

# MAGAZYN

# KLASTRA SA&AM

NUMER 3 • 2023



MONITORING I DIAGNOSTYKA  
DRGAŃ AUTOSTRADĄ DO  
SUKCESU BRANŻY AUTOMOTIVE

---

Co to jest ESG i dlaczego jest  
takie ważne?



W DRODZE PO GOLD

---

STREFA PROMOCJI

NOWA RZECZYWISTOŚĆ

Ciche odejścia, ciche  
powroty: zderzenie ze  
zmianami

---

Zadbaj o siebie! Od regeneracji  
do pełnej mobilizacji

---

# SPIS TREŚCI

- 2 Wprowadzenie – W drodze po GOLD  
Łukasz Górecki, Dyrektor Klastra SA&AM
  - 3-4 Fotorelacja z Imprezy Plenerowej - Barbecue w ramach cyklu spotkań networkingowych Happy Hours Klastra SA&AM
  - 5-6 Talent HUB  
Agnieszka Bednarska, Menedżer Klastra SA&AM ds. HR
  - 7-8 greenSME – możliwości realizacji dofinansowanych projektów pilotażowych dla MŚP  
Ewa Dudzic-Widera, Menedżer ds. Projektów Klastra SA&AM
  - 9-12 NOWA RZECZYWISTOŚĆ - ciche odejścia, ciche powroty: zderzenie ze zmianami  
Dorota Nawrot-Błachowska, analityk w COIG S.A.
  - 13-14 Wellbeing w organizacji – dlaczego warto?  
Magdalena Siwińska, Menedżer Klastra SA&AM ds. HR
  - 15-18 Co to jest ESG i dlaczego jest takie ważne  
Anna Niedźwiedzka-Kubieniec, Trener / Konsultant / Auditor IATF
  - 19-21 Monitoring i diagnostyka drgań autostradą do sukcesu branży automotive  
Krzysztof Smaga, Inżynier ds. Aplikacji / Branża motoryzacyjna, ifm electronic Sp. z o.o.
  - 22-24 Zadbaj o siebie! Od regeneracji do pełnej mobilizacji  
Agnieszka Bednarska, Menedżer Klastra SA&AM ds. HR
  - 25-27 Feminitywy w HR  
Magdalena Siwińska, Menedżer Klastra SA&AM ds. HR
  - 28-30 Jak podnieść efektywność energetyczną produkcji dzięki właściwemu planowaniu i ewidencjonowaniu produkcji?  
Tomasz Babiarz, ekspert w zakresie usprawniania procesów sterowania produkcją w eq system
  - 31-32 Dlaczego się kłócimy? Źródła konfliktów organizacyjnych  
Agnieszka Bednarska, Menedżer Klastra SA&AM ds. HR
  - 33-36 STREFA PROMOCJI
-

## W drodze po GOLD

Szanowni Członkowie Klastra,

Parę tygodni temu otrzymaliśmy oficjalne potwierdzenie przyznania, najwyższego, europejskiego certyfikatu jakości zarządzania inicjatywą klastrową dla Klastra Silesia Automotive & Advanced Manufacturing - GOLD Label of Cluster Management Excellence. Certyfikat wydawany jest przez European Secretariat for Cluster Analysis (w skrócie ESCA). Ta europejska organizacja od wielu lat prowadzi benchmarking europejskich klastrów i certyfikuje europejskie klastry pod kątem jakości zarządzania. Droga klastra do uzyskania najwyższego stopnia Cluster Management Excellence odbywa się etapowo. Aby uzyskać poziom najwyższy – GOLD, należy przejść drogę od certyfikacji na poziom Bronze, następnie Silver aż w końcu GOLD, spełniając szereg wymagań i kryteriów, wskazując postęp i usprawnienia w jakości zarządzania klastrem.

Jak informuje europejska organizacja, ponad 1100 organizacji klastrowych z 45 krajów poddało się już procesowi certyfikacji starając się o europejski certyfikat jakości zarządzania klastrem. Na dzień dzisiejszy, 66 klastrów w Europie posiada najwyższy certyfikat GOLD Label of Cluster Management Excellence, a w Polsce tylko dwa klastry, w tym nasz Klaster SA&AM.

Nasza droga do uzyskania tego najwyższego odznaczenia na poziomie europejskim rozpoczęła się w roku 2018. Katowicka SSE, koordynator Klastra SA&AM, zdecydowała się na poddanie certyfikacji zarządzania Klaster SA&AM, uzyskując kolejno certyfikat Bronze w roku 2018, następnie Silver w roku 2020, aby ostatecznie sięgnąć po Złoto (GOLD) w roku 2023.



Zdobycie najwyższego certyfikatu zarządzania, jaki może uzyskać klaster w Europie, było dla naszego zespołu dużym wyzwaniem i daje nam ogromną satysfakcję. Dzisiaj Klaster SA&AM jest już nie tylko w gronie najlepszych polskich klastrów (od 2019 roku jesteśmy jednym z Krajowych Klastrów Kluczowych) ale także w prestiżowym gronie najlepszych klastrów w Europie.

To ważne dla naszej inicjatywy wyróżnienie jest oczywiście zasługą wszystkich uczestników, członków Klastra SA&AM, których grono sukcesywnie rośnie. W czerwcu, liczba członków Klastra SA&AM przekroczyła 200 uczestników, dzięki czemu jesteśmy największym motoryzacyjnym klastrem w Polsce.



**Łukasz Górecki**  
Dyrektor Klastra SA&AM



# Fotorelacja z Imprezy Plenerowej - Barbecue w ramach cyklu spotkań networkingowych Happy Hours Klastra SA&AM









# PROJEKT TALENT HUB PIERWSZE DZIAŁANIA DLA STUDENTÓW JUŻ ZA NAMI!

Talent HUB to inicjatywa, która została powołana przez Szkołę Biznesu Politechniki Śląskiej przy wsparciu Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. W inicjatywę zaangażowali się partnerzy biznesowi – członkowie Klastra Silesia Automotive and Advanced Manufacturing. Do tej pory do projektu Talent HUB dołączyły firmy: Boryszew, Drim Robotics, Johnson Matthey Poland, PROPOINT, Rockwell Automation, Seifert Polska, ZF Automotive Systems Poland i oraz Kirchhoff Polska.

Talent HUB to miejsce kreowania wartości dodanej dla studentów Politechniki Śląskiej, poprzez zacieśnienie współpracy biznes-edukacja. Celem inicjatywy Talent HUB jest tworzenie nowych możliwości rozwoju studentów Politechniki Śląskiej, dzięki zaangażowaniu partnerów biznesowych reprezentujących nowoczesny przemysł.



Do działań w ramach inicjatywy Talent HUB zapraszamy studentów, którzy chcą się rozwijać, chcą poszerzać horyzonty i podnosić swoje kwalifikacje na uczelni i poza uczelnią. Studenci mogą uczestniczyć w praktykach, stażach, praktycznych warsztatach, wizytach studyjnych, spotkaniach z ekspertami a także skorzystać z doradztwa zawodowego, coachingu lub mentoringu.

Pierwsze działania dla studentów już za nami. 6 czerwca odbyła się wizyta studyjna w fabryce Johnson Matthey w Gliwicach, która jest światowym liderem rynku w produkcji katalizatorów samochodowych.





Studenci odbyli Plan Tour po zakładzie, podczas którego mieli okazję zapoznać się z linią produkcyjną, gościli w poszczególnych działach i laboratoriach firmy, poznając najnowsze badania w zakresie właściwości metali szlachetnych. Była to prawdziwie ekologiczna lekcja pokazująca potencjał nowoczesnej technologii w zmniejszaniu szkodliwych emisji substancji szkodliwych w dbałości o środowisko i człowieka. Po wizycie studyjnej odbył się warsztat „Żeby wygrać, trzeba grać- kompetencje przyszłości na rynku pracy”.

Z kolei 7 czerwca studenci Wydziału Automatyki Politechniki Śląskiej gościli w firmie Drim Robotics w Czechowicach-Dziedzicach na warsztacie: „Jak dogadać się z cobotem?”. Drim Robotics to nowoczesna firma zajmująca się instalacją robotów przemysłowych i cobotów w przedsiębiorstwach na całym świecie. W ramach spotkania przedstawiciele firmy zapoznali studentów z działalnością firmy skoncentrowaną na implementacji systemów do automatycznego sterowania maszynami przemysłowymi, podzieli się swoim know how i opowiedzieli o stosowanych rozwiązaniach w automatyzowanym procesie produkcyjnym. Niewątpliwą atrakcją dla studentów były zajęcia praktyczne, czyli możliwość samodzielnego zaprogramowania cobota do dedykowanego zadania.

Pierwsze działania naszych partnerów biznesowych zostały bardzo wysoko ocenione przez studentów.



**Agnieszka Bednarska**  
Menedżer Klastra SA&AM ds. HR



# GREENSME – MOŻLIWOŚCI REALIZACJI DOFINANSOWANYCH PROJEKTÓW PILOTAŻOWYCH DLA MŚP

- Jesteś produkcyjnym MŚP?
- Poszukujesz wsparcia w ścieżce zrównoważonego rozwoju?

- Chcesz sfinansować projekt pilotażowy zrównoważonej transformacji przedsiębiorstwa?

## Skorzystaj ze ścieżki greenSME!

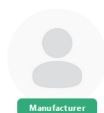
Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna SA, koordynator Klastra SA&AM, jest członkiem międzynarodowego konsorcjum greenSME, składającego się z instytucji wyspecjalizowanych w usługach technologicznych i doradczych dla firm. [greenSME](#) ma na celu wsparcie produkcyjnych MŚP w ich procesach zrównoważonej transformacji, oferując im możliwość sfinansowania projektów pilotażowych

Projekty pilotażowe są opracowane przez produkcyjne MŚP przy współpracy z dostawcami usług/technologii a następnie zgłaszane do konkursu ([open call](#)). Pierwszy otwarty nabór zostanie już od **lipca-września 2023**, a projekty pilotażowe po podpisaniu trójstronnej umowy, będzie można realizować w okresie 6 miesięcy. Szczegóły związane z konkursem zostaną opublikowane już niebawem!

## Etapy współpracy



1. Zarejestruj firmę na greenSME hub  
**Register on the hub**



Manufacturer



2. Wykonaj analizę stanu zrównoważonego rozwoju  
**Self-assessment tool (SAT)**

Otrzymaś raport

Zaproponuj termin warsztatu online dla opracowania planu działań



3. Skorzystaj z warsztatu online i opracuj plan zrównoważonej transformacji  
**Advanced Sustainability Action plan (ASAP)**

Otrzymaś Plan działań



4. Poznaj możliwości szkoleniowe  
**Training**



5. Nawiąż kontakt z dostawcą usług lub/i rozwiązań technologicznych  
**Match-making**

Użyj plan do przygotowania projektu pilotażowego z udziałem dostawcy



6. Otwarty nabór projektów pilotażowych  
**Open call**

Dostawca zgłasza projekt do konkursu na platformie F6S

Wspólnie zrealizujcie projekt pilotażowy



## Dlaczego warto?

- **Decydując się na ścieżkę greenSME, produkcyjne MŚP ma możliwość przejścia całego procesu wsparcia w zakresie zrównoważonego rozwoju** – począwszy od oceny aktualnego stanu poprzez narzędzie do samooceny, poprzez udział w usłudze doradczej obejmującej wytworzenie planu działań i skończywszy na możliwości realizacji projektu pilotażowego, aby np. opracować studium wykonalności, otrzymać doradztwo, testować technologie;
- **Produkcyjne MŚP mogą wspólnie z dostawcą testować rozwiązanie w ramach projektu demonstracyjnego/pilotażowego** zgłoszonego w konkursie greenSME. Dzięki temu MŚP może przekonać się do technologii, zauważyć jej praktyczne możliwości jak i zweryfikować czy dane rozwiązanie może stanowić wartość dodaną;
- **MŚP otrzyma 10.000 euro a dostawca 25.000 euro jako pokrycie kosztów związanych z realizacją projektu;**
- **Produkcyjne MŚP, dzięki obecności na platformie greenSME hub mogą nawiązać współpracę z dostawcami krajowymi, jak i tymi, spoza Polski;**
- **W sumie będzie wspartych zostanie ok. 85 projektów demonstracyjnych w ramach 2 konkursów.**

**Chcesz wiedzieć więcej? W prezentacji na [stronie klastra SA&AM](#) znajdziesz zestaw informacji o tym:**

- Dlaczego warto rozważyć zrównoważony rozwój społeczny, ekologiczny i ekonomiczny;
- Dlaczego warto skorzystać z projektu pilotażowego;
- Jak można się zarejestrować na platformie greenSME hub i dokonać samooceny;
- Jak można skorzystać z warsztatu online w celu opracowania planu działań, który stanowi podstawę dla projektu pilotażowego;
- Jak nawiązać kontakt z dostawcą usług/technologii, z którymi można przygotować i zrealizować projekt pilotażowy.

Pozostaję do kontaktu w przypadku pytań.



**Ewa Dudzic-Widera**

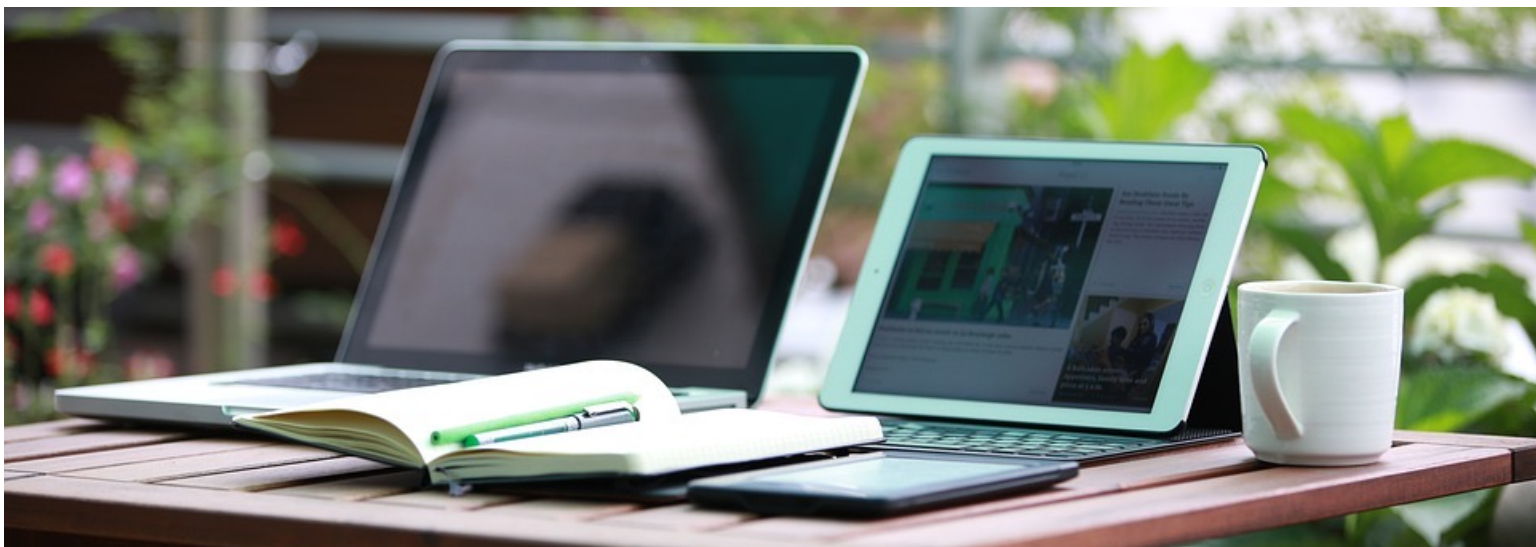
Menedżer ds. Projektów Klastra SA&AM



---

# NOWA RZECZYWISTOŚĆ CICHE ODEJŚCIA, CICHE POWROTY: ZDERZENIE ZE ZMIANAMI

---



Przyzwyczailiśmy się do tego, że branża IT kwitnie. Ogólnoswiatowe tendencje są nieprzychylnie. Pandemia odcisnęła swe piętno, nastąpiło spowolnienie gospodarki. Inflacja daje o sobie znać. Prognozy instytutu badawczego Gartner zarówno na rok obecny, jak i rok 2024 przewidują zwiększenie dynamiki wydatków przedsiębiorstw na IT, jednak sama branża wydaje się być umiarkowanie optymistyczna. Na takie nastroje ma wpływ nie tylko aktualna koniunktura gospodarcza, ale świadomość pracodawców dotycząca pracowników i ich potrzeb. Z tym związane jest zrozumienie potencjalnych zagrożeń wewnętrznych – jednym z nich jest *quiet quitting*.

Weźmy pod uwagę dwa istotne elementy zewnętrzne, które w ciągu kilku poprzednich lat wywarły ogromny wpływ na sytuację pracowników. Pierwszym z nich jest pandemia, a drugim wynikający z niej zespół czynników ekonomicznych i zarządczych. Rok 2020 uświadomił nam, jak ważne jest zdrowie. Izolacja wywołała zaburzenia związane ze strefą fizyczną, psychiczną i emocjonalną. Brak systematycznego ruchu, ograniczenie lub nawet brak kontaktów społecznych doprowadziło do wytworzenia szczególnych mechanizmów obronnych. Świadomość braku równowagi w różnych sektorach gospodarczych, niepewność i destabilizacja były powiązane z nagłym, narzuconym zdalnym trybem pracy. Specjaliści IT w dobie przedpandemicznej



niejednokrotnie korzystali z *home office*. Był to jednak zazwyczaj ich wybór.

Wyważona praca zdalna powinna stanowić wartość dodaną dla branży. Brak konieczności dojazdów do firmy pociąga za sobą oszczędności finansowe. Przede wszystkim jednak pracownicy mają większą elastyczność organizacji własnej pracy, poczucie kontroli oraz większej samodzielności – doskonałą umiejętność zarządzania czasem. To przekłada się na wzrost produktywności. Natomiast w obliczu zagrożenia COVID-19 zostali postawieni przed faktem. To stanowiło dodatkowe obciążenie psychiczne. Zdarzały się sytuacje, że pracownicy wykonujący swoje zadania z domów, mimo przykładania się do swoich obowiązków, byli oskarżani o bierność i lenistwo. Takie zachowania dotyczyły głównie tych miejsc pracy, które przed pandemią w ograniczonym zakresie pozwalały pracownikom wykonywać pracę z domu.

Trzeba zaznaczyć, że początkowy wzrost produktywności był połączony ze wzrostem zapotrzebowania na usługi IT, wynikającym właśnie z pandemicznej rzeczywistości. W wyniku tego wzrósł poziom stresu specjalistów. Doprowadził do nadmiernego obciążenia pracą. Ciągły *home office* w połączeniu z izolacją społeczną przyczynił się do zaburzeń równowagi między pracą a życiem prywatnym. Podział ról w ramach współdziałania w zespole uległ zachwianiu. Na zatarcie ról nałożyły

się problemy związane z wyraźnym przywództwem, niewystarczającą informacją zwrotną czynnie dostrzeganiem osiągnięć. Czynniki, które ujawniły się w kontekście pracy zdalnej w obliczu pandemii, obecnie muszą zostać skonfrontowane z powrotami do normalności.

Powyższe spostrzeżenia mają odwzorowanie w spadku ofert pracy w pełnej lub hybrydowej pracy zdalnej (pierwszy kwartał 2023 - 61,3% ofert, analogiczny okres w roku 2022 – 70,7%; raport No Fluff Jobs). Dodatkowo firmy IT w ramach reorganizacji zarządzania, z uwzględnieniem zmian wynikających z Kodeksu Pracy oraz organizacji pracy w zespołach starają się przywrócić przedpandemiczny charakter pracy. Niestety takie działania przy braku rozmów z pracownikami mogą doprowadzić do dodatkowych negatywnych reperkusji.

Pracownicy w obliczu obciążenia fizycznego i psychicznego wykształcili pewne mechanizmy obronne. Jednym z nich jest próba radzenia sobie z gwałtownymi zmianami poprzez zjawisko określone jako *quiet quitting*. *Przycichanie* nie stanowi oficjalnego odejścia z pracy jak sugerowałoby dosłowne tłumaczenie. Jest to wykonywanie swoich obowiązków w minimalnym zakresie. To celowo spowolnione tempo wykonywania zadań oraz unikanie brania



brania odpowiedzialności za powierzoną pracę, rozwój czy też wzrost przedsiębiorstwa. Przyjęło się twierdzić, że *przycichanie* dotyczy głównie Pokolenia Z, ale problem wycofania się z aktywnego udziału w obowiązkach pracowniczych wydaje się być coraz bardziej powszechny.

Zjawisko *quiet quittingu* jest szczególnie widoczne, kiedy firmy wracają do przedpandemicznej formy pracy. Zjawisko to może być postrzegane jako mechanizm obronny przed ingerencją pracodawcy w czas pracownika. To też reakcja na pośpiech, przerywanie zadań nowymi wyzwaniem, brak priorytetów. To także odpowiedź na brak zapewnienia podstawowych potrzeb w kontekście pracy zawodowej: bezpieczeństwa, autonomii, rozwoju kompetencji. W tej sytuacji zarówno menedżerowie, jak i pracownicy czują się zagubieni i potrzebują odzyskania równowagi. Przy czym to właśnie do tych pierwszych należy podjęcie właściwych działań, aby zagrożenie wewnętrzne, jakim jest *ciche odejście* pracowników, nie miało katastrofalnego wpływu na firmę, a co za tym idzie docelowo na branżę IT – pomimo ogólnoswiatowego zahamowania gospodarczego, w przypadku IT nadal mamy do czynienia z niedoborem wykwalifikowanych i doświadczonych specjalistów.

Spadek jakości pracy, produktywności czy utraty morale przez pracowników może mieć poważne konsekwencje. Firma może utracić swój dobry wizerunek, a docelowo klientów. Przedsiębiorstwa mierzące się z nową rzeczywistością, mając na uwadze własny rozwój, powinny w dużej mierze uwzględnić stan psychofizyczny swoich pracowników, tak aby ponownie móc wykorzystać w pełni ich potencjał. Działania, które powinny zostać podjęte, aby przeciwdziałać cichym odejściom dotyczą 4 obszarów: poznania, bezpieczeństwa, inwestycji i kultury organizacji. Sfery te są wzajemnie zależne i mają wpływ na pracownika, a docelowo na całą firmę.

**Poznanie** potrzeb pracowników jest jednym z podstawowych wymagań, jakie są postawione pracodawcom. Obserwacja i komunikacja z pracownikiem w kontekście doświadczenia

pandemii, izolacji i pracy zdalnej jest bardzo ważna. Zmiany związane z czasem i organizacją pracy wymagają wyrażenia obustronnych opinii. Rozpoznanie potrzeb wiąże się z odbudowaniem wzajemnego szacunku. Pracownicy, z których zdaniem liczą się przełożeni, którzy mają zaufanie przełożonych, mają większe morale i motywację do pracy. Są bardziej efektywni i zorganizowani – zwłaszcza gdy mają świadomość i chęć podjęcia odpowiedzialności za rozwój swój i firmy.

Z rozwojem związana jest **inwestycja**. Pracownicy, którzy w odruchu obronnym wycofują się z aktywności w obrębie powierzonych im zadań, potrzebują wsparcia i jednocześnie dobrze zorganizowanej pracy. Istotna jest redefinicja zakresu obowiązków – jasne określenie podstawowych działań, do których pracownicy są zobligowani oraz zadań dodatkowych. Zadania powinny być rozłożone równomiernie między członków zespołu, aby na nowo odbudować umiejętność współpracy i dzielenia się obowiązkami. Ważna jest spontaniczna informacja zwrotna – forma, która była trudna do realizacji w czasie izolacji i pracy zdalnej. *Feedback* jest inwestycją w automotywację pracowników. Odpowiednio dostosowany, oparty o pogłębioną obserwację zachowania i pracy, docelowo powinien zachęcić do podejmowania dodatkowych zadań. Również ukierunkowanie na rozwój, wykorzystanie wewnętrznych i zewnętrznych szkoleń stanowi inwestycję w podejmowane dodatkowe zadania.

Poprzez poznanie i inwestowanie osoby zarządzające powinny mieć na uwadze **bezpieczeństwo** pracowników. Dotyczy to zarówno sfery finansowej, jak i zachowania balansu pomiędzy pracą a życiem prywatnym. Bezpieczeństwo finansowe powinno być zagwarantowane jasnymi regulacjami dotyczącymi wynagradzania oraz premiowania, zwłaszcza w ujęciu zadań dodatkowych, wychodzących poza podstawowy zakres obowiązków. Równolegle przełożony powinien dbać o zachowanie równowagi pomiędzy zakresem zadań, a ich realizacją. Tu ponownie istotna jest kwestia organizacji czasu pracy – niedopuszczalne jest, aby zakres przydzielonych zadań powodował konieczność zostawiania po godzinach (nawet przy zadaniowym czasie pracy, tak popularnym w IT) lub nieadekwatna do mediany krajowej pensja, która w ramach





określonego stanowiska zmusza pracowników do nadmiernego wysiłku, co ostatecznie może doprowadzić do wycofania lub zmiany pracy. Bezpieczeństwo pracowników powinno być również realizowane w kontekście jego zdrowia fizycznego i psychicznego. Głównie chodzi o nastawienie na aktywność fizyczną, zapewnienie sprzyjającego otoczenia, w tym miejsc, gdzie w sytuacjach stresowych można w biurze zregenerować nadszarpnięte i przepiętne stresem nerwy.

Powyższe aspekty powinny być wpisane w **kulturę organizacji**. Izolacja i przymusowa praca zdalna wywołana pandemią spowodowała, że część firm utraciło przejrzystą definicję wewnętrznej kultury. Zmiany zachodzące na rynkach gospodarczych przyczyniły się również do reorganizacji przedsiębiorstw IT. Dlatego ważne jest stworzenie lub zredefiniowanie kultury organizacyjnej w porozumieniu z szeregowymi pracownikami. Każdy członek wspólnoty, jaką jest firma, powinien wiedzieć, jakie cele biznesowe są wyznaczone w określonym czasie rozwoju przedsiębiorstwa i móc

utożsamić się z wartościami firmy. Pracownicy powinni znać misję i strategię swojej firmy, jednocześnie mogąc współuczestniczyć w ich tworzeniu. Zadaniem menedżerów jest takie poprowadzenie pracowników, by mogli wyrazić swoje opinie bez obawy na reakcję: akceptację, odrzucenie lub strach przełożonych.

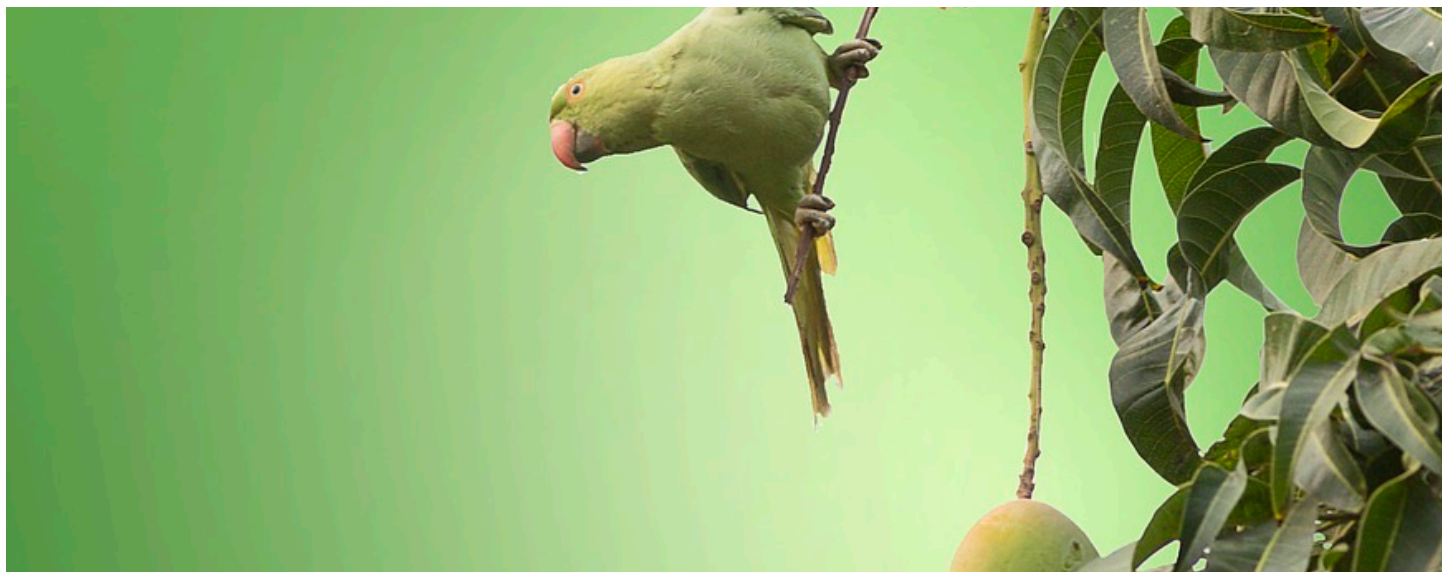
Branża IT w dalszym ciągu kwitnie. Firmy powinny być jednak przygotowane na potencjalne wyhamowanie, które mogą nastąpić w najbliższych latach. Aby móc sobie poradzić z czynnikami zewnętrznymi, wpływami globalnymi, sytuacjami, na które zazwyczaj nie mamy bezpośredniego wpływu, przede wszystkim należy skupić się na już posiadanych zasobach: na pracowniku i na jego potrzebach. Ważne jest to, aby *ciche odejścia* pracowników przerodziły się w *ciche powroty*.



**Dorota Nawrot-Błachowska**  
analityk w COIG S.A.



# WELLBEING W ORGANIZACJI- DLACZEGO WARTO?



*„Klienci nie są najważniejsi. Pracownicy są najważniejsi. Jeśli zadbasz o swoich pracowników, oni zatroszczą się o klientów.”  
Richard Branson*

**Wellbeing to ciągłe i dynamiczne zarządzanie poczuciem dobrostanu pracowników, dbałość o dobrostan fizyczny, psychiczny, intelektualny i duchowy pracowników. Aby to robić, należy prowadzić stały monitoring employee experience ponieważ: im lepsze doświadczenia, tym wyższy poziom wellbeingu.**

Już w 2018 r. dobrostan pracownika był uznawany za jeden z najważniejszych trendów HR w Polsce, a programy wspierające pracowników – za najlepszą inwestycję. Dodatkowo Polacy przywiązują coraz większą wagę do jakości życia i stylu życia – zwłaszcza młodsze pokolenia. Zadbanie o wellbeing w organizacji to wymierne korzyści dla niej – zdrowy pracownik = mniej absencji, lepsze wyniki i efektywność.



## MODEL WELLBEINGU

(opracowanie własne na podstawie Swarbrick & Yudof, 2015)



## Czy jesteśmy gotowi na programy wellbeingowe - diagnoza organizacji

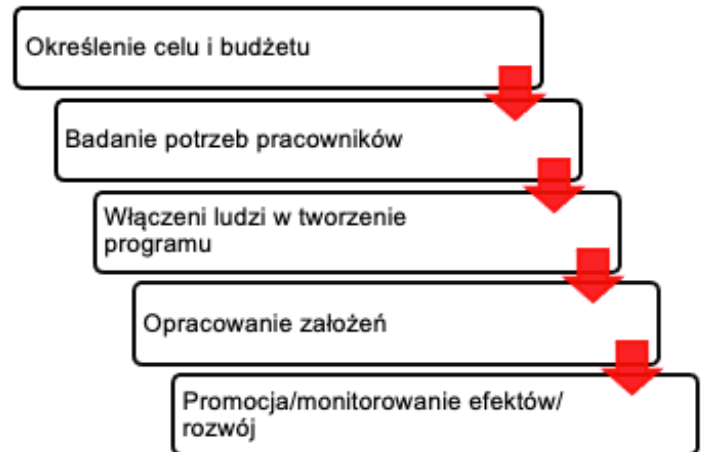
- W jakim momencie jest organizacji? Jakie zmiany przechodzi i na ile wpływają one na wellbeing pracowników?
- Co dotychczas zostało wprowadzone w ramach profilaktyki zdrowia? Jak zostało odebrane?
- Jakie są standardy lidarskie?
- Kogo i na jakich warunkach zatrudniamy? W jaki sposób dbamy o bezpieczne warunki pracy?
- Czy oferujemy rynkowe płace? Czy stosujemy jasne i sprawiedliwe kryteria wynagradzania? Czy dokładamy starań, by wyeliminować lukę płacową w przypadku kobiet i mniejszości?
- Jak zapewniamy pracownikom poczucie bezpieczeństwa finansowego?
- Czy oferujemy pracownikom możliwości rozwoju zawodowego?
- Czy oferujemy ludziom przyjazne środowisko pracy, czy dbamy o ich zdrowie i dobre samopoczucie,
- Czy prowadzimy programy, które wspierają utrzymanie równowagi pomiędzy życiem zawodowym i prywatnym?

Programy wellbeingowe dotyczą zazwyczaj:

- ergonomii i higieny pracy,
- profilaktyki zdrowia psychicznego i fizycznego,
- rozwoju osobistego i społecznego,
- work life balance (life balance),
- zarządzanie stresem.

Podsumowując, wellbeing to przede wszystkim inwestycja a nie koszt dla pracodawcy. Przyjazne miejsce pracy i dobra atmosfera oparta na zaufaniu bezpośrednio przełoży się na zaangażowanie pracowników.

## Program wellbeing krok po kroku



**Magdalena Siwińska**  
Menedżer Klastra SA&AM ds. HR

# CO TO JEST ESG I DLACZEGO JEST TAKIE WAŻNE?



**W ostatnim czasie coraz częściej mówi się o polityce i wymaganiach dotyczących ESG. Przykładowo nowe wymagania MMOG/LE ver.6.0 w zakresie oceny łańcucha dostaw pod kątem logistycznym również uwzględniają pytania/ kryteria dotyczące odpowiedzialności ESG. Warto zatem nie tylko wiedzieć, co to jest ESG, a także jaką odgrywa rolę, jakie są wymagania w obszarze ESG i jakie wymagania w związku z tym stoją przed organizacjami?**

**Czym jest ESG i do czego się odnosi?**

**ESG (Environmental, Social, and Corporate Governance)** to podejście do zarządzania organizacją, które uwzględnia aspekty związane z ochroną środowiska, społeczną odpowiedzialnością biznesu oraz

skutecznym zarządzaniem przedsiębiorstwem. ESG odnosi się do zestawu kryteriów stosowanych do oceny ogólnego wpływu firmy na środowisko, społeczeństwo i praktyki zarządzania, jest zatem ściśle związane ze wspieraniem zrównoważonego rozwoju. Organizacje powinny w tej kwestii zastanowić się nad ich wpływem na otoczenie, środowisko oraz zdefiniować cele/strategię działania w zakresie zrównoważonego rozwoju.

**Poszczególne elementy ESG odnoszące się do środowiska naturalnego, społeczeństwa i zarządzania korporacyjnego.**



**W ramach wymagań w zakresie ESG** mamy do czynienia z trzema aspektami:

- **Środowisko (Environmental)** – aspekt ten odnosi się do kwestii związanych z ochroną środowiska, redukcją emisji i minimalizacją negatywnego wpływu działalności organizacji na środowisko. Są to wszelakie inicjatywy w zakresie czystej energii, recyklingu, zmniejszenia ilości odpadów w organizacji tak, aby wykazać zaangażowanie firmy w ochronę planety.
- **Spółeczeństwo (Social)** – jest to wskaźnik dotyczący relacji organizacji z jej stronami zainteresowanymi. Stroną zainteresowaną mogą być sąsiedzi dotknięci działalnością organizacji, dostawcy i sposób zarządzania dostawcami, czy też pracownicy i ich prawa. Społeczny aspekt ESG polega na zapewnieniu, że firmy działają etycznie i odpowiedzialnie, z naciskiem na praktyki pracy (uczciwa płaca, bezpieczne warunki pracy i świadczenia pracownicze), bezpieczeństwo produktów, zaangażowanie społeczności, wspieranie lokalnych organizacji charytatywnych oraz różnorodność i integrację.
- **Zarządzanie korporacyjne (Corporate Governance)** – dotyczy sposobu zarządzania organizacją, przejrzystości finansowej, etyki biznesowej jak i również uwzględniania kwestii związanych z ESG w podejmowaniu

kluczowych strategicznych decyzji w organizacji. Obejmuje to także regulacje antykorupcyjne - regulacje mające na celu zwalczanie korupcji i promowanie uczciwości biznesowej. Firmy muszą priorytetowo traktować zrównoważony rozwój biznesu i wdrażać inicjatywy w zakresie czystej energii oraz inne zrównoważone praktyki.

### **Wymagania dotyczące raportowania ESG i zrównoważonego rozwoju**

**W kwestii wymagań ESG istnieją odpowiednie regulacje prawne dotyczące raportowania ESG** dla przedsiębiorstw, prawa pracy, praw człowieka, wymogi dotyczące emisji gazów cieplarnianych, zużycia energii, gospodarki wodnej, czy zarządzania odpadami. Mogą one wymagać od organizacji wdrożenia odpowiednich polityk, procedur i praktyk, które są zgodne z zasadami ESG. Branża motoryzacyjna podnosi wymagania również w tym aspekcie. Przykładowo Grupa PSA (OEM) w swoich specyficznych wymaganiach klienta zwraca uwagę, iż dostawcy PSA są również zobowiązani do przestrzegania "Wymagań PSA dotyczących społecznej i środowiskowej odpowiedzialności w odniesieniu do dostawców", jaką jest **procedura 01272\_09\_00117** dla wersji angielskiej/francuskiej.

### **Jak wdrożyć wymagania w zakresie zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw?**

Aby skutecznie wdrożyć **wymagania w zakresie zrównoważonego rozwoju**, w tym ESG, organizacje powinny m.in. ustalić cele dotyczące ESG oraz strategię ESG (dotyczącą wdrażania polityki ESG),



a następnie odpowiednio skaskadować te wymagania w kierunku zainteresowanych stron.

Wdrożenie tego wymaga zaangażowania zarządu i całej organizacji oraz chęci dążenia do trwałej zmiany i wprowadzenia koniecznych zmian w organizacji takich jak:

- przeprowadzenie auditu energetycznego przedsiębiorstwa,
- optymalizacja kosztów energii w firmie,
- analiza śladu węglowego/analiza LCA (narzędzia, które pozwalają organizacjom lepiej zrozumieć i ocenić wpływ ich działań na środowisko),
- podniesienie kompetencji personelu w organizacji dzięki odpowiednim szkoleniom dotyczącym regulacji prawnych w zakresie ESG, czy też najlepszych praktyk branżowych dotyczących ESG.

#### **Polityka zrównoważonego rozwoju w organizacji - wdrażanie ESG**

**Włączenie praktyk ESG do operacji biznesowych może przynieść wiele korzyści.** Może pomóc firmom zmniejszyć ich wpływ na środowisko, uniknąć negatywnych konsekwencji społecznych, poprawić ład korporacyjny, jak i prowadzić do oszczędności kosztów dzięki zmniejszeniu ilości odpadów i poprawie wydajności. Ma to również odzwierciedlenie w zdobywaniu nowych projektów. Inwestorzy/klienci coraz częściej poszukują firm, które są zaangażowane w realizację celów zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialne praktyki biznesowe, a branża motoryzacyjna niewątpliwie wiezie w tym prym.

Organizacje nie zostają jednakże same z wymaganiami ESG i koniecznością ich wdrożenia. Firmy, które inwestują w energię odnawialną lub wdrażają programy recyklingu, mogą liczyć na dodatkowe ulgi podatkowe (np. ulga termomodernizacyjna, ulga na inwestycje ekologiczne, czy programy wsparcia finansowego dla firm inwestujących w odnawialne źródła energii). Ponadto przywódcy UE uzgodnili kolejny, bardziej ambitny cel na rok 2030 - do tego czasu 40 % zużycia energii w Unii ma pochodzić z odnawialnych źródeł.

W momencie, kiedy firma stara się o nowe inwestycje, zamierza pozyskać nowego klienta, najczęściej w ramach oceny ESG, inwestorzy biorą pod uwagę takie czynniki, jak:

- ślad węglowy,
- efektywność energetyczna,
- gospodarka wodna,
- różnorodność i integracja pracowników,
- wynagrodzenie kadry kierowniczej,
- niezależność zarządu,
- prawa akcjonariuszy.





## Jakie są wyzwania firm chcących wdrożyć wymagania zrównoważonego rozwoju i ESG?

Organizacje chcące skutecznie wdrożyć **wymagania zrównoważonego rozwoju i ESG** napotkają sporo wyzwań. Niewątpliwie możliwy brak spójności w ramach różnych wymagań prawnych, wymagań branżowych i organizacji może utrudniać interpretację i porównywanie informacji dotyczących ESG w ramach benchmarkingu. ESG obejmuje szeroki zakres czynników i wymagań, od ochrony środowiska i zmian klimatycznych, po odpowiedzialność społeczną, zapobieganie wyczerpaniu pracowników, ochronę emocjonalną w firmie. Uwzględnienie i zarządzanie wszystkimi tymi czynnikami może być trudne, zwłaszcza dla organizacji o złożonej strukturze i globalnym zasięgu, co stwarza ryzyko, że ESG będzie traktowane jako odrębny twór niezintegrowany z codzienną działalnością firmy. Warto jednakże podkreślić, że mimo tych wyzwań, **wdrożenie ESG przynosi wiele korzyści firmom**, takie jak m.in. lepszy wizerunek firmy i większa szansa na jej obiecującą przyszłość.

Wiele firm ma spore trudności z wdrażaniem praktyk ESG. Wymaga to bowiem znaczących zmian w ich działalności i kulturze, na które nie raz nie są gotowe bądź też mają trudności z gromadzeniem i raportowaniem dokładnych i kompleksowych danych dotyczących ESG. Pomimo to przyszłość zdecydowanie należy do zrównoważonego rozwoju.

**Przyszłe perspektywy ESG w biznesie i administracji** są obiecujące i prawdopodobnie będą miały coraz większe znaczenie, ponieważ społeczne oczekiwania wobec odpowiedzialnego i zrównoważonego biznesu stale rosną zarówno wśród konsumentów, jak i producentów. Rosną też wymagania rządów i UE w zakresie zrównoważonego rozwoju, zatem organizacje zmuszone będą docelowo dostosować się do nowych, zmienionych wymagań, chociażby w zakresie emisji dwutlenku węgla.

Organizacje o silnych **praktykach ESG** prawdopodobnie będą bardziej odporne na ryzyko, takie jak zmiana klimatu, zmiany regulacyjne czy uszczerbek dla reputacji/wizerunku firmy. Wdrażanie praktyk ESG pomaga organizacjom zarządzać tymi ryzykami, zwiększać odporność na zmienne warunki rynkowe i minimalizować negatywne skutki oddziaływania na środowisko, oraz zapewni organizacjom stabilność finansową i lepsze wyniki długoterminowe. ESG może stanowić również silny impuls dla innowacji i rozwoju technologicznego, dzięki stosowaniu odnawialnych źródeł energii czy inteligentnych sieci (takich, jak zaawansowane systemy zarządzania energią). Podsumowując ESG jest zatem strukturą wykorzystywaną przez firmy i inwestorów do oceny zrównoważonego rozwoju i etycznego wpływu firmy.



**Anna Niedźwiedzka-Kubieniec**  
Trener / Konsultant /  
Certyfikowany Auditor IATF  
SQD

# MONITORING I DIAGNOSTYKA DRGAŃ AUTOSTRADĄ DO SUKCESU BRANŻY AUTOMOTIVE



**Pękanie narzędzi, awarie przyrządów, kolizja elementów czy uszkodzenia łożysk. To tylko niektóre codzienne problemy w parkach maszynowych fabryk przemysłu motoryzacyjnego. Jednak branża automotive, dzięki wykorzystywaniu nowoczesnej technologii smart factory w postaci monitoringu i diagnostyki drgań, może się przed tego typu usterekami skutecznie chronić.**

Unikalne dotychczas rozwiązania Industry 4.0. zyskują w Polsce coraz większą popularność, a inspiracją do ich implementacji są inne europejskie zakłady produkcyjne. Monitorowanie procesu produkcyjnego oparte na diagnostyce drgań może zapobiec wielu komplikacjom. Wykrycie błędów w tym zakresie chroni przed uszkodzeniami, zarówno przedmiotu obrabianego, jak i samej maszyny. Diagnostyka permanentnych wibracji wykrywa bowiem nawet nieuchronne problemy i za pomocą komunikatu

ostrzegawczego powiadamia pracowników odpowiedzialnych za konserwację. Tego typu rozwiązania czwartej rewolucji przemysłowej zapewniają efektywne wykorzystanie wydajności maszyn i maksymalną ochronę całego parku fabrycznego.

## **Systemowa technologia**

W praktyce takie zastosowania z sukcesem stosowane są już w zachodnich przedsiębiorstwach. W Skandynawii korzysta z nich między innymi szwedzki producent pojazdów Scania - jeden z największych na świecie producentów pojazdów użytkowych, komunikacji miejskiej oraz silników okrętowych i przemysłowych. Fabryka w Sztokholmie produkuje między innymi mocne silniki do ciężarówek i autobusów. Czujniki z gamy smart



factory monitorują zautomatyzowaną produkcję, a monitorowanie drgań chroni wszystkie elementy.

– *Aby mieć przegląd naszych linii produkcyjnych, używamy na przykład czujników przepływu i poziomu, a także zwykłych czujników indukcyjnych. Co więcej, dane z czujników mają dla nas bardzo dużą wartość. Pomagają nam, gdy podejmujemy wszelkiego rodzaju decyzje dotyczące opcji utrzymania. Dane są również bardzo przydatne do optymalizacji procesów* – mówi Robert Bergkvist, inżynier automatyk ds. IT i automatyzacji w firmie Scania.

Inżynierowie dodają, że technologia systemu czujników zapobiega nieplanowanym przestojom w produkcji oraz stale monitoruje stan maszyn i instalacji. W przypadku przekroczenia jakichkolwiek wartości granicznych pracownicy otrzymają automatyczny komunikat. W sytuacjach krytycznych maszyna zostanie nawet automatycznie zatrzymana i wyłączona, aby uniknąć uszkodzeń.

### **Sieciowa diagnostyka**

Scania w szwedzkiej fabryce używa niezliczonych obrabiarek. Poszczególne etapy procesu produkcyjnego są tam w pełni zautomatyzowane i realizowane na sterowanych komputerowo tokarkach i frezarkach. Aby spełnić wysokie standardy jakości produkowanych głowic, cylindrów czy wałów silników, obrabiarki muszą gwarantować bezbłędną i bezproblemową obróbkę detali. Specjaliści wskazują, że wysoka prędkość obróbki i duże siły procesowe wymagają szybko reagujących

systemów diagnostycznych, które natychmiast wykryją najdrobniejsze pęknięcia, uszkodzenia, kolizje lub awarie w procesie obróbki. To spowoduje wstrzymanie pracy maszyny. Strategia diagnostyki wibracyjnej okazuje się być idealnym rozwiązaniem ograniczającym uszkodzenia do minimum.

– *Monitoring drgań jest kluczowy w automatyce przemysłowej, gdzie narzędzia poddawane są nieustannie ekstremalnym obciążeniom mechanicznym. Nawet pojedyncza drobna usterka może przełożyć się na poważne*

*konsekwencje i dłuższy przestój produkcji. W rzeczywistości smart factory podzespoły komunikują się ze sobą automatycznie za pomocą cyfrowej technologii. Same zgłaszają potrzebę naprawy, sygnalizują konieczność konserwacji elementów czy wyczyszczenia ich. Efektem jest sprawna praca fabryki, ale co najważniejsze, gwarantowane są duże oszczędności i większe zyski* – wylicza Krzysztof Smaga, Inżynier ds. Aplikacji / Branża motoryzacyjna z ifm electronic, firmy specjalizującej się w dostarczaniu innowacyjnych rozwiązań dla automatyki przemysłowej w tym dla branży automotive.

### **Wibrujący alarm**

Centralnym elementem tego systemu w Scanii, która korzysta właśnie z rozwiązań dostarczanych przez ifm electronic, jest czuły i niezawodny czujnik drgań. Skandynawski producent wyposaża swoje obrabiarki w system automatycznego wykrywania usterek



.Dzięki danym z czujników wydajność procesu można zwiększyć do maksimum, bez ryzyka wystąpienia krytycznych warunków maszyny, na przykład w postaci zbyt szybkiego wbijania dłuta tokarki w komponent.

- *Monitorujemy drgania elementów silnika zanim się zepsują, aby móc je w porę wymienić. Co więcej, oprogramowanie diagnostyczne obrazuje nam ich stan. System komunikuje nam też, czy musimy na bieżąco dostosować i zmieniać jakieś parametry procesu – tłumaczy Robert Bergkvist. Dodatkowo do danego narzędzia można indywidualnie przypisać granice tolerancji, jak progi ostrzegawcze czy bariery wyłączenia. Wyjęcie głowicy z obrabianego przedmiotu zapobiegnie uszkodzeniu drogiego elementu.*

Używany przez Scanię kompaktowy czujnik drgań VSA firmy ifm electronic, instalowany w otwór w obudowie głowicy silnika, stale wykrywa charakterystykę drgań podczas procesu obróbki. Profesjonaliści przekonują, że akcelerometr mikromechaniczny jest tak czuły, że wykryje nawet najmniejsze niewyważenie spowodowane brakiem zęba na głowicy frezarskiej, która sama ma rozmiar zaledwie milimetra. Zmiany sił skrawania, spowodowane na przykład tępym wiertłem lub zbyt dużą ilością opiłków, będą wykrywane i raportowane, bo w procesie zmieni się charakterystyka drgań.

### **Bezkolizyjna praca**

W produkcji seryjnej dla przemysłu motoryzacyjnego cały proces frezowania, toczenia i wiercenia jest zwykle testowany za pomocą symulacji. Zwłaszcza podczas wytwarzania poszczególnych komponentów, błędy programowania mogą prowadzić do kolizji między narzędziem i częścią lub maszyną. Dlatego istotną funkcją monitorowania drgań jest wykrywanie potencjalnych kolizji. Ochronna diagnostyka wibracyjna monitoruje stan i zapisuje odpowiednie wartości.

*– W fabrykach wyposażonych w system smart factory osoby zarządzające podejmują bezbłędne decyzje w oparciu o zawsze aktualne dane zbierane przez inteligentne technologie w czasie rzeczywistym. Bieżące wskaźniki pozwalają na tworzenie kompletnych raportów, maksymalnie elastycznie dopasowując krótkoterminowe plany działań do długofalowych strategii. Zaawansowane algorytmy mogą tworzyć plany produkcyjne przy optymalnym doborze dostępnych zasobów. To jest fundament funkcjonowania każdej współczesnej fabryki korzystającej z udogodnień automatyki przemysłowej. Zwłaszcza w dobie dynamicznych zmian rynkowych w czasach pandemii koronawirusa – podsumowuje Krzysztof Smaga.*

Jeśli w procesie produkcji pojawią się odstępstwa od wskaźników referencyjnych, to odpowiednio skonfigurowany program wyświetli komunikat o błędzie. Gwarantuje to stałe monitorowanie stanu, zapewniając operatorom w parku maszyn dodatkowe bezpieczeństwo. Jednostka oceniająca analizuje sygnały z kilku czujników drgań i przesyła je bezpośrednio do układu sterowania maszyny. Zapewnia to łatwą i stabilną integrację. Wartości graniczne wykrywania drgań i kolizji można zapisać w sterowniku maszyny dla każdego narzędzia i cięcia osobno. Oddzielnie dane dotyczące wibracji zostaną zapisane w kontrolerze i będą dostarczane z regulowanymi wartościami tolerancji. Ich przekroczenie w trakcie procesu obróbki będzie interpretowane przez sztuczną inteligencję jako błąd i w zależności od amplitudy drgań przełoży się na komunikat ostrzegawczy lub zastopowanie procesu obróbki.



**Krzysztof Smaga**

Inżynier ds. Aplikacji / Branża motoryzacyjna  
ifm electronic Sp. z o.o.



---

# ZADBAJ O SIEBIE! OD REGENERACJI DO PEŁNEJ MOBILIZACJI

---



**Czas wakacyjny to świetny czas, by w mniej stresującej aurze popracować nad sobą i zregenerować organizm. Lato i słońce motywują do lepszego poznania siebie i polepszenia jakości swojego życia.**

Wielu z nas zмага się z nadmiarem obowiązków. Ulegamy złudzeniu, że mamy władzę nad czasem wpisując w kalendarz coraz więcej zadań i spotkań. Tymczasem nasz umysł jest tak skonstruowany, że jesteśmy zaprogramowani do intensywnej pracy tylko przez określony czas. Nie jesteśmy w stanie pracować stale i jednowymiarowo na wysokich obrotach w sposób ciągły. Gdy pracujemy za długo i bez przerwy, zużywamy zbyt dużo energii, zarówno tej emocjonalnej, jak i umysłowej. Nie mamy czasu, by

się zatrzymać, by przemyśleć plan działania i skupić się na priorytetach. Instynktownie odhaczamy sprawy z listy lub przeskakujemy z jednego spotkania na drugie. Tym samym pozbawiamy się większego wglądu w siebie, świadomej refleksji czy spojrzenia z szerszej perspektywy na to, co dla nas jest dobre.

Kiedyś sądziliśmy, że potrafimy działać długodystansowo i wielozadaniowo dziś wiemy, że życie to seria sprintów. Badania medyczne potwierdzają, że nie jesteśmy w stanie pracować w sposób linearny, w pełnej mobilizacji 24 godziny na dobę. Ta sama technologia, która pozwala nam zaoszczędzić czas w komunikacji z innymi, przytłacza i kradnie nam najlepsze momenty życia. Ukryte koszty to poczucie ciągłego niedoczasu, stres, napięcie i wieczny pośpiech, w efekcie jesteśmy zmęczeni i pozbawieni energii.

Każdy człowiek nieustannie porusza się w ramach czterech stref działania. Do osiągnięcia najlepszych rezultatów działania potrzebujemy rytmicznego przechodzenia od pełnej mobilizacji do pełnej regeneracji. Zatem najbardziej produktywni jesteśmy wtedy, gdy okresy silnej koncentracji przeplatamy świadomym wypoczynkiem.

By funkcjonować na dobrym optymalnym poziomie, potrzebujemy czerpać energię z czterech źródeł: fizycznej (równowaga), emocjonalnej (bezpieczeństwo), umysłowej (samorealizacja) i duchowej (znaczenie). Przypominają o tym Tony Schwartz czy Stephen R. Covey, których pozycje w temacie odzyskiwania utraconej energii stały się światowymi bestsellerami.

Energia fizyczna jest podstawą wszystkiego, jak się okazuje jest potrzebna nawet w pracy wykonywanej na siedząco. Sen, który jest głównym źródłem energii fizycznej ma największy wpływ na nasze życie. Coraz więcej badań wskazuje jak brak snu przekłada się na obniżenie wydajności, brak koncentracji i procesy poznawcze. Niedobór snu mocno odbija się na naszym samopoczuciu i zdrowiu.

Większość z nas, by w pełni wypocząć potrzebuje od siedmiu do ośmiu godzin snu. Tymczasem sypiamy znacznie mniej. Co niepokojące, to właśnie sen jesteśmy w stanie poświęcić w pierwszej kolejności, by zrobić więcej. Ponadto badania wskazują, że powinniśmy spać dwukrotnie w ciągu doby, pełny sen w nocy drzemka wczesnym popołudniem. Dla wielu z nas wydaje się to abstrakcyjnym wyzwaniem w świecie pełnym pośpiechu i licznych niedokończonych spraw.

Jak pokazują badania, zużywanie energii i jej regeneracja to jedna z podstawowych potrzeb ludzkich decydująca o przetrwaniu. Pamiętajmy o tym w trakcie dnia pracy. Zwykle potrzebujemy przerwy regeneracyjnej po około półtorej godziny intensywnej pracy.

Wtedy pojawia się szczytowy punkt naszej czujności i pobudzenia. Z kolei, gdy pracujemy nad trudnym zadaniem, które wymaga dużego wysiłku umysłowego, zadbajmy koniecznie, by nikt nam nie przerywał, bo ponowne wdrożenie w zadanie zajmie nam kilkanaście minut.





Nasza energia jest ograniczona i zużywa się w ciągu dnia. Przypomina o tym teoria ograniczonych zasobów Roya Baumeistera, który zwraca uwagę na stan wyczerpania energii psychicznej (wyczerpane ego) pogarszającej zdolność do samoregulacji. Innymi słowy, jeśli wykorzystamy zasoby energetyczne zbyt wcześnie w ciągu dnia, w późniejszych trudniejszych zadaniach nasza wydajność będzie mocno ograniczona, co z kolei przełoży się na odpuszczanie sobie czynności związanych z wypracowywaniem dobrych nawyków.

Warto pamiętać, że na zarządzanie naszą energią wpływają również emocje. Kontakty z innymi ludźmi potrafią nas wzmacniać i dodawać nam sił, jednocześnie toksyczne związki wyczerpują emocjonalnie. Umiejętność zarządzania emocjami i rozpoznawanie stanu emocjonalnego pozwalają budować nam wartościowe relacje z innymi ludźmi. Uczymy się zarządzać emocjami przez całe życie, a inteligencja emocjonalna jest podstawą naszego poczucia bezpieczeństwa.

Zarządzanie czasem to zarządzanie życiem, a przede wszystkim zarządzanie sobą i własną energią. W te wakacje zadbajmy o siebie i przyjrzyjmy się własnym nawykom. Może niektóre z nich warto zmienić, by poczuć lepszą jakość życia i osiągnąć lepsze rezultaty swojej pracy.

---

Nie jesteśmy w stanie pracować wielozadaniowo, nad kilkoma zadaniami. W odróżnieniu od maszyny, nasz mózg nie potrafi się skupić na dwóch zadaniach jednocześnie. Nasza uwaga może przełączać się między zadaniami, ale jeśli robimy to zbyt często, zużywa naszą energię. Jako ludzie jesteśmy zaprogramowani na wykonywanie zadań po kolei i wtedy osiągamy najlepsze wyniki. Oczywiście pod warunkiem skupienia się w pierwszej kolejności na rzeczach najważniejszych.

W regeneracji ważna jest jakość i systematyczność. Pasywna regeneracja to zmniejszanie pobudzenia fizjologicznego, głębokie oddychanie, słuchanie muzyki czy czytanie książek. Aktywna regeneracja to aktywność i ćwiczenia, odpowiedni trening podnoszący tętno serca. Każdy ruch jest lepszy od jego braku, choć badania jednoznacznie wskazują, że najlepsze dla pracy serca są ćwiczenia interwałowe poprawiające wydolność układu krążenia.



**Agnieszka Bednarska**  
Menedżer Klastra SA&AM ds. HR

# FEMINATYWY W HR



**Feminatywy coraz częściej są obecne w naszym codziennym języku. Pojawiają się w oficjalnych dokumentach, w ogłoszeniach o pracę czy w artykułach i wywiadach. Co może się wydawać zaskakujące, budzą wiele emocji i burzliwych dyskusji – zarówno wśród kobiet jak i mężczyzn.**

Zacznijmy jednak od początku, czyli o od tego czym są feminatywy. Feminatywy to żeńskie formy gramatyczne nazw zawodów i funkcji.

Feminatywy, co może być dla wielu osób zaskakujące, w języku polskim były od zawsze a nawet występowały w języku prasłowiańskim. Formę „prorokini” możemy znaleźć w Biblii z 1593 roku, w tłumaczeniu Jakuba Wujka. W okresie międzywojennym były elementem języka, aczkolwiek faktycznie nie powszechnym. Natomiast sytuacja się zmieniła po II Wojnie Światowej. Wraz z nowym ustrojem pojawiły się nowe wytyczne dotyczące języka i nazewnictwa zawodów.

Miały one na celu wsparcie równouprawnienia i świadczyć o braku dyskryminacji ze względu na płeć na rynku pracy.

W 2021 roku grupa Pracuj.pl przeprowadziła badanie: „Język ofert pracy”, w którym wzięło udział 17 804 kobiet. 83% respondentek uważało, że żeńskie nazwy stanowisk powinny być używane powszechnie, na równi z męskimi. Z badania wynika, że dla kobiet, nazwa stanowiska ma znaczenie i oczekują, że pełniona przez nie funkcja zawodowa, będzie traktowana tak samo jak męska. 73% procent badanych kobiet chciałoby mieć wpływ na nazwę swojego stanowiska pod kątem wykorzystania żeńskich form. Badanie objęło również 1516 mężczyzn i 167 osób niebinarnych. 64% mężczyzn popiera stosowanie feminatywów do określenia stanowisk i funkcji zawodowych, a 47% uważa, że w tytułach ogłoszeń powinny się pojawiać obie formy – męska i żeńska. Jednak przyzwyczajenie to druga natura człowieka, ponieważ, 45% badanych mężczyzn uważa,



że nie do wszystkich stanowisk pasują żeńskie formy a 23 % uważa, że ich używanie to niepotrzebne udziwnienie.

Z kolei w 2022 roku, Bank BNP Paribas przeprowadził badanie ilościowe na temat femintatywów: „Jak język kształtuje rzeczywistość?”<sup>1</sup>.

Badanie miało na celu, między innymi, eksperymentalne sprawdzenie czy posługiwanie się końcówkami męskimi lub neutralnymi rodzajowo zmienia postrzeganie przedstawicieli poszczególnych zawodów przez dzieci, pogłębione zbadanie percepcji osób opisywanych „męskimi” i „neutralnymi” rodzajowo określeniami oraz weryfikację kluczowych ustaleń na grupie osób dorosłych (metoda CAWI). Oczywiście zachęcam do zapoznania się z wynikami badania w całości, natomiast chciałabym przytoczyć jego fragment – badanie dzieci.

*„Uważam za zasadne powszechne wprowadzenie femintatywów, bo to daje kobietom równorzędne miejsce w słowniku. Tak jak ktoś kiedyś powiedział: Nie ma nas w słowniku, to nas nie ma. Powszechne używanie żeńskich końcówek wpłynie też na świadomość dziewczynek i wzmocni miejsce kobiet w każdej sferze życia. Widzę natomiast spore wyzwanie w tworzeniu niektórych określeń z żeńskimi końcówkami, polegające na uniknięciu trywializacji danego stanowiska czy zawodu.”*

Olga Kozierowska, dziennikarka biznesowa i Prezeska Fundacji Sukcesu Pisanego Szminką, partnera badania Pracuj.pl.

Źródło: <https://sukcespisanyszminka.pl/femintatywy-w-jezyku-polskim/>



W badaniu wzięło udział 248 dzieci z klas 1-8 szkoły podstawowej. W grupie eksperymentalnej poproszono dzieci, aby narysowały: naukowca, pilota, policjanta. Natomiast w grupie kontrolnej: osobę, która pilotuje samolot, łapieżcę, prowadzi eksperymenty naukowe. W grupie pierwszej – 79% były to rysunki przedstawiające mężczyzn. W grupie drugiej – już 63%. Wniosek? Neutralne formy rodzajowe skutkują dwukrotnie częstszymi reprezentacjami kobiet. Po badaniu przeprowadzono dyskusję, podczas której dzieci dosyć swobodnie posługiwały się femintatywami i traktowały je naturalnie, z dużą otwartością.



<sup>1</sup>[https://www.bnpparibas.pl/wystarczyslowo/utills/doc/Raport\\_z\\_badiana\\_na\\_temat\\_femintatywów.pdf](https://www.bnpparibas.pl/wystarczyslowo/utills/doc/Raport_z_badiana_na_temat_femintatywów.pdf)



## FEMINATYWY. O genderowej nowomowie słów kilka. | Maciej Makselon | TEDxKoszalin

<https://www.youtube.com/watch?v=MYH2qGScEVk>

### Jaki z tego wniosek dla organizacji i HR?

Po pierwsze, stwierdzenie, że język kształtuje rzeczywistość to nie truizm.

Po drugie, język się zmienia na przestrzeni lat i jest to normalne zjawisko, a żeńskie końcówki i nazwy zawodów to poprawne formy językowe.

W opinii kobiet, feminatywy w miejscu pracy pełnią ważną rolę i powinny być uwzględniane przez pracodawców. Używanie wyłącznie męskich form nazw zawodów, powoduje, że dziewczynki rzadziej wybierają tę drogę zawodową, z kolei kobiety zniechęca to do aplikowania. Dlatego też, pracodawcy mogą w dużym stopniu kreować różnorodne i przyjazne miejsca pracy już począwszy od nazwy stanowiska w ogłoszeniu o pracę czy możliwość wyboru formy na umowie czy na wizytówce. Oczywiście, nie każda kobieta chce używać feminatywów i należy to uszanować. Dlatego też należy wykazać się empatią i każdemu pozostawić prawo do określania się jak chce być tytułowany. Tylko tyle i aż tyle.



**Magdalena Siwińska**  
Menedżer Klastra SA&AM ds. HR



---

# JAK PODNIEŚĆ EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNĄ PRODUKCJI DZIĘKI WŁAŚCIWEMU PLANOWANIU I EWIDENCJONOWANIU PRODUKCJI?

---

**Choć poprawa efektywności energetycznej nie jest tematem nowym, to - mimo znaczącej poprawy w ostatniej dekadzie - polska gospodarka wciąż jest jedną z najbardziej energochłonnych w Unii Europejskiej. Dlatego problemy z rosnącymi cenami energii dotyczą właściwie wszystkich przedsiębiorców.**

Jak wynika z badania EY „Firmy wobec rosnących cen energii” (zrealizowanego w listopadzie 2022 na próbie 490 średnich i dużych firm odzwierciedlających strukturę polskiej gospodarki), rachunki za prąd wzrosły o ponad 50% w prawie 60% średnich i dużych firm, w tym dla 34% skok cen był ponad dwukrotny. Wzrosty cen gazu okazały się dla firm mniej dotkliwe. Jednym z powodów może być fakt, że co piąte ankietowane przedsiębiorstwo w ogóle nie korzysta z gazu jako źródła energii. Firmy korzystające z tego surowca deklarowały najczęściej, że podwyżki zamknęły się w przedziale 21-50% - wskazało go 27% badanych firm. Firmy równolegle szukają oszczędności, które pozwoliłyby wygospodarować dodatkowe fundusze na rachunki za energię: 77% respondentów badania EY planuje zredukować koszty operacyjne. Część decyduje się na transformację i zmianę modelu operacyjnego, operacji często łatwiejszej w czasach kryzysu, którą planuje 29% organizacji. Napięta sytuacja na rynku pracy i braki kadrowe powodują, że firmy nie szukają

natomiast oszczędności w kieszeniach pracowników. Obniżenie kosztów wynagrodzeń to scenariusz brany pod uwagę jedynie w co 10. badanej firmie. Z całą pewnością więc rosnące koszty energii elektrycznej są jednym z tych czynników, które skłaniają polski przemysł do wprowadzania bardziej energooszczędnych rozwiązań. Realizacja takich działań pozwala nie tylko na uzyskanie wymiernych korzyści finansowych – może być również źródłem przewagi konkurencyjnej.

## **Redukcja kosztów energii jednym z celów optymalizacyjnych**

Oczywiście, że istnieją świadomi menedżerowie, którzy – jeszcze przed kryzysem energetycznym – stawiali na rozwiązania energooszczędne, w bardzo wielu przypadkach stanowiące źródło przewagi konkurencyjnej, budowanej na podstawie zrównoważonego rozwoju. Podstawową rynkową przesłanką efektywności energetycznej jest redukcja kosztów na skutek niższego zużycia energii, ale coraz silniejszym motywatorem podejmowania działań w zakresie efektywności energetycznej jest też zmiana wizerunku - jeżeli wyniki efektywności energetycznej wpływają na wyniki środowiskowe przedsiębiorstwa, stają się źródłem przewagi, w szczególności kształtując jego pozytywny wizerunek.

Natomiast dla pozostałych bezprecedensowy wzrost cen energii może się okazać niezwykle mocnym bodźcem do poszukiwania poprawy w zakresie energochłonności. Dotyczy to przede wszystkim tych organizacji, które na czas nie wdrożyły odpowiednich procedur i systemów kontrolnych, które konieczne inwestycje w zakresie racjonalizacji zużycia energii odkładały na bliżej nieokreśloną przyszłość. Nie ukrywamy, że dotychczas w wielu przedsiębiorstwach nie przywiązywano uwagi do budowy wysokiej świadomości energetycznej. Dopiero drastyczne podwyżki cen mediów i związane z tym wzrost kosztów produkcji, zmusiły kadrę do szukania oszczędności, czyli rozwiązań energooszczędnych.

#### **Narzędzia IT wspierające oszczędności energetyczne**

Jako dostawca wiodących rozwiązań IT, w eq system przede wszystkim zwracamy uwagę na skuteczne zarządzanie procesami, które podnoszą wartość produktów lub obniżają koszty, co w rezultacie

pozwała odnieść realne korzyści, ale i odpowiednio uargumentować ich zastosowanie. Rozpatrując oferowane przez nas rozwiązania przez pryzmat energooszczędności jest kilka głównych obszarów, na które należy zwrócić uwagę.

Przede wszystkim jest to wielkość partii i częstotliwość uzupełniania zapasów. Krótsze partie to zazwyczaj więcej przebrożeń i więcej rozruchów maszyny, które są często bardzo energochłonne. Z drugiej strony, krótsze partie to niższe magazynowe. Wydłużenie horyzontu planistycznego stany pozwala świadomie podejmować decyzję, w jakich partiach oraz z jaką częstotliwością produkować detale oraz odpowiada na pytanie, czy w ogóle je produkować.

Synchronizacja procesów, zarówno produkcyjnych, jak i popytu z podażą bezpośrednio wpływa na czas magazynowania, a to, w przypadku konieczności utrzymywania odpowiedniej atmosfery temperatury czy wilgotności, ma wpływ na ilość zużywanej energii.





Zwiększenie wypełnienia zasobów wsadowych jak np. piece, jest klasycznym przykładem, który umożliwia przeprosowanie takiego samego wolumenu detali mniejszą ilością wsadów. To, w połączeniu z ułożeniem sekwencji wsadów o zbliżonych temperaturach, do których wymagane jest nagrzanie lub ostudzenie pieca, znacząco zmniejsza energochłonność procesu.

Powyższe obszary wspierane są przez systemy klasy APS do planowania i harmonogramowania produkcji, w których na bazie przeprowadzonych symulacji jesteśmy w stanie określić, z jaką energochłonnością będzie wiązało się wykonanie planu produkcji. Istotne są tu również dane pozyskane z urządzeń, linii produkcyjnych czy pracowników, dlatego elementem, na który należy zwrócić szczególną uwagę, jest proces monitorowania postępu produkcji, jak również parametrów procesów. Systemy klasy MES – od momentu ich powstania - wdrażane były w celu poprawy wykorzystania zasobów i wydajności. Często jednak ograniczone są do realizacji ważnych, ale jednak wąskich celów specyficznych dla danego zakładu takich, jak np. wyliczenia wskaźnika OEE czy rozliczeń materiałowych.

Systemy MES pozwalają użytkownikom nie tylko na monitoring wykorzystania zasobów, ale także na zrozumienie, jak te zasoby są wykorzystywane w całym procesie produkcyjnym, a co za tym idzie poprawy wykorzystania zasobów.

Z tej perspektywy MES jest jednym z podstawowych narzędzi zapewniających efektywne wykorzystanie energii i surowców. Informacje pozyskane w procesie ewidencji produkcji służą do analityki procesów produkcyjnych, która jest z kolei podstawą do podejmowania decyzji np. przez informacje o historycznym zużyciu surowców, poziomie brakowości, stopni wykorzystania maszyn oraz stratach. Ten poziom szczegółowości danych pozwala na zaawansowane strategie zarządzania energią, które pozwalają zdobyte informacje wykorzystać podczas kolejnych sesji harmonogramujących. Taką strategią może być zarezerwowanie godzin pozaszczytowych dla produktów, których wytworzenie wymaga dużej ilości energii, co pozwala zakładowi produkować te energochłonne produkty w niższej cenie.

Zamknięcie procesu sterowania produkcją przy użyciu systemów klasy APS i MES pozwala więc przewidzieć, jaka będzie energochłonność danej wersji planu oraz daje możliwość jej ograniczenia, co ma ogromne znaczenie w obecnych czasach.



**Tomasz Babiarz**  
ekspert w zakresie usprawniania  
procesów sterowania produkcją  
w eq system

# DLACZEGO SIĘ KŁÓCIMY? ŹRÓDŁA KONFLIKTÓW ORGANIZACYJNYCH



**W dzisiejszym świecie otwarta komunikacja, a wraz z nią sprawne przekazywanie informacji jest prawdziwym wyzwaniem dla wielu organizacji. Niewyjaśnione sytuacje i problemy w porozumiewaniu są podstawowym źródłem wielu konfliktów.**

Konflikty, jakie powstają w organizacjach mogą w oczywisty sposób wywoływać skutki negatywne. Mówimy wtedy o konflikcie dysfunkcyjnym przynoszącym firmie szkody. Warto jednak wiedzieć, że konflikt może również przynieść organizacji korzyści, jeśli pokierujemy jego rozwiązaniem w taki sposób, by wyjaśnić wszystkie sporne kwestie i wypracować rozwiązanie satysfakcjonujące wszystkie strony. Wiele badań potwierdza, że istnieje zależność między występowaniem konfliktu, a efektywnością organizacji.

- Jeżeli poziom konfliktu jest za niski, firma zmienia się zbyt wolno. Powstają ograniczenia i trudności w sprostaniu nowym wyzwaniom, organizacja lub zespół nie rozwija się, bo pozostaje w fazie impasu. Pozornie spokojna atmosfera zagraża przetrwaniu i poradzeniu sobie w trudnych sytuacjach zmiany.
- Jeśli poziom konfliktu jest za wysoki, pojawia się wiele sytuacji, które powodują chaos organizacyjny. Sprzeczne informacje lub zatajanie informacji przez jej członków są zagrażające dla rozwoju organizacji czy zespołu. W takich sytuacjach niezbędne jest skorzystanie z pomocy zewnętrznej lub zastosowanie technik rozwiązujących konflikt.



Pięć potencjalnych źródeł konfliktu (C.W. Moore) to równocześnie pięć typów konfliktów, jakie mogą wystąpić w organizacji: konflikt danych, konflikt relacji, konflikt interesów, konflikt strukturalny i konflikt wartości. Oczywiście mało kiedy występuje jeden wybrany rodzaj konfliktu, bo na każdą sytuację składa się zwykle kilka przyczyn, ale warto znać podstawy tego zjawiska.

**Konflikt danych** – jest zwykle podstawą wszystkich innych sytuacji konfliktowych. Pojawia się w sytuacji braku informacji, kiedy strony konfliktu nie posiadają potrzebnych danych. Strony często dysponują odmiennymi informacjami, oskarżają się o zatajenie danych lub celowe wprowadzanie w błąd.

**Konflikt relacji** wpływa niewątpliwie na jakość współpracy między stronami. Strony błędnie postrzegają wolę rozwiązania konfliktu, porozumienie utrudniają negatywne nastawienie i stereotypy oraz zła komunikacja i silne emocje.

**Konflikt interesów** charakteryzuje brak możliwości zaspokojenia potrzeb i osiągnięcia celów. Chodzi o interesy rzeczowe, takie jak czas, pieniądze czy podział pracy; interesy proceduralne (sposób prowadzenia rozmowy czy wykonania zadania) oraz interesy psychologiczne (poczucie godności, szacunku i bezpieczeństwa).

**Konflikt strukturalny** charakteryzuje nierówna kontrola zasobów i nierówny rozkład sił przy podziale pracy, pełnionych rolach i odpowiedzialności, ograniczeniach czasowych czy przestrzeni.

**Konflikt wartości** - wynika z odmiennych systemów wartości oraz różnicach w osobistych światopoglądach. Najbardziej widoczny jest w codziennych czynnościach, w których ujawnia się różne podejście do ustalonych zasad, uczciwości czy etyki postępowania.

Istnieje wiele sposobów rozwiązywania konfliktów, ale w każdym z nich niewątpliwie najważniejsze jest wypracowanie otwartego sposobu komunikowania swoich potrzeb. Strony, które chcą rozwiązać konflikt, powinny pracować nad poszukiwaniem rozwiązań, które będą satysfakcjonujące dla wszystkich i nieokopywać się przy swoim stanowisku. W każdej sytuacji potrzebna jest dobra wola i chęć zrozumienia drugiej strony.

Konflikty z natury charakteryzują silne emocje, przez co zwykle są mało przyjemne i stresujące dla stron. Jednocześnie konflikt jest dość naturalnym zjawiskiem, które występuje wszędzie tam, gdzie ludzie usiłują ustalać zasady w łączących ich relacjach. Wypracowanie odpowiedniej strategii rozwiązania konfliktu może okazać się dużo bardziej korzystne niż jego unikanie, bo oczyszcza ciężką atmosferę, pozwala komunikować swoje potrzeby i oczekiwania. Przede wszystkim zaś buduje prawdziwe relacje interpersonalne i wpływa na rozwój organizacji.



**Agnieszka Bednarska**  
Menedżer Klastra SA&AM ds. HR

## STREFA PROMOCJI

Cena dla członków Klastra jest równa cenie „early birds” ale obowiązuje przez cały czas zgłoszeń.



KONFERENCJA

# TOP AUTOMOTIVE 2023

## Kierunki zmian?



**ZAPISZ SIĘ JUŻ TERAZ!**  
13-15 WRZEŚNIA 2023

[www.topautomotive.pl](http://www.topautomotive.pl)

KOSZT UCZESTNICTWA\*

**Early Bird Price**

do 30.06.2023

**2.400,00 PLN/os. + VAT**

**Regular Price**

od 01.07 do 12.09.2023

**2.700,00 PLN/os. + VAT**

\*Przy zgłoszeniu więcej niż jednej osoby z jednej firmy przysługuje zniżka w wysokości 10% na drugą i kolejną osobę. Koszt uczestnictwa obejmuje udział w części konferencyjnej, materiały konferencyjne, wyżywienie zgodnie z programem Konferencji, udział w bankiecie, wydanie certyfikatu.

Cena nie zawiera noclegu.

Aktualny program Konferencji oraz rejestracja dostępne na stronie  
[www.topautomotive.pl](http://www.topautomotive.pl)

HOTEL I REZERWACJA NOCLEGÓW

**Binkowski Hotel\*\*\*\***

ul. Wojciecha Szczepaniaka 42  
25-043 Kielce

[www.binkowskihotel.pl](http://www.binkowskihotel.pl)

Rezerwacja noclegów na hasło TA2023.  
Pokoje w cenie promocyjnej dostępne do 15.08.2023 r.



### ORGANIZATOR



SQD Alliance Sp. z o.o.  
ul. Batorego 19, 43-200 Pszczyna

[www.sqda.pl](http://www.sqda.pl)

[office.poland@sqda.pl](mailto:office.poland@sqda.pl)



Katarzyna Hoinkis  
Rejestracja uczestników

+48 883 318 203

[katarzyna.hoinkis@sqda.pl](mailto:katarzyna.hoinkis@sqda.pl)







beyond  
limits

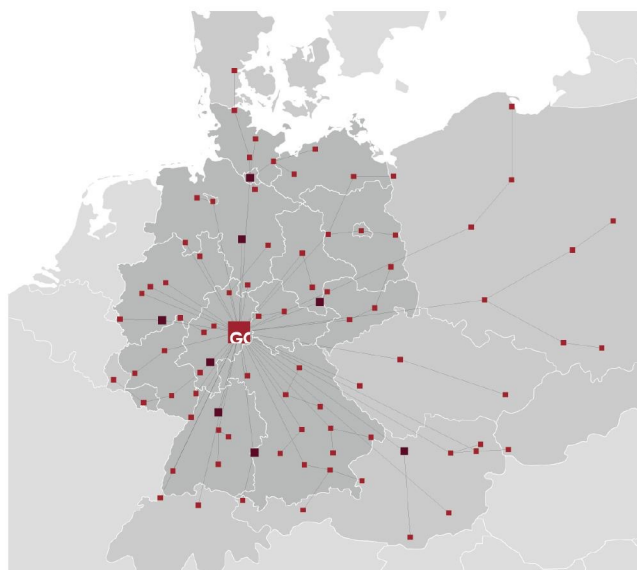
# Rozwiązanie transportowe dla branży motoryzacyjnej



**Ekspresowa dostawa do Niemiec  
kolejnego dnia  
od 7.00 rano**

## GO! Automotive & Industry

Szybko działający i zmienny rynek nowoczesnych technologii wymaga innowacji oraz szybkich reakcji i elastyczności. GO! wesprze Cię elastycznymi rozwiązaniami logistycznymi, które pomogą dotrzeć do Twoich klientów szybko i niezawodnie. Oferujemy precyzyjnie zaplanowane dostawy, a także indywidualnie opracowaną logistykę części zamiennych i napraw, jak również usługi całodobowe w trybie nagłym. Dopasujemy cały łańcuch dostaw do Twoich indywidualnych potrzeb i zapewnimy Twoim przesyłkom stałą opiekę - 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu - beyond limits.



### Ekspresowe usługi dla branży motoryzacyjnej i produkcyjnej

- późne odbiory z poranną dostawą na terenie EU i PL
- dostawa w święta i weekendy
- transport przesyłek ponadgabarytowych i nietypowych
- ponadstandardowe ubezpieczenie
- magazynowanie awaryjne
- elastyczne i indywidualne podejście do potrzeb Klienta

### Łańcuch dostaw dopasowany do Twoich potrzeb

- doręczamy towary i części zamienne wprost z naszych magazynów, eliminując kosztowne przestoje
- pełna obsługa magazynowa, realizowana przez jednego dostawcę
- kontrola towarów przychodzących, ocena jakości, magazynowanie, inwentaryzacja, terminowa dostawa



ZAPRASZAMY NA

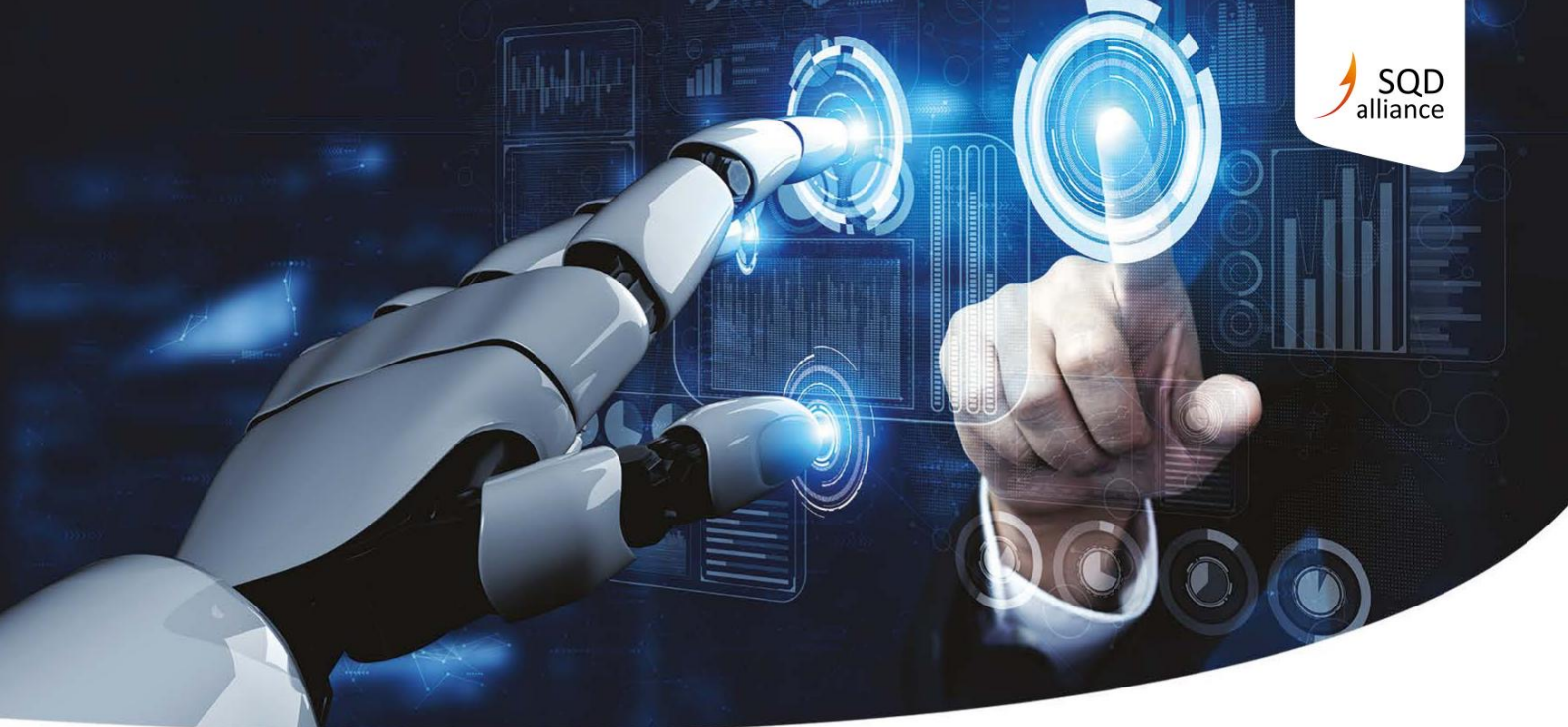
13. edycję Konferencji **Moto Idea**  
**24-25.10.2023**  
Q Hotel Plus, Bielany Wrocławskie



ZAREJESTRUJ SIĘ JUŻ DZIŚ

[www.moto-idea.pl](http://www.moto-idea.pl)





NOWOŚĆ

# ARIA – Akademia Robotyzacji i Automatyzacji

Jedynе na rynku 5-dniowe szkolenie poruszające aspekty praktycznego podejścia do procesu automatyzacji i robotyzacji w przemyśle.

## Program Akademii:

- **Dzień 1:** Prawne aspekty bezpieczeństwa maszyn
- **Dzień 2:** DBR77.com – założenia, planowanie, kalkulacja, symulacja produkcji, „bliźniak cyfrowy”, RFQ, finansowanie i całościowy nadzór nad projektem automatyzacji i robotyzacji
- **Dzień 3:** TPM, SMED, analiza ryzyka, cyberbezpieczeństwo zakładu produkcyjnego, półwyrobu i wyrobu
- **Dzień 4:** Zasady doboru robotów/narzędzi, budowa robota i kontrolera, różnice w kontrolerach, protokoły komunikacyjne, narzędzia do bezpieczeństwa, symulacje komputerowe, podłączanie kontrolera i pierwsze uruchomienie
- **Dzień 5:** Praca w zrobotyzowanym środowisku – praktyczne podejście do instalacji, uruchomienia, obsługi oraz integracji robota przemysłowego FANUC – warsztaty

## Dlaczego warto?

- Będziesz sprawnie poruszał się po wymaganiach prawnych związanych z robotyzacją i automatyzacją
- Zyskasz najbardziej skuteczne i efektywne podejście do planowania, wdrażania i nadzoru nad zautomatyzowanymi liniami
- Zwiększysz świadomość „wyzwań”, poznasz narzędzia pomagające w zarządzaniu tego typu projektami, jak również nabędziesz „zdrowe nawyki” umożliwiające minimalizację, a wręcz unikanie nieprzewidzianych i niepożądanych zjawisk w procesach optymalizacji produkcji
- Nauczysz się prawidłowo dobierać robota przemysłowego FANUC do aplikacji, poznasz możliwości robotów FANUC – znajomość dostępnych opcji i narzędzi, nauczysz się konfiguracji robota FANUC pod konkretną aplikację



13-17.11.2023



Pszczyna

Partnerzy

**FANUC** **DBR77** **APIRA.pl**  
**innovation**

Zapytaj o szczegóły [szkolenia@sqda.pl](mailto:szkolenia@sqda.pl)



SQD Alliance Sp. z o.o.  
PL 43-200 Pszczyna, ul. Batorego 19  
tel.: +48 32 326 30 08, fax: +48 32 447 09 18  
e-mail: office.poland@sqda.pl

[www.sqda.pl](http://www.sqda.pl)



KRAJOWY  
KLASTER  
KLUCZOWY

