczekiwania i podnoszenie jakości świadczonych usług to jedno z priorytetów organizacji.

Od pierwszych zdalnych opisów badań w 2010 roku oraz pionierskiego czatu z lekarzem POZ w roku 2012, telemedycyna w Medicover przeszła znaczącą transformację. W 2023 r., dysponując bazą 375 lekarzy, głównie POZ, świadczących usługi teleporad na kanale CZAT oraz poprzez TPM (telefoniczne porady medyczne), firma wdrożyła program „Telemedycyna 2.0”. Inicjatywa miała na celu zwiększenie efektywności i satysfakcji pacjentów poprzez wprowadzenie kilkunastu nowych produktów i rozwiązań. Dziś Medicover współpracuje z 809 lekarzami, oferując kompleksową opiekę zdrowotną na odległość. W efekcie, w styczniu i marcu br. przekroczono liczbę 100 tysięcy udzielonych porad, a w rekordowy poniedziałek, 24 lutego, odnotowano ponad 12 tysięcy połączeń.

W celu optymalizacji zasobów i poprawy dostępności specjalistów, w Medicover wdrożono liczne innowacyjne strategie:

- **Task Shifting** – przekierowywanie takich obowiązków jak podstawowe konsultacje czy kontynuacja wypisywania recept do zespołu pielęgniarskiego. Dzięki temu lekarze mogą skupić się na bardziej złożonych przypadkach, a pacjenci zyskują szybszy dostęp do opieki.
- Autorskie narzędzie **Control Tower**, które służy efektywnemu zarządzaniu rozbudowanym zespołem i obsłudze ponad miliona pacjentów rocznie, optymalizując wszystkie procesy wirtualnej placówki.
- System **Work Flow Management**, pozwalający przewidywać ruch pacjentów i układać optymalne grafiki, zapewniając jak najkrótszy czas oczekiwania.

– Medicover od blisko 15 lat redefiniuje kształt modelu opieki nad pacjentem z uwzględnieniem e-rozwiązań. Od pionierskich kroków, takich jak zdalne opisy badań i czat z lekarzem POZ, po dzisiejszą kompleksową opiekę na odległość z udziałem blisko 1000 lekarzy, konsekwentnie wyznaczamy trendy i podnosimy standardy naszych usług. Rekordowe liczby zapytań i udzielonych porad, a także stale

wdrażane innowacje potwierdzają, że obrana strategia przynosi naszym pacjentom wymierne korzyści. Nieustannie inwestujemy więc w rozwój, czego dowodem jest koncepcja Telemedycyny 3.0 i plany dalszej migracji teleporad specjalistów. Naszym celem jest zwiększanie dostępności, optymalizacja procesów i zapewnienie pacjentom jak najwyższej jakości usług w oparciu o innowacyjne technologie. Te działania są także wyrazem dbałości o naszych pracowników. Dzięki rozwojowi telemedycyny optymalizujemy ich pracę, która na co dzień bywa bardzo wymagająca, umożliwiając im skupienie uwagi na najważniejszych aspektach opieki – komentuje **Michał Dworniczuk, Dyrektor Działu Rozwoju Telemedycyny w Medicover**.

Dynamicznie rosnące zapotrzebowanie na usługi medyczne wymaga od branży wyjątkowej efektywności i umiejętności dostosowania systemów do aktualnych potrzeb. Rekordowe 12 000 zalogowań na teleporadę w ciągu jednego dnia, godziny szczytu czy okresy infekcyjne powodujące szczególnie wzmożenie wizyt to realia, z którymi specjaliści Medicover mierzą się na co dzień. W kulminacyjnych momentach dnia na konsultację czeka nawet 2000 osób na godzinę. Medicover dokłada wszelkich starań, aby sprostać tym wyzwaniom przy jednoczesnym zachowaniu najwyższej jakości opieki dla każdego pacjenta. Fundamentem realizacji tej misji jest troska o ludzi, którzy tworzą organizację. W tym celu wdrożono szereg rozwiązań skierowanych do pracowników, takich jak systemy motywacyjne dla lekarzy, elastyczne grafiki pracy oraz zaawansowane platformy komunikacji. Efektem tych działań jest niski poziom rotacji w zespole, co pozwala na utrzymanie wysokiego poziomu kompetencji i doświadczenia, jednocześnie tworząc przestrzeń do rozwoju innowacji wewnątrz firmy.

Medicover inwestuje również w rozwój telemedycyny, która umożliwia efektywne i jak najszybsze niesienie pomocy zdrowotnej. Przykładem jest uruchomienie usług Medicover Express, TPM MEX, CZAT MEX oraz pielęgniarki infekcyjnej. Procesy te umożliwiają lepsze zarządzanie zasobami, dzięki czemu w każdym miesiącu Medicover może oferować jeszcze więcej porad umawianych, a okres oczekiwania na konsultację ulega znacznemu skróceniu. Efektem tych starań jest 150 tysięcy recept wystawionych w 2024 tylko przez zespół pielęgniarski Telecentrum, a także 41 tysięcy połączeń WEB Agenta przy wsparciu lekarzy obsługujących stacjonarnie w Centrach Medycznych Medicover. Dzięki tej doraźnej pomocy dla zespołu Telecentrum, Medicover jest w stanie szybciej przyjmować pacjentów oczekujących w kolejce na Telefoniczną Poradę Medyczną.

Medicover kontynuuje inwestycje w innowacyjne rozwiązania telemedyczne, aby w przyszłości jeszcze skuteczniej odpowiadać na wyzwania systemu ochrony zdrowia. Zgodnie z planem na 2025 rok, Medicover rozwija koncepcję „Telemedycyny 3.0” wdrażając innowacje oparte na sztucznej inteligencji, takie jak Speech-to-Text. Firma planuje, aby 75 proc. wszystkich wystawianych recept było przedłużanych zdalnie przez zespół pielęgniarski, co pozwoli na optymalizację procesów i zwiększenie dostępności lekarzy. Dzięki stałej adaptacji do zmieniających się potrzeb, Medicover dąży do wyznaczania nowych standardów w opiece medycznej i zapewnienia pacjentom szybkiego dostępu do najwyższej jakości usług.





Siła innowacji Dalkii to połączenie różnych technologii



ADAM DYJA

Dyrektor ds. rozwoju i handlu w Dalkii Polska Solutions

Dalkia Polska Solutions to spółka dostarczająca rozwiązania w dziedzinie ciepłownictwa, dostosowane do potrzeb klienta. Coraz częściej są one oparte na elektryfikacji procesu wytwarzania ciepła poprzez zastosowanie źródeł takich jak kotły elektryczne czy pompy ciepła.

Choć rozwiązania te obecne są na rynku od lat, dziś zyskują na znaczeniu dzięki rosnącej potrzebie elektryfikacji źródeł ciepła, pozwalającej obniżyć koszty energii i ograniczyć emisję gazów cieplarnianych. Dalkia Polska Solutions wykorzystuje je, tworząc unikalne i innowacyjne produkty dla swoich klientów, których celem jest optymalizacja, umożliwiająca wyprodukowanie jak największej ilości ciepła przy jak najniższych kosztach.

Dalkia oferuje klientom kotły elektryczne, które są bardzo dobrym źródłem ciepłej wody i pary w połączeniu ze źródłami odnawialnymi czy to własnymi, czy też z zieloną energią zakupioną w ramach umów PPA. Pozwalają one obniżyć koszty energii i zredukować ślad węglowy.

KOTŁY OPOROWE TO IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA MNIEJSZYCH MOCY

Dalkia Polska Solutions stawia na kotły oporowe i elektrodowe. Kotły oporowe podgrzewają wodę lub parę za pomocą grzałek rezystancyjnych, które służą do zamiany energii elektrycznej na ciepło.

Metalowe lub ceramiczne elementy grzejne zamieniają energię elektryczną na ciepło na skutek oporu, jaki stawiają przepływającemu prądowi. Ciepło to jest następnie przekazywane do wody, która jest podgrzewana i kierowana do sieci ciepłowniczej lub zakładowej instalacji grzewczej. Ten typ kotłów jest powszechnie wykorzystywany w mniejszych ciepłowniach i instalacjach przemysłowych, gdzie zapotrzebowanie na moc grzewczą jest dość niskie i wynosi 1-5 MW. Ze względu na swoją prostotę i efektywność kotły oporowe są zwykle podłączane do sieci niskonapięciowej, najczęściej o napięciu 400V lub 690V, w zależności od ich mocy oraz lokalnych warunków zasilania.

Dzięki kompaktowej budowie oraz zintegrowanym systemom sterowania, bezpieczeństwa i zarządzania wodą stanowią bardzo dobre rozwiązanie dla ciepłowni i zakładów przemysłowych, a ich dużą zaletą jest szybki czas reakcji – ze stanu gorącego można je uruchomić do pełnej wydajności nawet w ciągu minuty. Dzięki tym urządzeniom dany podmiot jest w stanie zredukować swój ślad węglowy w produkcji ciepła do zera.

Kotły elektrodowe generują ciepłą wodę i ciepło poprzez bezpośrednie wykorzystanie energii elektrycznej do podgrzewania wody. Ich działanie opiera się na zjawisku wydzielania ciepła, które towarzyszy przepływowi prądu elektrycznego przez wodę, co umożliwia szybkie i efektywne podgrzewanie medium grzewczego. W porównaniu do innych typów kotłów elektrycznych, kotły elektrodowe wyróżniają się swoją efektywnością, kompaktowością oraz możliwością precyzyjnego sterowania mocą grzewczą.

KOTŁY ELEKTRODOWE TO ŚWIETNY WYBÓR DLA DUŻYCH INSTALACJI PRZEMYSŁOWYCH

Kotły elektrodowe znajdują szczególne zastosowanie w systemach grzewczych wymagających wysokich parametrów cieplnych. Ich moc może sięgać nawet 90 MW, co umożliwia efektywne wykorzystanie zarówno w średnich, jak i dużych instalacjach przemysłowych. Mogą one wytwarzać parę pod ciśnieniem od 6 do nawet 85 bar(g), dzięki czemu sprawdzają się w wymagających aplikacjach przemysłowych. Często utrzymywane są w stanie gotowo-

ści (tzw. stanie gorącym), co pozwala na natychmiastowe dostarczenie mocy w sytuacjach szczytowego zapotrzebowania na ciepło. Można je rozgrzać od minimalnej do maksymalnej temperatury w zaledwie 60 sekund. Podobną cechą wykazują się również kotły oporowe.

POMPA CIEPŁA LEPIEJ SPRAWDZI SIĘ W TOWARZYSTWIE NIŻ SOŁO

Kolejnym szeroko znanym rozwiązaniem z zakresu elektryfikacji ciepłownictwa jest pompa ciepła. Oczywiście duże przedsiębiorstwa potrzebują urządzeń o skali przemysłowej.

Pompy ciepła różnią się w zależności od zastosowanego w nich czynnika roboczego. Może to być amoniak, CO₂, węglowodory – jak propan lub izobutan – czy czynniki syntetyczne nowej generacji z grupy hydrofluoroolefin. Każdy z nich ma różną charakterystykę i powinien być dostosowany do indywidualnych potrzeb. Mają one minimalny wpływ na efekt cieplarniany i nie powodują niszczenia warstwy ozonowej. Pompy ciepła przetwarzają energię elektryczną na ciepło ze sprawnością 200-400%.

Pompa ciepła osiąga jednak najwyższą efektywność, gdy zostaje włączona jako integralny element większego układu technologicznego. Może pełnić rolę podstawowego źródła ciepła w ciepłowniach w sezonie wiosenno-letnim, podczas gdy drugim źródłem będzie gazowa jednostka kogeneracyjna (wytwarzająca równocześnie ciepło i energię elektryczną). Dodatkowo można zastosować akumulator ciepła, który będzie przydatny do optymalizacji kosztów wytwarzania ciepła. Będzie on pomagał dostosować działanie układu do bieżących cen energii i gazu. I tak, kiedy energia elektryczna jest droga, a gaz tańszy, zamiast pompy ciepła będzie pracował gazowy silnik elektryczny, a kiedy będzie tania – odwrotnie. Jest to niezwykle istotne w dobie dużej zmienności cen energii na polskim rynku.

Dalkia koncentruje się na takim doborze technologii, aby stworzyć z istniejących na rynku urządzeń wydajny i indywidualnie dopasowany układ, uzyskując jak najlepsze wyniki dla każdego urządzenia, tak by był on jak najmniej emisyjny i jak najbardziej opłacalny kosztowo.

ELEKTRYFIKACJA CIEPŁOWNICTWA PRZYSPIESZY WRAZ ZE WZROSTEM MOCY OZE

Na razie elektryfikacja źródeł ciepła w Polsce przebiega powoli. Wynika to przede wszystkim z wciąż zbyt niskiego, chociaż cały czas rosnącego, udziału OZE w krajowym miksie energetycznym i zbyt wysokich cen energii. Jednak wkrótce sytuacja powinna się zmienić – spodziewany jest spadek kosztów energii w związku z już trwającymi oraz planowanymi ogromnymi inwestycjami, chociażby w morską energetykę wiatrową, atom, sieci, magazyny energii czy małe modułowe reaktory jądrowe. Wówczas rozwiązania z zakresu elektryfikacji ciepłownictwa będą zyskiwać na popularności, ponieważ ich stosowanie stanie się coraz bardziej opłacalne. Dalsza elektryfikacja ciepłownictwa jest nieunikniona, biorąc pod uwagę kierunek rozwoju polskiej energetyki.





Według Instytutu Energetyki Odnawialnej do 2035 roku poziom elektryfikacji polskiego ciepłownictwa może znacznie wzrosnąć, głównie dzięki wykorzystaniu nadwyżek zielonej energii z OZE (do 3,9 TWh) przy zainstalowaniu 2,5 GW mocy w kotłach elektrodowych. Brak inwestycji prowadzi obecnie do marnotrawstwa taniej i bezemisyjnej energii z farm fotowoltaicznych i wiatrowych, co odzwierciedlają rosnące ograniczenia nierynkowe w dostawach energii z OZE. Jednocześnie według Forum Energii wytwórcy ciepła systemowego, a więc elektrociepłownie, zakończyły 2023 rok ze stratą aż 5,12 mld złotych.

ZAMIAST MARNOWAĆ ZIELONĄ ENERGIĘ ZAMIEŃMY JĄ W CIEPŁO

Już teraz urządzenia produkujące ciepło w oparciu o energię elektryczną mogą być bardzo dobrym rozwiązaniem dla zakładów przemysłowych posiadających własne instalacje fotowoltaiczne, które krajowy operator Polskie Sieci Elektroenergetyczne coraz częściej decyduje się wyłączać ze względu na nadpodaż energii elektrycznej w miesiącach letnich i wynikający z niego brak zbilansowania systemu energetycznego. Sytuacja nadpodaży coraz częściej prowadzi też do ujemnych cen energii, powodując, że właściciele instalacji PV tracą pieniądze, oddając energię do sieci, kiedy jej ceny są niskie lub ujemne. Wtedy doskonałym rozwiązaniem jest zwiększenie autokonsumpcji, a wszystkie urządzenia zużywające duże ilości energii, w tym właśnie kotły elektryczne czy pompy ciepła, będą ją wspierać.

Od początku tego roku do początku września Polska zmarnowała aż 1 TWh energii z OZE, czyli tyle ile wynosi zapotrzebowanie na energię 500 tys. gospodarstw domowych. Z kolei w całym 2024 roku było 4496 godzin, dla których cena referencyjna sprzedaży ciepła z węgla (430 zł/MWh) była wyższa od ceny energii elektrycznej na rynku spotowym (414 zł/MWh). Pokazuje to, że obecnie często bardziej opłacałoby się wytwarzać ciepło z energii elektrycznej, aniżeli z węgla.

Barierą dla inwestycji w technologie P2H (Power to Heat, zmiana energii elektrycznej na ciepło) w ciepłownictwie i przeszkodą w zagospodarowaniu nadwyżek energii z OZE

w formule zielonej elektryfikacji są wysokie koszty dystrybucji energii elektrycznej z OZE, w szczególności z powodu nakładania się okresów szczytów generacji OZE z okresami pobierania opłaty mocowej oraz z powodu wysokich opłat stałych pobieranych przy relatywnie niskim współczynniku wykorzystania mocy.

Opóźnienia w elektryfikacji ciepłownictwa powodują narastającą nierównowagę w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym (KSE) i brak możliwości odpowiedniej reakcji całego ciepłownictwa na zalecenia operatora systemu przesyłowego (PSE), wskazującego w tzw. Energetycznym Kompasie godziny (aplikacja PSE pokazująca aktualną sytuację w KSE), w których należy dążyć do zwiększania zużycia energii elektrycznej. Ta sytuacja wymaga pilnej zmiany.

DALKIA STAWIA NA DEKARBONIZACJĘ ŹRÓDEŁ CIEPŁA

W Polsce Dalkia zastosowała już rozwiązania z zakresu elektryfikacji ciepłownictwa w postaci kotła oporowego u jednego ze swoich klientów spożywczych w Katowicach, który w prowadzonych przez siebie procesach przemysłowych potrzebuje gorącej pary wodnej. Kocioł stał się elementem zakładowej ciepłowni. Inny kocioł oporowy Dalkia Polska Solutions zbuduje dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Rypinie. Będzie on podgrzewał ciepłą wodę użytkową dla mieszkańców gminy i zastąpi stare źródło węglowe. Kocioł ma zostać oddany do użytku na koniec sierpnia 2026 roku.

Jak więc widać, kotły elektryczne mają szeroki wachlarz zastosowań w bardzo różnorodnych środowiskach i mogą stać się skutecznym narzędziem dekarbonizacji.

Inwestycje te wpisują się w strategię Dalkii Polska, która do końca dekady planuje całkowicie odejść od węgla w produkcji ciepła w swoich spółkach. Jednocześnie coraz większa świadomość potrzeby dekarbonizacji i elektryfikacji źródeł ciepła pojawia się również w przemyśle, który zobowiązany jest uwzględniać ślad węglowy w swoich raportach ESG.

Przemysł niewątpliwie potrzebuje jednak wsparcia systemowego, zarówno legislacyjnego, jak i finansowego, aby przyspieszyć proces elektryfikacji swoich źródeł ciepła.



AI + automatyzacja = dominacja na rynku



GABRIEL KRYNICKI
Head of AI, BPX

Dobrze prosperująca firma usługowa z 20-letnim stażem, zatrudniająca 3000 osób, w ciągu kwartału traci 28% zleceń. Kolejne nerwowe spotkania zarządu tylko pogłębiają chaos.

– Jak mogliśmy do tego dopuścić? Jak to możliwe, że konkurencja zaproponowała stawkę o 40% niższą? To szaleństwo!

JAK DO TEGO DOSZŁO?

Kiedy ta poważna firma optymalizowała pracę swoich ludzi, konkurencyjna firma – a raczej jej nowy dział – zadawała sobie pytania: *Które zadania można w części lub całości zautomatyzować? Czy przeszkolony w użyciu automatów pracownik może wykonać pracę 5 lub 10 ludzi? Ile zarobi dla nas 100 takich pracowników?*

Wczoraj świat pędził do przodu. Dziś przyspiesza jak rakietą, wciskając uczestników wyścigu o efektywność w fotela. Pobocznych obserwatorów zostawia tak daleko w tyle, że mogą już się nie odnaleźć w świecie jutra.

ADAPTACJA TECHNOLOGICZNA TO KLUCZ DO UTRZYMANIA KONKURENCYJNOŚCI

Google jako pionier w stosowaniu sztucznej inteligencji postawił poprzeczkę niezwykle wysoko. Ich strategia AI-First zakłada, że każdy nowy proces powinien być projektowany z założeniem, iż główny ciężar pracy przejmą systemy AI. To oznacza systematyczną redukcję zasobów ludzkich w każdej nowej inicjatywie.

Z badań McKinsey wynika, że już 70% firm z listy Fortune Global 500 używa AI w co najmniej jednej funkcji, a 14% wdrożyło twarde systemy wewnętrzne.

Przykłady:

- Walmart: oszczędność kilkudziesięciu mln USD rocznie dzięki redukcji zużycia paliwa i emisji CO₂.
- JP Morgan Chase: automatyzacja umów prawnych dała oszczędność 360 000 godzin pracy rocznie.
- Siemens: redukcja czasu produkcji o 15%, kosztów o 12%, terminowość dostaw na poziomie 99,5%.
- PKN Orlen: testuje podobne procesy, a szacunkowe oszczędności są porównywalne.

AI WSPOMAGA FIRMY W KAŻDEJ FAZIE ŻYCIA

W firmach rozwijających się AI zwiększa marżę operacyjną poprzez tworzenie nowych struktur i procesów za ułamek ceny. W firmach o stabilnej strukturze przychodów obniża koszty funkcjonowania i daje możliwość tworzenia ultra tanich działów R&D. Natomiast firmom ograniczającym działalność i tym będącym w restrukturyzacji daje unikatową szansę na nowy start, tym razem z cyfrową kadrą pracowników.

JAK ZACZĄĆ?

Najlepsze wdrożenia, które miałem przyjemność prowadzić, bazowały na schemacie: Mapowanie procesów w firmie > Identyfikacja powtarzalnych i kosztochłonnych zadań > Tworzenie pilotażowego projektu > Skalowanie rozwiązań i liczenie zysków.

CO ZYSKASZ WDRAŻAJĄC AI?

Redukcja kosztów operacyjnych nawet o 30%, skrócenie czasu realizacji projektów o 20–40%, zwiększenie marży operacyjnej, nowe źródła przychodów i szybsze wejście na nowe rynki, lepsza obsługa klienta i większa kontrola nad procesami.

Jestem przekonany, że za kilka lat firmy wykorzystujące AI w większości procesów będą dominować na rynku. Ich przewaga kosztowo-efektywnościowa będzie niemożliwa do przeskoczenia dla organizacji opartych na tradycyjnych zasobach ludzkich.

Aby znaleźć się jutro w gronie zwycięzców, już wczoraj należało zacząć projekty wdrożeniowe. A jeśli jeszcze się nie zaczęło? Zdecydowanie należy zacząć dziś.

Jeśli chcesz sprawdzić, które procesy w Twojej firmie mogą być zautomatyzowane i ile możesz zyskać – zapraszam do kontaktu. Wspólnie zmapujemy potencjał AI w Twojej organizacji.



Innowacje kształtują nowe oblicze produkcji



IRENEUSZ BOROWSKI

Managing Director Poland, Dassault Systèmes

Konsumenci są coraz bardziej świadomi wartości, jaką niosą ze sobą produkty. Dlatego szybko rośnie popyt na innowacyjne rozwiązania, które tworzą coraz większą wartość dla użytkowników końcowych.

Preferencje konsumentów zmieniają się szybciej niż kiedykolwiek wcześniej, a firmy muszą szybko reagować, aby utrzymać zainteresowanie i lojalność klientów. W rezultacie cykle życia produktów stają się coraz krótsze, a liderzy branży coraz częściej sięgają po rozwiązania cyfrowe, które umożliwiają współpracę w celu szybkiego wprowadzania innowacyjnych produktów na rynek.

Kluczem do sukcesu jest skuteczne współdziałanie w ramach firmy i całego ekosystemu, ponieważ tylko w ten sposób producenci mogą utrzymać tempo innowacji i nadążać za zmieniającymi się potrzebami klientów.

SZTUCZNA INTELIGENCJA ZMIENIA SEKTOR PRODUKCYJNY

Powszechne stosowanie sztucznej inteligencji w sektorze przemysłowym może przynieść znaczne oszczędności, dzięki usprawnieniu operacji i zwiększeniu wydajności. Technologia

AI pozwala na optymalizację harmonogramów konserwacji i alokacji zasobów, a także zwiększenie wydajności łańcucha dostaw, co prowadzi do szybszego podejmowania decyzji opartych na danych i zmniejszenia ilości odpadów.

W ostatnich latach w dziedzinie zaawansowanych technologii, pod względem wdrażania technologii AI na dużą skalę, wyróżniają się trzy branże. Charakteryzują się szybkim wzrostem i wysoką innowacyjnością – jest to przemysł motoryzacyjny, lotniczy i sektor medyczny. W tych dziedzinach kluczową rolę odgrywają zarówno wysoki poziom zaawansowania technologicznego, jak i rygorystyczne wymagania regulacyjne. Wystarczy wyobrazić sobie wysiłek konieczny aby dostosować produkt, gdy pojedyncza zmiana – wywołana nowymi wymaganiami – wpływa na tysiące komponentów. Sam proces analizy wpływu nowych wymogów bezpieczeństwa może trwać tygodniami. Ponadto potrzebny jest dodatkowy czas na projektowanie, symulację i certyfikację. Tak złożone procesy rozwoju produktów zmuszają firmy do optymalizacji, ponieważ ich zaniechanie mogłoby osłabić konkurencyjność producentów – głównie ze względu na długość i złożoność cykli rozwoju i produkcji.

Doskonałym tego przykładem jest partnerstwo pomiędzy Dassault Systèmes i Volkswagen. Wdrażając platformę 3DEXPERIENCE Volkswagen wykorzystuje technologię wirtualnego bliźniaka opartą na sztucznej inteligencji, aby przyspieszyć rozwój pojazdów, skrócić czas produkcji i wzmocnić współpracę zespołu. Integracja ta umożliwia Volkswagenowi usprawnienie procesów, skrócenie cykli rozwoju produktów oraz poprawę zarówno jakości, jak i dbałości o zrównoważony rozwój – ostatecznie obniżając koszty i generując przewagę konkurencyjną w branży.

PRZEMYSŁ PRODUKCYJNY W POLSCE

Zainteresowanie modernizacją przemysłu jest bardzo widoczne wśród firm produkcyjnych w Polsce. Wiele firm zdało sobie sprawę, że aby pozostać konkurencyjnymi, będą musiały skupić się na wdrażaniu nowych technologii i bardziej wydajnych procesów produkcyjnych, ponieważ pozwalają one na zwiększenie produktywności, większą elastyczność, lepsze zarządzanie innowacjami i optymalizację kosztów na hali produkcyjnej i w biznesie.

Oczywiste jest, że transformacja cyfrowa przeszła już etap, w którym wszyscy o niej mówili, ale nikt nie rozumiał, czym ona jest i jakie przynosi rzeczywiste korzyści. Co ważne, koszty pracy w Polsce ulegają zmianom i nie możemy już

sobie pozwolić na tworzenie np. całego działu zajmującego się przepisywaniem danych z jednego systemu do drugiego. Obecnie patrzymy na to z perspektywy opłacalności i okazuje się, że rozwiązania informatyczne – automatyzacja lub robotyzacja tych procesów – są zdecydowanie bardziej efektywne.

Niemniej jednak, zanim fabryki w Polsce będą mogły w pełni czerpać korzyści z poprawy jakości i innych potencjalnych zalet nowych technologii, muszą zmierzyć się z szeregiem istotnych wyzwań. Podam przykład: skalowanie sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego (ML) w całej organizacji wymaga czegoś więcej niż tylko odpowiedniej ilości danych i odpowiedniej infrastruktury. Współpraca jest niezbędna do skalowania ML. Jednym z głównych wyzwań związanych ze stosowaniem ML pozostaje zapewnienie procesowi odpowiedniego paliwa w postaci odpowiednich danych. Zazwyczaj wymaga to jednak eliminacji silosów w firmie, w tym silosów danych, analityków i narzędzi analitycznych.

PODEJŚCIE PLATFORMOWE

Dzięki odpowiedniej dyscyplinie i technologii wyzwania te można pokonać. Kluczem jest wybór właściwej cyfrowej platformy biznesowej, takiej jak 3DEXPERIENCE firmy Dassault Systèmes, która otwiera możliwości współpracy w całej organizacji. Dzięki temu firma będzie mogła maksymalnie wykorzystać zalety nowych technologii w procesie transformacji cyfrowej. Ważne jest, aby ocenić wewnętrzne kompetencje i zewnętrzne potrzeby w każdym obszarze współpracy oraz zaplanować sposób wykorzystania tych wewnętrznych i zewnętrznych zasobów.

Platforma 3DEXPERIENCE umożliwia producentom przejście od koncepcji do wprowadzenia produktu na rynek w spójnym środowisku wirtualnym. Zapewnia wszystkim zainteresowanym stronom dostęp do jednej wersji danych (Single Source of Truth), umożliwiając różnym działom

współpracę nad projektem, z dostępem do informacji wymaganych do wykonywania ich konkretnych zadań. To zupełnie nowe podejście – zintegrowane doświadczenie cyfrowe – eliminuje wewnętrzne silosy, które mogą spowalniać innowacje, i pozwala na symulację perspektywy konsumenta w całym procesie projektowania i dostawy.

Jednak we wspieraniu producentów w reagowaniu na nowe wyzwania idziemy znacznie dalej. W 2025 roku firma Dassault Systèmes wzbogaciła swoją platformę 3DEXPERIENCE o sztuczną inteligencję. Niedawno wprowadziliśmy 3D UNIV+RSES – środowisko cyfrowe nowej generacji, które integruje modelowanie, symulacje, dane rzeczywiste i treści generowane przez sztuczną inteligencję, przy jednoczesnym zachowaniu ścisłej ochrony własności intelektualnej. Serce tej innowacji są wirtualni asystenci – zaawansowani agenci AI zaprojektowani tak, aby wykraczać poza rutynowe wsparcie zadań. Zapewniają oni proaktywne wsparcie, pomagają w analizie danych oraz optymalizują łańcuchy dostaw i sieci partnerskie. W rezultacie firmy odnotowują wymierną poprawę w zakresie innowacyjności, zwiększoną kreatywność i większą wydajność operacyjną.

SZANSE I WYZWANIA

Świat potrzebuje producentów, a producenci muszą dostosowywać się do szybko zmieniających się realiów rynkowych. Takie podejście ma kluczowe znaczenie dla wzmocnienia innowacyjności biznesowej i zapewnienia wzrostu w nadchodzących latach, gdy napięcia geopolityczne oraz rosnące wymagania środowiskowe, regulacyjne i oczekiwania klientów będą wywierać bezprecedensową presję na ekosystemy biznesowe na całym świecie. Jednocześnie pojawienie się koncepcji inteligentnej fabryki, cyfrowej produkcji oraz wykorzystanie nowych technologii i materiałów w produkcji oferują zupełnie nowe możliwości dla branży przemysłowej i pozwalają jej dostosować swoją działalność do tych wyzwań.





Cyfrowy bliźniak oczyszczalni ścieków – ASOS jako innowacyjny system wsparcia Przemysłu 4.0



dr inż. BOGUSŁAW BUCZAK
Prokurent i Dyrektor Działu Inżynierii Procesowej,
SEEN Technologie Sp. z o.o.

Dla zarządów zakładów przemysłowych oczyszczalnie ścieków były dotychczas głównie centrami koniecznych do poniesienia kosztów (zużycia energii, środków chemicznych i utylizacji osadów), zabezpieczającymi ciągłość produkcji i zgodność z przepisami środowiskowymi. Dziś coraz częściej stają się one strategicznymi elementami łańcucha wartości – źródłem zielonej energii, odzysku cennych zasobów oraz ważnym filarem raportowania ESG. To już nie tylko instalacje wspierające główną działalność zakładów przemysłowych, lecz nowoczesne biorafinerie, które mogą generować przewagę konkurencyjną.

ROSNĄCE WYZWANIA DLA PRZEDSIĘBIORSTW

Rynkowe trendy, takie jak wzrost cen energii, coraz bardziej restrykcyjne regulacje środowiskowe oraz globalna presja na redukcję emisji gazów cieplarnianych sprawiają, że zarządy przedsiębiorstw poszukują narzędzi umożliwiających lepsze administrowanie kosztami i zwiększanie odporności operacyjnej. W wielu branżach – od spożywczej, przez chemiczną, po energetyczną – oczyszczalnie ścieków stają się naturalnym obszarem poszukiwania oszczędności i innowacji.

Koszty energii elektrycznej oraz chemikaliów wykorzystywanych w procesach oczyszczania należą do najdroższych pozycji w budżetach operacyjnych tych działów. Każdy procent redukcji powyższych wydatków to realne oszczędności. Przy okazji redukowany jest również „ślad węglowy” przedsiębiorstwa.



dr KAROL TROJANOWICZ
Technolog w Dziale Inżynierii Procesowej,
SEEN Technologie Sp. z o.o.

W dobie Przemysłu 4.0 dane są „nową ropą naftową”. Dotyczy to również tak pozornie mało cyfrowych obszarów, jak przemysłowe oczyszczalnie ścieków. Tutaj na pierwszy rzut oka proste reaktory i urządzenia mechanicznego, biologicznego i chemicznego oczyszczania są w istocie niezwykle złożonym systemem, gdzie decyzje podejmowane w jednym miejscu mają kaskadowy wpływ na koszty w innym.

Klasyczne sterowanie, oparte na doświadczeniu operatorów i laboratoryjnych analizach próbek, jest z natury reaktywne i obciążone opóźnieniem – co ogranicza możliwość szybkiej odpowiedzi na zmienne warunki pracy. To trochę jak prowadzenie samochodu patrząc wyłącznie w lusterko wsteczne. Nie pozwala to w pełni wykorzystać potencjału instalacji.

INNOWACJA: ASOS – AUTOMATIC SUPERVISION & OPTIMIZATION SERVICE

Odpowiedzią na te wyzwania jest ASOS – usługa opracowana przez SEEN Technologie. To system cyfrowego nadzoru i optymalizacji, który wykorzystuje koncepcję cyfrowego bliźniaka oczyszczalni ścieków, czyli wierny, matematyczny model całej oczyszczalni, zaimplementowany w specjalistycznym oprogramowaniu, odwzorowujący nie tylko pojedyncze procesy, ale całość powiązań i interakcji w instalacji. Zasilany jest danymi pomiarowymi z czujników i analizatorów online, pracujących w rzeczywistej oczyszczalni ścieków poprzez sterowniki PLC/SCADA, dzięki czemu stale odzwierciedla aktualny stan technologiczny. Na tej podstawie ASOS automa-

tycznie przeprowadza symulacje, testując różne warianty pracy i wskazując optymalne nastawy procesowe.

ASOS działa jak wirtualne laboratorium i doradca technologiczny w jednym – pozwala sprawdzić w środowisku cyfrowym, jakie efekty przyniesie zmiana parametrów, zanim zostanie ona wprowadzona w rzeczywistej instalacji. W regularnych odstępach czasu wykonuje serie symulacji, testując w bezpiecznym, wirtualnym środowisku różne scenariusze prowadzenia procesu. Jego algorytmy poszukują optymalnych nastawień parametrów (np. stężenia tlenu w bioreaktorach, dawek środków chemicznych), które zapewnią:

- Wymaganą prawem wysoką jakość ścieków na odpływie,
- Minimalizację zużycia energii elektrycznej (spadek nawet do 30% w obszarze napowietrzania),
- Minimalizację zużycia kosztownych reagentów chemicznych (spadek nawet o kilkadziesiąt procent),
- Maksymalizację produkcji biogazu, który może zostać przekształcony na miejscu w energię elektryczną i ciepłą.

Znalezione optimum jest następnie – po zatwierdzeniu przez operatora – w pełni automatycznie wdrażane do sterowników PLC/SCADA rzeczywistej oczyszczalni, zapewniając jej ciągłą pracę w najbardziej ekonomicznym i ekologicznym punkcie.

To rozwiązanie, zgodne ze standardami Przemysłu 4.0, łączy modelowanie matematyczne, automatykę i analizę danych w czasie rzeczywistym, przekształcając tradycyjną oczyszczalnię w inteligentny, samodoskonalący się system.

WYMIERNE KORZYŚCI BIZNESOWE

Najważniejsze pytanie z perspektywy zarządu brzmi: jakie korzyści daje wdrożenie ASOS? Implementacja ASOS nie jest wydatkiem na „nowoczesność dla nowoczesności”, ale strategiczną inwestycją o wymiernym zwrocie (ROI), bezpośrednio przekładającą się na wynik finansowy.

- **Oszczędności energii** – optymalizacja procesu napowietrzania, który odpowiada za 50–70% kosztów energii w biologicznych oczyszczalniach, pozwala zredukować zużycie energii elektrycznej nawet o 30%. Przekłada się to na setki megawatogodzin zaoszczędzonej energii elektrycznej rocznie.
- **Mniejsze zużycie chemikaliów** – inteligentne sterowanie procesami flotacji ciśnieniowej, fermentacji metanowej czy strącania fosforu pozwala ograniczyć dawki reagentów o kilkadziesiąt procent bez pogorszenia jakości ścieków oczyszczonych. To nie tylko oszczędność finansowa, ale również redukcja masy osadów i niższy wpływ na środowisko.
- **Stabilność i bezpieczeństwo** – dzięki symulacjom predykcijnym system działa jako wczesne ostrzeżenie przed zakłóceniami, umożliwiając wdrożenie działań prewencyjnych i zwiększając niezawodność instalacji.
- **Wsparcie ESG** – optymalizacja zużycia energii i zasobów chemicznych wspiera redukcję śladu węglowego i wodnego. Dodatkowo system ułatwia pozyskiwanie

tw. „białych certyfikatów” potwierdzających oszczędności energetyczne, które mogą być zbywane na rynku wtórnym.

ŁUDZIE I TECHNOLOGIA – SYNERGIA ZAMIAST ZASTĄPIENIA

Warto podkreślić, że ASOS nie zastępuje inżynierów i operatorów, lecz wzmacnia ich kompetencje. To narzędzie, które przejmuje żmudne obliczenia i analizę wielowymiarowych danych, pozostawiając ludziom rolę decydentów i strategów. Dzięki temu proces zarządzania oczyszczalnią staje się bardziej przewidywalny, a decyzje opierają się na danych, nie na intuicji.

PRZYSZŁOŚĆ JEST CYFROWA

ASOS to przykład, jak technologia Przemysłu 4.0 wkracza do obszaru, który jeszcze niedawno był postrzegany jako marginalny.

Cyfrowe modelowanie i automatyczny nadzór nie są już koncepcją przyszłości – to rozwiązania dostępne dziś i sprawdzone w praktyce. Wdrożenie ASOS może odbywać się etapowo, od optymalizacji wybranych procesów (np. napowietrzania) po pełne zarządzanie całą oczyszczalnią.

Wdrożenie ASOS to pragmatyczna strategia, która w praktyczny i wymierny sposób łączy dbałość o planetę z dbałością o zdrowie finansów przedsiębiorstwa. Jest on koniecznością dla firm, które chcą utrzymać konkurencyjność, odporność i budować wartość w długiej perspektywie. ASOS dowodzi, że nowoczesne technologie środowiskowe są dziś przede wszystkim doskonałymi rozwiązaniami biznesowymi.

ASOS pokazuje, że przyszłość oczyszczalni ścieków jest cyfrowa. I co najważniejsze – ta przyszłość dzieje się już dziś.





Cyfrowa transformacja w firmach produkcyjno-handlowych – od czego zacząć?



DAMIAN GIERCZAK

Head of B2B Transformation, Univio

Cyfrowa transformacja już dawno przestała być jedynie trendem, a stała się strategicznym krokiem dla firm produkcyjno-handlowych, które chcą utrzymać konkurencyjność i elastyczność w zmieniającym się otoczeniu rynkowym. Mimo to wiele przedsiębiorstw wciąż zadaje sobie podstawowe pytanie: od czego właściwie zacząć? Czy priorytetem powinny być nowe technologie, reorganizacja procesów, a może rozwój kompetencji zespołu?

W tym artykule przyglądamy się kluczowym aspektom rozpoczęcia transformacji cyfrowej – w sposób przemyślany, dostosowany do realiów branży i możliwy do wdrożenia krok po kroku.

Tekst kierujemy do właścicieli, dyrektorów i menedżerów oraz specjalistów, którzy mierzą się z wyzwaniami cyfryzacji w branży produkcyjno-handlowej.

CZYM JEST CYFROWA TRANSFORMACJA I DLACZEGO JEST KLUCZOWA?

Cyfrowa transformacja to proces, w którym przedsiębiorstwa wykorzystują technologie cyfrowe **do fundamentalnego przeobrażenia swoich operacji, modeli biznesowych i kultury organizacyjnej, aby dostosować się do zmieniającego się otoczenia i zwiększyć swoją wartość.**

W praktyce zaczyna się od fundamentów:

- cyfrowy obieg dokumentów i akceptacji,
- single source of truth dla danych produktowych (PIM),
- integracje ERP/CRM/WMS zamiast ręcznych eksportów,
- automatyczne raportowanie KPI,
- uporządkowana komunikacja (intranet + Teams/Slack z jasnymi zasadami),
- cyfryzacja sprzedaży – wdrożenie platformy e-commerce B2B, kanał D2C,
- zarządzanie stanami magazynowymi i efaktury.

Kolejne kroki, np. rozwiązania i automatyzacje oparte o AI czy robotyzacja, mają sens dopiero wtedy, gdy podstawy działają i są zasilane rzetelnymi danymi.

Transformacja cyfrowa niesie ze sobą wiele korzyści, takich jak:

- krótszy time to market i mniej błędów,
- niższy koszt operacyjny dzięki automatyzacji,
- decyzje oparte na danych w czasie rzeczywistym,
- nowe przychody (dodatkowe kanały sprzedaży, usługi do produktów, systemy predykcyjne),
- lepsze doświadczenia klientów i możliwość ich lojalizacji,
- silniejsza przewaga konkurencyjna.

KLUCZOWE OBSZARY TRANSFORMACJI CYFROWEJ W PRZEDSIĘBIORSTWACH

Transformacja cyfrowa dotyka wielu aspektów funkcjonowania firmy. Można wyróżnić trzy główne obszary:

- **Obszar zewnętrzny:** nowe kanały i usługi cyfrowe, konfiguratory, statusy zamówień z automatycznymi powiadomieniami, portal B2B.
- **Obszar wewnętrzny:** integracja systemów, automatyzacja raportowania, standaryzacja danych, przejrzyste KPI.
- **Obszar holistyczny (strategiczny):** monetyzacja danych, usługi do produktów, integracje z partnerami.

GLÓWNE WYZWANIA I BARIERY W TRANSFORMACJI CYFROWEJ

Polskie firmy wciąż napotykają na bariery w cyfryzacji. Badanie Comarch ERP i PMR Market Expert z 2024 roku pokazuje, że papierowe dokumenty i ręczne zbieranie danych produkcyjnych są nadal powszechne – aż **38% przedsiębiorstw przechowuje i przysyła dokumenty w formie papierowej**. Wiele organizacji łączy nowoczesne technologie z arkuszami kalkulacyjnymi czy tradycyjnymi metodami, co utrudnia powtarzalność działań i automatyzację procesów.

Dyrektorzy IT podkreślają, że kluczowe wyzwania to integracja systemów, bezpieczeństwo i redukcja kosztów. Szczególnie problematyczne jest **łączenie różnorodnych rozwiązań IT oraz brak jednolitej infrastruktury**.

Choć **rośnie presja na wdrażanie AI, niemal połowa średnich i dużych firm nie potrafi wskazać praktycznych obszarów jej zastosowania**. Oczekiwania wobec sztucznej inteligencji są duże – lepsza analiza danych, niższe koszty – ale obawy dotyczące wiarygodności, efektywności i bezpieczeństwa nadal hamują decyzje inwestycyjne.

Na to nakładają się bariery organizacyjne. W wielu firmach **komunikacja wewnętrzna wciąż opiera się na e-mailach, co spowalnia przepływ informacji i utrudnia współpracę**. Projekty realizowane są bez nowoczesnych narzędzi i metodyk, co zwiększa ryzyko błędów i opóźnień. **Dane natomiast są rozproszone w systemach i działach**, przez co trudniej je analizować i wykorzystać do korygowania strategii biznesowej.

ROLA KONSULTINGU I WSPÓŁPRACY W POCZĄTKOWEJ FAZIE TRANSFORMACJI

Cyfrowa transformacja w firmach produkcyjno-handlowych bywa złożona, ale nie musi być samotną podróżą. **Coraz więcej organizacji korzysta ze wsparcia doświadczonych konsultantów, którzy pomagają uporządkować priorytety, uniknąć błędów i przyspieszyć efekty wdrożeń**.

Jak wygląda taka współpraca w praktyce? Oto pięć kluczowych etapów transformacji i rola konsultingu na każdym z nich.

1. Uświadomienie potrzeb i priorytetów

Wiele firm – szczególnie małych i średnich – ma trudności

z określeniem celów cyfryzacji. Konsultanci wspierają ten etap poprzez edukację, warsztaty strategiczne i pomoc w identyfikacji kluczowych obszarów zmian, takich jak bezpieczeństwo danych czy integracja systemów.

2. Diagnosta technologiczna i procesowa

Przed działaniem konieczne jest zmapowanie stanu obecnego. Doradcy analizują technologie, procesy i strukturę danych, wskazując luki i potencjał rozwoju. Przykładem są audyty i strategie danych realizowane m.in. przez Uniwio.

3. Strategia i plan działania

Na bazie diagnozy powstaje spójna strategia cyfryzacji i plan wdrożenia. Eksperci dopasowują rozwiązania do specyfiki organizacji i dbają o ich integrację z istniejącymi procesami.

4. Pilotaż

To etap testowania wybranych rozwiązań w kontrolowanej skali. Konsultanci wspierają zarządzanie zmianą – od pokonywania oporu pracowników, po koordynację działań projektowych.

5. Ewaluacja i skalowanie

Po wdrożeniu następuje monitorowanie efektów. Konsultanci analizują wskaźniki KPI, tworzą raporty i rekomendują kolejne usprawnienia.

Coraz więcej firm decyduje się na takie wsparcie – i trudno się dziwić. Skuteczna transformacja cyfrowa to nie tylko technologia, ale przede wszystkim ludzie, procesy i mądre decyzje.

REKOMENDOWANE PIERWSZE KROKI DLA FIRM PRODUKCYJNO-HANDLOWYCH

Rozpoczęcie cyfrowej transformacji może wydawać się przytłaczające, ale koncentracja na kilku strategicznych obszarach ułatwia start i pozwala szybko zobaczyć efekty.

1. Audyt dojrzałości cyfrowej

Zacznij od diagnozy – określ, na jakim etapie jest Twoja firma i które procesy wymagają natychmiastowych usprawnień. Warto w tym miejscu skorzystać ze wsparcia partnera konsultingowego.

2. Strategia danych

Dane to paliwo cyfrowej gospodarki. Firmy, które potrafią je integrować i analizować, podejmują trafniejsze decyzje i budują przewagę konkurencyjną.





3. Bezpieczeństwo

Każda inwestycja w technologię musi iść w parze z ochroną danych. Cyberbezpieczeństwo staje się fundamentem zaufania klientów i partnerów.

4. Kompetencje pracowników

Transformacja zaczyna się od ludzi. Inwestuj w rozwój kompetencji cyfrowych kadry zarządzającej i zespołów operacyjnych – to minimalizuje opór i przyspiesza wdrożenia.

5. Automatyzacja procesów

Skup się na obszarach, gdzie automatyzacja daje szybkie efekty: powtarzalnych zadaniach produkcyjnych czy usługowych. To najszybsza droga do poprawy efektywności.

6. Współpraca z ekspertami

Nie musisz przechodzić tej drogi samodzielnie. Konsultanci pomogą wybrać właściwe technologie, zintegrować je z procesami i zminimalizować ryzyko wdrożenia.

PRZYSZŁOŚĆ CYFROWEJ TRANSFORMACJI

Cyfrowa transformacja to nie jednorazowy projekt, lecz stały proces adaptacji do zmieniającego się świata. Przyszłość należy do firm, które potrafią zarządzać danymi, automatyzować procesy i szybko reagować na zmiany rynkowe.

Inwestycje w technologie i wiedzę stają się fundamentem konkurencyjności – nie jutro, ale już dziś.

Jeśli Twoja firma szuka konkretnego planu działania – Univio oferuje wsparcie na każdym etapie transformacji: od audytu, przez strategię, aż po wdrożenie.

Skorzystaj z doświadczenia naszych ekspertów i postaw na rozwój oparty na danych z Univio.



OCENA DOJRZAŁOŚCI CYFROWEJ – GDZIE ZNAJDUJE SIĘ TWOJA FIRMA?

Punktem wyjścia do transformacji jest zrozumienie obecnego poziomu zaawansowania. W tym pomaga **Digital Maturity Measure (DMM)** – model oceniający organizację w dwóch wymiarach:

- **DM (Digitalization Measure)** – stopień cyfryzacji procesów zarządczych,
- **TAM (Technological Advancement Measure)** – poziom zaawansowania technologicznego.

DM – procesy zarządcze (przykłady):

- Budżet i KPI cyfryzacji – raportowane w systemie, a nie w Excelu.
- Zarządzanie danymi – właściciele danych, słownik pojęć, reguły walidacji.
- Zakupy i finanse – zapotrzebowanie -> akceptacja -> PO -> 3-way match w systemie.
- Portfel inicjatyw – roadmapa, mierniki, decyzje „skaluj / popraw / zamknij”.
- Bezpieczeństwo – MFA, polityki dostępu, testy phishingowe, regularny przegląd uprawnień.
- Komunikacja i odpowiedzialność – jasne RACI, intranet z procedurami.

TAM – technologie (przykłady):

- Integracje – API/ESB i webhooki zamiast ręcznych importów.
- Dane produktowe – PIM jako „single source of truth”.
- Automatyzacja biurowa – OCR faktur, e-podpis, elektroniczny obieg dokumentów.

- Analityka – hurtownia danych, dashboardy BI, katalog danych.
- Łańcuch dostaw – EDI z partnerami, portal B2B/D2C z aktualną dostępnością.
- Niezawodność – monitoring, testy backupów, RPO/RTO.

Skala oceny (0–3):

- 0 – brak / ręcznie
- 1 – ad hoc
- 2 – powtarzalne i udokumentowane
- 3 – zintegrowane i stale doskonalone.

Co dalej z wynikami?

Nie chodzi o wyciągnięcie średniej, lecz o stworzenie **mapy priorytetów**.

- Wyniki **0–1** wskazują krytyczne luki, które wymagają natychmiastowej interwencji.
- **2** oznacza solidny fundament, ale z potrzebą dalszej integracji i automatyzacji.
- **3** to obszary gotowe do skalowania innowacji, np. AI czy robotyzacji.

Dzięki temu menedżerowie widzą od razu, gdzie firma ponosi największe ryzyka, a gdzie ma potencjał rozwoju.

Szybka lista kontrolna (tak/nie):

- procesy opisane i mierzone,
- jedno źródło prawdy dla danych,
- systemy zintegrowane, bez ręcznych eksportów,
- KPI efektywności monitorowane,
- dane bezpieczne i backupowane,
- kompetencje cyfrowe zespołu rozwijane.

Strategiczna rola Nearshore IT w FIEGE. Technologia bliżej biznesu



FIEGE to europejska firma z ponad 150-letnim doświadczeniem, która od niemal 30 lat z powodzeniem rozwija swoją działalność również w Polsce. Nasze kluczowe obszary to logistyka kontraktowa i magazynowanie, zarządzanie transportem i spedycją, e-commerce, obsługa celna, rozwój nieruchomości magazynowych, a także technologie i innowacje.

To właśnie technologie i innowacje stają się dziś jednym z fundamentów naszej strategii. W dobie dynamicznego rozwoju technik cyfrowych i sztucznej inteligencji odgrywają one główną rolę w budowaniu przewagi konkurencyjnej – pozwalają elastycznie reagować na zmieniające się potrzeby rynku i rosnące oczekiwania klientów.

Od ubiegłego roku FIEGE konsekwentnie realizuje strategię rozwoju Nearshore IT, budując zespoły IT w kolejnych krajach europejskich. Zaczęliśmy od Polski, a w planach mamy dalszą ekspansję w regionie Europy Środkowo-Wschodniej, m.in. na Węgrzech i w Czechach. Wybór tego regionu nie jest przypadkowy i wynika z jego ogromnego potencjału – dostępności wykwalifikowanych specjalistów, bliskości geograficznej wobec kluczowych rynków, podobieństw kulturowych oraz dogodnych warunków komunikacyjnych i logistycznych.

Zespół Nearshore IT wspiera obecnie takie obszary jak:

- Zarządzanie infrastrukturą systemową i platformami współpracy (Windows Server, SharePoint),
- Zarządzanie cyklem życia modeli ML (MLOps) i automatyzacja procesów danych,

- Projektowanie i rozwój rozwiązań programistycznych,
- Zaawansowana analiza danych i generowanie insightów biznesowych.

Naszym celem jest stworzenie grupy wysokokwalifikowanych specjalistów IT, którzy – współpracując na co dzień z zespołami z różnych krajów – będą rozwijać i wspierać kluczowe projekty technologiczne o znaczeniu strategicznym dla całej Grupy FIEGE.

Budowa Nearshore IT w FIEGE to nie tylko odpowiedź na potrzeby kadrowe, ale przede wszystkim strategiczna inwestycja w zwiększenie efektywności i elastyczności całej organizacji. Stawiamy na długofalową współpracę, integrację kompetencji oraz pełne zaangażowanie naszych zespołów w życie i rozwój firmy. To podejście pozwala nam szybciej reagować na zmiany, wdrażać innowacje technologiczne oraz lepiej odpowiadać na potrzeby naszych klientów.

Jednocześnie w centrum wszystkich działań FIEGE pozostaje człowiek. Rekrutując do zespołu Nearshore, poza rozmową z rekruterem, organizujemy spotkania z przełożonymi i członkami zespołu, aby kandydaci mogli lepiej poznać firmę i kulturę organizacyjną. W procesie rekrutacji liczą się dla nas nie tylko umiejętności techniczne, ale też dopasowanie do kultury organizacyjnej i wspólnych wartości.

Jeśli podzielasz te wartości i chcesz rozwijać swoją karierę w branży IT, sprawdź nasze aktualne oferty – chętnie Cię poznamy!



To nie są testy, to wdrożenia. Tak innowacyjne firmy korzystają z AI



Sztuczna inteligencja od dawna znajduje zastosowanie w biznesie, ale dopiero od niedawna można mówić o wdrożeniach w szerszej skali. Z naszego badania, przeprowadzonego wśród 150 firm technologicznych, przemysłowych i FMCG wynika, że 84% organizacji wyszło już poza etap testów, a co piąta wpisała AI bezpośrednio do swojej strategii biznesowej. Coraz wyraźniej widać, że zakres wykorzystania AI w firmach dynamicznie się poszerza – od narzędzi wspierających pojedyncze procesy, po rozwiązania obejmujące całe obszary działalności. Na znaczeniu zyskuje też koncepcja hybrid intelligence, czyli współpraca sztucznej i ludzkiej inteligencji, która coraz częściej staje się fundamentem efektywnego wdrażania agentów AI w praktyce biznesowej.

INWESTYCJE – NADAL UMIARKOWANE, CHOĆ WYRAŹNIE ROSNĄ

Ponad połowa firm przeznacza na AI mniej niż 2% przychodów. To pokazuje, że dla wielu organizacji technologia wciąż jest inwestycją raczej ostrożną, często testowaną w ograniczonym zakresie. Jednocześnie widać grupę bardziej zaawansowaną – wśród firm, które wpisały AI do strategii biznesowej, ponad połowa przekracza ten próg. To sugeruje, że strategiczne podejście automatycznie zmienia skalę nakładów: z poziomu eksperymentu AI staje się inwestycją, od której oczekuje się zwrotu i wypracowania przewagi konkurencyjnej.

Jeszcze ciekawsze są zmiany poziomu inwestycji w czasie. W ciągu dwóch lat dwie trzecie firm zwiększyło wydatki na sztuczną inteligencję, a podobny odsetek planuje dalsze podwyżki. Co ważne, część z nich zrobiła to w sposób znaczący, nie tylko symboliczny. To pokazuje, że AI przestaje być traktowana jak jednorazowy projekt czy ciekawostka technologiczna. Firmy zaczynają tworzyć dla niej stałe miejsce w budżetach rozwojowych, tak jak wcześniej dla systemów ERP czy CRM. W praktyce oznacza to, że sztuczna inteligencja wchodzi do głównego nurtu inwestycji technologicznych i coraz częściej decyduje o tempie transformacji całych organizacji.

BRAKUJE KOMPETENCJI I ŁATWEGO DOSTĘPU DO FINANSOWANIA

Najczęściej wskazywaną barierą pozostaje brak kompetencji. Ponad 40% firm uważa, że niedobór ekspertów AI na rynku poważnie ogranicza wdrożenia, a niemal tyle samo przyznaje, że nie posiada wystarczających umiejętności wewnątrz organizacji. To pokazuje, że problem nie kończy się na rekrutacji – firmy muszą inwestować w rozwój własnych kadr, co bezpośrednio podnosi koszty projektów. Nieprzypadkowo szkolenia i zatrudnienie specjalistów są w budżetach równie obciążające jak infrastruktura IT czy licencje.

Drugim wyzwaniem jest trudność w pozyskaniu finansowania zewnętrznego. 36% firm mówi wprost: trudności w zdobyciu środków są większym problemem niż brak rozwiązań dostępnych na rynku. To ważna różnica – organizacje wiedzą, że takie narzędzia istnieją, ale często nie mają kompetencji, by skutecznie po nie sięgnąć.

FINANSOWANIE – NIEWYKORZYSTANY POTENCJAŁ

Dominacja kapitału własnego (82%) jako źródła finansowania pokazuje, że trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych są realną barierą dla wielu organizacji. Dotacje krajowe i unijne wykorzystuje 47% firm, natomiast z ulg podatkowych korzysta jedynie 21%. To szczególnie istotne, bo ulga B+R jest narzędziem znacznie łatwiejszym w zastosowaniu niż programy grantowe: nie wymaga rywalizacji o środki z innymi podmiotami i innowacyjnymi rozwiązaniami ani udowadniania innowacyjności w skali kraju. Jedyne co muszą zrobić przedsiębiorstwa, to udokumentować prowadzenie prac rozwojowych istotnych z perspektywy samej firmy. Wszystkie badane organizacje wykorzystują AI przynajmniej na jednym etapie działalności B+R – czy to w analizie danych, prototypowaniu, testach, czy opracowywaniu własnych rozwiązań. Nawet integracja gotowych narzędzi w sposób twórczy może potencjalnie kwalifikować się do objęcia ulgą.

AI JAKO KATALIZATOR INNOWACJI

Choć to rozwiązania generatywne przyciągają dziś największą uwagę opinii publicznej, obraz wdrożeń jest znacznie szerszy. Firmy równie chętnie sięgają po systemy predykcyjne i preskrypcyjne, a ponad połowa korzysta także z klasycznego uczenia maszynowego. Co ważne – zastosowania koncentrują się przede wszystkim w obszarach krytycznych dla biznesu: w produkcji, logistyce i obsłudze klienta. To sygnał, że AI nie jest już traktowana jako efektowny gadżet technologiczny, ale narzędzie realnie wpływające na efektywność operacyjną i jakość procesów.

Ponadto aż 63% badanych deklaruje, że technologia zwiększyła innowacyjność ich produktów i usług. To najwyżej oceniany efekt wdrożeń, a jednocześnie dowód, że sztuczna inteligencja coraz częściej znajduje się w centrum działalności rozwojowej. Ułatwia analizę danych, przyspiesza prototypowanie, automatyzuje eksperymenty i pomaga w prognozowaniu skuteczności nowych rozwiązań. Dzięki temu innowacje mogą powstawać szybciej, taniej i na większą skalę. Coraz częściej AI nie tylko wspiera tworzenie nowych produktów – sama staje się ich integralną częścią, decydując o funkcjonalności i wartości rynkowej.

CO DALEJ?

Z naszego badania wyłania się obraz firm, których podejście do AI stopniowo dojrzewa. Widzą w niej nie tylko narzędzie do optymalizacji procesów, ale także źródło innowacyjności i przewagi konkurencyjnej. Na przeszkodzie stoją jednak dwie kwestie: brak kompetencji i finansowanie. Warto wobec tego wyróżnić dwa scenariusze. Wdrożenia typu plug-and-play, oparte na gotowych usługach SaaS dostępnych w chmurze, rzeczywiście są szybkie i relatywnie tanie – pozwalają firmom łatwo adresować pojedyncze procesy czy wybrane use-case'y. Problem finansowania pojawia się dopiero wtedy, gdy mówimy o projektach bardziej złożonych: wymagających dostosowania do specyfiki organizacji, integracji z jej architekturą czy budowy własnych rozwiązań. To właśnie w takich przypadkach koszty rosną lawinowo, a brak środków i trudności w sięganiu po dostępne instrumenty wsparcia stają się realną barierą rozwoju.

Jeśli uda się przełamać te bariery – poprzez inwestycje w kompetencje, budowanie zespołów i lepsze korzystanie z istniejących instrumentów wsparcia – sztuczna inteligencja może odegrać rolę znacznie większą niż tylko usprawnienie operacji. Może stać się jednym z głównych motorów innowacyjności polskiej gospodarki. A w świecie, w którym technologia coraz częściej rozstrzyga o pozycji na rynku, stanowi to różnicę między utrzymaniem status quo a wejściem na zupełnie nowy poziom gry.





NIS2 – obowiązek czy katalizator innowacji w cyfrowej gospodarce?



JAKUB MROZIEWICZ
IT Audit Manager, Forvis Mazars

Cyberbezpieczeństwo już dawno przestało być domeną wyłącznie działów IT. Obecnie to fundament każdej organizacji – bo bezpieczne systemy warunkują ciągłość działania, zaufanie klientów i możliwość dalszej cyfrowej transformacji. Tymczasem zagrożenia rosną szybciej niż kiedykolwiek wcześniej: cyberataki są codziennością, a ich konsekwencje potrafią sparaliżować całe łańcuchy dostaw czy naruszyć reputację firmy.

Na tym tle pojawia się dyrektywa NIS2 – od października 2024 r. obowiązująca we wszystkich państwach Unii Europejskiej. To unijne prawo wyznaczające minimalne standardy cyberbezpieczeństwa dla podmiotów z kluczowych i istotnych sektorów gospodarki, takich jak energetyka, transport, zdrowie, finanse, dostawcy usług cyfrowych czy administracja publiczna. Celem dyrektywy jest zwiększenie odporności organizacji na ataki, ujednolicenie zasad w całej UE oraz lepsza współpraca w reagowaniu na incydenty. Wiele przedsiębiorców widzi w niej przede wszystkim regulacyjny obowiązek, wymagający inwestycji i dostosowań. Ale w rzeczywistości NIS2 może okazać się katalizatorem innowacji – impulsem do modernizacji procesów, budowy kultury bezpieczeństwa i wdrażania rozwiązań cyfrowych, które przez lata mogły być traktowane jako dodatki, a dziś stają się niezbędne.

EUROPA NA DRODZE DO NIS2

Choć dyrektywa NIS2 weszła w życie 16 stycznia 2023 r., a termin na jej wdrożenie do krajowych porządków prawnych upłynął 17 października 2024 r., wiele państw członkowskich nie zdążyło transponować jej do prawa krajowego w wymaganym czasie. Komisja Europejska rozpoczęła już procedury wobec państw opóźnionych, podkreślając, że cyberbezpieczeństwo ma strategiczne znaczenie dla całej Unii.

W Europie Środkowej sytuacja jest zróżnicowana – część państw zakończyła proces legislacyjny, inne pozostają na etapie projektów. Podobne zmagania można obserwować również w kilku krajach Europy Zachodniej. Na połowę września 2025 roku, według danych European Cyber Security Organisation (ECSO), w całej UE jedynie 14 z 27 państw formalnie przyjęło przepisy krajowe, a 13 wciąż pozostaje w procesie. Oznacza to, że przedsiębiorstwa w wielu krajach działają dziś w warunkach niepewności co do szczegółowych wymagań, ale mogą już teraz przygotowywać się, opierając się na samej treści dyrektywy. Organizacje, które podejmą takie działania, unikną kosztów wdrażania pod presją czasu i zyskają przewagę nad mniej proaktywną konkurencją.

NIS2 JAKO SZANSA NA MODERNIZACJĘ

Nowe wymagania wynikające z dyrektywy NIS2 dotyczą czegoś więcej niż tylko „technicznej ochrony systemów”. Chodzi o kompleksowe podejście do zarządzania ryzykiem, bezpieczeństwa łańcucha dostaw, reagowania na incydenty, utrzymania ciągłości działania oraz budowania świadomości pracowników. Może to wyglądać jak lista obowiązków – ale w praktyce stanowi mapę drogową do wzmocnienia całej organizacji.

W wielu przedsiębiorstwach wciąż istnieje przestrzeń do poprawy – polityki bezpieczeństwa bywają fragmentaryczne, procedury nie zawsze są regularnie aktualizowane, a odpowiedzialność za cyberbezpieczeństwo nie zawsze jest jasno przypisana na poziomie zarządczym. NIS2 stwarza okazję, by uporządkować te obszary: wprowadzić standardy, zadbać o dokumentację i włączyć bezpieczeństwo do procesów zarządczych. To krok, który może zmodernizować organizację bardziej niż niejeden tradycyjny projekt transformacyjny.

INNOWACJE I GOSPODARCZY KONTEKST

NIS2 staje się katalizatorem nie tylko technologii, ale i relacji biznesowych. Aby sprostać wymaganiom, firmy sięgają po rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji i automatyzacji – systemy analizujące tysiące zdarzeń w czasie rzeczywistym

czy platformy do zarządzania ryzykiem. Wdrożone z myślą o zgodności, szybko okazują się narzędziami poprawiającymi efektywność, bezpieczeństwo danych i świadomość pracowników. **Innymi słowy – obowiązek prawny staje się impulsem do inwestycji, które w innym scenariuszu odkładano by latami.**

Równocześnie dyrektywa wpływa na rynek: kontrahenci i partnerzy coraz częściej oczekują potwierdzenia zgodności. Brak przygotowania może oznaczać utratę kontraktów czy wykluczenie z łańcuchów dostaw. Według raportu IBM *Cost of a Data Breach 2025* średni globalny koszt naruszenia danych wynosi już 4,44 mln dolarów, a ENISA w swoich analizach wskazuje jeszcze wyższe wartości w przypadku infrastruktury krytycznej. **Koszty zaniedbań bywają więc wyższe niż koszty samego wdrożenia.**

WYZWANIE I SZANSA DLA LIDERÓW

NIS2 oznacza, że odpowiedzialność za cyberbezpieczeństwo przechodzi na najwyższy szczebel zarządzania. Firmy muszą analizować luki, identyfikować kluczowe aktywa, planować ciągłość działania i szkolić pracowników. To wymaga podejścia strategicznego i współpracy między działami – od IT po finanse i HR.

Organizacje, które podejść do tego w sposób świadomy, zyskają więcej niż zgodność z przepisami: **zaufanie klientów, lepszą współpracę z partnerami i pozycję jako firmy, które**

traktują bezpieczeństwo jak część swojej innowacyjności i odpowiedzialności.

OBOWIĄZEK, KTÓRY STAJE SIĘ PRZEWAGĄ

Na koniec warto podkreślić, że wdrożenie NIS2 uwiadamia, iż w dzisiejszej gospodarce innowacja i bezpieczeństwo nie mogą istnieć osobno. Dyrektywa bywa postrzegana jako kosztowny ciężar, ale w dłuższej perspektywie staje się katalizatorem zmian – porządkuje procesy, wymusza inwestycje w nowoczesne technologie i uczy organizacje traktować bezpieczeństwo jako wartość strategiczną.

NIS2 nie powinno być traktowane jako hamulec, lecz jako inwestycja w przyszłość – podobnie jak wcześniej było z RODO, które od 2018 r. podniosło standardy ochrony danych w całej Europie.

Dyrektywa buduje też wspólny, europejski standard cyberbezpieczeństwa, dzięki któremu firmy działające w wielu krajach zyskają większą przewidywalność i spójność wymagań. Kraje, które są spóźnione z implementacją wciąż mogą wykorzystać tę sytuację z korzyścią. Firmy, które potraktują NIS2 jako projekt innowacyjny, zbudują fundament pod trwałą przewagę konkurencyjną.

Bo w świecie, w którym technologia jest podstawą wzrostu, innowacja bez bezpieczeństwa staje się ryzykiem, a obowiązek może być początkiem przewagi.





Nowy status quo – jak AI zmienia finanse?



AGNIESZKA SUROWIEC

People & Culture Director Market Poland, Intrum

Sztuczna inteligencja coraz pewniej wkracza w świat finansów. Ma wspierać analityków w interpretacji danych, ułatwiać zarządzanie ryzykiem i otwierać drogę do hiperpersonalizacji usług. Jednocześnie rodzi obawy o etykę, transparentność, a także wpływ na rynek pracy. Szykuje nam się rewolucja, przy której będzie wymagana szczególna ostrożność. Sektor finansowy nie rzuca się jednak na nowinki bez refleksji: na razie 59% firm w Polsce testuje AI, a tylko 28% je wdraża¹.

AI: ZASTĄPIENIE CZY TRANSFORMACJA RÓL?

Wbrew obawom, że sztuczna inteligencja doprowadzi do masowego zaniku miejsc pracy, w finansach mamy do czynienia przede wszystkim z redefinicją ról. Analitycy danych, pracownicy back-office czy specjaliści bankowości inwestycyjnej nie znikną z rynku, lecz stopniowo wejdą w nowe zadania. AI przejmie rutynowe czynności – od czyszczenia i klasyfikacji danych, przez proste raportowanie, po obsługę standardowych procesów księgowych. Dzięki temu pracownicy znajdą więcej przestrzeni dla pracy wymagającej interpretacji, myślenia strategicznego czy empatii w kontakcie z klientem.

Zanika więc znaczenie prostych kompetencji: manualnego przetwarzania informacji, powtarzalnych analiz czy schematycznych procesów administracyjnych. Na wartości zyskują natomiast zdolności krytycznej interpretacji danych, umiejętność komunikacji i współpracy z algorytmami, a także kompetencje etyczne i strategiczne. To one pozwalają wykorzystać potencjał nowinek technologicznych, przy jednoczesnym utrzymaniu zaufania klientów.

Coraz częściej mówi się o koncepcji „augmented intelligence” – rozszerzonej inteligencji, w której człowiek i maszyna działają jako duet. AI ma polepszyć efektywność i precyzję analiz, ale to człowiek wniesie elementy niezastąpione: intuicję i zdolność podejmowania decyzji w delikatnych sytuacjach.

AUTOMATYZACJA, ETYKA I RYZYKO

Z jednej strony AI w finansach daje nam szansę na zwiększenie efektywności, z drugiej budzi wiele wątpliwości i stawia poważne wyzwania. Jednym z najważniejszych jest kwestia transparentności. Algorytmy coraz częściej działają jak „czarne skrzynki”, których decyzji nie sposób w pełni wyjaśnić. To rodzi pytania o odpowiedzialność oraz konsekwencje dla klientów. Właśnie dlatego ustawo-

dawcy wprowadzają nowe przepisy, takie jak europejski AI Act, nakładające obowiązek monitorowania ryzyka i zapewnienia przejrzystości systemów.

Firmy zdają sobie sprawę, że bez AI mogą utracić przewagę – połowa badanych obawia się, że pozostanie w tyle, jeśli nie wdroży nowych rozwiązań². Jednocześnie wiele z nich przyznaje, że nie ma odpowiednich kompetencji, by robić to zgodnie z regulacjami. Według raportu EPR z 2025 roku, aż 53% firm w Polsce deklaruje brak umiejętności, które pozwoliłyby w pełni wykorzystać potencjał AI. Mimo że organizacje chcą wejść w świat sztucznej inteligencji, to często nie wiedzą, jak używać tych narzędzi w sposób bezpieczny i zgodny z prawem.

ZAUFANIE STAJE SIĘ WALUTĄ PRZYSZŁOŚCI

Nowoczesne technologie, a w szczególności AI, otwierają przed firmami ogromne możliwości w zakresie budowania relacji z klientami. Dzięki algorytmom możliwe staje się dopasowywanie ofert do indywidualnych potrzeb, analiza historii kontaktów czy nawet przewidywanie kolejnych kroków konsumenta. To narzędzia, które umożliwiają hiperpersonalizację na skalę, o jakiej jeszcze kilka lat temu trudno było marzyć.

Jednak postęp technologiczny nie robi za nas wszystkiego. Owszem, bot potrafi podsunąć odpowiedni produkt, ale nie zbuduje relacji opartej na empatii. Nic więc dziwnego, że aż 6 na 10 firm uważa³, iż klienci wciąż wolą rozmowę z człowiekiem. Potwierdzają to również sami klienci – jedynie 35% konsumentów deklaruje, że czuje się swobodnie w kontakcie z botem⁴. W obszarach, w których w grę wchodzi poważne decyzje – jak zarządzanie ma-

jątkiem, sukcesja czy kredyt hipoteczny – sztuczna inteligencja musi ustąpić miejsca doradcy, który potrafi wziąć odpowiedzialność i zdobyć zaufanie. Coraz wyraźniej widać więc, że przyszłość relacji z klientami nie opiera się ani wyłącznie na technologii, ani tylko na tradycyjnej obsłudze. Branżowym standardem staje się model hybrydowy, w którym sztuczna inteligencja i doradcy wzajemnie się uzupełniają.

AI ma odpowiadać za analizę danych, przygotowanie scenariuszy i propozycje spersonalizowanych rozwiązań. Tym sposobem firmy zwiększą efektywność, co pozwoli działać im szybciej i na większą skalę. Jednak to człowiek pozostaje kluczowym ogniwem – to on wyjaśni wątpliwości i podejdzie do sprawy empatycznie. Jest to coś, czego technologia – jak na razie – nie jest w stanie zastąpić.

Sztuczna inteligencja w finansach nie jest rewolucją, która ma odsunąć ludzi na bok, ale łatwo zauważyć, że jest to narzędzie, które zdążyło już zmienić status quo i na nowo definiuje zasady gry. Jej największy potencjał tkwi w tym, że potrafi wspierać doradców w codziennej pracy – od analizy danych po hiperpersonalizację ofert – jednocześnie pozostawiając przestrzeń na to, co w relacjach z klientami najważniejsze: etykę i odpowiedzialność.

Przyszłość należy do firm, które znajdą właściwą równowagę. Łącząc efektywność AI z ludzkim pierwiastkiem, będą w stanie nie tylko zwiększyć konkurencyjność, lecz przede wszystkim zbudować trwałe zaufanie i lojalność klientów.

¹ Intrum, European Payment Report 2025

² Tamże.

³ Tamże.

⁴ Tamże.



Cyfrowa rewolucja w branży rusztowaniowej – system Layher SIM i nagrodzony SIM2Field



Branża rusztowaniowa przechodzi obecnie dogłębną transformację cyfrową, której pionierem jest firma Layher, z jej innowacyjnym systemem Layher SIM. To kompleksowe rozwiązanie cyfrowe obejmuje cały cykl życia projektu rusztowaniowego – zaczynając od planowania, przez logistykę, kończąc na montażu na placu budowy.

SYSTEM LAYHER SIM – KOMPLEKSOWA I EFEKTYWNA CYFRYZACJA PROCESÓW

Layher SIM umożliwia niezawodne i precyzyjne projektowanie konstrukcji rusztowań w technologii 3D w każdej lokalizacji, z jednoczesną eliminacją potencjalnych kolizji między komponentami. System oferuje realistyczną wizualizację, ułatwiającą koordynację prac z przedstawicielami innych branż oraz specjalistami ds. bezpieczeństwa. W oparciu o modele 3D system spełnia specyficzne wymagania dla branży rusztowań.

SIM jest pojęciem wielowątkowym. Od strony technologicznej, sercem SIM jest pakiet oprogramowania LayPLAN Suite, w skład którego wchodzi pięć autorskich programów komputerowych do planowania i projektowania rusztowań Layher. Należą do nich: LayPLAN Classic, LayPLAN CAD, LayPLAN to RSTAB, LayPLAN Materialmanager i LayPLAN VR Viewer. Wszystkie te programy są zintegrowane, co umożliwia wydajne projektowanie i zarządzanie rusztowaniami. Niezależnie od stopnia skomplikowania docelowej konstrukcji, pakiet ten oferuje odpowiednie narzędzia i ułatwienia w przygotowaniu dokumentacji technicznej, wizualizacji oraz planowaniu logistyki i bezpiecznego montażu.

SIM to także aplikacje mobilne, które służą do przekazywania wiedzy o naszych systemach w taki sposób, aby każda branża mogła jak najłatwiej dotrzeć do istotnych dla siebie informacji. W końcu SIM to także okno umożliwiające dostęp do świata BIM (Building Information Modeling),

ponieważ zależy nam na integracji narzędzi używanych w obu tych podejściach.

SIM sprawia, że planowanie, montaż i zarządzanie podczas budowania rusztowań stają się bardziej produktywne i przejrzyste. Dodatkowo zapewnia bezproblemowy transfer danych do programów analizy statycznej oraz automatyczne generowanie list materiałowych i planów montażowych.

Transparentność procesów przekłada się bezpośrednio na optymalizację kosztów, podniesienie poziomu bezpieczeństwa oraz wzrost rentowności przedsięwzięć budowlanych. Korzyści odnoszą zarówno firmy montażowe, jak i generalni wykonawcy będący ich klientami.

USŁUGI CYFROWE WSPIERAJĄCE PROJEKTY

Portfolio cyfrowych usług Layher obejmuje także zaawansowane skanowanie laserowe 3D, które w przypadku braku modeli 3D obiektu pozwala pozyskać dane o istniejącym stanie z dokładnością do jednego milimetra. Inżynierowie firmy tworzą w ten sposób cyfrowy obraz rzeczywistości, stanowiący fundament dla dalszych etapów projektowania. To rozwiązywanie świetnie sprawdza się w przypadku budynków historycznych, takich jak kościoły czy konstrukcje mostów, oraz przy instalacjach dla przemysłu stocznioowego i lotniczego. Bardzo dobrze sprawdza się także w technologii eventowej, do rejestrowania otoczenia w miejscu wydarzenia. Skaner laserowy 3D generuje dane dotyczące aktualnej sytuacji na miejscu, które są następnie wykorzystywane do planowania rusztowań w LayPLAN CAD. W ten sposób konstrukcje rusztowań można cyfrowo dostosować do rzeczywistych warunków panujących w danej lokalizacji i zoptymalizować je. Planowanie i kontrole przeprowadzane na cyfrowym bliźniaku zapewniają wysoki poziom przejrzystości i pewności podczas planowania, w odniesieniu do materiałów, kosztów i terminów, co daje ogromną przewagę konkurencyjną. Dodatkowym atutem skanera 3D jest również to, że może być on używany wewnątrz i na zewnątrz budynków, nawet przy całkowitym braku światła (np. w kotłowni). Daje to możliwość pracy w różnych miejscach i warunkach.

SIM2FIELD – NAGRODZONY PRZEŁOM W PRECYZJI MONTAŻU

Szczególne uznanie zyskała nowa usługa cyfrowa SIM2Field, uhonorowana tytułem laureata nagrody innowacyjnej „Produkt Roku” w kategorii „Cyfryzacja i Zarządzanie” przez niemiecki magazyn branżowy „Baugewerbe”. Nagroda została przyznana przez profesjonalistów i praktyków z branży, co podkreśla praktyczną wartość rozwiązania.

SIM2Field rewolucjonizuje proces wytyczania podstawy rusztowania, wykorzystując tachimetr w oparciu o trójwymiarowy model konstrukcji. Metoda ta eliminuje konieczność generowania płaskiej dokumentacji 2D z projektów 3D – cyfrowy model zostaje przeniesiony wprost do świata rzeczywistego, zgodnie z ideą „budowy bez papieru”.

System umożliwia precyzyjne rzutowanie punktów laserowych pod podstawki śrubowe z milimetrową dokładnością, a następnie kontrolę ich pozycji za pomocą przyzmatu. Sterowanie procesem odbywa się za pomocą tabletu połączanego z tachimetrem. W porównaniu z tradycyjnymi metodami, wykorzystującymi taśmy miernicze i sznurki traserskie, SIM2Field jest znacznie szybszy, dokładniejszy i bardziej ekonomiczny niż angażowanie profesjonalnego geodety.

APLIKACJA SIM2FIELD XR – WSPARCIE W RZECZYWISTOŚCI ROZSZERZONEJ

Dopełnieniem systemu jest aplikacja SIM2Field XR, która pozwala wyświetlać cyfrowe modele 3D rusztowań bezpośrednio w realnym otoczeniu. Rozwiązanie to ułatwia uzgodnienia dotyczące konstrukcji z klientem przed rozpoczęciem prac oraz wspiera montaż poprzez identyfikację komponentów na placu budowy i dostęp do dokumentacji projektowej.

Aplikacja stanowi szczególnie cenne wsparcie dla mniej doświadczonych członków zespołu montażowego, zwiększając efektywność i bezpieczeństwo prac.

PERSPEKTYWY ROZWOJU

Digitalizacja procesów w branży rusztowaniowej przynosi wymierne korzyści wszystkim uczestnikom rynku. System Layher SIM wraz z usługami SIM2Field i aplikacją SIM2Field XR demonstruje intuicyjne możliwości cyfrowej transformacji, tworząc rzeczywistość korzystną zarówno dla firm montażowych, jak i ich zleceniodawców. Jest to zdecydowanie kolejny duży krok w rozwoju branży rusztowaniowej, a zaproponowane przez firmę Layher rozwiązania wyznaczają nowe standardy efektywności, bezpieczeństwa i rentowności w branży.





Nowoczesne metody remediacji z dwóch różnych światów: ISTD i mykoremediacja



JUSTYNA MOLSKA

Specjalista ds. remediacji / Starszy mikrobiolog

Zanieczyszczenia gleb i wód gruntowych stanowią coraz poważniejsze wyzwanie w kontekście rewitalizacji terenów poprzemysłowych, zagospodarowania przestrzennego oraz realizacji celów środowiskowych i klimatycznych. W odpowiedzi na te potrzeby rozwijają się nowoczesne technologie remediacji, wśród których szczególną uwagę zwracają dwa odmienne podejścia: termiczna desorpcja in-situ (ISTD) oraz mykoremediacja, czyli oczyszczanie środowiska z wykorzystaniem grzybów.

Termiczna desorpcja in-situ (ISTD) to metoda fizykochemiczna, w której grunt zanieczyszczony związkami organicznymi lub metalami ciężkimi (rtęcią) jest podgrzewany do temperatur sięgających 600°C za pomocą systemu grzewczego zintegrowanego z instalacją próżniową, a odparowane zanieczyszczenia są neutralizowane (np. na sorbentach) – i to wszystko bez konieczności usuwania gleby. Metoda ISTD jest niezwykle skuteczna wobec szerokiego spektrum związków organicznych (LZO, TPH, PAH, PCB, pestycydów chlorowco-

wych), nie sprawdza się jednak jako metoda usuwania metali ciężkich z wyjątkiem rtęci, którą można odzyskać niemal całkowicie w postaci metalicznej.

Pomimo wysokiej efektywności i szybkiego działania (proces może trwać od kilku miesięcy do dwóch lat), ISTD wiąże się z dużym zużyciem energii oraz emisjami wtórnymi, które należy kontrolować. Dlatego technologia ta znajduje zastosowanie głównie w terenach silnie skażonych, gdzie wymagane są wysokie standardy oczyszczania środowiska wodno-gruntowego w krótkim czasie – np. w otoczeniu infrastruktury krytycznej, obiektów przemysłowych czy inwestycji strategicznych.

Zupełnie odmiennym podejściem jest **mykoremediacja** – metoda biologiczna wykorzystująca zdolności grzybów do biodegradacji szerokiego spektrum związków organicznych. Grzyby ligninolityczne, takie jak *Pleurotus ostreatus* czy *Trametes versicolor*, syntetyzują enzymy (lakazy, peroksydazy manganowe), które rozkładają ligninę, ale również inne trwałe związki chemiczne, jak pestycydy, PCB, TNT czy chlorowcopochodne. Co istotne, degradacja zanieczyszczeń odbywa się poza komórką – enzymy działają w środowisku, co czyni grzyby bardziej odpornymi na toksyczność niż bakterie.

Grzyby potrafią przetrwać w ekstremalnych warunkach – ich zarodniki są odporne na warunki środowiskowe, a grzybnia może penetrować na znaczne odległości w glebie. Co więcej, biomasa grzybowa pełni dodatkowo funkcję biosorbentu, wiążąc metale ciężkie. Mimo że czas remediacji jest tu dłuższy (zwykle 1–3 lata), nie wymaga on dostarczania energii, nie generuje odpadów wtórnych i jest zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, gospodarki o obiegu zamkniętym i polityki ESG. Pomimo tego nie jest to metoda powszechnie stosowana. Prowadzone są jednak szerokie badania nad stosowaniem mykoremediacji w warunkach rzeczywistych (np. europejski projekt badawczy LIFE MySoil), w kierunku remediacji terenów zdegradowanych przemysłowo zanieczyszczonych wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA) i metalami ciężkimi.

Termiczna desorpcja in-situ (ISTD) może być skutecznym rozwiązaniem dla miejsc wymagających szybkiej interwencji, np. w pobliżu infrastruktury krytycznej, podczas gdy mykoremediacja jest dobrym wyborem w projektach długofalowych, rewitalizacyjnych lub obejmujących tereny cenne przyrodniczo. Choć ISTD i mykoremediacja to metody skrajnie różne, jeśli chodzi o zużycie energii, czasochłonność, koszty i wymagania technologiczne, to w przypadku skomplikowanych projektów remediacyjnych warto rozważyć podejście hybrydowe, łączące nowoczesne technologie o wysokiej skuteczności z metodami opartymi na procesach biologicznych.

Gala Liderów Przełomu oraz Bal Charytatywny Stowarzyszenia SIEMACHA

W PROGRAMIE:

- Ceremonia Wręczenia Nagród
- Koncert Gwiazd: **Andrzej Krzwy,**
Ania Rusowicz, Maciej Miecznikowski ...i inni
- Wspólna Nauka Tańca
- Licytacja Charytatywna na rzecz Stowarzyszenia SIEMACHA

KUP BILET



Razem inwestujemy we wspólną przyszłość,
pomagając wyrównać szanse dzieci i młodzieży!

Dress code: Black Tie / White Tie

28

Listopada, 2025

Start:

19:00



Sheraton Grand
Warsaw

ORGANIZATORZY:

20^{LAT}
EXECUTIVE
CLUB

SIEMACHA

Polska w cybernetycznej ekstraklasie?

Sprawdzam! Gorzka prawda o odporności Twojej firmy



ŻANETA KURCEWICZ

Board Member | Chief of Marketing Excellence,
Engave S.A.

Nie ma co ukrywać, że w biznesie lubimy dobre wiadomości. Zwłaszcza takie podane w formie zgrabnych tabel i wykresów. Dlatego wiadomość, że od 2021 roku „Polska awansowała w rankingu cyberbezpieczeństwa z 30 na 17 miejsce”, to miód na serca zarządów i świetny slajd w korporacyjnej prezentacji. Pozwala na chwilę odetchnąć i poczuć, że płyniemy w bezpieczniejszym kierunku.

Problem jednak w tym, że nasze dobre samopoczucie nijak ma się do obecnych realiów cyberzagrożeń, a cyberprzestępcy nie czytają tych rankingów. A nawet jeśli, to traktują je raczej jako mapę potencjalnych celów, a nie listę miejsc, których należy unikać.

Rankingi cyberbezpieczeństwa mierzą głównie potencjał obronny, czyli liczbę specjalistów, jakość regulacji, poziom świadomości społecznej. To trochę jak ocenianie kondycji wojska na podstawie liczby żołnierzy i czołgów, bez sprawdzania, czy potrafią skutecznie walczyć. Tymczasem rzeczywistość cyberataków rządzi się własnymi prawami. Wzrost naszej pozycji w rankingu paradoksalnie może oznaczać, że stajemy się bardziej atrakcyjnym celem, bo lepiej rozwiniętą cyfrowo gospodarką z większą liczbą firm wartych ataku, ale wciąż bez doświadczenia krajów, które przez lata odpierały najgroźniejsze kampanie.

Przez lata opieraliśmy nasze bezpieczeństwo na fundamentalnym założeniu, że solidna kopia zapasowa jest naszą polisą na życie. To myślenie, choć logiczne, stało się naszą piętą achillesową. Napastnicy doskonale o tym wiedzą, dlatego najpierw neutralizują backupy, a dopiero potem biorą za zakładnika resztę firmowych danych. To ruch, który sprawia, że nasza polisa ubezpieczeniowa znika na chwilę przed pożarem. Skutkiem jest paraliż operacyjny, trwający w Europie średnio trzy tygodnie. To czas, który dla wielu firm oznacza koniec działalności.

Współczesne grupy ransomware działają jak korporacje. Mają działy HR, customer service dla ofiar, programy afiliacyjne i nawet SLA gwarantujące odszyfrowanie danych po zapłacie. Spędzają tygodnie lub miesiące w sieci swojego celu, ucząc się jego rytmu pracy, harmonogramów backupów, procedur odzyskiwania. To nie są już samotni hakerzy w kapturach, tylko przemysł wart miliardy dolarów, z podziałem pracy, specjalizacją i długoterminowym planowaniem. Atakują w piątkowe popołudnia, długie weekendy, okresy świąteczne – dokładnie wtedy, gdy nasze zespoły IT są najmniej liczebne, a czas reakcji najdłuższy.

CO W TEJ SYTUACJI MOŻE ZROBIĆ ŚWIADOMY LIDER? SKORO FUNDAMENTY STAREJ STRATEGII OBRONNEJ PĘKAJĄ, NA CZYM OPRZEĆ NOWĄ?

U nas, w Engave, obserwujemy, że najdojrzałsze organizacje przechodzą na model architektury zerowego zaufania dla swoich krytycznych zasobów danych. Ewoluuja od reaktywnego zarządzania backupami do proaktywnego budowania systemów odpornych na kompromitację.

Za naszą radą, wdrażają – lub rozważają wdrożenie – tego, co nazywamy **Cyfrowym Bunkrem danych**, czyli infrastrukturą opartą na dwóch fundamentalnych zasadach: **całkowitej izolacji od sieci firmowej** (air gap) – dane są fizycznie odcięte od jakiegokolwiek możliwości zewnętrznego dostępu, oraz **niezmienności** – informacje raz zapisane nie mogą być zmodyfikowane ani usunięte, nawet przez najwyższego uprawnionego administratora.

To przełomowa zmiana myślenia: zamiast zastanawiać się, jak powstrzymać atakującego, tworzymy środowisko, w którym atak jest technicznie niemożliwy. Nawet gdy cała infrastruktura firmy zostanie przejęta przez cyberprzestępców, te chronione zasoby pozostają nienaruszone i gotowe do natychmiastowego przywrócenia działalności operacyjnej.

Ta zmiana mentalności to prawdziwa rewolucja. W Engave, wdrażając u klientów Cyfrowy Bunkier, mamy okazję obserwować to z bliska. Firmy przestają udawać, że są nie

do zdobycia, bo w cyfrowym świecie nikt taki nie jest. Zamiast tego budują odporność, czyli zdolność do szybkiego powrotu do działania.

To jak różnica między bokserem przekonanym o swojej niepokonalności, a mistrzem, który trenuje sztukę powstawania z nokdaunu. Pierwszy – upada raz i już nie wstaje, zaskoczony, sparaliżowany szokiem. Drugi wie, że upadek to część walki, nie jej koniec. Ma wyćwiczone odruchy, sprawdzoną strategię i – co najważniejsze – mentalną gotowość na najgorszy scenariusz. Historia ringu zwykle pamięta tych drugich.

Patrząc na te zmiany, cieszy mnie fakt, że dyskusja o bezpieczeństwie przeniosła się z nerwowego pytania „co zrobimy, jeśli nas zaatakują?” na spokojne stwierdzenie „**gdy nas zaatakują, mamy sprawdzony i przetestowany plan powrotu do działania w ciągu kilku godzin**”. W biznesie to najmocniejszy sygnał wysyłany do klientów i partnerów, który jasno komunikuje o firmie, że jest nie tylko innowacyjna, ale przede wszystkim niezawodna.

Na koniec dodam, że obserwując setki przypadków firm dotkniętych cyberatakami, nauczyłam się jednej brutalnej prawdy: w cyberbezpieczeństwie nie ma drogich rozwiązań. Są tylko optymalne rozwiązania wdrożone zawczasu i astronomicznie drogie lekcje dla tych, którzy czekali na „lepszy moment”.



Innowacje potrzebują przestrzeni



MAGDA KOCHANOWSKA

Wykładowczyni studiów podyplomowych Total Design Management realizowanych przez Szkołę Biznesu Politechniki Warszawskiej i Instytut Wzornictwa Przemysłowego, strategka designu i właścicielka firmy doradczej Design Nurture.

Innowacyjność to już nie tylko modne hasło, ale realna potrzeba i narzędzie, które dobrze wykorzystane może zbudować przewagę rynkową i zapewnić sukces organizacji. O tym, jak zbudować organizację opartą na kulturze innowacji opowiada Magda Kochanowska, wykładowczyni studiów podyplomowych Total Design Management realizowanych przez Szkołę Biznesu Politechniki Warszawskiej i Instytut Wzornictwa Przemysłowego, strategka designu i właścicielka firmy doradczej Design Nurture.

Hasło „innowacje” odmieniane jest dziś przez wszystkie przypadki. Widnieje w strategiach, wystąpieniach zarządów, materiałach promocyjnych, prezentacjach dla inwestorów czy szkoleniach dla pracowników. Jednak za deklaracjami często nie idą realne działania, gdyż organizacje komunikują chęć rozwoju, ale nie chcą się zmieniać. Oczekują przełomowych pomysłów od swoich zespołów kreatywnych, ale jednocześnie tworzą warunki, które te pomysły duszą w zarodku, w wyniku czego osoby odpowiedzialne za kreację i dostarczanie nowych pomysłów nie wychodzą z inicjatywą i próbują po prostu „jakoś” przetrwać w firmie.

– Samo hasło „innowacje” dobrze brzmi, ale w praktyce prawdziwa innowacyjność jest dla wielu organizacji trudna. Oznacza inwestycje, które są obciążone pewnym ryzykiem – mówi **Magda Kochanowska**.

ZŁE NAWYKI, KTÓRE DŁAWIĄ DESIGN

Wielu liderów nie zdaje sobie sprawy, że nieświadomie sabotuje innowacje we własnych organizacjach. Kontrola, micromanagement, brak zaufania czy przestrzeni na eksperymentowanie, to tak naprawdę tylko początek listy grzechów. Dużym błędem jest budowanie zespołów, które są jednolite, w których brakuje różnorodności doświadczeń oraz otwartości na nowe perspektywy.

– Innowacyjny design nie ginie z powodu braku pomysłów, ale środowiska, które mu nie sprzyja. Jeżeli organizacja ogląda się zbyt mocno na konkurencję, trudno będzie jej wyjść poza istniejące rozwiązania. Jeżeli „wie lepiej, czego klient potrzebuje” i nie słucha użytkowników, dla których projektuje, odcina sobie wspaniałe źródło inspiracji, a gdy nie daje przestrzeni na eksperymentowanie, odbiera sobie możliwość popełniania błędów i uczenia się na nich – a to najlepszy sposób na wypracowanie wartościowych koncepcji – podkreśla **Magda Kochanowska współpracująca ze Szkołą Biznesu Politechniki Warszawskiej i Instytutem Wzornictwa Przemysłowego**.

Na kreatywność wpływa także złe dobrany rytm pracy. Zbyt krótki czas na realizację zadań powoduje, że zespoły pomijają kluczowe etapy procesu projektowania. Natomiast gdy jest go zbyt dużo, spada tempo i cele tracą na ostrości. Optymalne zarządzanie innowacją to sztuka balansowania między dyscypliną a intuicją.

KIEDY DZIAŁ KREATYWNY PRZESTAJE ODDYCHAĆ

W firmach, które nie wspierają kultury projektowej łatwo zauważyć pierwsze symptomy wypalenia zespołu. Jakże? Projektanci wycofują się, nie przychodzą z pomysłami, przestają zadawać pytania, a w efekcie stają się wykonawcami, nie współtwórcami. – Jeżeli zespół kreatywny nie jest zapraszany na kluczowe spotkania, nie ma go przy tworzeniu strategii, nie bierze udziału w decyzjach, to znak, że jest traktowany jak dostawca, a nie partner w tworzeniu wartości. Projektanci tracą zainteresowanie i poczucie misji, gdy czują, że nie mają na nią wpływu – mówi **ekspertka**.

Długofalowo prowadzi to do poważnych strat personalnych, ale też rynkowych, gdyż oferowane produkty są wtórne, nijakie, a wizerunek firmy pozbawiony wyrazistości. Tymczasem dobrze zarządzany design może być fundamentem przewagi konkurencyjnej.

IKEA, DYSON I POLSKIE TYLKO – KTO NAPRAWDĘ INWESTUJE W DESIGN?

Duńskie Centrum Designu stworzyło model tzw. Drabiny Designu (Design Ladder), który pokazuje, jak organizacje

dojrzewają do strategicznego wykorzystywania projektowania – od jego braku, przez design jako stylizację, aż po projektowanie jako rdzeń działalności. Na najwyższym szczeblu tej drabiny są firmy, które dzięki designowi wyznaczają kierunki rozwoju rynków – Apple, Google, Muji, Dyson czy IBM to globalne przykłady. W Polsce coraz częściej pojawiają się marki, które rozumieją rolę designu nie tylko jako estetyki, ale jako strategii działania. InPost, Allegro, Tylko czy Mudita – ich produkty, opakowania, procesy obsługi, strony internetowe i komunikacja to spójne ekosystemy doświadczeń.

JAK ZBUDOWAĆ ŚRODOWISKO DLA INNOWACJI

Przepis na sukces nie zaczyna się od inwestycji w drogie narzędzia, ale od ludzi i kultury pracy opartej na takich wartościach, jak otwartość, ciekawość, odwaga, determinacja. To tzw. design mindset. Jego rozwój to proces obejmujący nie tylko jednostki, ale całą organizację, zaczynając od zarządu, a kończąc na działach związanych z operacjami. – *Budowanie kultury, która wspiera pracę nad nowymi, a nawet przełomowymi kierunkami rozwoju produktów czy usług to wielowymiarowy proces. Dotyczy całej organizacji, zatem m.in. struktur decyzyjnych oraz procesów wewnętrznych, a także rosnącej grupy sprzymierzeńców, czyli osób, które rozumieją wartość takiego działania i aktywnie je wspierają – to swego rodzaju ambasadorzy* – tłumaczy **Kochanowska**.

Zmiany warto zacząć od audytu designu i to najlepiej przeprowadzonego przez zewnętrznego eksperta, który spojrzy na organizację obiektywnie. Taka osoba zidentyfikuje poziom dojrzałości organizacji w zakresie projektowania, przeanalizuje strukturę, komunikację, wizerunek, a następnie zaproponuje konkretne rekomendacje.

Kolejnym krokiem powinno być zatrudnienie menedżera designu, czyli osoby, która połączy zespół kreatywny ze strategią firmy i będzie stać na straży spójności doświadczeń użytkownika na wszystkich etapach. Taka osoba może być wyłoniona w rekrutacji wewnętrznej. Warto pomóc jej przygotować się do nowej roli, np. na studiach Total Design Management.

TOTAL DESIGN MANAGEMENT – SZKOŁA WSPÓLNEGO JĘZYKA

Na studiach podyplomowych Total Design Management (TDM) w Szkole Biznesu Politechniki Warszawskiej i Instytucie Wzornictwa Przemysłowego menedżerowie i projektanci uczą się współpracy, która burzy izolowane silosy i łączy perspektywy. Program tworzy pomost między światem biznesu a designem. Uczestnicy uczą się wspólnego języka, poznają metody strategicznego zarządzania projektowaniem jako narzędziem budowania tożsamości firmy i jej przewagi konkurencyjnej. W ramach intensywnych warsztatów realizują projekty, w których symulowana jest praca nad innowacyjnym produktem i usługą – od badań z użytkownikami, przez iteracje koncepcji, aż po symulacje finansowe. To praktyczna szkoła partnerstwa i to nie tylko w zespołach kreatywnych, ale przede wszystkim między osobami kreatywnymi a decyzyjnymi.

DESIGN TO NIE DZIAŁ W FIRMIE, LECZ SPOSÓB MYŚLENIA

Firmy, które czekają na bezpieczne okazje mogą nigdy ich nie doczekać. Innowacje nie powstają na spotkaniach „last minute”, ani w briefach pisanych pod presją terminów. Jeśli organizacja naprawdę chce się rozwijać, musi przestać odbierać design jako ozdobnik i zacząć traktować go jak strategicznego partnera.



Ślad węglowy produktu – wyzwanie, które może stać się przewagą konkurencyjną



DOROTA LINEK

Starszy specjalista ds. ochrony środowiska, Atmoterm

W obliczu rosnącej presji regulacyjnej, oczekiwań konsumentów oraz wymagań inwestorów, temat śladu węglowego produktu – obok śladu węglowego organizacji – zyskuje na popularności i coraz częściej staje się strategicznym zagadnieniem wpływającym na pozycję rynkową firmy. Choć często kojarzony jest z ochroną środowiska, to wykracza on daleko poza ten obszar, a jego rzetelne obliczenie wiąże się z szeregiem wyzwań.

CZYM JEST ŚLAD WĘGLOWY PRODUKTU?

Ślad węglowy produktu stanowi całkowitą sumę emisji gazów cieplarnianych, wywołaną bezpośrednio lub pośrednio przez dany produkt, i jest wyrażany w ekwiwalencie dwutlenku węgla (CO₂e).

Możemy wyróżnić dwa główne zakresy śladu węglowego produktu:

- Pełny, „**od kołyski do grobu**” (ang. cradle-to-grave) – zakres uwzględniający pełny cykl życia produktu – etapy od wydobycia surowców, aż po koniec życia produktów (np. unieszkodliwienie, ponowne użycie, recykling).
- Skrócony, „**od kołyski do bramy**” (ang. cradle-to-gate) – zakres analizy uwzględniający częściowy cykl życia produktu – etapy od wydobycia surowców i ich transportu do zakładu, poprzez procesy produkcyjne, aż do wytworzenia produktu, gotowego do opuszczenia bramy fabryki.

Pojęcie śladu węglowego produktu często bywa mylone ze śladem węglowym organizacji. Choć są one ze sobą powiązane, nie są tożsame. Ślad węglowy organizacji odnosi się do całkowitej emisji gazów cieplarnianych wynikającej z działalności danej jednostki, co oznacza znacznie szerszy zakres niż w przypadku pojedynczego towaru, którego dotyczy ślad węglowy produktu.

DLACZEGO LICZYMY ŚLAD WĘGLOWY PRODUKTU?

Poznanie śladu węglowego produktu to klucz do świadomego i odpowiedzialnego zarządzania jego cyklem życia. To fundament budowania marki, która realnie angażuje się w ochronę klimatu i zrównoważony rozwój.

Ponadto znajomość śladu węglowego pozwala:

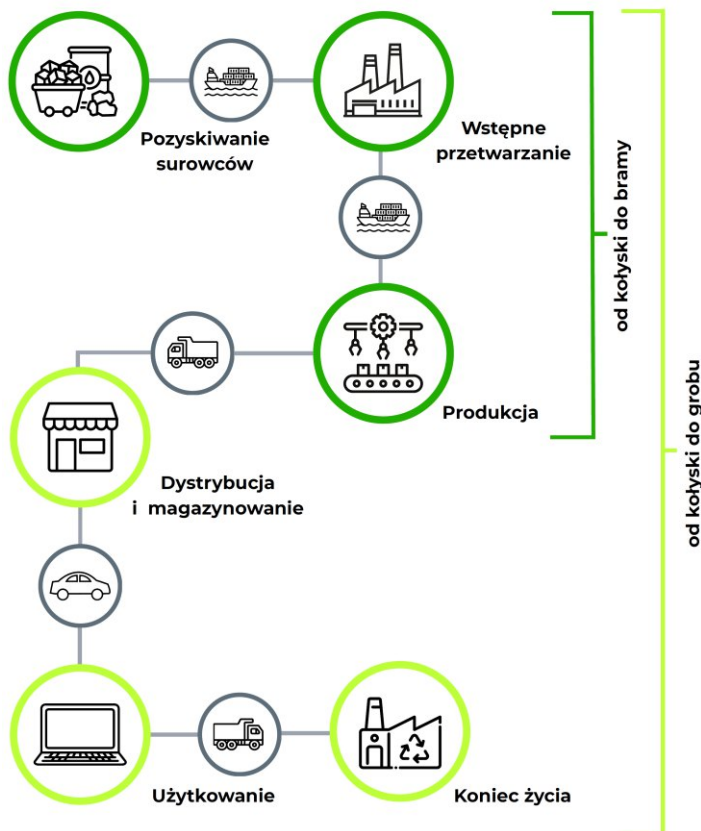
- identyfikować najbardziej emisyjne etapy procesu produkcyjnego,
- podejmować świadome decyzje zakupowe i projektowe,
- spełniać wymagania klientów i partnerów biznesowych,
- przygotować się do obowiązków raportowania wynikających z oczekiwań rynku czy regulacji prawnych,
- budować markę odpowiedzialną środowiskowo.

PROBLEMY, Z KTÓRYMI MIERZĄ SIĘ ORGANIZACJE

W praktyce liczenie śladu węglowego produktu to zadanie złożone, czasochłonne i wymagające specjalistycznej wiedzy.

Najczęstsze bariery to:

- **Braki kompetencyjne** – osoby odpowiedzialne za ochronę środowiska często zajmują się szerokim zakresem tematów: od gospodarki odpadami, przez emisję, po sprawozdawczość środowiskową, a czasem nawet BHP.

 Atmoterm

Liczenie śladu węglowego produktu to dla wielu osób nowe, dodatkowe zadanie, które wykracza poza standardowe obowiązki. Często wymaga ono wiedzy technicznej o danym produkcie, ale także umiejętności analitycznych. Niezbędna jest również współpraca pomiędzy różnymi działami w organizacji.

- **Złożona metodologia** – konieczne jest zdefiniowanie etapów w cyklu życia, mapy procesów czy źródeł emisji, które należy przypisać badanemu produktowi. Wymaga dużego zaangażowania osób odpowiedzialnych za realizację zadania.
- **Ograniczenia czasowe** – w natłoku bieżących obowiązków trudno znaleźć przestrzeń na pogłębione analizy, zbieranie danych od dostawców czy modelowanie cyklu życia produktu.
- **Luki w danych** – brak dostępu do szczegółowych informacji o procesach, materiałach czy emisjach, a także ograniczona współpraca z dostawcami sprawiają, że obliczenia są obciążone dużą niepewnością i wymagają zaangażowania wielu osób z różnych działów.

- **Brak narzędzi** – wiele organizacji nie dysponuje odpowiednim oprogramowaniem ani metodyką, która pozwalałaby na wiarygodne i powtarzalne obliczenia.

EKSPERCKIE WSPARCIE – INWESTYCJA W JAKOŚĆ I WIARYGODNOŚĆ

W obliczu tych wyzwań warto rozważyć współpracę z ekspertami, którzy:

- poprowadzą proces,
- pomogą dobrać odpowiednią metodykę i przyjąć wymagane założenia,
- wesprą w zbieraniu i weryfikacji danych,
- przeprowadzą obliczenia z wykorzystaniem profesjonalnych narzędzi lub opracują takie narzędzie,
- przygotują raporty zgodne z wymaganiami klientów i regulatorów,
- wesprą w audycie zewnętrznym.

Atmoterm specjalizuje się we wsparciu klientów na każdym etapie tego procesu – dostosowując zakres i formę do ich indywidualnych potrzeb. Dzięki temu nasi klienci zyskują nie tylko wiarygodne dane i obliczenia, ale także know-how, który mogą wykorzystać w kolejnych projektach, ograniczając czas i koszty niezbędne do realizacji zadania.

TENDENCJE RYNKOWE – ŚLAD WĘGLOWY JAKO WALUTA PRZYSZŁOŚCI

Na rynku obserwujemy wyraźny trend: firmy coraz częściej wymagają od swoich dostawców informacji o śladzie węglowym produktów. W przetargach pojawiają się kryteria środowiskowe, a konsumenci wybierają produkty z niższym śladem węglowym. Wkrótce może się okazać, że brak takich danych będzie barierą w dostępie do rynku.

JAK MOŻESZ POKONAĆ BARIERY?

- Zainicjuj proces liczenia śladu węglowego kluczowych produktów.
- Zabezpiecz zasoby – czas, budżet, kompetencje – na realizację tego zadania.
- Wspieraj zespoły środowiskowe poprzez szkolenia i dostęp do narzędzi.
- Rozważ współpracę z ekspertami zewnętrznymi.

Liczenie śladu węglowego produktu to niewątpliwa szansa na zbudowanie przewagi konkurencyjnej, zwiększenie transparentności oraz przygotowanie się na przyszłe wymagania regulacyjne. Sprzyja także dobrej współpracy między kontrahentami, którzy dzięki wymianie danych prowadzą rzetelny proces i wzmacniają zaufanie do jego wyników.

Dlaczego brak feedbacku zabija motywację i podnosi rotację pracowników



Fot. Piotr Wroniewicz

EDYTA KWIATKOWSKA-PELIZG

Doświadczona trenerka przywództwa i komunikacji, przedsiębiorczyni oraz prelegentka TEDx

Od lat, kiedy wchodzę do firm z krótkim badaniem pulsowym na pierwszy plan zawsze wychodzi atmosfera – finanse nie zrekompensują złego samopoczucia, a zła atmosfera to bardzo często efekt „niewłaściwego” feedbacku: słabego delegowania, braku docenienia, nadmiernej krytyki, zbyt wielu rozmów korygujących i zaburzonego dystansu (za blisko albo za daleko). Po pandemii widzę jeszcze jeden, silny czynnik – wielu liderów, korzystając z ogromu wiedzy i badań, przeszło z poziomu nieświadomionej niekompetencji do świadomej niekompetencji. Innymi słowy, zaczęli widzieć, czego im brakuje. Tym samym zaczęła się rodzić presja: próbując szybko nadrobić dystans, testują na żywym organizmie firmy przypadkowe techniki – stąd biorą się tzw. „dziwne historie”: jednego dnia czułe coachingi, drugiego twarde reprimendy, trzeciego... cisza. Dla ludzi

to rollercoaster. Kiedy feedback jest niespójny, przestaje pełnić swoją podstawową funkcję zapewniania klarowności, poczucia docenienia i wyznaczania kierunku rozwoju. Wówczas nawet bardzo dobra pensja nie zatrzyma pracownika.

To właśnie dlatego kultura informacji zwrotnej tak silnie związana jest z retencją – dotyczy codziennego doświadczenia pracy, tego, czy pracownik czuje się widziany, rozwijany i bezpieczny. Badania potwierdzają, że konsekwentny, jakościowy feedback obniża rotację, a jego brak lub feedback chaotyczny przyspiesza odejścia.

Fluktuacja zatrudnienia to jedna z najbardziej niedoszacowanych pozycji w bilansie firmy. Jeżeli przyjmiemy,

że koszt wdrożenia nowej osoby na najniższym szczeblu to ok. 10 tys. zł (rekrutacja, onboarding, czas pracy osób wdrażających, spadek efektywności), to w 10-osobowej firmie odejście zaledwie 3 osób w ciągu roku oznacza min. 30 tys. zł straty. Mówimy tylko o podstawowych stanowiskach, a im wyżej w strukturze, tym koszty szybciej.

UTRATA SPECJALISTY CZY MENEDŻERA TO JUŻ CZĘSTO 50-250% JEGO ROCZNEGO WYNAGRODZENIA

Badania pokazują, że organizacje, które nie dbają o kulturę feedbacku, mają średnio o 31% wyższą fluktuację. Co to oznacza w praktyce? W firmach, w których managerowie milczą albo udzielają feedbacku w sposób chaotyczny i demotywujący, rotacja jest po prostu droższa. Pochłania nie dziesiątki, ale setki tysięcy złotych rocznie. To są pieniądze, które mogłyby zostać zainwestowane w rozwój ludzi, szkolenia czy technologie wspierające biznes, a zamiast tego wypływają w rekrutacjach, czasowym obniżeniu jakości obsługi i utracie wiedzy.

Co gorsza, koszty nie kończą się na fakturze rekrutacyjnej. Czterech na pięciu pracowników w następstwie złe udzielonego feedbacku zamiast skupić się na naprawieniu błędu, zaczyna rozglądać się za nową pracą. To oznacza miesiące, w których energia pracownika skierowana jest na pisanie CV i rozmowy rekrutacyjne, a nie na realizację zadań. Efekt? Spadek morale całego zespołu, przeciążenie tych, którzy zostali, a w konsekwencji kolejne odejścia.

Paradoks polega na tym, że wiele firm reaguje na tę spiralę w najprostszy sposób: zatrudnia dodatkowych HR-owców, którzy mają zająć się „łataniem dziur” w kadrach. Tymczasem źródło problemu leży w kulturze komunikacji i przywództwa. Zamiast inwestować coraz więcej w proces rekrutacji, znacznie sensowniej byłoby wprowadzić system szkoleń i praktyk menedżerskich, które uczą liderów sztuki udzielania feedbacku, pracy z poczuciem własnej wartości i otwartej komunikacji intra- i interpersonalnej, rozmów, które nie zniechęcają, ale rozwijają i zatrzymują ludzi.

Feedback oddziałuje nawet wtedy, gdy go nie ma. Człowiek samodzielnie tworzy wówczas w głowie własną narrację. Jeżeli przełożony nie mówi nic, pracownik zaczyna interpretować ciszę: „Skoro nikt nie komentuje, to pewnie zrobiłem coś złe” albo „Moja praca nie ma znaczenia”. Brak informacji staje się komunikatem, często gorszym niż najprostsze słowo uznania.

Kiedy jednak lider daje wartościowy feedback, uruchamia układ nagrody w mózgu. Psychologia i neurobiologia pokazują, że pozytywna, konkretna informacja zwrotna działa podobnie jak bodziec nagradzający – uwalnia dopaminę, wzmacnia motywację i utrwala pożądane zachowania. Pracownik wie, które działania mają sens i chce je powtarzać. Dobrze sformułowana korekta z kolei uruchamia proces uczenia się – błąd nie jest traktowany jako kara, ale jako wskazówka, która daje szansę na poprawę. Jeśli feedbacku nie ma, włącza się odwrrotny mechanizm – karanie poprzez niepewność. W głowie pracownika po-

wstaje luka informacyjna, która szybko zapełnia się domysłami, a to z kolei generuje stres, podnosi poziom kortyzolu, osłabia koncentrację i zaangażowanie. Zamiast pracować lepiej, człowiek zaczyna działać w trybie obronnym – wykonuje niezbędne minimum, by „nie podpaść”. Prawdziwą sztuką jest pracować efektywnie, kiedy nasz mózg funkcjonuje w trybie przetrwania. Wtedy znacznie bliżej nam do myśli o zmianie pracy, niż do szukania rozwiązań.

Właśnie dlatego regularny, jakościowy feedback buduje poczucie bezpieczeństwa i jasność oczekiwań, a brak lub złe udzielona informacja prowadzi do chaosu i spadku zaufania. To nie jest „miękki” dodatek do strategii zarządzania, to umiejętność połączona z biologicznymi mechanizmami, które decydują o tym, czy pracownik wkłada w pracę energię, czy zabiera ją z całego zespołu.

Często w rozmowach z przedsiębiorcami słyszę: „Ja przychodzę z pomysłami, wyznaczam kierunki, a zespół milczy. To znaczy, że oni nie chcą brać odpowiedzialności!”. Tymczasem cisza to też feedback, tyle że w formie, której liderzy nie potrafią zinterpretować. Może oznaczać brak zrozumienia, strach przed oceną, przekonanie, że „i tak nic się nie zmieni”, albo po prostu brak kompetencji, żeby się odnieść do danej propozycji.

Problem w tym, że gdy lider odczytuje ciszę wyłącznie jako niechęć czy lenistwo, nakręca spiralę frustracji. Zaczyna traktować zespół jak biernych odbiorców, podczas gdy w tle działa zupełnie inny mechanizm – brak przestrzeni na prawdziwy feedback. Jeśli w firmie nie ma kultury, w której ludzie mogą bezpiecznie powiedzieć „nie rozumiem”, albo „to może się nie udać”, to milczą, a wtedy w głowie lidera pojawia się narracja: „oni nie biorą odpowiedzialności – mam dość tego zespołu”.

To klasyczny przykład jak brak informacji zwrotnej z obu stron deformuje obraz sytuacji. Lider nie dostaje sygnału, którego oczekuje, więc interpretuje go na niekorzyść zespołu. Zespół nie dostaje jasnej zachęty do rozmowy, więc wybiera bezpieczne milczenie. W efekcie zamiast wspólnej pracy nad pomysłem mamy dwie równoległe narracje, obie budujące dystans i brak zaufania.

Dlatego tak ważne jest, by liderzy uczyli się odczytywać ciszę jako zaproszenie do pogłębienia pytania, a nie jako dowód na brak odpowiedzialności.

Feedback nie jest dodatkiem do biznesu, jest jego krwiobiegiem. To od jakości rozmów między liderami a zespołami zależy czy firma traci ludzi i pieniądze, czy buduje lojalność i rozwój. Cisza, chaos komunikacyjny czy krytyka bez docenienia zawsze prowadzą do kosztów – finansowych, wizerunkowych i emocjonalnych. Dobrze poprowadzony feedback natomiast uruchamia mechanizmy biologiczne motywacji, daje ludziom poczucie sensu i bezpieczeństwa, a organizacji przewagę w zatrzymywaniu talentów. Dlatego zamiast pytać „czy nas stać na inwestowanie w kulturę feedbacku?” lepiej odwrócić perspektywę: „czy stać nas na dalsze ponoszenie kosztów jej braku?”.

RELACJA Z XI EDYCJI KONFERENCJI „SUSTAINABLE ECONOMY SUMMIT”



W dniach 27–28 maja 2025 roku, w malowniczo położonym Holiday Inn Resort w Józefowie pod Warszawą, odbyła się XI edycja konferencji „Sustainable Economy Summit” – flagowego wydarzenia poświęconego zagadnieniom ESG i zrównoważonego rozwoju w gospodarce. Spotkanie zgromadziło kilkuset przedstawicieli świata biznesu, administracji publicznej, nauki oraz organizacji pozarządowych, którzy przez dwa dni debatowali nad wyzwaniami i szansami związanymi z zieloną transformacją oraz budową konkurencyjnej, a zarazem odpowiedzialnej gospodarki.

Konferencję otworzyła **Marga Hoek, Founder-CEO, Business for Good** – światowej klasy ekspertka w dziedzinie zarządzania w duchu ESG, która w swoim inspirującym wystąpieniu zatytułowanym „Leading forward. Unleashing new opportunities for sustainable business and economic growth, in today's complex environment” podkreśliła, że „natura nie potrzebuje ludzi – to ludzie potrzebują natury”. Wskazała, że prawdziwym celem zrównoważonego rozwoju nie jest ochrona środowiska w sensie abstrakcyjnym, lecz dbanie o przetrwanie i dobrobyt nas wszystkich. Jej zdaniem kluczowym wyzwaniem jest przestawienie gospodarki z trybu

konsumpcji zasobów na model regeneracyjny i oparty na innowacjach, które nie tylko minimalizują szkody, ale realnie przyczyniają się do poprawy stanu planety. Podsumowując, mówczyni przypomniała, że spośród stu największych podmiotów gospodarczych na świecie, aż 69 to nie kraje, lecz korporacje. Cele ESG nie mogą być więc osiągnięte bez udziału biznesu.

Pierwszy panel konferencji odbył się pod hasłem „Zrównoważona i silna Europa” i poświęcony był kwestii konkurencyjności Starego Kontynentu w kontekście realizacji ambitnych celów ESG. W dyskusji moderowanej przez **Małgorzatę Pek**, Partnera, Dział Audytu Finansowego, Forvis Mazars Polska, udział wzięli: **dr Paweł Bukowski**, Assistant Professor of Economics, University College London oraz Polska Akademia Nauk, **Marga Hoek**, Founder-CEO, Business for Good, **prof. dr hab. inż. Waldemar Kamrat**, Dyrektor Centrum Energetyki Jądrowej, Politechnika Gdańska, **Marek Jedziniak**, Kierownik ds. Badań i Rozwoju, Biogas System, **Piotr Maciak**, Prezes Zarządu, Nordkalk, Dyrektor Zarządzający, Nordkalk Wapno, Wiceprezes Grupy Nordkalk odpowiedzialny za Region Europy Wschodniej oraz **Jacek Niewęglowski**, CEO North East Europe, Smurfit Westrock.

Prelegenci zgodzili się co do tego, że realizacja celów ESG może stać się fundamentem przewagi konkurencyjnej Europy – pod warunkiem, że zostanie ona mądrze zaprojektowana i wspierana przez efektywne, elastyczne polityki publiczne. Podkreślano, że europejski model rozwoju – oparty na stabilnych demokracjach, relatywnie niskich nierównościach społecznych i silnych kompetencjach technologicznych – ma potencjał, by uczynić kontynent liderem globalnej transformacji. Kluczowym wyzwaniem pozostaje niewystarczający poziom inwestycji w badania i rozwój oraz brak równości szans, który pozbawia gospodarkę wielu utalentowanych jednostek.

Wielokrotnie powracał również temat kosztów transformacji. Dążenie do neutralności klimatycznej nie może odbywać się bez uwzględnienia uwarunkowań gospodarczych – w przeciwnym razie doprowadzi do wzrostu kosztów, utraty konkurencyjności i potencjalnych zawirowań społecznych. Ze strony prelegentów padło stwierdzenie, że potrzebujemy nie tylko wynalazków, ale umiejętności ich skutecznego skalowania – co wymaga zarówno funduszy, jak i regulacji sprzyjających rozwojowi.

Konkluzją debaty było stwierdzenie, że przyszłość gospodarki europejskiej wymaga zintegrowanego podejścia: współpracy między sektorem prywatnym i publicznym, skupienia na edukacji, transparentnym raportowaniu i analizie całego cyklu życia produktów.

Kolejnym punktem programu było case study przygotowane przez **Robertą Kowalą**, Business Development Manager, Interzero Organizacja Odzysku Opakowań, zatytułowane „Dobre praktyki Interzero, dla świata bez odpadów.”

Prelegent przedstawił innowacyjne rozwiązania służące realizacji celów GOZ. Podkreślił skalę wyzwania – przemysł w Polsce generuje rocznie niemal 105 mln ton odpadów, z czego blisko 42% trafia na składowiska. W przypadku odpadów komunalnych, ten wskaźnik również wynosi aż 31%. Wobec

tego kluczowe staje się nie tylko zbieranie i recykling surowców, ale również wdrażanie nowych produktów czy wtórne wykorzystanie nietypowych materiałów – takich jak folia z szyb samochodowych przetwarzana na obuwie ochronne.

Prelegent zwrócił uwagę na znaczenie systemu kaucyjnego, który – mimo wysokich kosztów wdrożenia (szacowanych na 14,2 mld zł) – może przyczynić się do osiągnięcia aż 90% poziomu zbiórki butelek PET do 2029 roku. Istotnym elementem strategii Interzero jest także Platforma Odpadowa, zintegrowana z ewidencją BDO. W przeciwieństwie do oficjalnej bazy, platforma ta oferuje firmom intuicyjne narzędzia analizy i zarządzania danymi odpadowymi.

Drugim tematem dyskusji panelowej była cyrkularność. Panel pt. „Gospodarka obiegu zamkniętego” poprowadził **prof. dr hab. inż. Krzysztof Pikoń**, Prodziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, Kierownik Katedry Technologii i Urządzeń Zagospodarowania Odpadów, Politechnika Śląska. Wśród uczestników znaleźli się: **Armand Ferreira**, Global Lead SSG Client Sector Coverage, ING Sustainable Solutions Group, **Paweł Lesiak**, Wiceprezes Zarządu, Interzero Organizacja Odzysku Opakowań, **Michał Mikołajczyk**, Prokurent, Dyrektor ds. sprzedaży i relacji zewnętrznych, Rekopol Organizacja Odzysku Opakowań, **Piotr Okurowski**, Prezes Zarządu, Kaucja.pl – Krajowy System Kaucyjny, **dr Bruna Petreca**, Associate Professor of Human Experience and Materials, Royal College of Art, **Grzegorz Skrzypczak**, Prezes Zarządu, ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego oraz **Anita Sowińska**, Podsekretarz stanu, Ministerstwo Klimatu i Środowiska.

Podczas panelu eksperci podjęli próbę diagnozy obecnego stanu cyrkularności w Europie oraz barier, które stoją na drodze do jej skutecznej realizacji. Mimo podejmowanych wysiłków, poziom cyrkularności globalnie spadł z 9% do 7,2%, podczas gdy zużycie surowców drastycznie wzrosło, co rodzi pytania





o skuteczność dotychczasowych działań. Prelegenci dyskutowali o narzędziach regulacyjnych i finansowych, które mogłyby ten trend odwrócić – wśród nich wymieniano m.in. system kaucyjny, rozszerzoną odpowiedzialność producenta (ROP) oraz projekt ustawy PPWE, promującej redukcję odpadów u źródła. Paneliści byli zgodni, że choć instrumenty te nie są wystarczające same w sobie, stanowią solidny fundament do budowy szerszej, wielowymiarowej strategii GOZ.

Dużą wagę przywiązano do roli inwestycji i innowacji, które mogą wspierać transformację – banki coraz częściej kierują kapitał ku projektom zrównoważonym, choć wciąż problemem pozostaje wysokie ryzyko inwestycyjne. Z drugiej strony, przedsiębiorcy podkreślali potrzebę stabilnych, długofalowych regulacji i równomiernego rozłożenia kosztów – sektor odpadowy nadal boryka się z niedofinansowaniem, a szybkie zmiany prawa utrudniają dostosowanie się firm do nowych realiów. Dyskutowano również o edukacji i koniecznej zmianie mentalności konsumentów, szczególnie w kontekście rezygnacji z jednorazowości, promowania naprawialności i projektowania produktów z myślą o ich długowieczności.

Paneliści zgodzili się, że przyszłość GOZ zależy nie tylko od technologii i regulacji, ale przede wszystkim od partnerskiej współpracy między administracją publiczną a biznesem – opartej na wzajemnym zaufaniu, kompetencjach i wspólnym dążeniu do efektywnego modelu gospodarki przyszłości.

Po przerwie lunchowej swoje wystąpienie zatytułowane „**Becoming Nature Positive: Common metrics for halting and reversing nature loss**” zaprezentował kolejny Gość Specjalny – **Gavin Edwards**, Executive Director, Nature Positive Initiative Secretariat.

Inicjatywa Nature Positive podkreśla nierozzerwalny związek między zmianami klimatycznymi a zanikiem różnorodności biologicznej oraz konieczność równoległego działania w obu obszarach. Idea „nature positive” opiera się na odwróceniu negatywnych trendów i realnej odbudowie zasobów naturalnych,

a jej osiągnięcie wymaga precyzyjnego, spójnego systemu pomiarowego – opartego na takich parametrach jak liczebność, jakość życia i zasięg występowania gatunków.

Dotychczasowa mnogość ponad 600 wskaźników utrudniała skuteczną ocenę działań. Nature Positive Initiative dąży do uproszczenia tego systemu, opracowując zamknięty zestaw kluczowych mierników, które będą możliwe do zastosowania przez przedsiębiorstwa i instytucje z różnych sektorów. Inicjatywa nie ma na celu wprowadzenia kolejnego standardu, lecz stworzenie wspólnego języka i narzędzia pomiaru, które zyska akceptację globalnych podmiotów certyfikujących i standaryzujących. Projekt jest obecnie w fazie testów pilotażowych.

Bezpośrednio po wystąpieniu Gościa Specjalnego kolejne tego dnia case study przedstawił **Jacek Jaskół**, Dyrektor Rozwiązań Biznesowych, Orange Polska. Temat to „**Jak geolokalizacja wspiera zrównoważoną logistykę? Case study od Orange.**”

Orange, jako dostawca rozwiązań cyfrowych, umożliwia firmom optymalizację tras przejazdu floty, co przekłada się nie tylko na wzrost efektywności operacyjnej, ale również na konkretne korzyści ekologiczne. Dzięki zastosowaniu geolokalizacji możliwe jest m.in. ograniczenie liczby pojazdów na drogach, skracanie tras transportowych, redukcja zużycia części zamiennych oraz rzadsze przeglądy i wymiany eksploatacyjne. Wszystko to prowadzi do zmniejszenia emisji CO₂ i ograniczenia korków.

Ostatni panel pierwszego dnia Sustainable Economy Summit odbył się pod hasłem „**Odpowiedzialni w biznesie. Czy biznes może zmieniać świat na lepsze?**”. Moderacji podjął się **dr hab. Bolesław Rok**, Profesor Akademii Leona Koźmińskiego, Katedra Przedsiębiorczości i Etyki w Biznesie. W dyskusji udział wzięli **Alicja Chilińska-Zawadzka**, Prezes, EDF power solutions Polska, **Jarosław Chwastowicz**, Customer Experience Director, Lyreco Polska, **Tomasz Dzik**,

Wiceprezes Zarządu, Britenet, **dr Wiesław Jan Hałucha**, Prezes Zarządu, Alventa, **Dorota Hryniewiecka-Firlej**, Country Manager, Pfizer Polska, **Weronika Ławniczak**, Pomysłodawczyni, CEO, Instytut Zdrowia i Urody Holispace oraz Akademia Zdrowa Organizacja oraz **Anna Pulnar**, Kierowniczka ds. Zarządzania Projektami CSR, Lidl Polska

Uczestnicy zgodzili się, że w dobie kryzysu zaufania do instytucji publicznych to właśnie biznes może i powinien wypełniać powstałą lukę, oferując nie tylko produkty i usługi, ale też wartości – transparentność, odpowiedzialność i etykę. Podkreślono, że wartość firmy coraz częściej oceniana jest przez pryzmat jej wpływu na interesariuszy: pracowników, społeczności lokalne czy klientów, a nie tylko akcjonariuszy. Zmienia się także język, którym opisujemy rolę biznesu – zyski pozostają ważne, ale obok nich pojawiają się oczekiwania dotyczące generowania wartości społecznej i środowiskowej.

Uczestnicy debaty wskazywali również na konkretne przykłady odpowiedzialnego działania, wynikające zarówno z etyki, jak i kalkulacji biznesowej. Promowanie zrównoważonego ży-

wienia czy różnorodności w miejscu pracy to nie tylko idealizm, ale element długofalowej strategii.

Dyskusję uzupełniły refleksje o potencjale i zagrożeniach technologii. Choć innowacje technologiczne poprawiają jakość życia, mogą również przynieść nowe wyzwania społeczne – jak uzależnienia czy pogłębiające się nierówności cyfrowe. Wspólny wniosek uczestników był jasny: biznes nie może już funkcjonować w oderwaniu od kwestii społecznych i środowiskowych, a jego rola jako siły napędowej pozytywnych zmian będzie rosła – szczególnie jeśli zostanie wsparta świadomymi wyborami konsumentów oraz odpowiedzialną polityką regulacyjną.

Wieczorem uczestnicy konferencji spotkali się na uroczystej Gali „**Diamenty Zrównoważonej Gospodarki**”, podczas której wyróżniono liderów transformacji ESG w Polsce. Gościem specjalnym wydarzenia był Kamil Wyszowski – Krajowy Przedstawiciel, Dyrektor Wykonawczy, UN Global Compact Network Poland, który w swoim przemówieniu odniósł się do globalnych trendów w kontekście zmian politycznych i ich wpływu na agendę zrównoważonego rozwoju.

DZIEŃ DRUGI: ENERGIA, BUDOWNICTWO I SYSTEMOWE ZMIANY

Kolejny dzień rozmów na ważne tematy podczas Sustainable Economy Summit zainaugurowało wystąpienie **Pawła Piotrowskiego**, CFA – Senior Vice President Debt & Capital Advisory Energy London, ING pt. „**Perspektywy rozwoju i finansowania transformacji energetycznej w Europie**”.

Prelegent wyraził opinię, że jesteśmy świadkami prawdziwej rewolucji energetycznej – już dziś ponad 40% energii w UE

pochodzi ze źródeł odnawialnych, a tendencja ta przyspiesza głównie dzięki gwałtownemu spadkowi kosztów fotowoltaiki. Energia słoneczna jest dziś najtańszą formą generowania energii na świecie i – według prognoz – utrzyma tę pozycję również w nadchodzących latach. Tylko rozwój tego jednego sektora zapobiegł emisji 12 miliardów ton CO₂, co czyni go jednym z najbardziej efektywnych narzędzi w walce ze zmianami klimatycznymi.





W prezentacji podkreślono również znaczenie przemysłanej polityki finansowania transformacji. Już dziś 2/3 globalnych inwestycji skierowanych jest do sektora energetycznego, a ambitne cele UE – jak redukcja emisji z transportu o 55% do 2030 roku – wymuszają jeszcze większe zaangażowanie kapitału.

Drugi dzień dyskusji panelowych rozpoczęła debata „Bezpieczna energia dla Europy”, moderowana przez **Tomasza Mironczuka**, Dyrektora Zarządzającego kierującego pionem analiz, strategii i ekologii, Bank Ochrony Środowiska. Skład panelistów prezentował się następująco: **Alicja Chilińska-Zawadzka**, Prezes, EDF power solutions Polska, **Dariusz Jasak**, Prezes Zarządu, SEEN Technologie, **Jacek Kostrzewa** Prezes Zarządu, Krajowa Agencja Poszanowania Energii, **Mateusz Lewandowski**, Dyrektor ds. inwestycji, TAURON Polska Energia, **Jarosław Śmiałek**, Head of Project Development, Elevation Group oraz **Dorota Zawadzka-Stępnia**, Prezes Zarządu, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Uczestnicy poruszyli kluczowe wyzwania stojące przed transformacją energetyczną na Starym Kontynencie, szczególnie w kontekście bezpieczeństwa dostaw i stabilności systemu. Wskazano, że dynamiczny rozwój OZE, zwłaszcza energetyki wiatrowej, napotyka w Polsce na istotne bariery – przede wszystkim problemy z warunkami przyłączenia do sieci oraz ograniczoną dostępność gotowych projektów. Z drugiej strony, cieszą inwestycje w systemy mocy szczytowej, które mają zapewnić stabilność dostaw w sytuacjach kryzysowych.

Dyskusja uwidatniła również znaczenie różnorodności źródeł energii i nowych kompetencji zawodowych, które są konieczne dla sprawnego przeprowadzenia transformacji.

Ekspertzy zgodzili się, że kluczowe jest zapewnienie stabilnych, przewidywalnych ram prawnych – zwłaszcza dla inwestycji długoterminowych. Zdaniem obecnych przedstawicieli administracji publicznej finansowanie powinno trafiać przede wszystkim tam, gdzie bez wsparcia publicznego projekty nie mogłyby powstać.

Paneliści zwrócili uwagę, że bezpieczeństwo energetyczne i transformacja w kierunku zielonej energii nie muszą się wykluczać, wręcz przeciwnie – mogą się wzajemnie wzmacniać. Koncepcja Smart Grid, czyli inteligentnej, elastycznej sieci, pozwala skutecznie zarządzać ilością, jakością i ceną energii u odbiorcy końcowego. Woda, jako źródło energii, została wskazana jako ważny element uzupełniający miks, szczególnie w kontekście rosnącego zagrożenia suszą w Polsce.

Kolejna dyskusja panelowa dotyczyła „Zrównoważonego budownictwa i nieruchomości”. Debatą pokierował **Łukasz Marcinkiewicz**, Country Manager Poland, Hill International. Głos w dyskusji zabrali: **Janusz Komurkiewicz**, Członek Zarządu ds. Marketingu, FAKRO, **Maciej Korbasiewicz**, Prezes Zarządu, Bolix, **Andrzej Losor**, Członek Zarządu, Heidelberg Materials Polska, **Dariusz Pawlukowicz**, Wiceprezes Zarządu, ROBYG, **Michał Siembab**, Radca Prawny, Partner, GKR Legal, **Adam Targowski**, Group Head of ESG, CTP.

Zrównoważone budownictwo wciąż napotyka na liczne bariery systemowe i edukacyjne. Zdaniem prelegentów problemem jest niska świadomość społeczna dotycząca tego, czym faktycznie jest niskoemisyjny budynek i jak wygląda jego pełny cykl życia. Obecnie budownictwo napędzane jest głównie przez oczekiwania klientów, którzy chcą rozwiązań bardziej ekologicznych, ale nie są jeszcze gotowi ponosić związanych z nimi

wyższych kosztów. Dodatkowo, przepisy zamówień publicznych zamiast premiować kryteria ESG często wykluczają rozwiązania zrównoważone – np. poprzez zakaz użycia recyklatów w materiałach budowlanych.

Wskazano też na potrzebę lepszego dopasowania regulacji do różnorodnych warunków geograficznych i rynkowych. Zróżnicowanie standardów, nawet w obrębie Unii Europejskiej, utrudnia budowanie wspólnych ram działania. Jednocześnie paneliści byli zgodni, że budownictwo przyszłości musi być projektowane na pokolenia, choć obecne realia ekonomiczne i presja na niskie koszty nie sprzyjają takiemu podejściu.

Zwrócono także uwagę na potrzebę uproszczenia przepisów, które bywają trudne do zrozumienia i stosowania w praktyce.

Kolejnym punktem programu konferencji było wystąpienie pt. „**Nierówności po polsku**”, zaprezentowane przez **dr Pawła Bukowskiego**, wykładowcę ekonomii, University College London oraz Polska Akademia Nauk.

Prelegent przedstawił pogłębioną analizę społecznych skutków polskiego sukcesu gospodarczego ostatnich dekad, wskazując, że choć Polska jest czempionem wzrostu – zmniejszając dystans do Wielkiej Brytanii z 58% do 24% – zyski z tego wzrostu rozkładały się bardzo nierównomiernie. Górne 10% społeczeństwa wzbogaciło się niemal sześciokrotnie bardziej niż dolna połowa, a poziom nierówności przewyższył już ten w Wielkiej Brytanii. Pomimo działań redystrybucyjnych, podatki nie są w stanie w istotny sposób wyrównać szans.

Dr Bukowski wskazał, że nierówności niosą ze sobą poważne ryzyka społeczne i systemowe – od osłabienia kapitału ludz-

kiego, przez wzrost napięć klasowych, etnicznych i religijnych, aż po wzrost przestępczości. Nowy model rozwoju powinien być oparty nie na taniej sile roboczej, lecz na innowacyjności i inwestycji w kapitał ludzki.

Podczas kolejnego case study pt. „**ESG a zarządzanie ryzykiem w łańcuchach wartości w sektorze MŚP**”, zaprezentowanego przez **Aleksandrę Wilczak-Grzesik**, Non-financial & SME, ESG, Business & Credit Information Expert, CRIF, autorka przedstawiła przykład platformy Synesgy, która wspiera dużych graczy rynkowych w monitorowaniu i zarządzaniu ryzykiem ESG w całych łańcuchach wartości – z naciskiem na sektor małych i średnich przedsiębiorstw.

W platformie uczestniczy już ponad 2200 dużych firm, głównie z sektora finansowego, które dzięki niej mogą weryfikować zgodność z kryteriami zrównoważonego rozwoju u ponad 600 tys. swoich partnerów biznesowych. Co istotne, aż 91% z tych firm stanowią MŚP – najbardziej wrażliwa na nowe wymogi grupa uczestników rynku.

Prezentacja pokazała, że transparentność i dostęp do danych ESG w całych łańcuchach wartości stają się coraz ważniejszym aspektem zarządzania ryzykiem, a odpowiednie narzędzia cyfrowe – takie jak Synesgy – mogą znacząco ułatwiać ocenę i poprawę praktyk środowiskowych, społecznych i zarządczych w sektorze MŚP.

Wieńczący konferencję Sustainable Economy Summit panel nosił tytuł „**ESG – Nowe otwarcie**”. W dyskusji moderowanej przez **Annę Wyrzykowską**, Adwokat, Partner, WKB Wierciński, Kwieciński, Baehr wzięli udział: **Jarosław Łuczka**, Product Owner, adQuery, **Ignacy Niemczycki**, Sekretarz Stanu,



Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, **Filip Osadczuk**, Dyrektor Departamentu Relacji Inwestorskich i ESG oraz Pełnomocnik Zarządu ds. ESG, PGE Polska Grupa Energetyczna, **Beata Osiecka**, Prezes Zarządu, Dyrektor Zarządzająca, Kinnarps Polska, **Artur Staniec**, Senior Director, Simon-Kucher & Partners, **Marcin Ujejski**, Prezes Zarządu, BeLeaf, **Sylvia Wochal**, Dyrektor Centrum ESG w Obszarze Klientów Strategicznych, ING Bank Śląski.

Dyskutanci reprezentujący sektor finansowy podkreślali zgodnie, że przedsiębiorstwa, które opierają się zmianom i nie dostosowują się do ekologicznych wymogów, mogą napotkać trudności w pozyskaniu finansowania. W ramach branży bankowej niemal cały wpływ na środowisko (99,7%) generowany jest przez klientów, dlatego misją instytucji finansowych stało się wspieranie firm w procesie dekarbonizacji.

W debacie zwrócono również uwagę na wyzwania technologiczne i strategiczne dla Europy w kontekście globalnej konkurencji. UE zmagą się z utratą przewagi technologicznej na rzecz Chin i USA, co powoduje, że wiele ambitnych postulatów klimatycznych utrudnia europejskim firmom rywalizację

na rynku światowym. Jednocześnie zwrócono uwagę na potrzebę redefinicji podejścia do produkcji – wzrost efektywności nie powinien oznaczać jedynie zwiększania ilości i obniżania kosztów, ale raczej poprawę jakości i trwałości produktów, co lepiej wpisuje się w wartości ESG.

W kontekście polityki klimatycznej i geopolityki paneliści wskazali na potrzebę pragmatyzmu i dostosowania celów do realiów rynkowych. Europa stoi przed koniecznością rezygnacji z naiwnych oczekiwań, że narzucanie standardów samoistnie zmieni globalne trendy.

Sustainable Economy Summit 2025 pokazało, że transformacja w kierunku zrównoważonej gospodarki wymaga współpracy między biznesem, administracją i nauką. Kluczowe przesłanie płynące z konferencji to konieczność skalowania innowacji, odważnego projektowania systemowego oraz mądrego wspierania ESG jako nowego paradygmatu rozwoju. Jak podkreśliła Gość Specjalny tegorocznej edycji Marga Hoek: „Nie mamy planu B, bo nie mamy planety B”.

Autor: Krzysztof Kotlarski, redaktor Executive Magazine
Zdjęcia: Bartek Dziedzic

PARTNERZY KONFERENCJI

ORGANIZATOR		PATRONI HONOROWI			
PATRONI HONOROWI					
PATRONI HONOROWI					
GŁÓWNY PARTNER MERYTORYCZNY					
PARTNERZY					
PARTNERZY					
PARTNERZY					
PARTNERZY					
PARTNERZY GALI					
PATRONI SPOŁECZNI		PARTNER TECHNICZNY		GŁÓWNI PATRONI MEDIALNI	







DIAMENTY ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI 2025 – POZNAJ WYNIKI!

Zwienieniem konferencji „Sustainable Economy Summit 2025” była uroczysta gala wręczenia nagród, „Diamentów Zrównoważonej Gospodarki” – prestiżowego konkursu promującego firmy i liderów, którzy z sukcesem łączą efektywność biznesową z odpowiedzialnością społeczną, troską o środowisko i najwyższymi standardami ładu korporacyjnego.

Oficjalnego otwarcia ceremonii dokonali Pani **Beata Radomska**, CEO Executive Club, oraz prof. **Bolesław Rok**, Wiceprzewodniczący Kapituły Konkursowej, Profesor Akademii Leona Koźmińskiego. W swoich przemówieniach podkreślili znaczenie odpowiedzialnego przywództwa i systemowych zmian w świecie biznesu, które powinny iść w parze z celami zrównoważonego rozwoju.

Z inspirującym wystąpieniem pt. „*Kondycja zrównoważonego rozwoju w dobie Donalda Trumpa*” zwrócił się do Gości także **Kamil Wyszowski**, Krajowy Przedstawiciel i Dyrektor

Wykonawczy UN Global Compact Network Poland, Przedstawiciel UNOPS w Polsce oraz członek Kapituły Konkursowej. Przesłanie o potrzebie globalnej odpowiedzialności i konsekwencji w realizacji agendy ESG spotkało się z dużym zainteresowaniem publiczności.

Podczas gali nagrodzono organizacje i osoby wyróżniające się w takich obszarach, jak neutralność klimatyczna, zrównoważona produkcja, etyka w biznesie, różnorodność czy odpowiedzialny recykling. Kapituła Konkursu, składająca się z wybitnych przedstawicieli świata nauki oraz biznesu, dokonała wyboru laureatów w jedenastu kategoriach. Łącznie przyznano aż piętnaście statuetek, które trafiły w ręce liderów i firm z misją czynienia świata lepszym.

Uroczystość zakończyła się plenerową kolacją i wieczorem networkingowym, połączonym z koncertem utalentowanej wokalistki **Joanny Bejm** i towarzyszącego jej zespołu **The Spell**.



WŚRÓD LAUREATÓW KONKURSU ZNALEŻLI SIĘ:

- **Lider Zrównoważonej Produkcji**

Heidelberg Materials – za pierwszy na świecie cement z zerową emisją dwutlenku węgla oraz innowacyjne technologie wychwytywania i składowania CO₂.

- **Lider ESG w Nieruchomościach**

Archicom – za kreowanie przestrzeni w duchu modelu 15-minutowych miast, odpowiadając na potrzeby społeczności i wspierając redukcję emisji CO₂.

Wyróżnienie: **ROBYG** – za konsekwentną realizację zrównoważonych działań, jak pilotaż zgodności z Taksonomią UE, rozszerzenie zakresu kalkulacji śladu węglowego czy powołanie interdyscyplinarnego Zespołu ds. ESG.

- **Lider ESG w Budownictwie**

Kajima Poland – za kompleksową realizację obiektów magazynowych, mieszkalnych i energetycznych, zaprojektowanych zgodnie z najwyższymi standardami zrównoważonego budownictwa.

- **Lider Ekologii w Energetyce**

EDF power solutions Polska – za inwestycje zgodne z najwyższymi standardami środowiskowymi i społecznymi, w tym stale powiększane portfolio projektów fotowoltaicznych oraz magazynów energii.

Wyróżnienie: **PGE Polska Grupa Energetyczna** – za inwestycje w rozwój infrastruktury sieciowej, niskoemisyjne ciepłownictwo i magazynowanie energii, w tym projekt Magazynu Energii Żarnowiec.

- **Lider Odpowiedzialnego Recyklingu**

ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego – za wieloletnie zaangażowanie w rozwój systemu zbiórki odpadów elektrycznych oraz realizację programów edukacyjnych.

Wyróżnienie: **Stena Recycling** – za liczne inwestycje w rozwój systemu zbiórki odpadów, w tym nowoczesne Centrum Recyklingu Elektroniki, instalację do przetwarzania folii LDPE czy zakład recyklingu baterii litowo-jonowych.

- **Lider Neutralności Klimatycznej**

FAKRO – za konsekwentne modernizowanie swoich zakładów i procesów, systematyczne ograniczanie emisji zanieczyszczeń, zużycia wody oraz wdrażanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym.

- **Lider Zrównoważonego Finansowania**

mBank – za przeznaczenie największych na rynku środków na finansowanie zrównoważonych inwestycji, elastyczne formy finansowania zielonych projektów oraz bogaty portfel instalacji OZE.

- **Lider Społecznej Odpowiedzialności**

Medicover – za liczbę i skuteczność inicjatyw podejmowanych przez powołaną w firmie fundację, takich jak promocja zdrowego stylu życia wśród dzieci czy wsparcie rehabilitacji ukraińskich medyków.

- **Lider Etyki w Biznesie**

Nowy Styl – za aktywne działania na rzecz ochrony środowiska, zaangażowanie w ekoprojektowanie, inkluzywność i różnorodność oraz przeciwdziałanie korupcji i promowanie etyki zawodowej.

EY Polska – za konsekwentne działania na rzecz promowania najwyższych standardów etycznych i moralnych w doradztwie biznesowym, krytycznie analizując zarówno własną strukturę, jak i rynek.

- **Lider Różnorodności**

Henkel Polska – za konsekwentną strategię wdrażania polityki różnorodności i równości, m.in. poprzez promocję różnorodności pokoleniowej, wprowadzenie jednolitego standardu urlopu rodzicielskiego czy wsparcie społeczności LGBTQ+.

- **Osobowość Zrównoważonego Rozwoju**

Irena Pichola, Prezeska Zarządu, Forum Odpowiedzialnego Biznesu, Przewodnicząca Komitetu Sterującego, Chapter Zero Poland – za wieloletnie i wieloaspektowe zaangażowanie w promowanie, edukację oraz wdrażanie idei zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności biznesu.





BIZNES TO LUDZIE I ICH WARTOŚCI.

RELACJA Z GALI 20-LECIA EXECUTIVE CLUB



28 maja 2025 roku, tuż po zakończeniu XI edycji konferencji Sustainable Economy Summit, ośrodek Holiday Inn Resort w podwarszawskim Józefowie był świadkiem historycznego wydarzenia. To tu podczas uroczystej Gali świętowaliśmy 20-lecie Executive Club. Wieczorna ceremonia, na której pojawiło się niemal 150 członków i sympatyków Klubu, połączyła refleksję nad dwiema dekadami historii organizacji oraz rozmowę o przyszłości przywództwa, technologii i wartości w biznesie. Spotkanie zgromadziło wybitnych przedstawicieli świata nauki, biznesu, polityki oraz partnerów Executive Club – dawnych i obecnych.

Uroczyste otwarcie tego wyjątkowego wieczoru należało do prowadzącego galę – **satyryka Roberta Górskiego**, twórcy Kabaretu Moralnego Niepokoju i błyskotliwego obserwatora rzeczywistości, który w charakterystyczny dla siebie sposób łączył cięte komentarze z dawką inteligentnego humoru. Oficjalne powitania popłynęły także z ust **Beaty Radomskiej** – CEO Executive Club oraz **Marka Michałowskiego** – Przewodniczącego Rady Klubu w latach 2010–2016. Wyjątkową atmosferę wydarzenia od po-

czątku podkreślała zaś znakomita oprawa muzyczna w wykonaniu zespołu **Pink & Roll**.

W części merytorycznej zgromadzeni goście mieli okazję wysłuchać wystąpienia **prof. Romana Kuźniara**, wybitnego politologa, uznanego eksperta ds. bezpieczeństwa międzynarodowego, byłego doradcy prezydenta RP oraz wykładowcy Uniwersytetu Warszawskiego, który zaprezentował refleksję pt. „**Jakie są zagrożenia dla stabilności globalnej i bezpieczeństwa Europy wobec powrotu polityki siły i imperializmu w stosunkach międzynarodowych?**”. Był to ważny głos, bezpośrednio dotyczący przyszłości biznesu w obliczu aktualnych napięć geopolitycznych i nagłej transformacji porządku międzynarodowego.

Kolejnym poruszającym punktem programu była premiera filmu „**20 lat w 20 minut**” – sentymentalnej podróży przez historię **Executive Club**, ukazującej nie tylko ewolucję organizacji, lecz także ludzi, wartości i idee, które ją kształtowały. Personalny charakter projekcji podkreślały liczne wypowiedzi Członków Klubu, z których wielu obecnych było tego dnia na sali.

Dalszą część wieczoru uświetniła ceremonia wręczenia wyróżnień **Ambasadora Wartości**, które przyznane zostały liderom szerzącym w środowisku biznesowym wartości leżące u podstaw działalności **Executive Club**, takie jak etyka, empatia, inkluzywność i ekologia. Nagrody wręczone zostały przez **ks. Andrzeja Augustyńskiego – Prezesa Stowarzyszenia SIEMACHA** i długoletniego przyjaciela Klubu. Uhonorowane zostały następujące osoby:

- **Dorota Hryniewiecka - Firlej**, Country Manager, Pfizer Polska
- **Aleksandra Robaszkiewicz**, Corporate Affairs & CSR Director, Lidl Polska
- **Alicja Chilińska - Zawadzka**, Prezes, EDF power solutions Polska
- **Justyna Łukawska**, Dyrektor Wykonawczy ds. Komunikacji, Grupa TAURON

Podczas Gali, zgodnie z tradycjami **Executive Club**, nie mogło zabraknąć także intelektualnego wyzwania, czyli debaty – tym razem jednak w nietypowej, luźniejszej i humorystycznej formule. Na temat „**Czy AI zastąpi człowieka?**” dyskutowali: **prof. dr hab. inż. Jarosław Arabas** (Instytut Informatyki, Politechnika Warszawska), **Ireneusz Borowski** (Country Manager Poland, Dassault Systèmes), **Maciej Korbasiewicz** (Prezes Zarządu, BOLIX) oraz **Jacek Socha** (Ekonomista, Minister Skarbu Państwa w latach 2004-2005).

Swobodna dyskusja, okraszona prywatnymi anegdotami panelistów i żartami prowadzącego **Roberta Górskiego**,

dotyczyła nie tylko przyszłości rynku pracy, odpowiedzialności za decyzje podejmowane przez sztuczną inteligencję oraz wpływu AI na społeczeństwo, gospodarkę i demokrację, lecz także wybiegała dalej – w bardziej prowokacyjne i filozoficzne pytania.

Czy AI może zastąpić polityków? Czy fakt, że sztuczna inteligencja popełnia mniej błędów niż człowiek, powinien skłaniać nas do powierzania jej większych kompetencji decyzyjnych? A może wręcz przeciwnie – należy zachować czujność, bo rozwój tej technologii może stać się narzędziem w rękach rządów, wykorzystywanym do inwigilacji obywateli i wpływania na ich decyzje polityczne?

Debata poruszyła także temat granic autonomii AI i odpowiedzialności za jej działania, a uczestnicy niejednokrotnie różnili się w opiniach, co tylko dodało spotkaniu dynamiki i intelektualnej energii. Całość, mimo powagi podejmowanych wątków, odbyła się w lekkim tonie i spotkała się z żywą reakcją publiczności.

Zwieńczeniem wieczoru był uroczysty bankiet oraz towarzyszący mu koncert zespołu Pink & Roll, który porwał gości do wspólnej zabawy. Gala 20-lecia Executive Club była nie tylko okazją do wspólnego świętowania dotychczasowych sukcesów, ale także do podziękowania wszystkim, którzy współtworzyli i dalej budują historię Klubu – z nadzieją, że kolejne dekady, pomimo stojących przed biznesem wyzwań, będą równie inspirujące.

Autor: Krzysztof Kotlarski, redaktor Executive Magazine
Zdjęcia: Bartek Dziedzic



LEPIEJ ZAPOBIEGAĆ NIŻ LECZYĆ. RELACJA I WNIOSKI Z HEALTH&WELLBEING FORUM



Kwestie zdrowia i jakości życia, głównie w kontekście ich wpływu na pracę zawodową, były tematem kolejnej edycji Health&Wellbeing Forum – wydarzenia zorganizowanego przez Executive Club 11 czerwca 2025 roku w malowniczo położonym ośrodku Karma House w Gościeńczech koło Grójca. Zaproszeni eksperci debatowali nad zagadnieniami takimi jak wypalenie zawodowe czy profilaktyka medyczna, naświetlając najważniejsze wyzwania oraz prezentując konkretne rozwiązania i innowacyjne modele.

Merytoryczną część spotkania otworzył Pan Paweł Żuk, Przewodniczący Rady Nadzorczej Centrum Medyczno-Diagnostycznego, który wygłosił prezentację „Nowoczesna profilaktyka w polskim systemie ochrony zdrowia – czym jest program Moje Zdrowie?” na temat nowego publicznego programu opieki zdrowotnej. Pilotażowo działa on od początku maja i skierowany jest do wszystkich obywateli powyżej dwudziestego roku życia. Jego głównym zadaniem jest upowszechnienie badań profilaktycznych wśród Polaków, a także ogólna poprawa jakości i długości życia społeczeństwa.

Moje Zdrowie to projekt środowiskowy, przygotowany przez osoby pracujące na co dzień z pacjentami. W rezultacie stanowi on konsolidację wszystkich rozproszonych działań pro-

filaktycznych obecnych w polskim systemie ochrony zdrowia w formie jednego, powszechnego programu zdrowotnego.

Program posiada cztery główne cele:

1. Wykrywanie chorób cywilizacyjnych – należą do nich choroby układu krążenia, cukrzyca, choroby nerek, a także choroby onkologiczne. Autorzy programu dążą również do wczesnego wykrywania stanów prowadzących do depresji i zapobiegania chorobom zakaźnym u dorosłych.
2. Modyfikacja stylu życia i edukacja – promocja zdrowych nawyków oraz uświadamianie pacjentów na temat szkodliwości określonych zachowań i substancji.
3. Wspieranie postaw prozdrowotnych i dbałość o środowisko – na nasze zdrowie wpływa wiele czynników niezależnych od nas, które wymagają rozwiązań systemowych.
4. Wsparcie dla placówek podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) – to w tych placówkach realizowany jest program. Twórcy chcą też zwiększyć zaufanie pacjentów do zakładów POZ.

Co do samego wdrożenia programu, wyróżniono cztery główne kroki:



1. Ustandaryzowane ankiety, mające na celu stworzenie profilu pacjenta, zidentyfikowanie potencjalnych problemów i zagrożeń oraz dobór odpowiednich badań. Ankieta została wyposażona w algorytmy, które pogłębiają pytania w konkretnych obszarach, w zależności od udzielonych odpowiedzi.
2. Na podstawie wyników kwestionariusza i tzw. pomiarów antropometrycznych (wzrost, waga, wskaźnik BMI, WHR) generowana jest indywidualna lista badań laboratoryjnych oraz testy, np. oceny zagrożenia demencją.
3. Na podstawie powyższych wyników pacjent otrzymuje listę zaleceń dotyczących tego, jak dbać o swoje zdrowie i co zmienić, aby cieszyć się nim dłużej – Indywidualny Plan Zdrowotny (IPZ). Plan jest zamieszczany na platformie P1 – będzie on dostępny do wglądu w przypadku wizyty u innego lekarza.
4. Dla pacjentów, którzy nie mają jeszcze chorób, lecz są nimi zagrożeni, dedykowane są dwie ścieżki. Do pierwszej należą m.in. porady edukacyjne, profilaktyczne czy dietetyczne. W kolejnym etapie planowane jest również uruchomienie aplikacji wspomagającej troskę o zdrowie.

Ważną kwestią, na którą zwrócił uwagę Pan Paweł Żuk, jest fakt, że wszystkie dane zgromadzone w ramach programu będą przechowywane i przetwarzane wyłącznie w formie cyfrowej. To nie tylko oszczędność materiałów, ale przede wszystkim możliwość łatwego analizowania statystyk całych grup pacjentów, identyfikowania trendów i lepszego reagowania na potrzeby związane ze zdrowiem społecznym.

W kolejnej prezentacji, „**Postpandemiczne wypalenie zawodowe – jak je pokonać?**”, profesor Rafał Ohme, CEO, Firm Mindset, omówił skuteczne metody przezwyciężania tytułowego kryzysu. Rozpoczął od wymienienia kilku globalnych czynników, które radykalnie zmieniają życie we współczesnym świecie i stanowią główne źródło wyzwań, z jakimi przychodzi nam się mierzyć.

Czynniki te to pandemia, wojny, zmiany klimatyczne oraz dynamicznie rozwijająca się technologia sztucznej inteligencji. W szczególności to ostatnie źródło może generować wyzwania dla rynku pracy, poprzez automatyzację coraz większej grupy zadań i całych zawodów. To z kolei prowadzi do konieczności pilnego przekwalifikowania dla ogromnej rzeszy pracowników.

Badanie za pomocą kwestionariusza pokazało, że aż 47% Polaków jest zagrożonych wypaleniem zawodowym, a 29% kwalifikuje się do zwolnienia lekarskiego. Jednocześnie ok. 15% spośród badanych nie miało świadomości, że doświadczają wypalenia, zwykle z powodu wczesnego etapu choroby.

Oprócz generowania problemów ze zdrowiem oraz obniżonej produktywności i nastroju, wypalenie zawodowe ma też społeczny wymiar. Pracownicy dotknięci tą chorobą częściej doświadczają niezadowolonych z pracy, nierzadko z powodu zaburzonej percepcji. W ekstremalnych przypadkach potrafią swoim niezadowoleniem „zarazić” innych pracowników, co może prowadzić do konfliktów w miejscu pracy. Prof. Rafał Ohme uczulał na tę kwestię pracodawców – aby zwalczać wypalenie, konieczne jest kompleksowe podejście. W obliczu ogromnych kosztów z nim związanych, włączenie troski o zdrowie i jakość życia do strategii firmy staje się inwestycją. Przytoczony przez profesora raport Deloitte wskazuje, że takie inwestycje potrafią jednak przynieść nawet pięciokrotny zwrot.

Na poziomie jednostki, niezwykle ważna staje się umiejętność zarządzania stresem. Jednym z jego elementów jest pielęgnowanie relacji z bliskimi, które według badań wydłużają życie skuteczniej niż brak nałogów, dieta i ćwiczenia.

Innym ważnym elementem pomagającym w walce z wypaleniem zawodowym jest dywersyfikacja zainteresowań. Profesor zalecił znalezienie pasji, która da odskocznnię od pracy, ponieważ nawet osoba, która kocha swoją pracę, ale nie ma nic poza nią, znajduje się na prostej drodze do wypalenia.

W ramach panelu dyskusyjnego zatytułowanego „**Zdrowie oraz Wellbeing w Pracy i na Emeryturze**” pierwszym zagadnieniem, któremu przyjrzeni się debatujący, była profilaktyka i edukacja prozdrowotna w miejscu pracy. W tym kontekście szerzej omówiono wspomniany wcześniej program „Moje Zdrowie”. Zwrócono uwagę na fakt, że program skierowany jest do wszystkich grup wiekowych, w tym także do najmłodszych pracowników (20+), którzy dotąd często byli pomijani w tego typu inicjatywach – głównie z uwagi na większe zapotrzebowanie na usługi medyczne wśród starszych grup demograficznych. Obecnie w programie „Moje Zdrowie” zarejestrowanych jest już ok. 350 tys. osób, w tym wielu młodych pracowników. Prelegenci uznali to za pozytywne zjawisko, dające pracownikom z tej grupy wiekowej szansę na łatwiejszy dostęp do usług medycznych, w tym badań profilaktycznych.

Każdy pieniądz wydany na profilaktykę zwróci się. Co bardzo ważne, nasi decydenci stanęli tu na wysokości zadania. Program ten jest również atrakcyjny finansowo dla podstawowej opieki zdrowotnej – ocenił Pan Paweł Żuk, Przewodniczący Rady Nadzorczej Centrum Medyczno-Diagnostycznego.

Ekspert zwrócił też uwagę na wyzwania związane z programami profilaktycznymi, takie jak dotarcie do osób, które co do zasady nie wykonują badań kontrolnych. Zdaniem Pana Pawła Żuka, aktywizacja społeczeństwa musi się odbywać na wielu poziomach. Wśród proponowanych rozwiązań znalazły się m.in. motywacje finansowe dla pracowników, którzy zarejestrowali się w programie Moje Zdrowie: od obniżonej składki zdrowotnej, po dopłaty do urlopu wypoczynkowego.

Paneliści byli zgodni co do tego, że choć zarówno państwowe, jak i firmowe programy profilaktyki i ochrony zdrowia są skuteczne, najlepiej sprawdzają się rozwiązania hybrydowe.

W kontekście zachęcania do wykonywania badań zwrócono także uwagę na potrzebę proaktywnego i zindywidualizowanego podejścia wobec określonych grup.

Pan Paweł Żochowski, Dyrektor Medyczny, Medicover, podał jako przykład 12-miesięczny program aktywności fizycznej zrealizowany w jego firmie. Wśród 200 uczestników z nadwagą, otyłością, nieprawidłową glikemią lub podwyższonym cholesterolem zaobserwowano poprawę zarówno mierzalnych parametrów (np. ciśnienie krwi czy insulinooporność), jak i subiektywnych odczuć, np. samopoczucia i jakości życia.

Dodatkowo, jak wynika z danych zebranych na podstawie programu, absencja chorobowa spadła o 32% (w porównaniu do grupy kontrolnej). Zdaniem panelistów, takie wymierne korzyści stanowią realną zachętę dla pracodawców do inwestowania w profilaktykę.

Pan Mariusz Jedynak, Członek Zarządu Nadzorujący Pion Administracji i Zamówień Publicznych, ZUS, podkreślił, że tego typu programy są również korzystne z punktu widzenia finansów publicznych. Zwrócił uwagę na rosnącą liczbę zwolnień lekarskich wystawianych przez psychiatrów oraz na fakt, że leki na zaburzenia lękowe i depresyjne to jedyne grupy, dla których nie odnotowano spadku liczby recept. Jego zdaniem jest to symptom narastającego problemu związanego z wypaleniem zawodowym, na który odpowiedzią mają być właśnie omawiane działania.

W kontekście starzenia się społeczeństwa podkreślono, że program „Moje Zdrowie” wspiera dłuższe życie w dobrym zdrowiu, co umożliwia wielu osobom kontynuowanie pracy po osiągnięciu wieku emerytalnego. Według statystyk liczba takich osób rośnie od 10 lat – obecnie jest to ok. 850 tysięcy, przy całkowitej liczbie emerytów wynoszącej ponad 6 milionów.

Chociaż bez wątplenia ma na to wpływ rosnąca średnia długość życia, to niestety czynnik ekonomiczny również ma znaczenie. Jest to szczególnie widoczne wśród kobiet, które pobierają emeryturę średnio o 1000 zł niższą niż mężczyźni.





Pan Paweł Żuk zauważył, że obecnie program „Moje Zdrowie” jest dobrze dopasowany do potrzeb osób starszych – uwzględnia zarówno ich potrzeby związane z aktywnością fizyczną, jak również aspekty psychologiczne. Przykładem są testy pomagające we wczesnym wykryciu zaburzeń poznawczych, co zwiększa skuteczność walki z chorobami neurodegeneracyjnymi, takimi jak Alzheimer.

Osoby w tej grupie wiekowej generalnie mają też większe zaufanie do lekarza rodzinnego i nie trzeba ich szczególnie namawiać na wykonywanie badań. Problemem jest raczej komunikacja i poinformowanie ich o możliwości skorzystania z programu.

Poruszona została również kwestia tzw. prezentyzmu – zjawiska obecności w pracy mimo złego stanu zdrowia obniżającego efektywność. Jako metodę zwalczania tego problemu wskazano indywidualne raporty medyczne. Pozwalają one na zidentyfikowanie najczęstszych powodów absencji, które bywają też przyczyną obniżenia efektywności w pracy. Wyposażony w takie informacje pracodawca może wdrażać konkretne działania profilaktyczne ukierunkowane na eliminację specyficznych problemów. Pan Paweł Żochowski zwrócił uwagę, że profilaktyka to nie tylko badania, ale również dobre praktyki związane z troską o zdrowie, np. regularny ruch, zdrowa dieta i troska o dobrostan psychiczny.

W nawiązaniu do wpływu ruchu na zdrowie, prof. Rafał Ohme przybliżył mechanizm stojący za tym zjawiskiem.

Organizm człowieka nie jest ewolucyjnie przystosowany do życia dłuższego niż ok. 44 lata – w tym wieku zaczyna

codziennie produkować komórki nowotworowe. Chociaż funkcją układu odpornościowego jest usuwanie takich komórek, nie jest to jego priorytet nr 1. W pierwszej kolejności bowiem zajmuje się on obniżaniem poziomu kortyzolu. Dlatego tak ważne jest samodzielne podejmowanie działań obniżających ten hormon – wówczas system immunologiczny może skuteczniej eliminować komórki nowotworowe. Znajduje to odzwierciedlenie w statystykach przytoczonych przez profesora, według których aż 92% zachorowań na nowotwory dotyczy osób powyżej 44. roku życia.

Najskuteczniejszą metodą obniżania kortyzolu są ćwiczenia cardio. Wśród innych rekomendacji znalazły się ćwiczenia izometryczne, czyli napinanie mięśni bez zmiany długości, np. rozpięcie framugi drzwi czy zaciskanie dłoni z całej siły. Już 30 sekund takiej aktywności spala kortyzol i może być stosowane doraźnie.

Na zakończenie wydarzenia, partner główny, firma Tengo Design, specjalizująca się w projektowaniu przestrzeni komercyjnych i mieszkaniowych, przygotowała dla zgromadzonych gości niespodziankę. Była nią loteria, w której nagrody stanowiły dwie ergonomiczne perełki designu, stworzone zarówno z myślą o komforcie, jak i zdrowiu użytkowników.

Po zamknięciu merytorycznej części Health&Wellbeing Forum, w nastrojowej atmosferze ogrodu otaczającego ośrodek Karma House w Gościńcach uczestnicy do późnych godzin wieczornych brali udział w dynamicznym networkingu przy dźwiękach doskonałej muzyki.

PARTNER GŁÓWNY

TENGO
design

PARTNERZY



JAK NAJWIĘCEJ WIEDZY NA HEKTAR POŁA! RELACJA I WNIOSKI Z AGROFOOD FORUM 2025



IV edycja AgroFood Forum, zorganizowana 11 września 2025 przez Executive Club we współpracy ze Stowarzyszeniem AgroBiznesKlub, zgromadziła w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi kluczowych liderów branży rolno-spożywczej, ekspertów, przedstawicieli administracji publicznej oraz organizacji branżowych. Wydarzenie, które odbyło się pod patronatem i w obecności Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi poruszyło takie tematy jak bezpieczeństwo żywnościowe i suwerenność produkcji, transformacja energetyczna w rolnictwie, innowacje i cyfryzacja w agrobiznesie, zrównoważone systemy żywnościowe, inwestycje w infrastrukturę wiejską oraz promocja polskich produktów na rynkach międzynarodowych.

Po krótkim przywitaniu gości obecnych w reprezentacyjnej sali Wzorcownia przez organizatorów, głos zabrał przedstawi-

ciel gospodarza wydarzenia – **Pan Marek Cieśliński, Dyrektor Generalny, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.**

Przedstawiciel ministerstwa podkreślił na wstępie, że obecnie 40% polskiej żywności przeznaczona jest na eksport, głównie do Unii Europejskiej, a odsetek ten nadal rośnie.

Jako kluczowe zadanie stojące przed producentami i firmami spożywczymi wskazał zbudowanie przy wsparciu państwa silnych marek polskich produktów rolnych, rozpoznawalnych w całej Europie i na świecie. Szansę dla rozwoju polskiego rolnictwa ministerstwo widzi w zwiększeniu produkcji zwierzęcej, co dodatkowo może pomóc w zagospodarowaniu nadwyżki rynkowej zbóż. Utrzymanie samowystarczalności żywnościowej w długoterminowej perspektywie, zdaniem przedstawiciela MRiRW, będzie wymagało jednak znacznej popra-



wy konkurencyjności rolnictwa na globalnym rynku, a także zwiększenia jego odporności na kryzysy gospodarcze, klimatyczne i geopolityczne.

Rolnictwo, jako sektor bezpośrednio zależny od warunków naturalnych, stoi przed istotnymi wyzwaniami, takimi jak zmiany klimatu, utrata bioróżnorodności, deficyt zapylaczy czy choroby zwierząt i roślin. Wobec tych kwestii, cały system produkcji żywności będzie musiał ulec przekształceniu i stać się znacznie bardziej zasobooszczędny. W opinii dyrektora generalnego „przyszłość rolnictwa i sektora rolno-spożywczego w dużym stopniu zależy od tego, czy i jak poradzimy sobie ze skutecznym przedstawieniem się na tory zrównoważonego rozwoju.”

Reprezentant ministerstwa zwrócił także uwagę, iż „zabezpieczenie przyszłości rolnictwa wymaga również reagowania na wyzwania demograficzne. Bez młodego pokolenia rolników Europa nie utrzyma stabilnego systemu żywnościowego.”

Następnym punktem programu wydarzenia była prezentacja **Pana Tomasza Piotrowskiego, Managera Produktu, Dział Nawozy, Agrosimex**, zatytułowana „Mikrobiologiczne rozwiązania firmy Agrosimex w rolnictwie”.

Pan Tomasz, określając wyzwania dla współczesnego i przyszłego rolnictwa, wskazał, że stanowią one wypadkową między opłacalnością upraw, a zachowaniem środowiska naturalnego.

Kluczowa jest tu jego zdaniem różnica między korzystaniem ze środowiska, a jego wykorzystywaniem. Zgodnie z zaproponowaną definicją, wykorzystuje się coś niezgodnie z jego naturalnym przeznaczeniem. Natomiast korzystanie ze środowiska to czerpanie z tego, co nam ono oferuje, jednocześnie zachowując je dla następnych generacji.

Produkcja rolna – uprawa roślin czy hodowla zwierząt – zdaniem prelegenta zawsze będzie mieć wpływ na środowisko, gdyż jest jego integralną częścią. Możemy mówić jedynie o ograniczaniu jej negatywnego wpływu.

W miarę rozwoju rolnictwa, na przestrzeni wieków, wprowadzaliśmy zmiany w środowisku – poprzez mechanizację, nawo-

zy i pestycydy. Jest to oczywiście ingerencja w przyrodę, lecz także tu, według przedstawiciela Agrosimex, możemy zminimalizować negatywny wpływ tych technik poprzez optymalne nawożenie i uruchamianie rezerwuaru składników pokarmowych obecnych w glebie.

„Nawożenie, które nie jest zoptymalizowane, nie jest dostosowane do okresu wegetacji, będzie generować okresowe niedobory, albo okresowe nadmiary, poszczególnych składników pokarmowych” – zauważył Pan Tomasz Piotrowski.

W kontekście zrównoważonego nawożenia pojawia się obecnie nowy trend – rozwiązania mikroorganiczne, pozwalające na asymilowanie azotu atmosferycznego. Umożliwiają one nie tylko ograniczenie negatywnego wpływu środowiskowego związanego ze sztucznym nawożeniem azotem, ale stanowią także rozsądną alternatywę wobec stale rosnących cen nawozów. Nie bez znaczenia, w opinii prelegenta, są również nowe obostrzenia wprowadzane przez tzw. „dyrektywę azotanową”.

Po wystąpieniu nadszedł czas na pierwszy panel dyskusyjny, pt. „Wyzwania dla współczesnego rolnictwa”, który poprowadził **Pan prof. dr hab. Marian Podstawka**, Profesor Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Członek Komitetu Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk, Członek Rady ds. Rolnictwa i Obszarów Wiejskich przy Prezydencie RP. W dyskusji udział wzięli: **Pan Andrzej Borusiewicz**, Zastępca Prezesa, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa; **Pan Tomasz Piotrowski**, Manager Produktu, Dział Nawozy, Agrosimex; **Pan Wojciech Pysiak**, Prokurent, Gospodarstwo Rolne Pysiaków, Wiceprezydent Stowarzyszenia AgroBiznesKlub oraz **Pan Cezary Rokicki**, Współwłaściciel, Rodzinne Gospodarstwo Sadownicze Sad Rokicki.

Inicjując debatę, prof. Marian Podstawka wskazał, że „bez produkcji rolniczej nie będzie żadnej innej produkcji, [...] nie będzie także zdolności Państwa do samoobrony, do ewentualnych kontrataków wobec wroga. Produkcja żywności [...] ma zatem takie samo znaczenie strategiczne, jak produkcja amunicji, czołgów, rakiet, samolotów czy bojowych dronów.”

W celu przeciwdziałania aktualnym wyzwaniom stojącym przed sektorem rolno-spożywczym przedstawiciel Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji i Rolnictwa wskazał przede wszystkim na potrzebę kontynuowania dotychczasowych





działań – ważne jest, aby były to działania wieloletnie, nie jednorazowe. Zmiany klimatyczne są bowiem nieuniknione i ekstremalne zjawiska w przyszłości występować będą coraz częściej.

Agencja w porozumieniu z MRiRW proponuje obecnie istotne zmiany, chociażby w kontekście aplikacji suszowej, aby przekształcić ją w kompleksową aplikację kłeskową, z uwagi na coraz częściej występujące na terenie Polski różnego rodzaju zdarzenia pogodowe negatywnie oddziałujące na rolnictwo, nie tylko susze. *„Potrzebne są nakłady na dopłaty do szczególnie zagrożonych, wrażliwych na anomalie upraw czy dofinansowanie zabiegów agrotechnicznych, które będą przyczyniać się właśnie do zatrzymywania wody w glebie. Musimy myśleć o retencji, zatrzymywaniu wody, nawadnianiu. Musimy inaczej podejść do procesu melioracji. W latach 70-tych, 80-tych, gdy tylko odwadnialiśmy, nie myśleliśmy o dwukierunkowości”* – wskazał prezes Borusewicz.

Prelegent powtórzył również postulat o konieczności ewolucji rolnictwa w kierunku zrównoważonego rozwoju i większego nacisku na wspieranie metod związanych z nowymi systemami gospodarowania, takich jak rolnictwo regeneracyjne, rolnictwo ekologiczne, ale też jak najpełniejsze wykorzystanie nowoczesnych technologii wspierających optymalizację produkcji. Zwrócił też uwagę na konieczność wspierania polskich produktów i producentów, krótkich łańcuchów dostaw, inicjatyw w ramach lokalnych rynków, a także inwestowania w edukację w zakresie kupowania i promowania polskiej żywności. *„To konsument decyduje, który produkt wybiera w sklepie. Jak rozwijać rolnictwo? Jak najwięcej wiedzy na hektar pola”* – podsumował przedstawiciel ARiMR.

Pan Wojciech Pysiak zdał z kolei relację z sytuacji w najbliższej mu branży, jaką jest produkcja zwierzęca. Zauważył, że obecnie liczebność trzody chlewnej w Polsce to około 5 milionów sztuk – liczba zatrważająco niska w porównaniu do najlepszych czasów, gdy dochodziła do poziomu 25 milionów. Zdaniem prelegenta jest wiele czynników, które na to wpływają, przede wszystkim jednak rozpoczęcie lub rozwijanie produkcji trzody chlewnej w Polsce napotyka zbyt wiele barier, zarówno regulacyjnych, jak i społecznych.

Te ostatnie, w jego opinii, stanowią pokłosie kryzysu mieszkaniowego i migracji osób z miast, które na niektórych obszarach wiejskich stanowią już ponad 90% mieszkańców i blokują wszelkie inwestycje w hodowlę. *„Już wkrótce, gdy będziemy jeść kielbasę, na pewno nie będzie ona z polskiej świnii”* – ocenił prelegent.

Mówca podkreślił także, że mamy obecnie do czynienia z ogromnym rozdziwieniem pomiędzy produkcją roślinną, a zwierzęcą. Dobrej jakości zboże konsumpcyjne, które produkujemy, przeznaczamy na eksport. *„Jeszcze niedawno było takie powiedzenie na wsi – płacić jak za zboże. W tym momencie jest ono kompletnie nieaktualne, bo zboże jest bardzo tanie”* – zaznaczył. Zwiększenie popytu na zboże urealniałoby jego ceny.

Kolejny uczestnik debaty, Pan Cezary Rokicki, rozpoczął od kwestii bezpieczeństwa żywności. Jego zdaniem, bezpieczna żywność to taka, która jest przebadana – wymagane są atesty, homologacje, opryskiwanie, dodatkowe szkolenia czy uprawnienia. Niestety, tak rygorystyczne obostrzenia stosowane są przede wszystkim wobec polskich producentów, a nie

zawsze obowiązują towar importowany, co niekiedy stawia rodzimych rolników w dramatycznym położeniu.

„Jeszcze kilkadziesiąt lat temu, średnie spożycie jabłek na jedną osobę wynosiło około 25 kilogramów. Dziś jest to około 12 kg, mimo znacznie większej dostępności owoców w sklepach i marketach” – alarmował sadownik. Opłacalność produkcji owoców w Polsce z roku na rok spada, a koszty rosną.

Prelegent przytoczył dane, według których w 2018 roku zebraliśmy łącznie około 6 milionów ton owoców. Mniej więcej połowa trafiła na eksport lub konsumpcję w kraju. To owoce, które mają odpowiedni kształt, kolor, wygląd. Pozostałe to owoce uszkodzone, obtarte, które trafiają na przetwórstwo. W tymże 2018 roku kilogram takiego produktu kosztował 8 groszy, a koszt zebrania surowca i przewiezienia do skupu wynosił 12 gr. Dziś to już 20 gr, a produkcja owoców wysokiej jakości z trudem wystarcza na pokrycie tej straty.

Następnie przyszła pora na panel drugi, zatytułowany „Polska gospodarka żywnościowa”. Moderacji podjął się **Pan prof. dr hab. Andrzej Kowalski**, były Wiceminister Rolnictwa, wieloletni kierownik Katedry Agrobiznesu SGH oraz Dyrektor Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej-PIB. W panelu udział wzięli: **Pan Michał Benet**, Doradca żywieniowy, Spółdzielcza Mleczarnia Spomlek; **Pan Piotr Górski**, Prezes Zarządu, Polski Ziemniak; **Pan Leszek Jakielski**, Wiceprezes Zarządu ds. Surowcowych, Sokołów, **Pan Andrzej Remisiewicz**, Właściciel, TRANS-ROL, Członek Zarządu, Stowarzyszenie AgroBiznesKlub.

Rozpoczynając dyskusję przedstawiciel firmy Sokołów przypomniał, że jesteśmy w przededniu otwarcia rynku

europejskiego na wieprzowinę amerykańską. Jego zdaniem może mieć to dla polskich rolników bardzo przykre konsekwencje. Notujemy też historycznie najwyższe ceny wołowiny. „Przez szereg lat nasza wołowina podbijała rynek europejski, dlatego że kosztowała około 80% średniej ceny europejskiej. W tej chwili, poza rynkiem irlandzkim, mamy jedne z najwyższych cen wołowiny w Europie” – przypomniał prelegent. Kolejny element wywołujący niepokój wśród polskich producentów, to umowa ze strefą Mercosur. Wołowina po uboju kosztuje tam około 16-18 zł za kilogram, w porównaniu do 30 zł na rynku krajowym.

Członek zarządu Sokołów dodał, że coraz trudniej jest prognozować przyszłą sytuację na rynku, ponieważ nie wiemy z jakimi przetasowaniami będziemy mieli do czynienia. Mówimy o odchyleniach od planu rządu już nie 5-7%, tylko nawet ponad 50%.

Piotr Górski, reprezentujący sektor upraw, zauważył, że ewoluuje on dwutorowo. Z jednej strony, produkcja ziemniaków w Polsce również spadła, z kilkunastu milionów ton rocznie do około sześciu milionów ton. Jednocześnie możemy jednak zaobserwować duży progres technologiczny i organizacyjny w gospodarstwach zajmujących się uprawą. To ogromny sukces, który przypisywać można zarówno determinacji samych rolników, jak i pomocy w postaci unijnych dotacji.

Prelegent ostrzegał jednocześnie, że rolnictwo ma obecnie duże problemy związane z zadłużeniem i brakiem regularnych płatności. Mogą one narastać, w związku z brakiem opłacalności produkcji. „Ten proces musi zostać zatrzymany. Nie możemy dopuścić do sytuacji, w której rolnikowi lub hodowcy nie będzie opłacało się cokolwiek produkować. [...]”





Wówczas, po raz pierwszy od kilkadziesiąt lat, w oczy może zająrzeć nam głód” – podsumował.

Następnie głos zabrał Andrzej Remisiewicz ze Stowarzyszenia AgroBiznesKlub, starając się wyciągnąć wspólne wnioski z dotychczasowej dyskusji.

W jego opinii jesteśmy obecnie u szczytu sukcesu polskiej gospodarki. „Ale sukces nigdy nie trwa wiecznie. Ceny otrzymywane przez producentów za płody rolne zatrzymały się na poziomie sprzed kilkunastu lat, tymczasem energia i wszystkie inne koszty produkcyjne znacząco wzrosły. W pewnym momencie rolnicy nie będą mieli już z czego dokładać do produkcji” – zaznaczył.

Przedstawiciel współorganizatora AgroFood Forum zgodził się z tezą, że musimy dziś postawić na polskie rolnictwo, polski przemysł spożywczy. Dodał, że rolnik musi się czuć pewnie na swojej ziemi. Musi zapanować większa tolerancja i elastyczność, zarówno w aspekcie regulacji, jak i stosunków społecznych na wsi.

Na zakończenie wydarzenia, w celu podsumowania i repliki wobec głosu rolników i przedsiębiorców, głos zabrał także Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Pan Stefan Krajewski.

Minister podkreślił wagę spotkań takich jak **AgroFood Forum**, gdzie reprezentowane są różne poglądy oraz szerokie spektrum opinii z wielu branż i regionów Polski. Zaznaczył, że resort pod jego kierownictwem będzie dalej dążył do rozwoju rolnictwa zrównoważonego, przyjaznego dla klimatu i konkurencyjnego wobec partnerów z Europy i świata. Nie może się to jednak odbywać kosztem dobrobytu polskich rolników. Zdaniem Stefana Krajewskiego nowoczesne rolnictwo musi być nie tylko konkurencyjne, ale także przewidywalne, czego odzwierciedleniem ma być projektowany właśnie nowy unijny budżet na lata 2028-2034. Szef MRiRW zgodził się także, że priorytetem jest odbudowa polskiej hodowli oraz wzmocnienie pozycji rolników na obszarach wiejskich.

Po zakończeniu części merytorycznej **AgroFood Forum** wydarzenie przeniosło się do przestrzeni hotelu Mercure Grand, gdzie na zgromadzonych gości czekał doskonały networking w formule Meet&Match Session, poprowadzony przez niezrównanego **Grzegorza Turniaka**, a także wspaniały muzyka i wieczorny bankiet.

Autor: Krzysztof Kotlarski, redaktor Executive Magazine

PARTNERZY

ORGANIZATOR



WSPÓŁORGANIZATOR



PATRONI HONOROWI



PARTNER GŁÓWNY

PARTNERZY



Możesz stracić

70%

klientów*

* Tylko klientów B2B chce dziś kupować online (źródło: McKinsey)
Czy Twoja firma im to umożliwiała?

Innowacje w B2B zaczynają się od cyfrowej sprzedaży!

Budujemy nowoczesne platformy B2B, które digitalizują sprzedaż
i dają Twoim klientom doświadczenie zakupowe na miarę XXI wieku.



www.strix.net

20^{LAT}
EXECUTIVE
— CLUB —

V EDYCJA
Europejskie Forum
**HANDLU
I EKSPORTU**

11.12.2025

HOTEL BRISTOL
WARSZAWA

KUP BILET

