Lean Trendy 2017

Materiały konferencyjne

Łódź, 7 października 2017

PREZENTACJE

1. **Maciej Kanert**, *Dlaczego firma musi mieć swoją „drogę”, czyli jak angażować i motywować pracowników (3-17)*
2. **Agata Zabielska,** *Wszystko zaczyna się od motywacji - programy angażowania pracowników w firmie Mondelez Polska Production w Bielanach Wrocławskich (18-31)*
3. **Aleksandra Polak i Bogumiła Falkowska**, *Jestem Liderem. Włączam Rozwój – nowy program rozwoju liderów we Flex w Tczewie (32-55)*
4. **Grzegorz Gajewski**, *Cyfrowa Transformacja(Digital Disruption) – nowe wyzwania dla Lean Six Sigma Managerów (56-61)*
5. **Łukasz Dekier i Rafał Osmoła,** *Lean management w Industry 4.0 (62-79)*
6. **Katarzyna Matusiak i Agnieszka Polarczyk – Białek**, *Lean Coaching (80-92)*
7. **Maciej Pieńkowski**, *Zastosowanie metody Shainin Red X w procesach ciągłego doskonalenia (93-103)*
8. **Joanna Czerska**, *Wizualne zarządzanie wynikami jako fundament utrzymania zmian w lean management (104-124)*

Dlaczego firma musi mieć swoją „drogę”?

…czyli jak angażować i motywować pracowników

Maciej Kanert

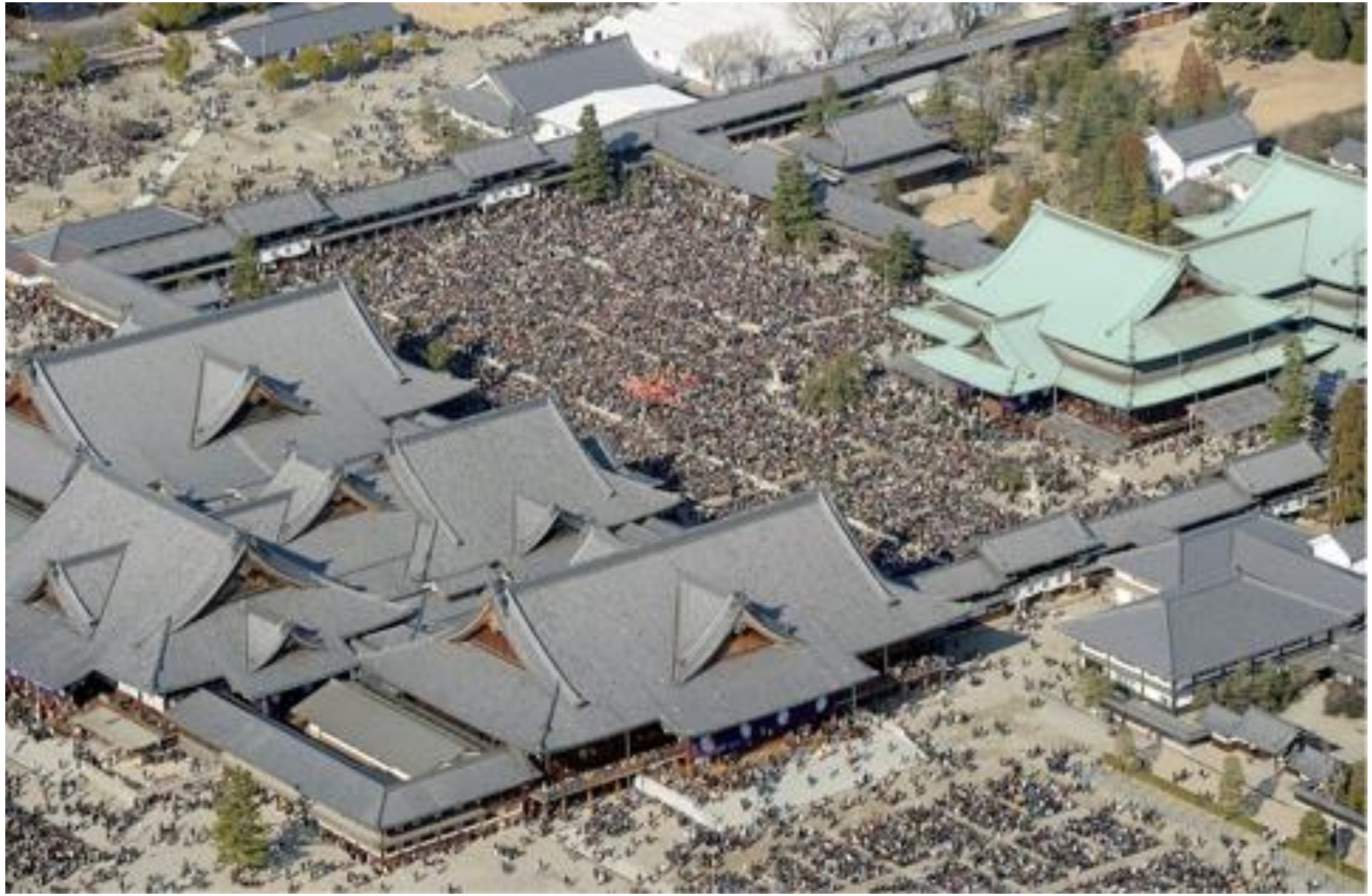
道

WAY

POLSKA

Matsushita Kōnosuke (1894-1989)

POLSKA



„Duch Matsushita Denki”

松下電器の遵奉すべき精神

一、産業報國の精神

一、公明正大の精神

一、和親一致の精神

一、力闘向上の精神

一、禮節謙譲の精神

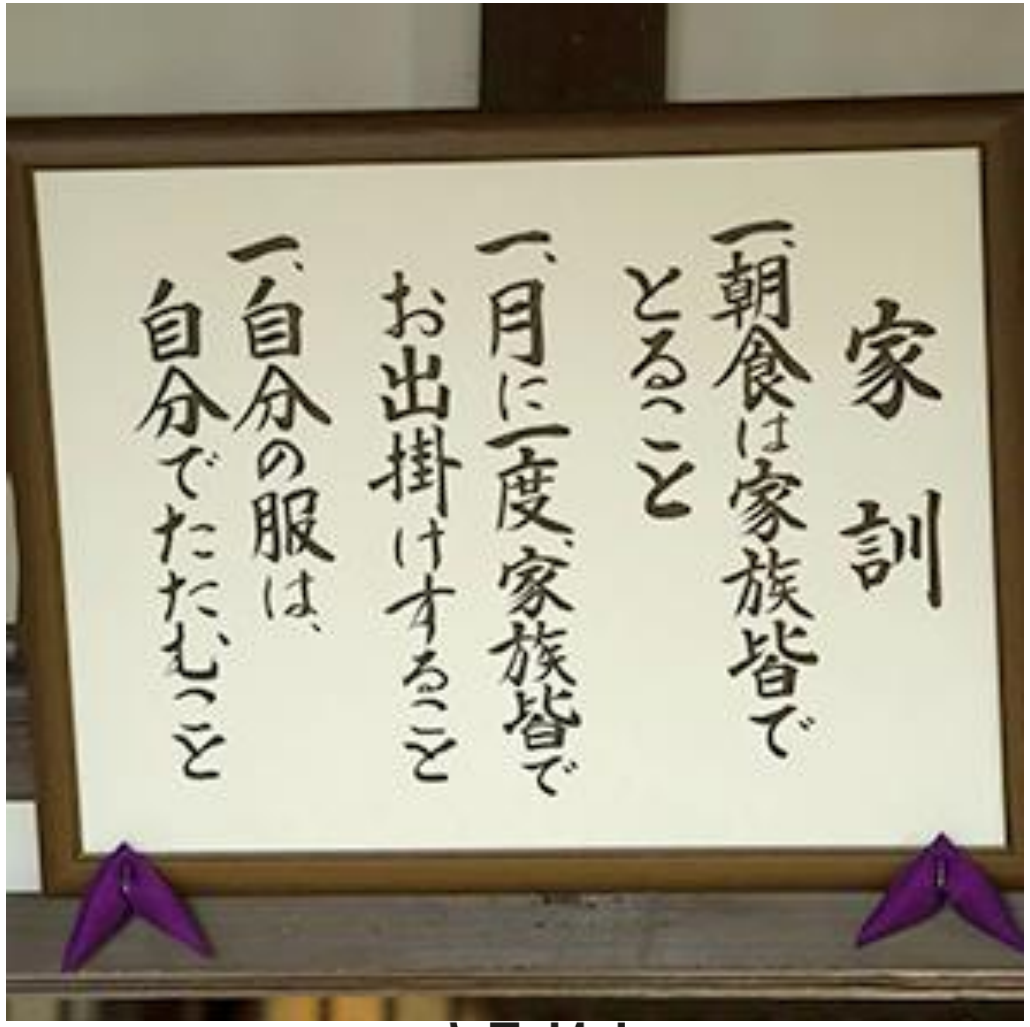
一、順應同化の精神

一、感謝報恩の精神

Our Credo
Established 1943 | Johnson & Johnson

POLSKA

Kakun, czyli „Pouczenia rodzinne”



„Manifest Toyoda”

豊田綱領

豊田佐吉翁の遺志を体し

一、上下一致、至誠業務に服し、産業報国の実を挙ぐべし。

一、研究と創造に心を致し、常に時流に先んずべし。

一、華美を戒め、質実剛健たるべし。

一、温情友愛の精神を発揮し、家庭的美風を作興すべし。

一、神仏を尊崇し、報恩感謝の生活を為すべし。

Cel działania

Uczciwość/prostolinijność/etyka

Współpraca/koleżeństwo

Elementy „drogi”
(filozofii) zarządzania przedsiębiorstw

Pokora/empatia

Wdzięczność

Uczestnictwo wszystkich pracowników

POLSKA

POLSKA

Cel działania

Uczciwość/prostolinijność/etyka

Współpraca/koleżeństwo

Pokora/empatia

Wdzięczność

Uczestnictwo wszystkich pracowników

POLSKA

Wnioski

sama „kultura lean” nie wystarczy

ale…

wbudowujmy ją w świadomie tworzoną kulturę organizacji

jako SOP motywowania i angażowania wszystkich pracowników

POLSKA

Let’s rock this 道

POLSKA

WYWÓD

Przesłanki:

Sukces japońskich przedsiębiorstw wynika w znacznej mierze z motywacji i zaangażowania ich pracowników.
Nie istnieje „kultura kaizen” jako taka, ale kultura kaizen oparta na fundamencie kultury organizacyjnej danej firmy - taką kulturą kaizen jest Toyota Way, ściśle integrująca narzędzia Systemu Produkcji Toyoty z filozofią korporacyjną Toyoty.

Rozumowanie:

Pierwszą rozbudowaną filozofię korporacyjną stworzył Matsushita Konosuke (1894-1989), który chciał, aby pracownicy poprzez pracę odnajdywali satysfakcję. Celem działalności firmy miała być walka z ubóstwem poprzez wypracowywanie zysku - zysk dowodził, że dostarczane są lepsze i tańsze produkty większej liczbie klientów.
Wiele japońskich liderów branżowych opiera swoje funkcjonowanie na podobnej filozofii zarządzania: JAL, Kyocera, Yamato Unyu, Toyota. Filozofie te wywodzą się z „pouczeń domowych”, tradycyjnych nauk pozostawianych potomkom przez głowę rodu, jednakże po Matsushita Konosuke zostały one znaczenie rozbudowane.
Wspólne elementy tych filozofii to: ukazanie celu działalności („dla ludzi i dla społeczeństwa”); podkreślenie wagi uczciwości i moralności; nacisk na współpracę i koleżeństwo; podkreślenie znaczenia pokory i empatii; wdzięczność, zarówno względem współpracowników jak życia jako takiego; zaangażowanie wszystkich pracowników.
Postęp nauk o mózgu poprzez wyniki rozlicznych eksperymentów dowodzi, że opisane powyżej nastawienie prowadzi nie tylko do większego poczucia satysfakcji, ale uaktywnia części mózgu odpowiedzialne za planowanie, motywację, osiąganie założonych celów, uczenie się z błędów itp. Innymi słowy taka filozofia firmy - z którą pracownicy mają styczność na codzień poprzez odpowiednie narzędzia: spotkania poranne, odpowiednie standardy komunikacji, wizualizację etc. - podnosi efektywność pracy oraz motywuje pracowników do bardziej twórczego wysiłku.

Wnioski:

Opisana powyżej współczesna wiedza o funkcjonowaniu mózgu oraz doświadczenia przedsiębiorstw, głównie japońskich, ale nie tylko, umożliwiają „zaprojektowanie” filozofii firmy, która będzie podnosiła skuteczność pracy oraz zaangażowanie pracowników, tak często będące problemem przy wdrożeniach leanowych.
Dopiero zespolenie tak „zaprojektowanej” filozofii korporacyjnej - myślenia - z optymalnymi narzędziami jej realizacji - działania - umożliwi zbliżenie się do punktu odniesienia ciągłego doskonalenia, a więc Toyoty.

Wszystko zaczyna się od motywacji!

Programy angażowania pracowników w firmie Mondelez Polska Production w Bielanach Wrocławskich

Agata Zabielska

Mondelēz International

Motywacja vs Zaangażowanie

Motywacja - stan gotowości/ chęci do podejmowania działania

Zaangażowanie - akcja / działanie

! Pracodawca poprzez różne programy zaprasza do zaangażowania.

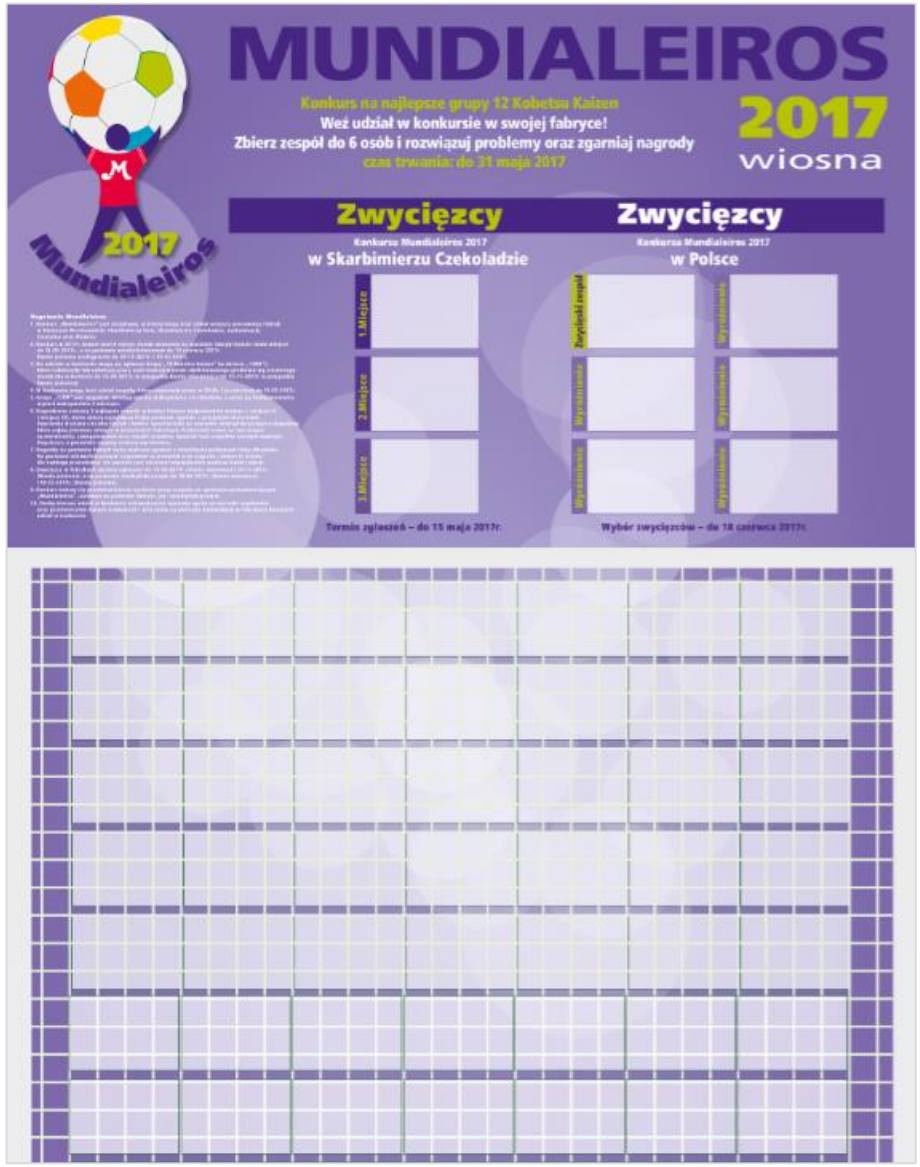
! Na motywację pracownika wpływa całokształt kultury organizacji.

Wybrane programy zaangażowania pracowników #1

MUNDIALEIROS

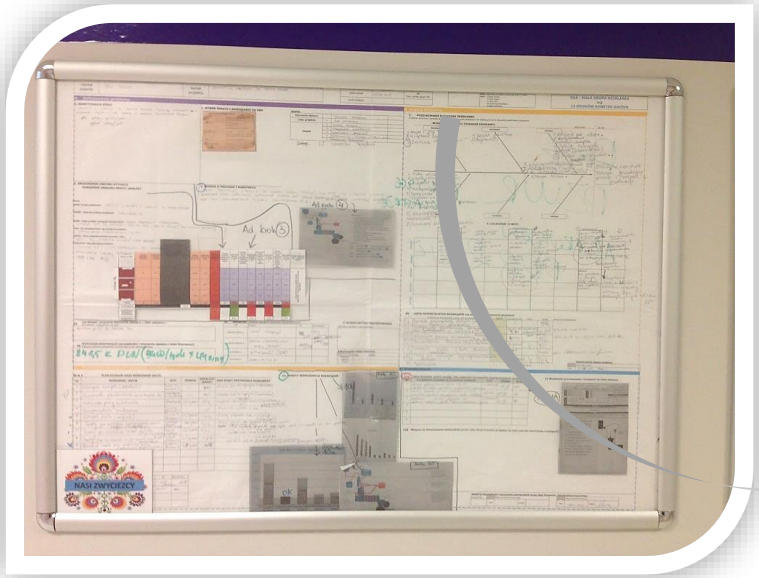
Mundialeiros – co to jest?

- Ogólnopolski konkurs wewnętrzny na najlepszy projekt realizowany zgodnie z metodą 12 Kobetsu Kaizen
- Dwie edycje rocznie (finały czerwiec i grudzień)
- Dwa etapy: fabryczny i ogólnopolski
- Etap fabryczny – wybór 3 najlepszych projektów fabryki zakończonych w edycji
- Etap ogólnopolski – jeden zwycięzca, pozostali uczestnicy wyróżnienia

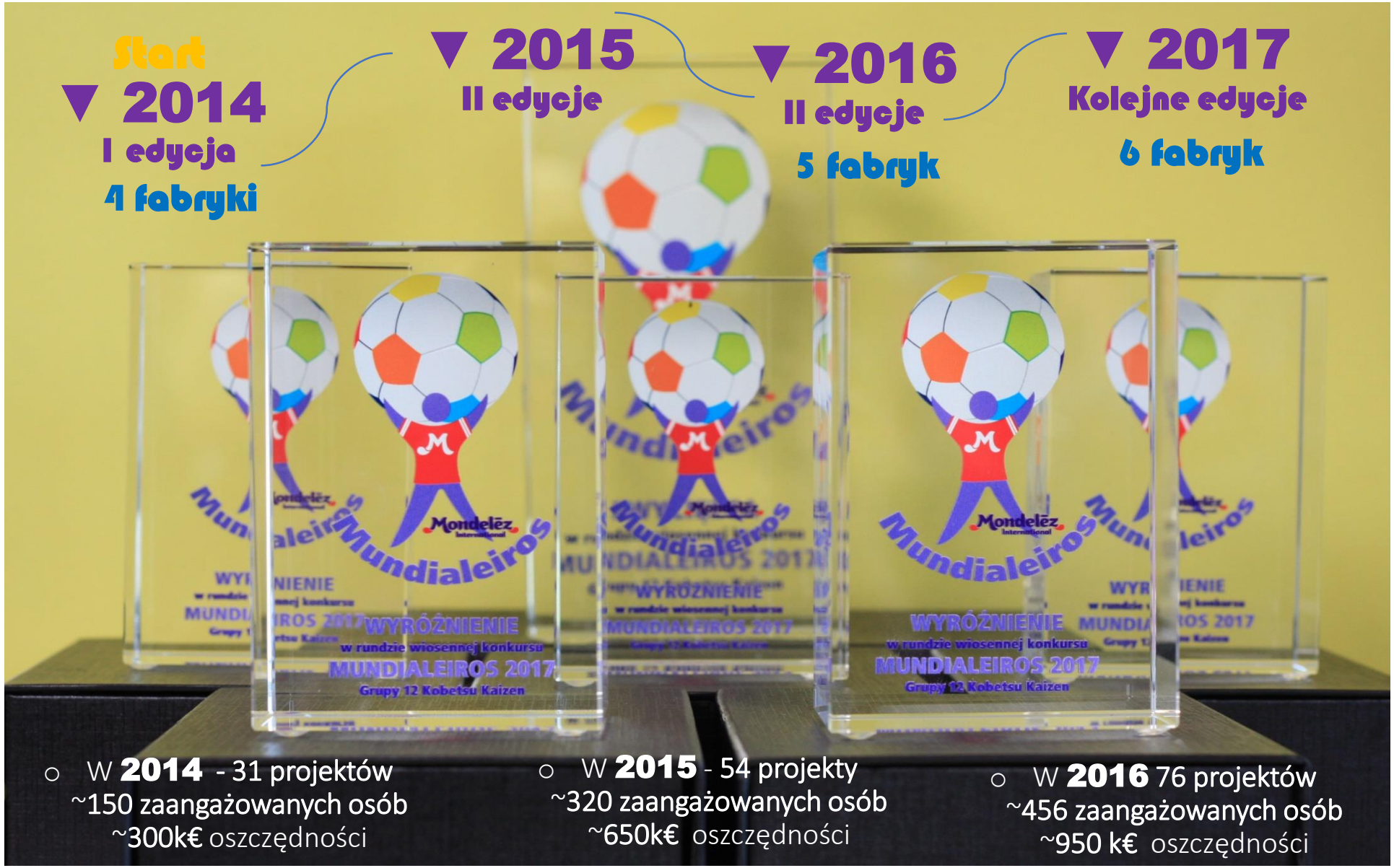


Projekty 12Kobetsu Kaizen

- Grupy 12 krokowe Kobetsu Kaizen rozwiązują problemy w oparciu o straty, które występują w ich obszarze [maksymalnie 6 osób]
- Wyniki działań zapisują na arkuszach
- Zakończone projekty zawieszamy na tablicy.



EFEKTY MUNDIALEIROS



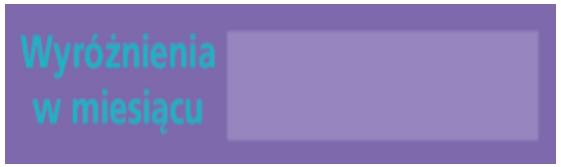
- W **2014** - 31 projektów
  ~150 zaangażowanych osób
  ~300k€ oszczędności
- W **2015** - 54 projekty
  ~320 zaangażowanych osób
  ~650k€ oszczędności
- W **2016** 76 projektów
  ~456 zaangażowanych osób
  ~950 k€ oszczędności

Wybrane programy zaangażowania pracowników #2

Masz Pomysł?

- Mam Pomysł – program sugestii pracowniczych
- W fabryce od 2011 roku / przełom 2016/2017 kolejna odsłona/ odświeżeneie programu
- Kierunek – samodzielna realizacja pomysłów w ramach budowania autonomii zespołów

Mam Pomysł – wizualizacja programu



Masz Pomysł?

Ciekawostki

- Liczba pomysłów zgłaszanych przyrasta od 3 lat o 300 – 400 rocznie bez zmiany w regulaminie (nagrodach)
- Maleje procent pomysłów odrzuconych na etapie weryfikacji
- 75% pomysłów jest wdrażanych samodzielnie przez pracowników
- 70% stałej załogi zakładu zgłosiło co najmniej 1 pomysł w 2017 roku

Co jest kluczem do zaangażowania?

Atmosfera w której osoba ma chęć/ gotowość, aby podzielić się swoim pomysłem!

Atmosfera = warunki programu / relacje w zespole / autonomia działania

Wybrane programy zaangażowania pracowników #3

NOWE HORYZONTY

NOWE HORYZONTY

Zintegrowany Program Lean 6 Sigma

IL6S = TPM + HPWS + L6S

TPM - Total Preventive Maintenance

HPWS - High Perfomance Working Systems

L6S - Lean 6 Sigma

Cel 0 strat!

100% ZAANGAŻOWANIA PRACOWNIKÓW

ZERO INCYDENTÓW

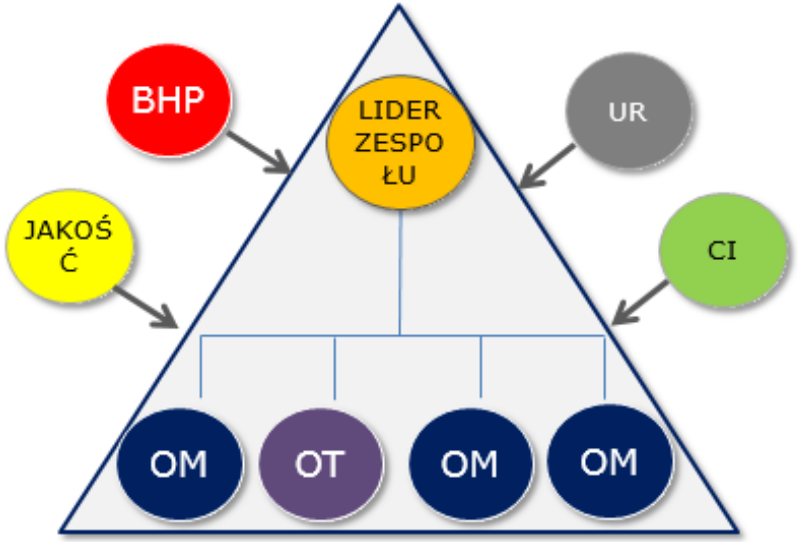
ZERO DEFEKTÓW

ZERO STRAT

BHP JAKOŚĆ KOSZTY

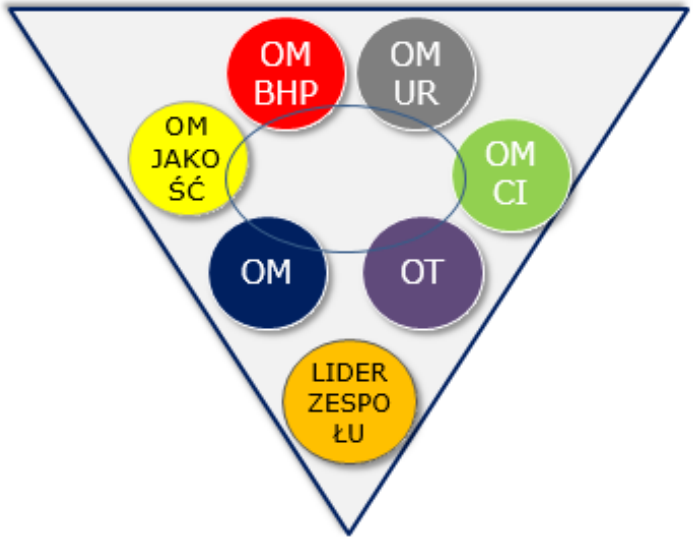
Autonomiczne zespoły

ZESPOŁY TERAZ



- Lider zespołu w całości zarządza pracą zespołu
- Kompetencje specjalistyczne są dostarczane przez działy wspierające

AUTONOMICZNE ZESPOŁY



- Zadaniem lidera jest wsparcie zespołu –rola coacha
- Osoby w zespole posiadają kompetencje specjalistyczne co zapewnia sprawną pracę zespołu

W 3 słowach podsumowania

- Chcesz poprzez skalę działań wpływać na wyniki – buduj zaangażowanie zespołu,
- Chcesz budować zaangażowanie – stwórz ramy (platformy / programy / zasady), które będą przestrzenią do działania i buduj motywację,
- Chcesz budować motywację – zadbaj o atmosferę, aby chciało się chcieć i daj przestrzeń na zarządzanie i podejmowanie decyzji,
- Zmiany zacznij od siebie!

Jestem Liderem. Włączam rozwój.

Bogusia Falkowska i Ola Polak

Flex - Kim jesteśmy?

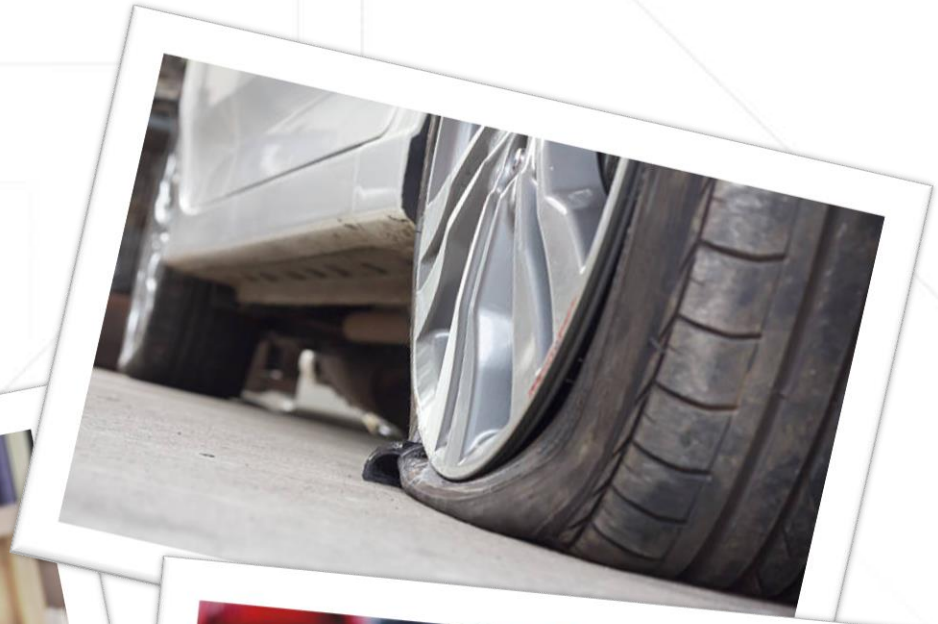
We Flex Tczew od 2000 roku projektujemy i tworzymy produkty ułatwiające życie, realizując naszą wizję zintegrowanego i bardziej inteligentnego świata.

Oferujemy swoim klientom innowacyjne i elastyczne rozwiązania oraz wiedzę specjalistyczną obejmującą różne dziedziny począwszy od projektowania i opracowania procesów produkcyjnych, skończywszy na magazynowaniu i logistyce.

Realizując zlecenia dla czołowych przedstawicieli z branży telekomunikacyjnej, wydobywczej, elektroniki użytkowej i przemysłowej, a także wielu innych gałęzi przemysłu codziennie udowadniamy, że oferowane przez nas innowacyjne rozwiązania, zaplecze techniczne i wiedza specjalistyczna są gwarantem najwyższej jakości.

Rozwój. Moda, potrzeba, przymus, wartość?
W co wierzymy?

ROZWÓJ



flex

Rozwój potrzebuje ciekawości

ROZWÓJ

„Ciekawość jest talentem...włączając własną ciekawość, badamy, odsłaniamy, sondujemy, rozpatrujemy, rozmyślamy. Jest to uczenie się prowadzące do trwałej zmiany i rozwoju."

Laura Whitworth

Co jeszcze?
Co jeszcze?
Co jeszcze?

flex

ROZWÓJ

„Pozwól, że pomogę ci się wydostać z wody, inaczej utoniesz – powiedziała miła małpka i posadziła rybę na drzewie."

Allan Wats

flex

Filozofia leanu w rozwoju w roli Lidera

Lider wpływa, nie przymusza

„Za każdym razem, kiedy na Twojej drodze staje drugi człowiek, wpływasz na niego, a on na Ciebie. Ten wpływ może być pozytywny lub negatywny. Jest to sprawą Twojego wyboru."

Ann Demaris

„Na możliwość wpływu na innych trzeba najpierw zasłużyć, trzeba na to zapracować."

Robert Cialdini

Lider dokonuje odpowiedzialnych wyborów

ROZWÓJ

„Poklepywanie po ramieniu dzieli tylko niewielka anatomiczna odległość od kopniaka w tyłek, lecz wyniki tych czynności oddalone są od siebie o całe mile."

V. Wilcox

flex

Lider uczy się rozmawiać

ROZWÓJ

„Staraj się najpierw zrozumieć, potem być zrozumianym."

Stephen Covey

flex

Lider wspiera różnorodność

ROZWÓJ

flex

Lider bezustannie się doskonali

ROZWÓJ

„Informacja zwrotna jest śniadaniem mistrzów."
Ken Blanchard

- Lider **dzieli się** informacją zwrotną z innymi
- Lider **poszukuje** informacji zwrotnej i pracuje na niej

flex

Feedback;
An Elephant
or a Gift?

Lider dba o samodycyplinę

ROZWÓJ

„Jeśli ją masz, wszystko się uda,
Jeśli nie, nic ci nie wyjdzie."
Napoleon Hill

- Lider **dba o self follow-up**
- Lider inwestuje w **strukturę**

flex

Lider chce otaczać się lepszymi od siebie

ROZWÓJ

„Nie jesteś liderem, by zwyciężać w konkursie popularności. Możecie i powinniście uczyć się od siebie nawzajem. Zakładając najlepszy z możliwych scenariuszy, wszyscy Twoi ludzie będą bystrzejsi od Ciebie. Nie znaczy to, że nie możesz nimi kierować."

Jack Welch

- Lider dba o rozwój nowych Liderów
- Lider wydobywa potencjał z ludzi
- Lider wyszukuje i wspiera w rozwoju Talenty

flex

Program Włącz Rozwój – od czego się zaczęło?

ROZWÓJ

- **Rozmowa** z jednym z członków zarządu o potrzebie zadbania o rozwój Liderów liniowych – **kwiecień 2016**
- Pierwsza grupa Liderów liniowych zaproszona na **korporacyjne warsztaty rozwojowe** – **lipiec 2016**
- Kolejna grupa Liderów liniowych zaproszona na **rozbudowane o dodatkowe treści** korporacyjne warsztaty rozwojowe – **sierpień 2016**
- Powstają **dodatkowe warszataty i impulsy rozwojowe** dedykowane wszystkim Liderom w organizacji oraz pracownikom administracyjnym – **lipiec-wrzesień 2016**

flex

Program Włącz Rozwój zaproszeniem Liderów do …

- **Stawania się lepszą wersją siebie**, samodoskonalenia, wychodzenia ze strefy komfortu
- Budowania na **silnych, mocnych stronach i zasobach**
- Dbania o **autorefleksję** i małe kroki w rozwoju
- Pracy nad zmianą nieefektywnych nastawień i nawyków
- **Samodyscypliny** w rozwoju

HR partnerem do rozwoju

ROZWÓJ

- **Genba** sercem pracy z Liderami i rozwoju przywództwa w organizacji
- HR wspiera Liderów w formułowaniu **celów rozwojowych**
- HR oferuje **impulsy rozwojowe**
- **Dbałość o strukturę** – wprowadzenie do rozwoju koncentracji i dyscypliny

flex

Impulsy rozwojowe dedykowane Liderom

ROZWÓJ

- **Warsztaty** rozwojowe
- **Spotkania follow-up** po warsztatach
- **Dziennik** indywidualnego rozwoju
- **Informacja zwrotna** od zespołu i współpracowników
- **Rozmowy coachingowe** po otrzymanej informacji zwrotnej

flex

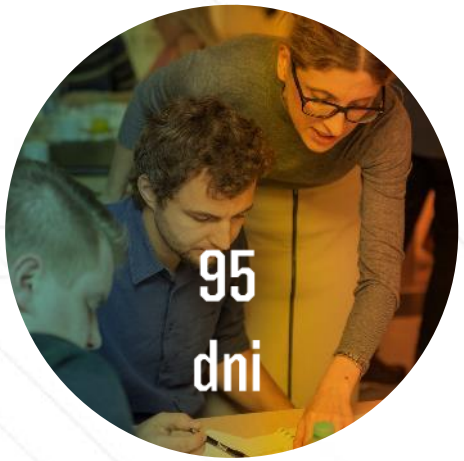
Warsztaty rozwojowe

ROZWÓJ

flex

Warsztaty rozwojowe w liczbach

ROZWÓJ



- **17 trzydniowych warsztatów dedykowanych Liderom** (wśród uczestników **150 Brygadzistów** oraz **30 Mistrzów**) mających na celu dostarczenie wiedzy, narzędzi i szansy na wzmocnienie umiejętności przywódczych w celu lepszego zarządzania zespołami oraz poprawienia wyników biznesowych.

- **Uczestnicy warsztatów zapraszani są na spotkania follow-up** – to oferta spotkania się w tym samym gronie w kolejnym kwartale, aby omówić realizację celów rozwojowych i wrócić do kluczowej treści warsztatów (spotkanie do 4h).

flex

O co zadbać w roli Lidera Lean?

ROZWÓJ

- Bądź **ciekawy ludzi**
- Zapraszaj ludzi do tego, **aby wpływali na Ciebie**
- Pracuj na zaufanie ludzi, tak aby ludzie chcieli dzielić się z Tobą swoim doświadczeniem, obserwacjami i pomysłami
- Ucz się **zarządzać zmianą -** trenuj empatię i słuchanie, doskonal się w zarządzaniu emocjami, poszukuj „agentów zmiany"
- **Pracuj „dobrze się kłócąc"**
- Poruszaj ludzi zdobywając ich **zrozumienie i przekonanie**, nie z pozycji stanowiska czy władzy
- Poszukuj **„przyjaciół do rozwoju"**

flex

Co jest niezbędne dla powodzenia programu?

ROZWÓJ

- **Zrozumienie i zaangażowanie** członków zarządu
- **Coach i trener wewnętrzny** budujący zaufanie i relacje z pracownikami – liderem i twórcą programu
- Dbałość o nieustanne powiększanie siatki **ambasadorów programu** w różnych obszarach firmy
- **Osobiste zachęcanie** pracowników liniowych przez lidera programu do udzielania informacji zwrotnej swoim przełożonym
- **Regularny follow-up**
- Warsztaty **poza firmą**

flex

Lider mierzy wysoko

Cyfrowa Transformacja (Digital Disruption) - nowe wyzwania dla Lean Six Sigma Managerów

Grzegorz Gajewski

POSTĘPUJĄCA CYFRYZACJA PROCESÓW

Analiza procesów

Zespół Lean Six Sigma:

- Leader Programu
- Leaderzy Projektów
- Analitycy

Możliwość wprowadzania zmian w procesach

ANALIZA PROCESÓW - WYZWANIA

- **Rozproszenie geograficzne**
  - Centra usług wspólnych / Centra Kompetencji
  - Segmentacja odpowiedzialności: struktury globalne / regionalne / krajowe (R&D; Produkcja; Jakość; Administracja)
- **Zarządzanie dostępem do informacji w organizacji (IT, Zarządzanie Ryzykiem)**
  - Wycinkowa wiedza pracowników, brak dostępu do informacji dot. kroków poprzedzających i następujących po ich działaniu
  - Brak osób (lub wąska grupa) znających całość proces
- **Dokumentacja procesów i systemów**
  - Braki w dokumentacji systemowej
  - Nie zawsze w pełni aktualna dokumentacja systemowa (brak informacji na temat zmian wprowadzanych w procesie)
- **Dane**
  - Informacje z różnych systemów (problemy z integracją i interpretacją)
  - Duże ilości informacji

ANALIZA PROCESÓW - WYZWANIA

WYZWANIE	SKUTEK	ROZWIĄZANIE
Rozproszenie geograficzne Zarządzanie dostępem do informacji Dokumentacja procesów i systemów	Tradycyjne metody analizy procesów (process walk through, audyt, manualne gromadzenie informacji) przestają być skuteczne	Process Mining
Dane	Dotychczas stosowane narzędzia: Excel / Minitab nie wystarczają	Excel Power BI Alteryx Big Data Software

MOŻLIWOŚĆ WPROWADZANIA ZMIAN W PROCESACH - WYZWANIA

Konieczność wprowadzania zmian w systemach IT:

Wymagania techniczne:

- Niezbędne akceptacje / zatwierdzenia
- Wymagana globalna / regionalna spójność procesów
- Techniczna złożoność rozwiązań z perspektywy IT

Uwarunkowania biznesowe:

- Koszty
- Czas i dostępność zasobów (programiści, dostępność środowisk testowych)

MOŻLIWOŚĆ WPROWADZANIA ZMIAN W PROCESACH - WYZWANIA

WYZWANIE	SKUTEK	ROZWIĄZANIE
Wymagania techniczne Uwarunkowania biznesowe	Z pozoru szybkie i łatwe usprawnienia nie są możliwe do wprowadzenia Koszt przewyższa korzyści	Automatyzacja (Robotic Process Automation - RPA)

Lean Management w Industry 4.0

Rafał Osmoła
Łukasz Dekier

7 października 2017

Czym jest Industry 4.0 ?

Czwarta rewolucja przemysłowa – uogólniająca koncepcja odnosząca się do pojęcia „rewolucji przemysłowej” w związku ze współczesnym wzajemnym wykorzystywaniem automatyzacji, przetwarzania i wymiany danych oraz technik wytwórczych.*

***www.wikipedia.pl**

Przemysł 4.0 czyli produkcja napędzana danymi

Industry 4.0 w praktyce :
Optymalizacja zarządzania magazynami

NEUCA

NEUCA

4 magazyny centralne

6 mld obrotu

ponad 30% rynku dystrybucji leków w Polsce

Realizacja ponad 180 000
linii/magazyn/dzień

Ponad 500 pracowników/magazyn

REALIZACJA ZAMÓWIEŃ W GRUPIE NEUCA

ŁAŃCUCH DOSTAW

Neuca: zarządzanie magazynem – stan „przed”

Zwalnianie pojemników do kompletacji **wcześniej niż wymagał tego czas procesowania**, wyłącznie w oparciu o doświadczenie brygadzistów. Cel? Zwiększenie prawdopodobieństwa wysyłki o czasie.

Brak znajomości **dokładnych czasów** kompletacji każdego zlecenia, ze względu na złożoność procesu, liczbę zamówień, liczbę pojemników i codziennie realizowane inne kampanie promocyjne.

Szacowanie liczby pracowników potrzebnych w kolejnym dniu jedynie **w oparciu o historię.**

Informacja o zwiększonej kompletacji pozwalała zabezpieczyć zasoby do **obsługi tylko danego stanowiska**, nie stanowiąc komunikatu zarządczego objaśniającego wpływ promocji na pozostałą część procesu kompletacyjnego.

Neuca – wyzwania projektowe

Dlaczego zdecydowaliśmy się na zaawansowane metody optymalizacji systemu?

Poszukiwanie maksymalnego wykorzystania zasobów (assests utilisation) – magazyn to inwestycja rzędu **50 mln PLN**

Objawy „potencjału” do lepszego wykorzystania infrastruktury

- nierównomierne obciążenie godzinowe systemu
- „zwalnianie zamówień do realizacji (kompletacji) w oparciu o godzinę wyjazdu i doświadczenie pracownika

Długi i nie przewidywalny Lead Time realizacji kompletacji

Duża ilość **marnotrawstwa** w procesach kompletacji ręcznej

Piki kompletacyjne

Główna dostawa

- Zamówienia przyjmowane przez całą dobę (większość po zakończeniu pracy apteki)
- Początek kompletacji ok. godz. 20 – max. obciążenie ok 22-giej
- Kolejność kompletacji/wyjazdy

- Od najdalszych tras (dostawy via ML i PP) do najbliższych
- Optymalizacja – Lean – Takt Time

Druga dostawa

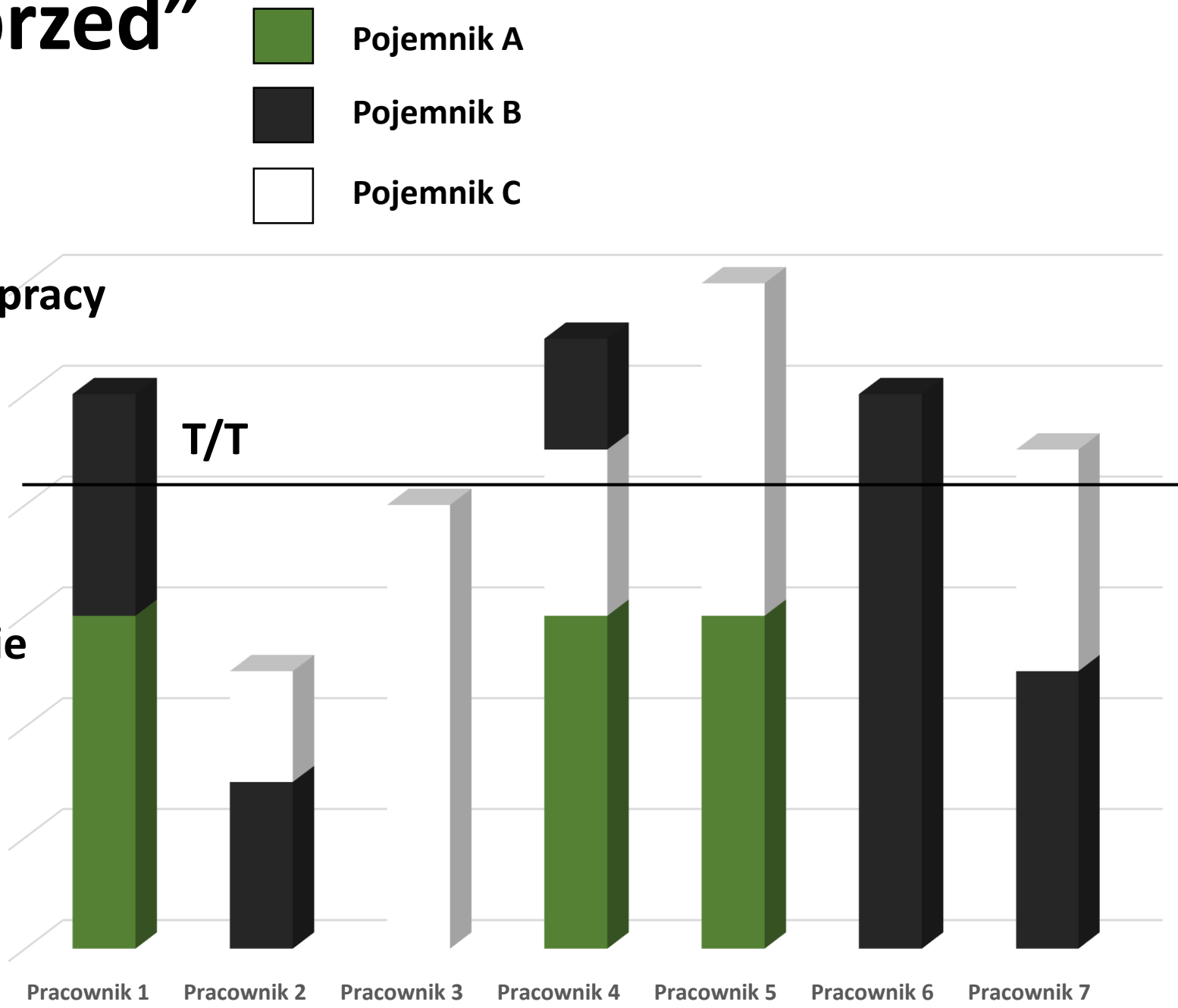
- Zamówienia rano / wczesne popołudnie – uzgadniane indywidualnie
- Kompletacja w ciągu 1h od ostatniego zamówienia dla trasy
- Wyjazd po 1h kompletacji

Trzecia dostawa - incydentalna

Balansowanie – „przed”

Nierównomierny rozkład pracy poszczególnych członków kadry

Wielokrotne przekroczenie linii Takt Time

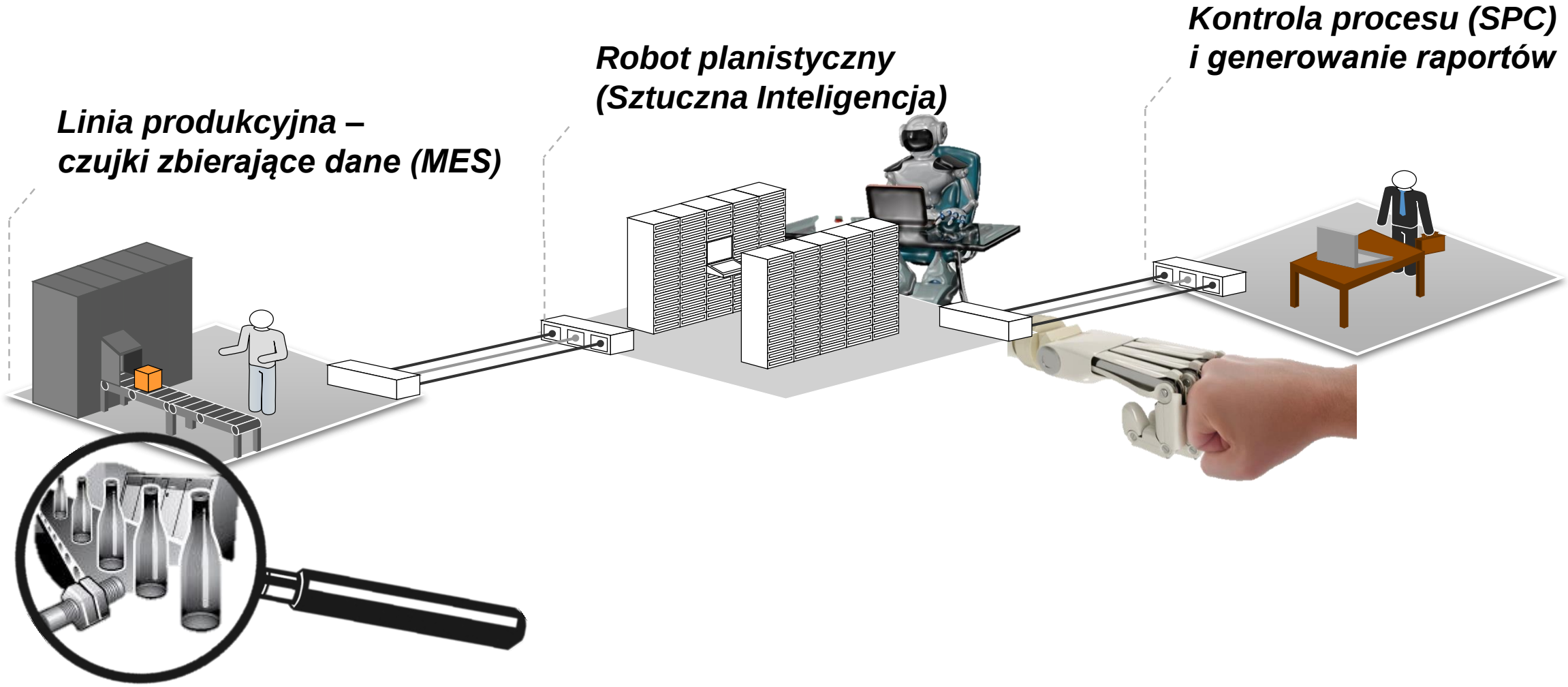


Hipotezy wynikowe

1. *„Znajomość czasów kompletacji każdego zlecenia na każdym stanowisku pozwoliłaby na bieżąco układać plan (kolejność) kompletacji zleceń w taki sposób, aby proces w całej swej rozciągłości był jak najbardziej zbalansowany. Pozwoliłoby to precyzyjne określić graniczną godzinę startu kompletacji, w oparciu o znajomość prognozowanego Lead Time i godzinę wyjazdu (start trasy)”*

2. *„Zastosowanie ROBOTÓW PLANISTYCZNYCH umożliwi efektywne planowanie pracy z uwzględnieniem wszystkich istotnych kryteriów procesowych i kosztowych”*

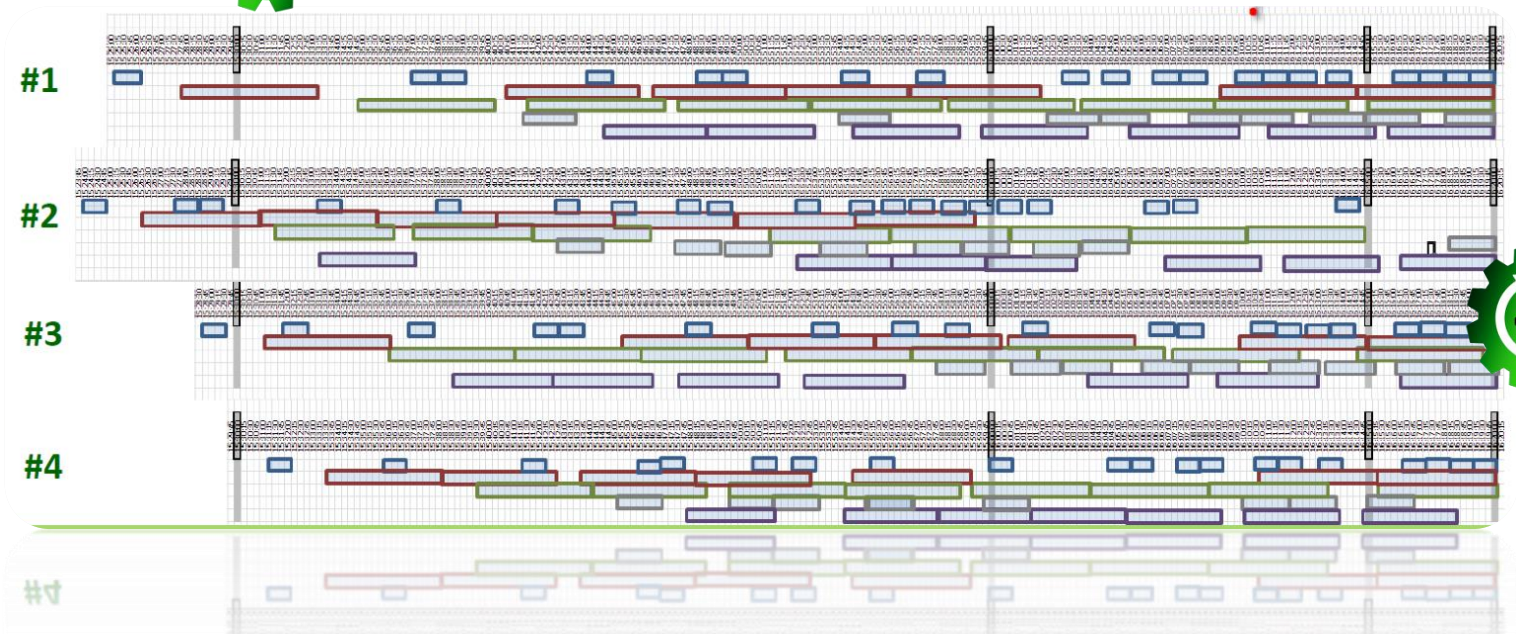
Koncepcja dynamicznego balansowania wielu linii



Takt Time – koncepcja rozwiązania

Buforowanie pojemników na stanowiskach przy realizacji FEFO (coraz ciemniejszy kolor tła)

Przykłady możliwej EFEKTYWNEJ realizacji przez 4 planistów



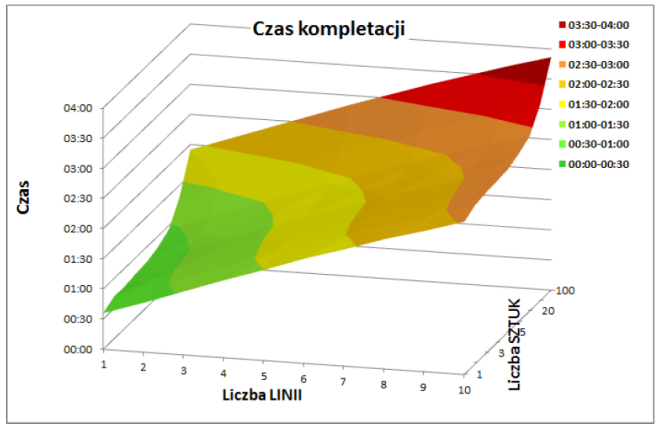
Konieczność automatyzacji z użyciem AI i ROBOTÓW PLANISTYCZNYCH umożliwi analizę wielu scenariuszy

Tact Time – przygotowanie analizy i weryfikacja danych

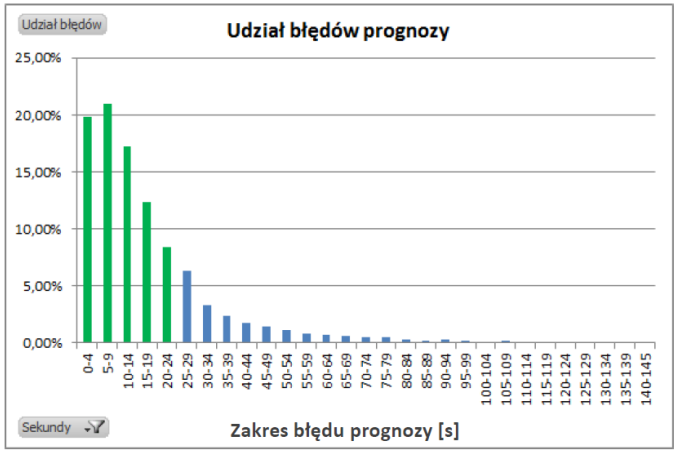
❑ Wyznaczenie czasów kompletacji

Baza danych archiwalnych
19-20.11.2014; 15000 rekordów

WSCID	Linie	Sztuki	Czas	ST
13933630	1	10	00:00:19	45
13933631	1	1	00:00:30	25
13933632	1	4	00:00:24	15
13933633	1	1	00:00:56	44
13933634	1	20	00:01:11	14
13933640	1	2	00:00:26	21
13933643	1	1	00:00:56	15
13933644	1	1	00:00:59	23
13933649	1	4	00:00:48	41
13933649	2	3	00:00:49	44
13933653	1	10	00:01:10	43
13933655	1	2	00:00:53	24
13933661	1	1	00:00:21	21
13933662	1	10	00:00:20	45
13933663	3	5	00:00:40	24
13933664	1	10	00:00:20	45
13933666	1	4	00:00:23	15
13933668	2	11	00:01:58	43
13933670	1	10	00:01:21	21



❑ Analiza jakościowa modelu

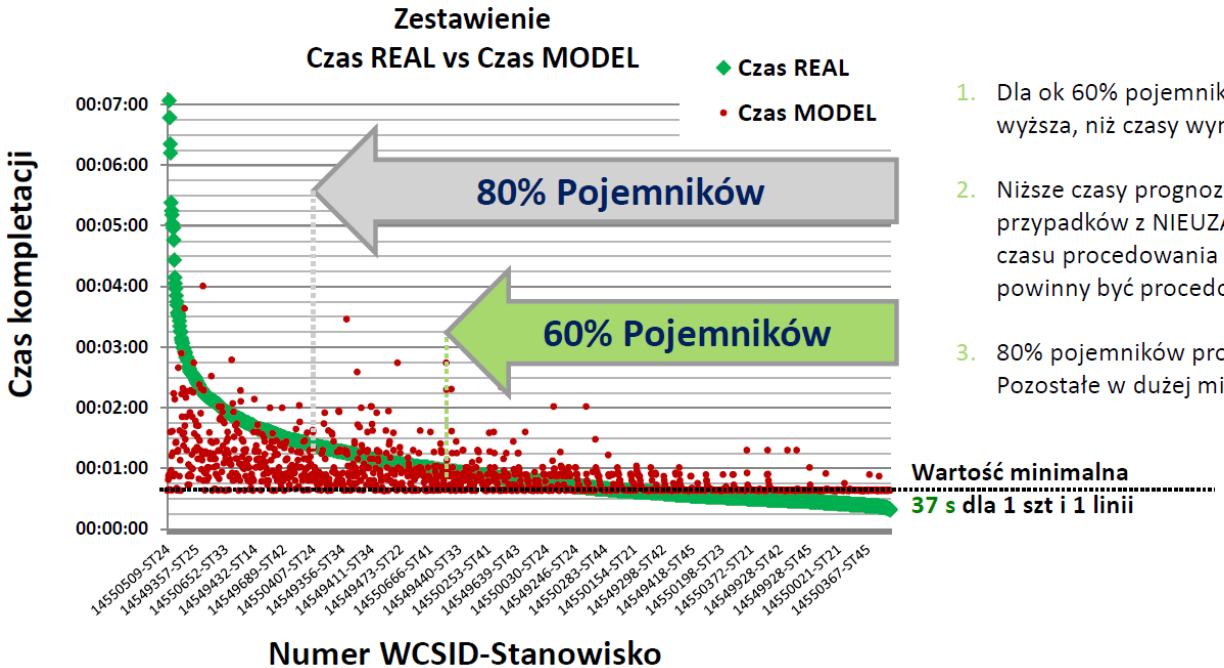


Opracowany model wielowymiarowej regresji nieliniowej daje zadowalającą jakość prognozy

Błąd średni = 17s

40% przypadków daje błąd mniejszy niż 10s

80% przypadków daje błąd prognozy mniejszy niż 25s



1. Dla ok 60% pojemników prognoza modelu jest nieco wyższa, niż czasy wynikające z obserwacji
2. Niższe czasy prognozy wynikają w większości przypadków z NIEUZASADNIONEGO wydłużonego czasu procedowania pojemników, które faktycznie powinny być procedowane szybciej
3. 80% pojemników procedowano poniżej 1min 30 s. Pozostałe w dużej mierze są zakłóceniami.

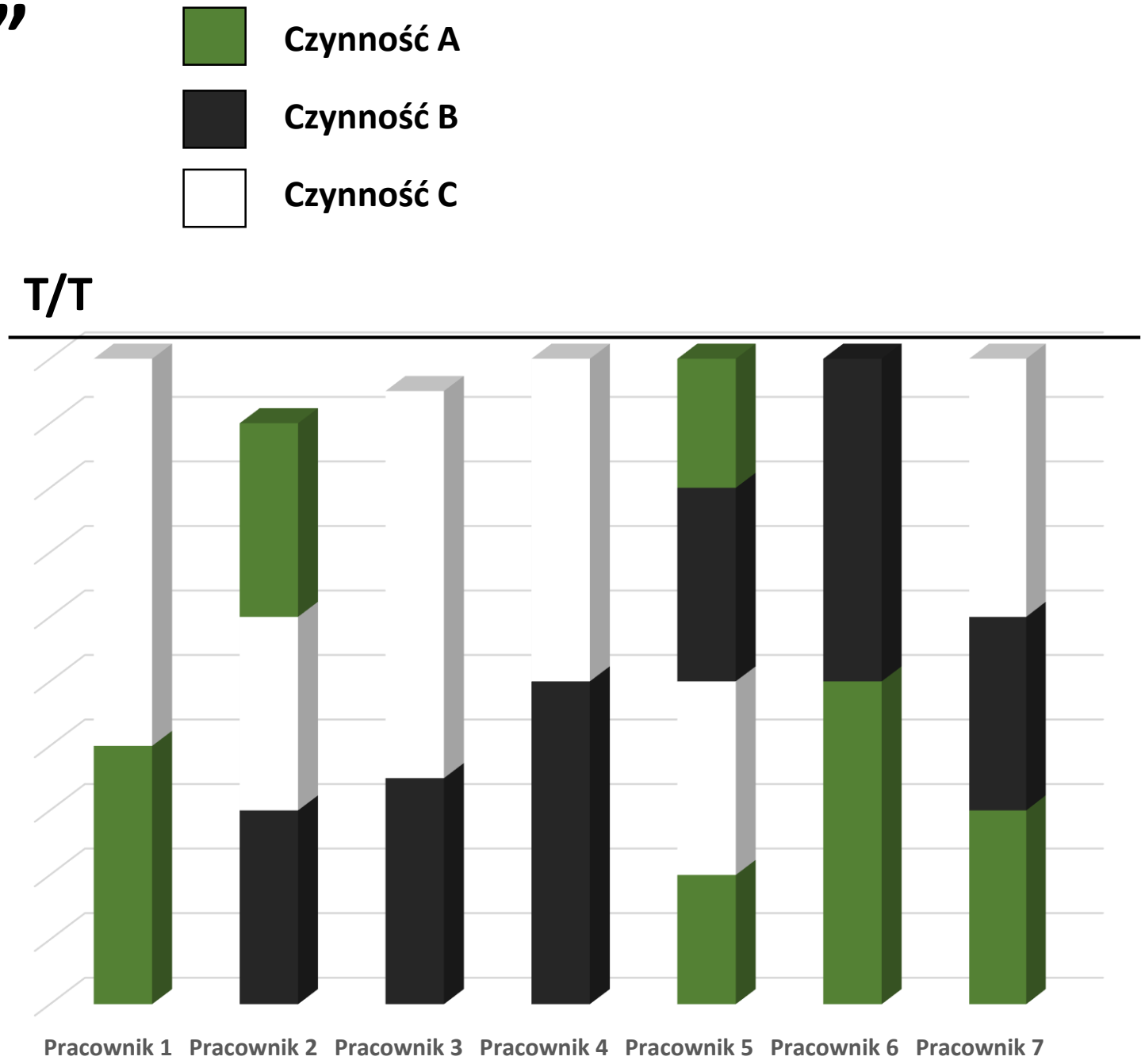
❑ Walidacja czasów kompletacji manualnej

ASD CONSULTING

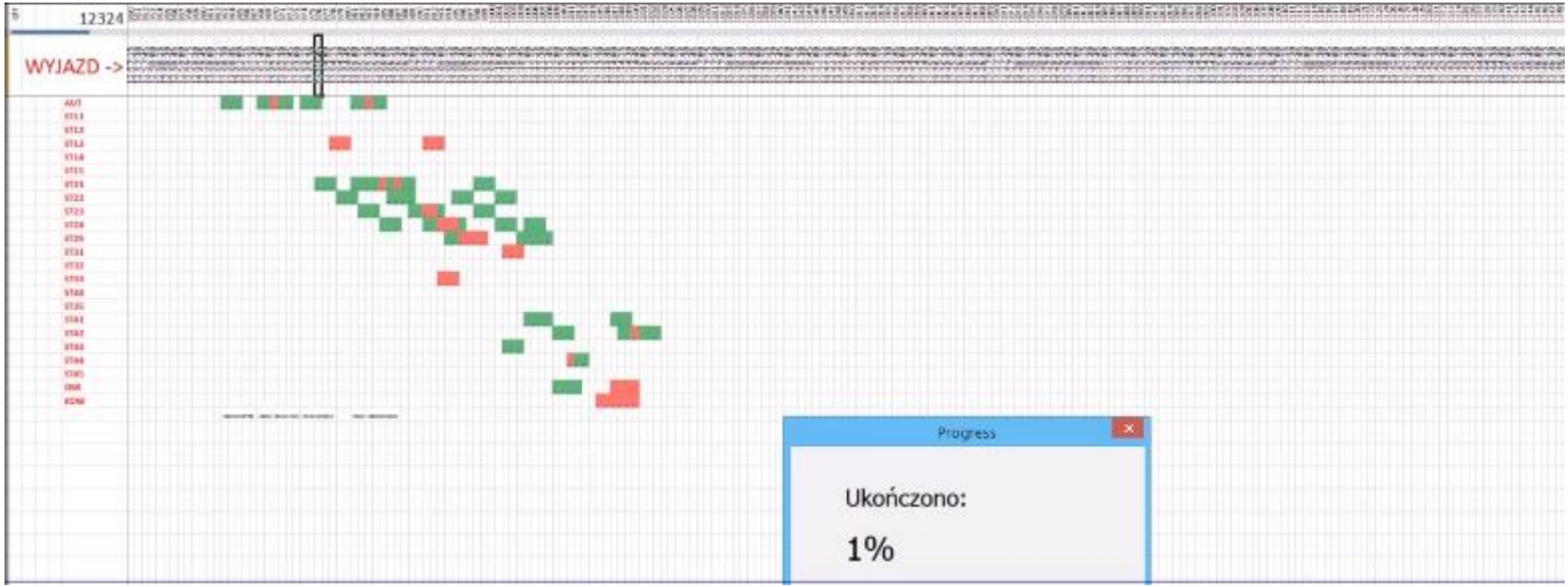
Balansowanie – „po”

Zbilansowany rozkład obowiązków pracowników

Utrzymanie cyklu pracy w ramach wyznaczonego czasu Takt Time

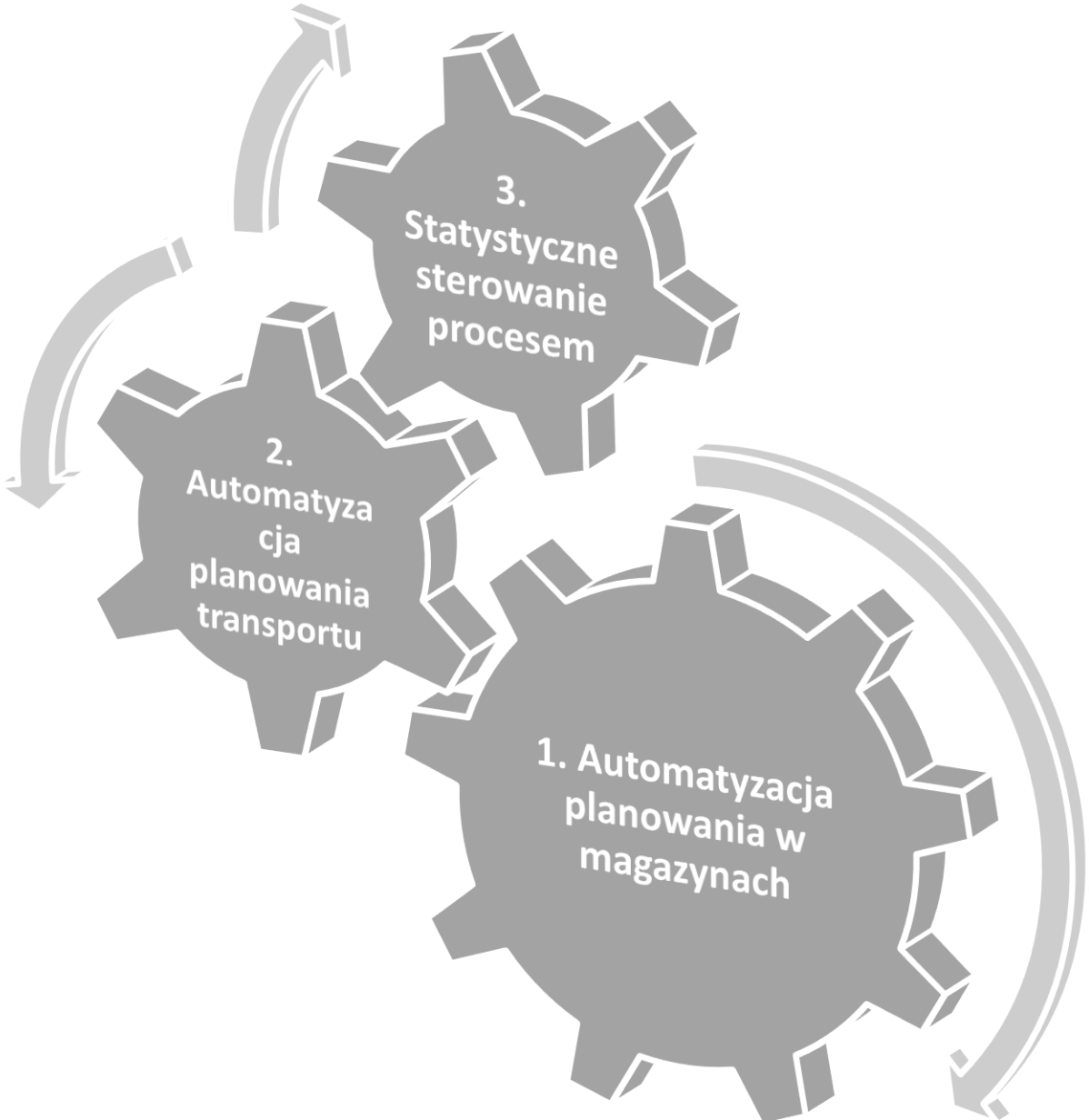


Takt Time – walidacja rozwiązania

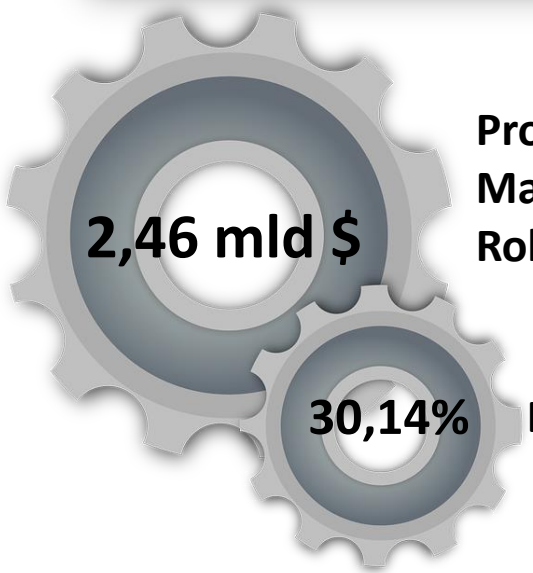


ASD CONSULTING

Kolejne kroki?



Trend przewodni? Automatyzacja procesów

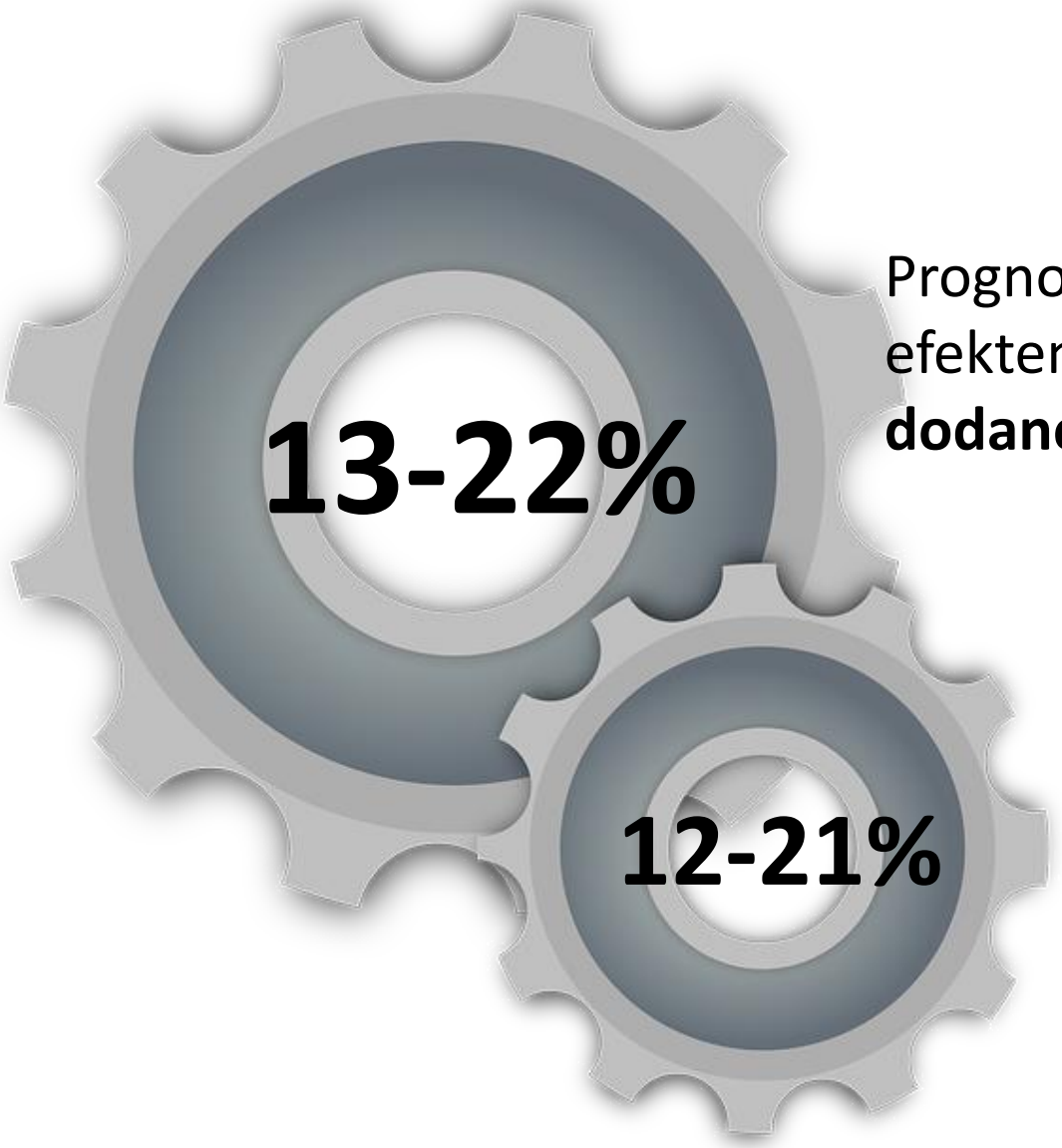


Prognozowana przez Markets & Markets wartość rynku Robotic Process Automation w 2022 r.

Dynamika rynku w okresie 2017 - 2022

Wg. Deloitte, zwiększenie automatyzacji jest **drugim** najważniejszym elementem strategii rynkowych globalnych liderów GBS

Trend przewodni? Automatyzacja procesów



Prognozowany przez McKinsey, będący bezpośrednim efektem procesów cyfryzacyjnych, **przyrost wartości dodanej** dla polskiej gospodarki

2017 → 2027

Szacowane **zmniejszenie luki produktywności** względem najbardziej zaawansowanych gospodarek Europy Zachodniej za pośrednictwem cyfryzacji przemysłu

KATARZYNA MATUSIAK AGNIESZKA POLARCZYK-BIAŁEK

LEAN COACHING

Lean Trendy 2017

Lean Trendy 2017

LEAN COACHING

Metoda Lean Coaching to unikatowe połączenie japońskiej filozofii ciągłego doskonalenia z amerykańskimi narzędziami coachingowymi.

Coaching to dialog, rozmowa, mająca na celu znalezienie mocnych stron „Coachowanego” i wzmocnienie ich poprzez trwałą zmianę w świadomości, co poprowadzi go do osiągnięcia wyznaczonego celu.

Opowiemy o tym, jak dokonując **zmian w świadomości** pracowników na wszystkich szczeblach organizacji, zapewniamy **efektywne i długotrwałe** wyniki wdrożeń twardych narzędzi leanowskich, na przykładzie SFM.

Lean Trendy 2017

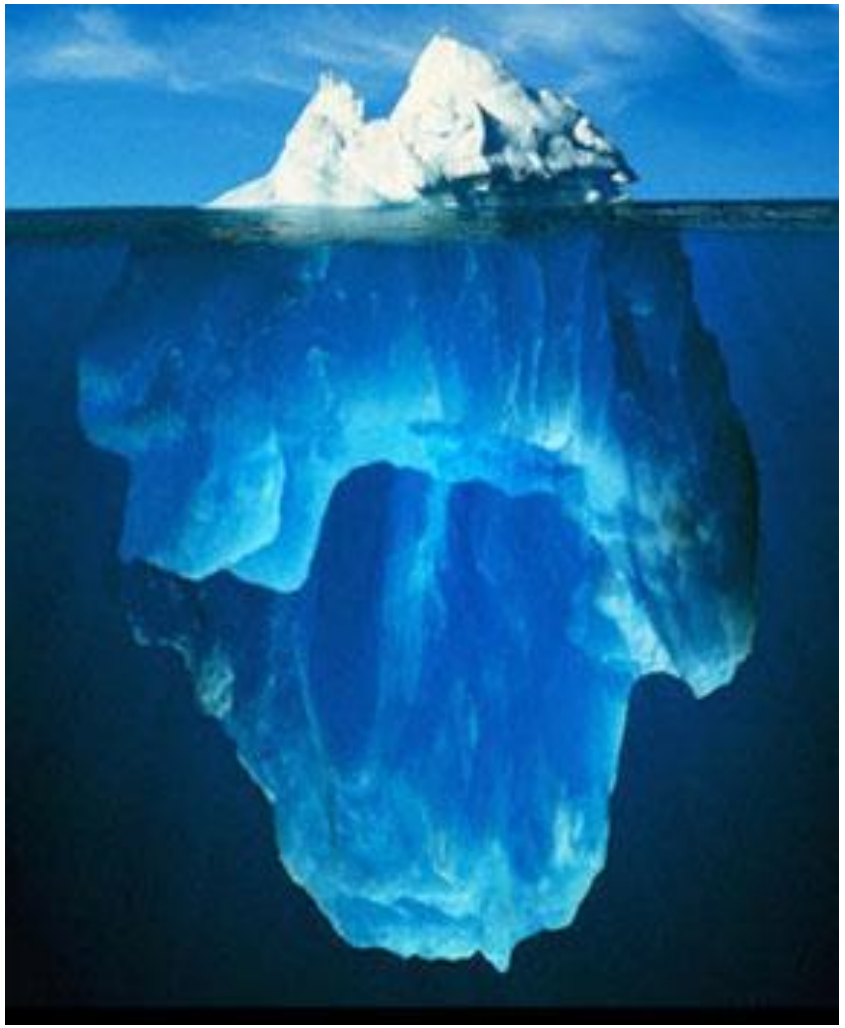
Lean Coaching – góra lodowa

LEAN COACHING

Cele
Wskaźniki
Wizualizacja

Ciągłe doskonalenie
Rozwiązywanie problemów
Reguły, rytuały

Standardy zachowań
Budowanie świadomości
Proces coachingowy
Leadership
Empowerment
Motywacja
Odpowiedzialność zarządu
Kultura ciągłego doskonalenia



SYSTEM

ZACHOWANIE

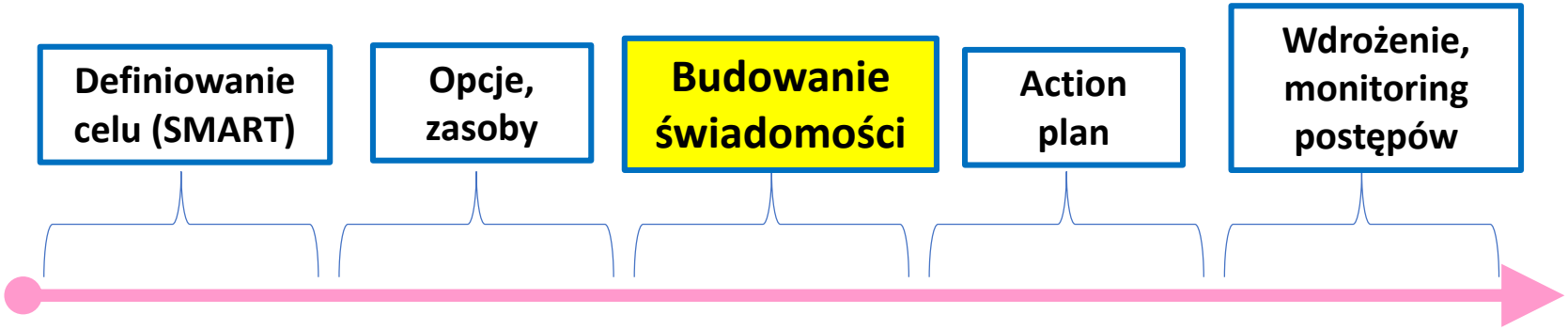
UTRZYMANIE

Shopfloor Management

Lean Trendy 2017

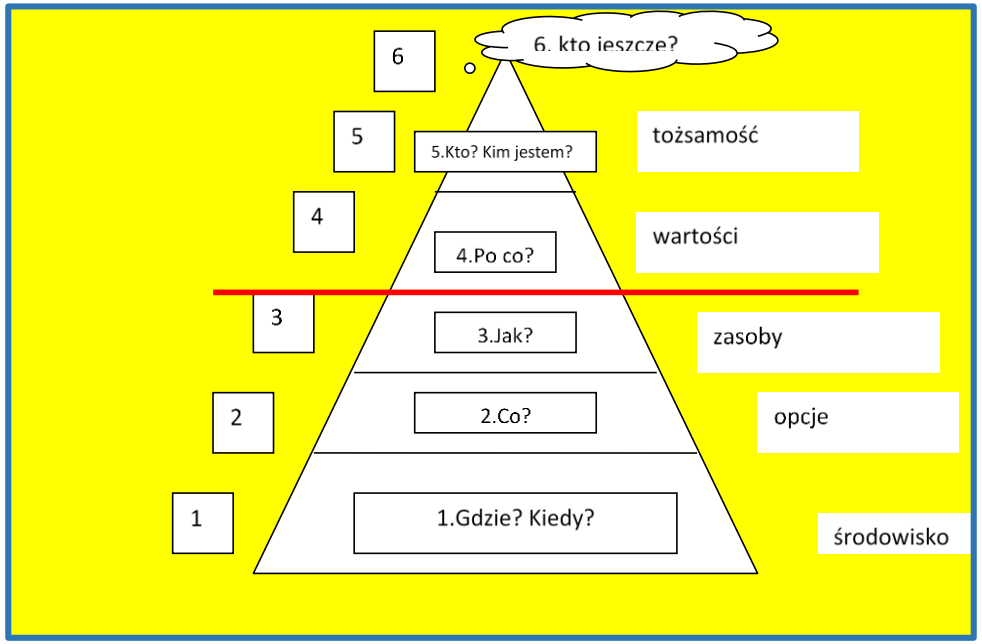
Coaching - To, co pod powierzchnią wody

LEAN COACHING



P R O C E S

- CEL
- MIARA CELU (SMART)
- NARZĘDZIA (siatka celu, action plan, RASCI, DILO, WBS, ISHIKAWA, GANTT)
- KAIZEN
- PROCES CIĄGŁEGO DOSKONALENIA



Lean Trendy 2017

Coaching - To, co pod powierzchnią wody

LEAN COACHING

Model Roberta Dilts'a jest sposobem porządkowania pytań.

Kolejność zadawania pytań jest istotna ze względy na poziomy neurologiczne w naszej głowie.

Poziom pierwszy to pytania o środowisko, otoczenie. Gdzie jesteś dziś? Gdzie i z kim chciałbyś być, żeby…? Czasami wystarczy zmienić środowisko, aby problem przestał istnieć.

Poziom drugi to pytania o możliwości, o czynności, o działanie. Co chcesz zrobić? Co możesz zrobić?

Poziom trzeci to pytania o zasoby, o to co już masz. O sposoby jak chcesz to zrobić? jak chcesz to wykorzystać?

Poziom czwarty to pytania o twoje zasady, systemy wartości, emocje i odczucia. Po co to robisz? Do czego jest ci to w ogóle potrzebne?

Shopfloor Management

Lean Trendy 2017

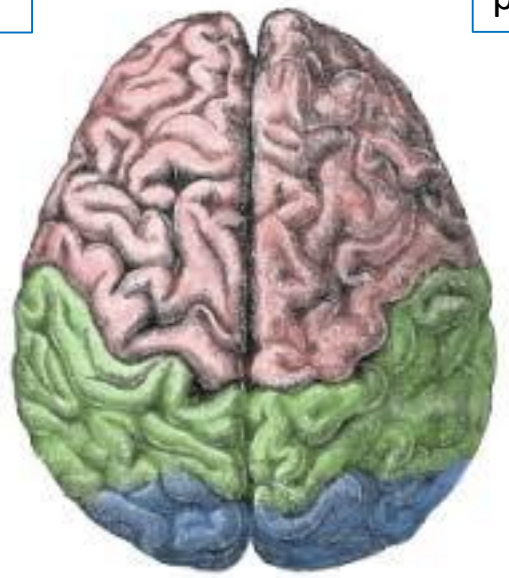
Hard stuff is the soft stuff and the soft stuff is the hard stuff!

LEAN COACHING

Hard stuff - łatwiejsze do wdrożenia:
w ostatnich 20 latach wiele dobrego się już zadziało

Soft stuff - trudniejsze do wdrożenia:
W jakim stopniu używasz prawej półkuli?

Management
- *SFM*
- *PDCA*
- *QRQC*
- *TPM*



Leadership
- *Komunikacja*
- *Coaching*
- *Zaangażowanie*
- *Dowartościowanie*

Optymalizacja procesów
- *Just in time*
- *Flow*
- *Kanban*
- *SMED*
- *VSM*

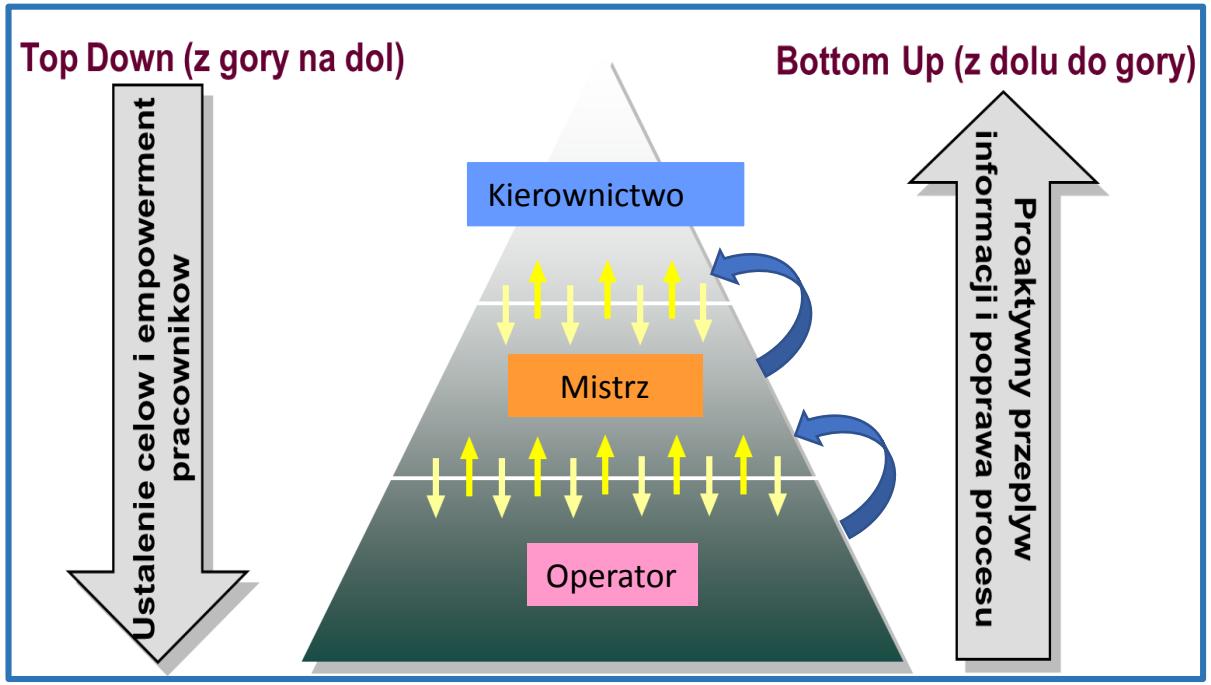
Kultura organizacji
- *Przykład idący z góry*
- *Zrozumienie celu*
- *Poczucie wpływu na zmianę*
- *Identyfikacja z firmą*
- *Satysfakcja*

Shopfloor Management

Lean Trendy 2017

Top - down / bottom - up

LEAN COACHING



- Wspólny cel
- Wizualizacja
- Prostota
- Transparentność
- Ciągła poprawa
- Akcje naprawcze
- Dyscyplina zarządzania
- Empowerment
- Budowanie świadomości
- Zaangażowanie
- Komunikacja
- Przyjazna atmosfera

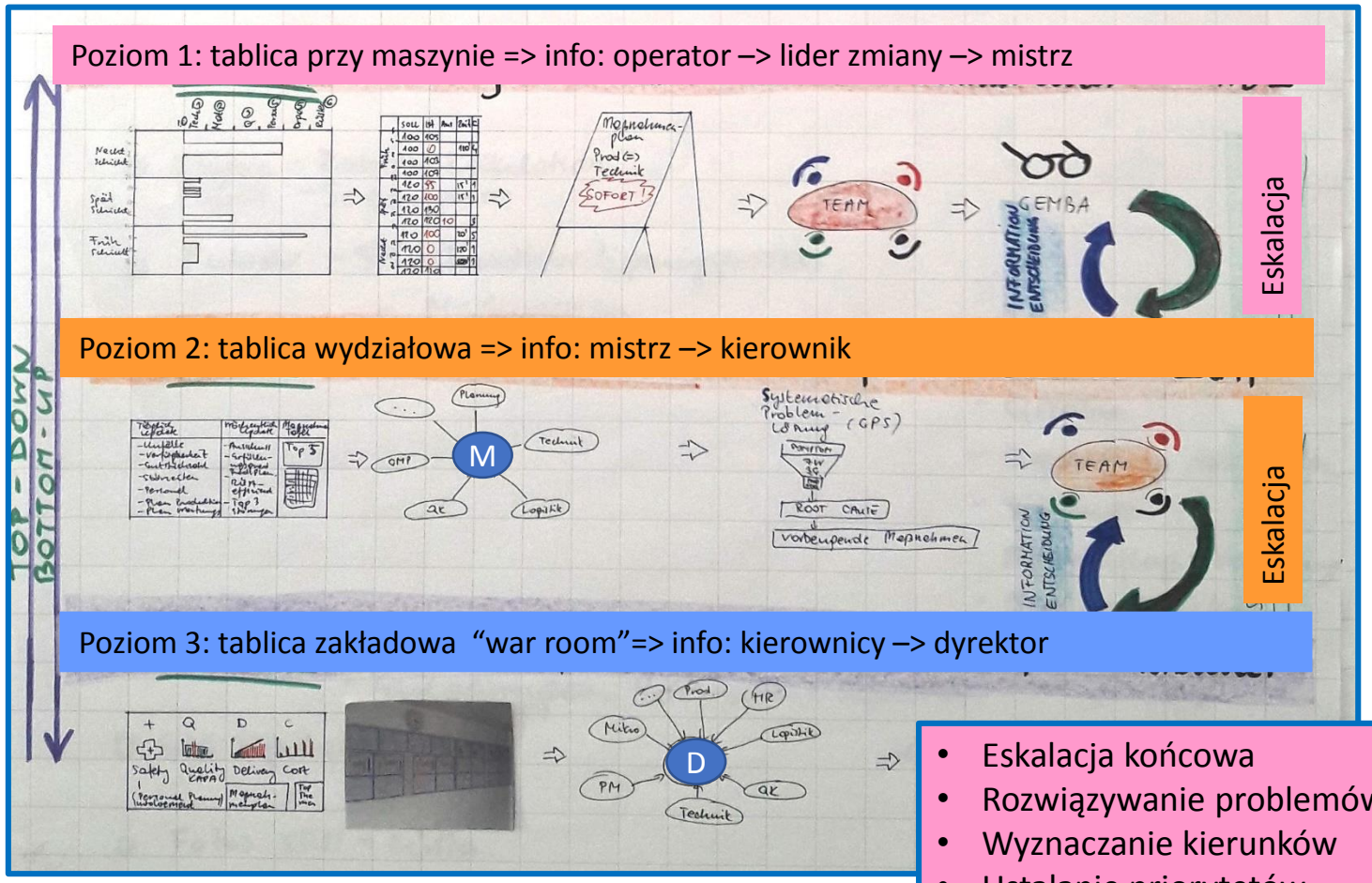
- Wszyscy leanowcy wiedzą, że zaangażowanie zarządu i kadry kierowniczej jest kluczem do wdrożenia trwałej zmiany, jednak niewiele organizacji o tym pamięta!
- Operator jest często osobą pomijaną w procesach zmian, a jest on ekspertem w swoim obszarze!

Shopfloor Management

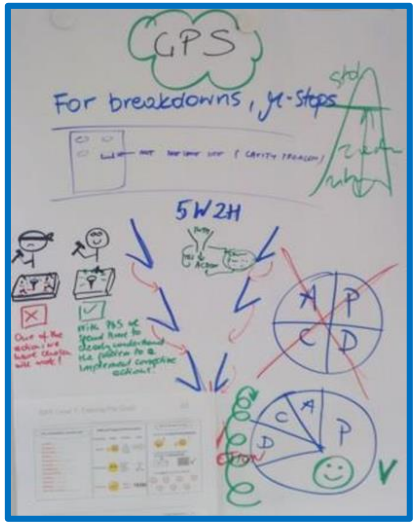
Lean Trendy 2017

Proces eskalacji / rozwiązywanie problemów

LEAN COACHING



Rozwiązywanie problemów



- Eskalacja końcowa
- Rozwiązywanie problemów
- Wyznaczanie kierunków
- Ustalanie priorytetów

Shopfloor Management

Lean Trendy 2017

Przygotowanie do nowej roli

LEAN COACHING

Poziom 1: Operator/ Technik

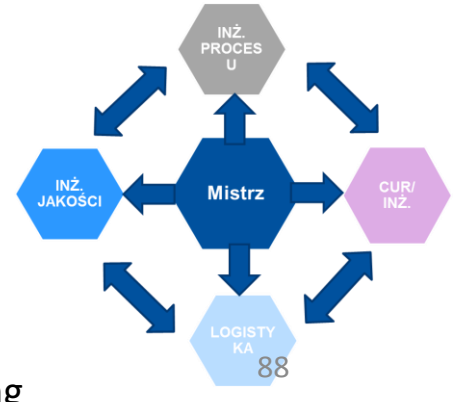
- Praca z operatorami i pracownikami poziomu 1 nad budową ich świadomości - warsztaty
- Nauka wspólnego i zespołowego rozwiązywania problemów – case study
- “Strzelamy do tej samej bramki” – team coaching w zespołach mieszanych

Poziom 2: Lider zmiany/ Mistrz

- Praca z liderami zmiany i mistrzami nad budową ich efektywności i poczucia wpływu
- Empowerment
- Nauka skutecznej komunikacji – konstruktywny feedback pozytywny i negatywny
- Nauka efektywnego prowadzenia spotkań SFM/DRM
- Nauka wspólnego i zespołowego rozwiązywania problemów – warsztaty w zespołach mieszanych
- Coaching indywidualny i grupowy

Poziom 3: Kierownik/ Dyrektor

- Kierownicy i Dyrektorzy idą na “gembę”- case study
- Nauka efektywnej komunikacji i poczucia skuteczności – case study
- Eliminacja mikro-zarządzania
- Executive coaching
- Systemy motywacji i budowanie zaangażowania – warsztaty, team coaching



Shopfloor Management

Lean Trendy 2017

Szkolenia przygotowujące pracowników do nowej roli

LEAN COACHING

Szkolenia twarde	Szkolenia miękkie
QRQC praktyczne	Skuteczna komunikacja w zespole dla liderow
Lean Overview	Asertywność
Podstawowe narzędzia procesowe	Kierowanie zespołem (Leadership)
Certyfikat TWI - jako Mistrz	Ocenianie i podejmowanie decyzji (Leadership)
Systemy MRP (np.SAP)	Psychologia motywacji (Leadership)
Narzędzia pracy Lidera Zmiany/ Mistrza - HC, plan prod, SFM, Lost time Management	Zarządzanie czasem, zarządzanie przez cele
BHP dla Liderów	Zarządzanie zmianą
MS Office	Empowerment pracowniczy
Prawo pracy	Narzędzia coachingowe
Budowanie postaw, budowanie świadomości poprzez Executive Coaching i Team Coaching	

Lean Trendy 2017

LEAN COACHING

Wnioski z wdrażania SFM:

- Podczas wdrożenia pracownicy sami decydują, jakie wskaźniki chcą monitorować i jak ma wyglądać ich tablica SFM
- Prostota jest najistotniejsza, a więc KPI na miarę odpowiedzialności
- Podstawowe narzędzia to białe tablice, kolorowe pisaki w rękach operatorów i ich przełożonych oraz pracowników działów wspierających.
- Kluczowym jest fakt, iż operatorzy są **uprawnieni do podejmowania decyzji i rozwiązywania problemów**. Otrzymują oni niezbędne **wsparcie** na czas.
- Niezbędne jest budowanie zaangażowania działów wspierających.
- **Wsparcie kierownictwa** jest konieczne do zapewnienia: regularnego zbierania danych, natychmiastowego wsparcia przy podejmowaniu decyzji, efektywnego systemu spotkań, wdrożenia kultury rozwiązywania problemów, cięgłej pracy ze stratami w procesach
- Wdrożenie SFM powinno objąć wszystkie szczeble organizacji. Określone winny być role i odpowiedzialności.
- **Ważniejsze jest zaangażowanie i upełnomocnienie ludzi zaangażowanych w proces niż tworzenie kwartalnych raportów**

Lean Trendy 2017

Podejście LeanCoaching

LEAN COACHING

Korzyści z wdrożenia SFM	
Podejście LEAN	**Dodatkowo podejście LEAN COACHING**
Wzrost produktywności	Zrozumienie celu wdrożenia
Obniżka kosztów związanych z jakością produktu	Relacje
Redukcja opóźnień dostaw	Stały dostęp do informacji na wszystkich poziomach w organizacji
Poprawa terminowości wysyłek	Zbudowanie postawy
Transparentność	Poczucie wpływu i skuteczności
Wizualizacja	Zbudowanie zaangażowania, bo wiem, rozumiem i chcę (z własnej woli)
Dane zbierane i publikowane na bieżąco - szansa na natychmiastowe akcje korygujące	Atmosfera zaufania, współpracy i wsparcia
Dopasowana matryca kompetencji	Dopasowanie kompetencji do roli w organizacji
Ryzyko:	Identyfikacja z firmą
Duża rotacja pracowników ze względu na: brak zrozumienia celu, nieefektywną komunikację, brak motywacji i dbania o dobrą atmosferę oraz brak zaangażowania	Przykład idący z góry (od prezeza i kadry kierowniczej-Leadership)

Lean Trendy 2017

Do refleksji

LEAN COACHING

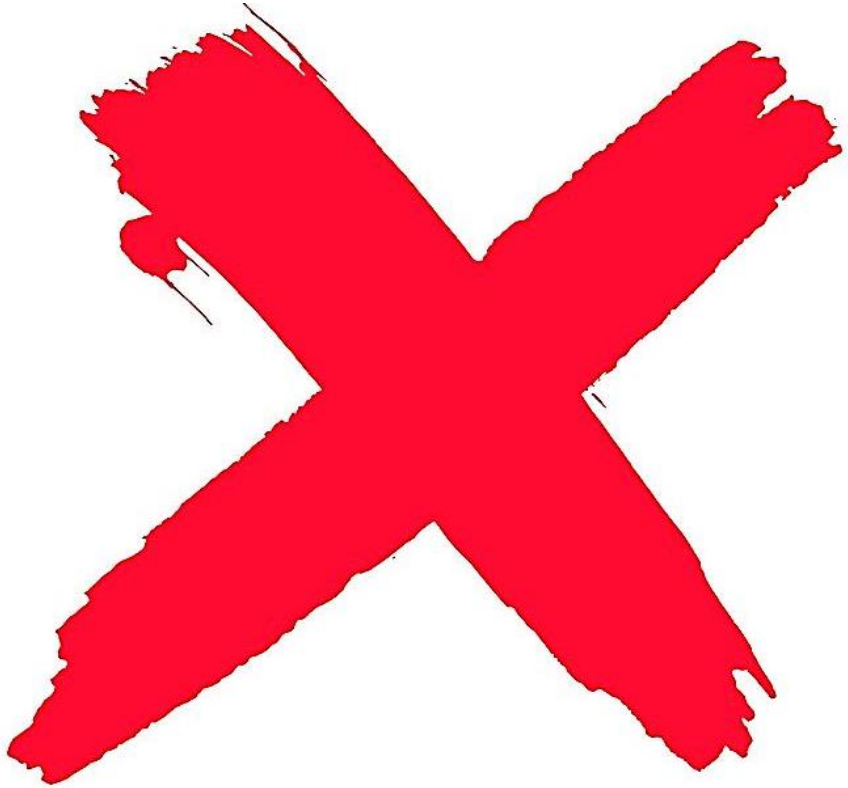
Nie skupiaj się na usprawiedliwianiu przeszłosci, ale na rozwiązaniach umożliwiających osiągniecie celu. Podejmuj decyzje i działaj!

Istotne dla wspólnego dobra jest wspieranie jednostek: ponieważ tylko jednostka może wytworzyć nowe idee, które niezbędne są społeczeństwu dla jego ciągłego rozwoju, a także, w istocie, dla uniknięcia wyjałowienia i stagnacji./Albert Einstein/

Większość nauczycieli traci czas na zadawanie pytań, które mają ujawnić to, czego uczeń nie umie, podczas gdy nauczyciel z prawdziwego zdarzenia stara się za pomocą pytań ujawnić to, co uczeń umie lub czego jest zdolny się nauczyć./Albert Einstein/

Powiedz mi, a zapomnę, Pokaż mi, a zapamiętam, Pozwól mi zrobić, a zrozumiem/ Konfucjusz

Przychodzi się do firmy odchodzi od szefa…



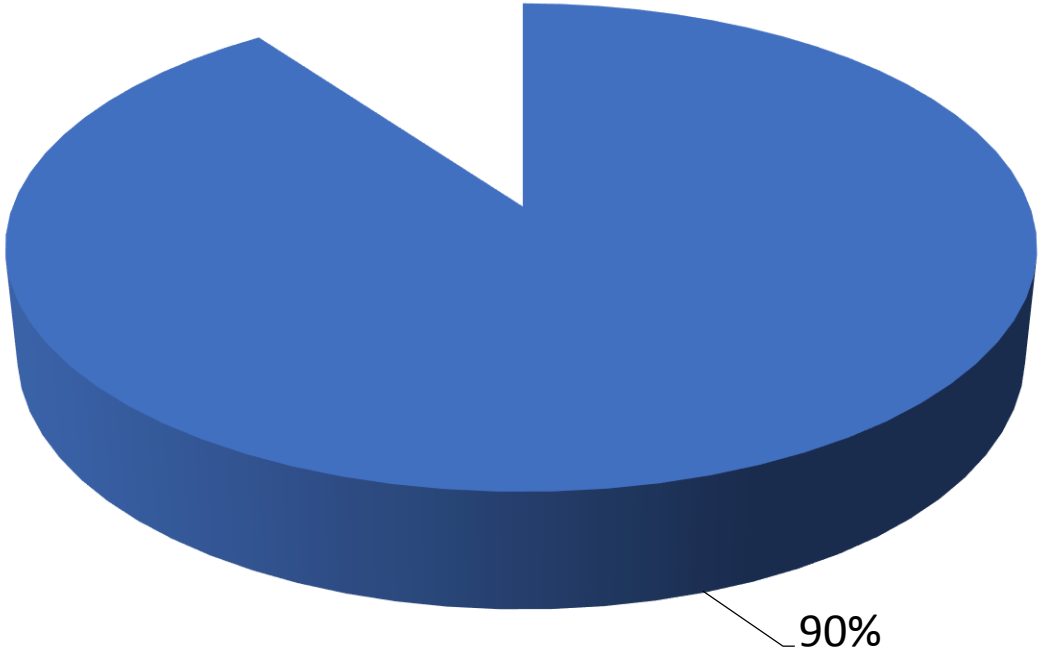
Zastosowanie metody Shainin Red X w procesach ciągłego doskonalenia

Maciej Pieńkowski

Lean Trendy 2017

Dokument nie zawiera kontrolowanych danych technicznych. Klasyfikacja eksportowa HS Wrocław Sp. z o.o. ECCN E999

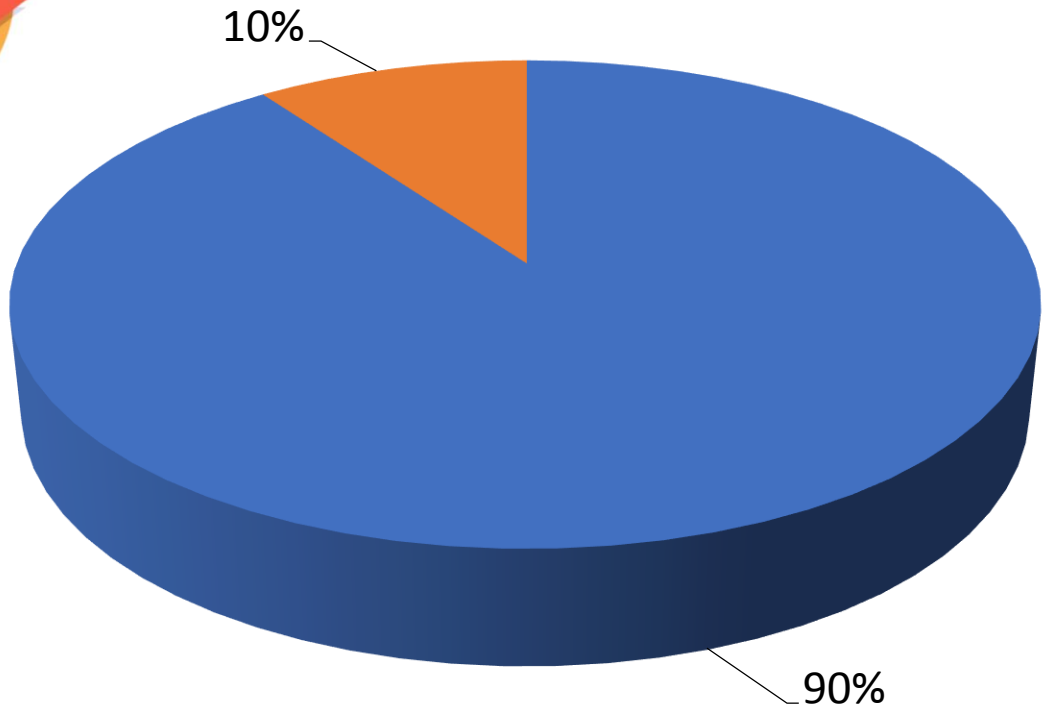
Rozwiązywanie problemów w świecie lean



Just do it
(RTPR)

Dokument nie zawiera kontrolowanych danych technicznych. Klasyfikacja eksportowa HS Wrocław Sp. z o.o. ECCN E999

Rozwiązywanie problemów w świecie lean

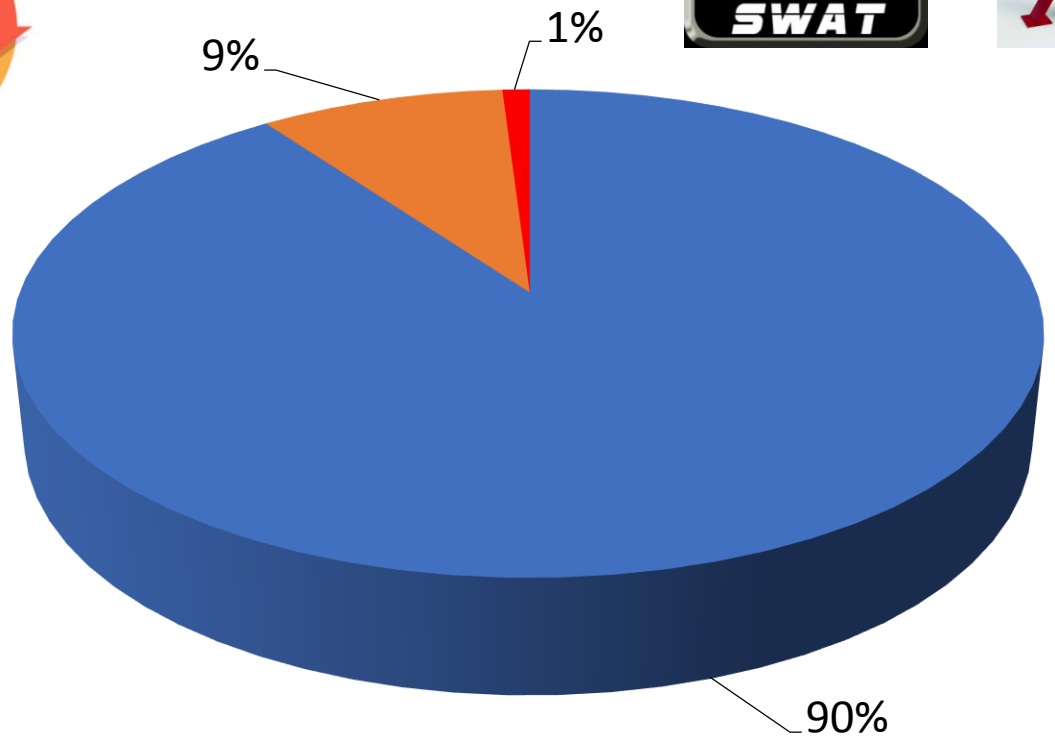


Just do it
(RTPR)

Dokument nie zawiera kontrolowanych danych technicznych. Klasyfikacja eksportowa HS Wrocław Sp. z o.o. ECCN E999

Rozwiązywanie problemów w świecie lean

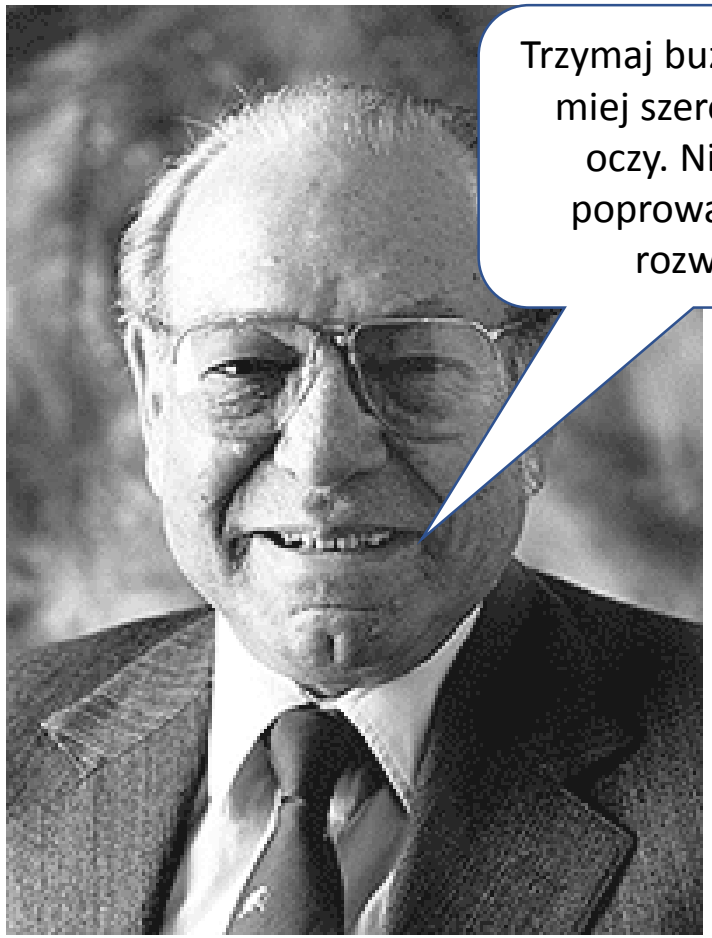
6σ



Just do it
(RTPR)

Dokument nie zawiera kontrolowanych danych technicznych. Klasyfikacja eksportowa HS Wrocław Sp. z o.o. ECCN E999

Twórcy metody Red X



Dorian Shainin

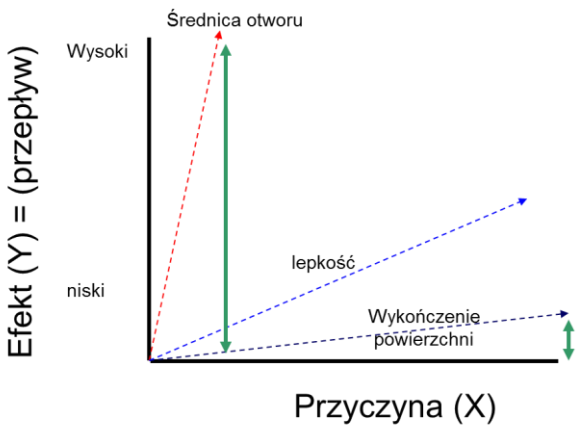
Joseph M. Juran

Dokument nie zawiera kontrolowanych danych technicznych. Klasyfikacja eksportowa HS Wrocław Sp. z o.o. ECCN E999

Czym jest czerwony X?

Y

X



Green Y jest tym na czym zależy klientowi. Jest mierzalnym wyjściem/ efektem procesu

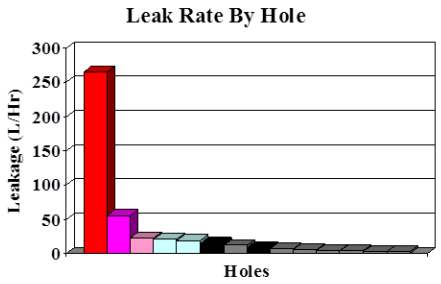
Red X jest to czynnik, którego zmiana w największym stopniu wpływa na Green Y

Kontrolując Red X możemy kontrolować Green Y

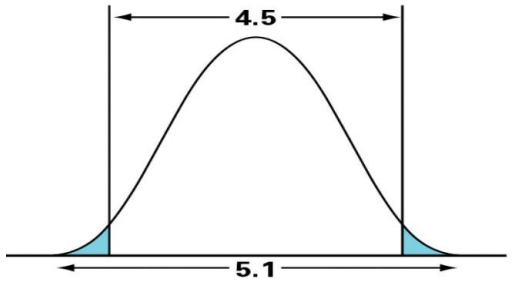
Dokument nie zawiera kontrolowanych danych technicznych. Klasyfikacja eksportowa HS Wrocław Sp. z o.o. ECCN E999

Najważniejsze założenia

1) Wykorzystanie zasady Pareto



„Nie wszystkie czynniki są tak samo istotne!”



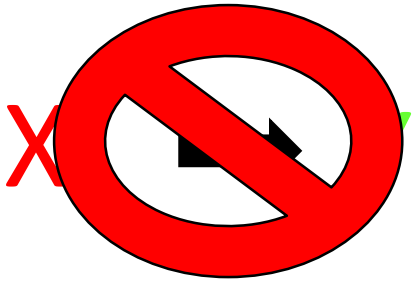
Zasada „pierwiastka z sumy kwadratów”

$$\sqrt{5^2+1^2}=5.1$$

$$\sqrt{5^2+0^2}=5.0$$

$$\sqrt{4^2+1^2}=4.1$$

2) Nowy paradygmat myślenia



Y → X

„Niech części poprowadzą Cię do rozwiązania”

Dokument nie zawiera kontrolowanych danych technicznych. Klasyfikacja eksportowa HS Wrocław Sp. z o.o. ECCN E999

Kroki metody Red X

Zdefiniowanie projektu i zespołu
Zdefiniowanie **Green Y**

Identyfikacja **Red X**

Weryfikacja **Red X**
Generowanie rozwiązań
Weryfikacja rozwiązań

Zapewnienie wdrożenia działań
Zapewnienie utrzymania i skalowania rozwiązań

Dokument nie zawiera kontrolowanych danych technicznych. Klasyfikacja eksportowa HS Wrocław Sp. z o.o. ECCN E999

Podsumowanie - Six Sigma a Red X. Podobieństwa

6σ vs.

1. **Cel:** Zmniejszenie zmienności procesu
2. **Metoda badawcza**: PDCA (DIVE/ FACTUAL, DMAIC)
3. **Sposób podejmowania decyzji:** Na podstawie danych i faktów
4. **Skala:** Tylko najważniejsze problemy w firmie
5. **Stosowane narzędzia:** Oparte na statystyce

Dokument nie zawiera kontrolowanych danych technicznych. Klasyfikacja eksportowa HS Wrocław Sp. z o.o. ECCN E999

Podsumowanie - Six Sigma a Red X. Różnice

	Red X	Six Sigma
Strategia działania	Y do X (obserwowanie procesu i generowanie podejrzanych zmiennych)	X do Y (generowania dużej ilości zmiennych w fazie Measure i obserwowanie procesu)
Czasochłonność	Nawet do 2 tygodni	Zwykle ok. 6 miesięcy
Punkt koncentracji	Koncentracja na najważniejszej przyczynie zmienności (Red X)	Koncentracja na wielu przyczynach zmienności
Zakres	Problemy jakościowe	Problemy różnego rodzaju
Prawa autorskie	Metoda licencjonowana	Metoda otwarta do użytku

Dokument nie zawiera kontrolowanych danych technicznych. Klasyfikacja eksportowa HS Wrocław Sp. z o.o. ECCN E999

Podsumowanie – najważniejsze punkty

1. Shainin Red X, to cykl PDCA „uzbrojony” w specjalne narzędzia analityczno-statystyczne.

2. Shainin Red X pozwala na szybką identyfikację najważniejszej przyczyny zmienności procesu

3. Shainin Red X oparty jest na dwóch zasadach:
   - „Nie wszystkie czynniki są tak samo istotne”
   - „Niech części poprowadzą Cię do rozwiązania”

4. Shainin Red X, tak samo jak inne metody, są tylko wsparciem w procesie rozwiązywania problemów. Nic nie zastąpi zdrowego rozsądku ☺

Dokument nie zawiera kontrolowanych danych technicznych. Klasyfikacja eksportowa HS Wrocław Sp. z o.o. ECCN E999

LEAN TRENDY 2017

WIZUALNE ZARZĄDZANIE WYNIKAMI / DAILY MANAGEMENT

FUNDAMENT BUDOWY KULTURY CI I TRWAŁOŚCI ZMIAN

Joanna Czerska
LEAN Q TEAM

Skuteczna motywacja do osiągania celów

LEAN MANAGEMENT

to droga do efektywnej organizacji

poprzez

stopniową i nieustającą eliminację marnotrawstwa we wszystkich aspektach działalności

poprzez

wykorzystanie każdego grama inteligencji w organizacji

aby

spełnić maksymalnie oczekiwania klientów utrzymując jednocześnie na najwyższym poziomie satysfakcję załogi.

WIZUALNE ZARZĄDZANIE WYNIKAMI

zarządzanie wynikami

performance management

zarządzanie wizualne

visual management

wizualne zarządzanie wynikami

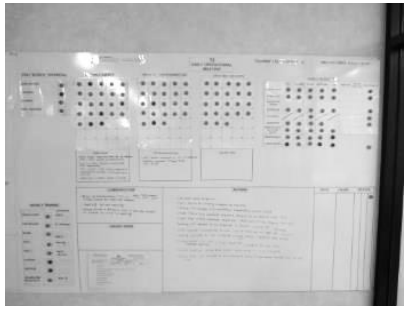
visual performance management

Zwane także:

daily management

WIZUALNE ZARZĄDZANIE WYNIKAMI

TO NIE GAZETKA SZKOLNA ALE ”ZARZĄDZANIE UCZESTNICZĄCE”



HISTORIA PEWNEGO VISUALA

POTRZEBA

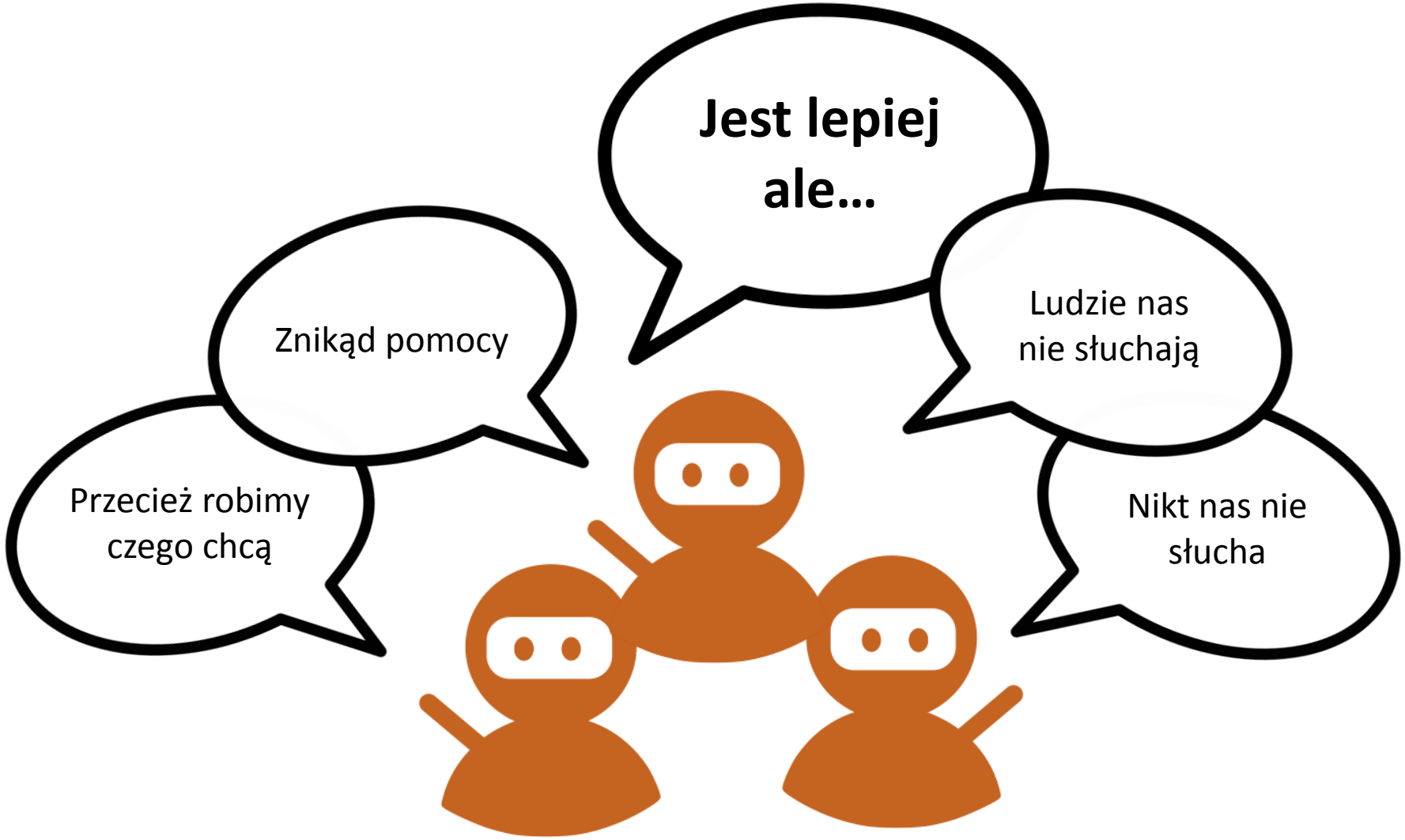
SZEF FIRMY I KIEROWNIK PRODUKCJI

POTRZEBA

PRACOWNICY OPERACYJNI

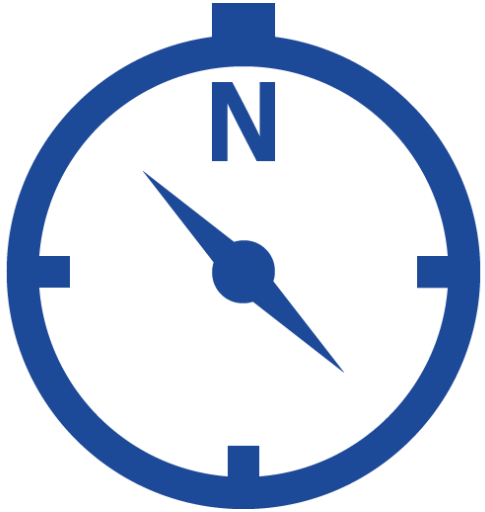
POTRZEBA

LIDERZY PRODUKCJI



ZATEM CO CHCEMY OSIĄGNĄĆ?

- Konieczność uwidocznienia problemów z jakimi borykamy się na produkcji
- Wsparcie pracowników, liderek i kierowników w monitorowaniu gemba
- Łatwiejsze pokazanie i wyjaśnienie pracownikom celu, w jakim podejmowane są działania zmierzające do ciągłego doskonalenia
- Delegowanie uprawnień i zadań
- Zarządzanie celami poprzez codzienne spotkania
- Lepsze komunikowanie standardów pracy



KROK 1

SIŁA LIDERA – TEGO KTÓRY ZBIERA ŚLIWKI… ROBACZYWKI

Po co mojej firmie Lider?

Czego mi brakuje by wypełniać tę rolę?

Wyznaczanie i komunikowanie celów

Delegowanie zadań

Motywowanie

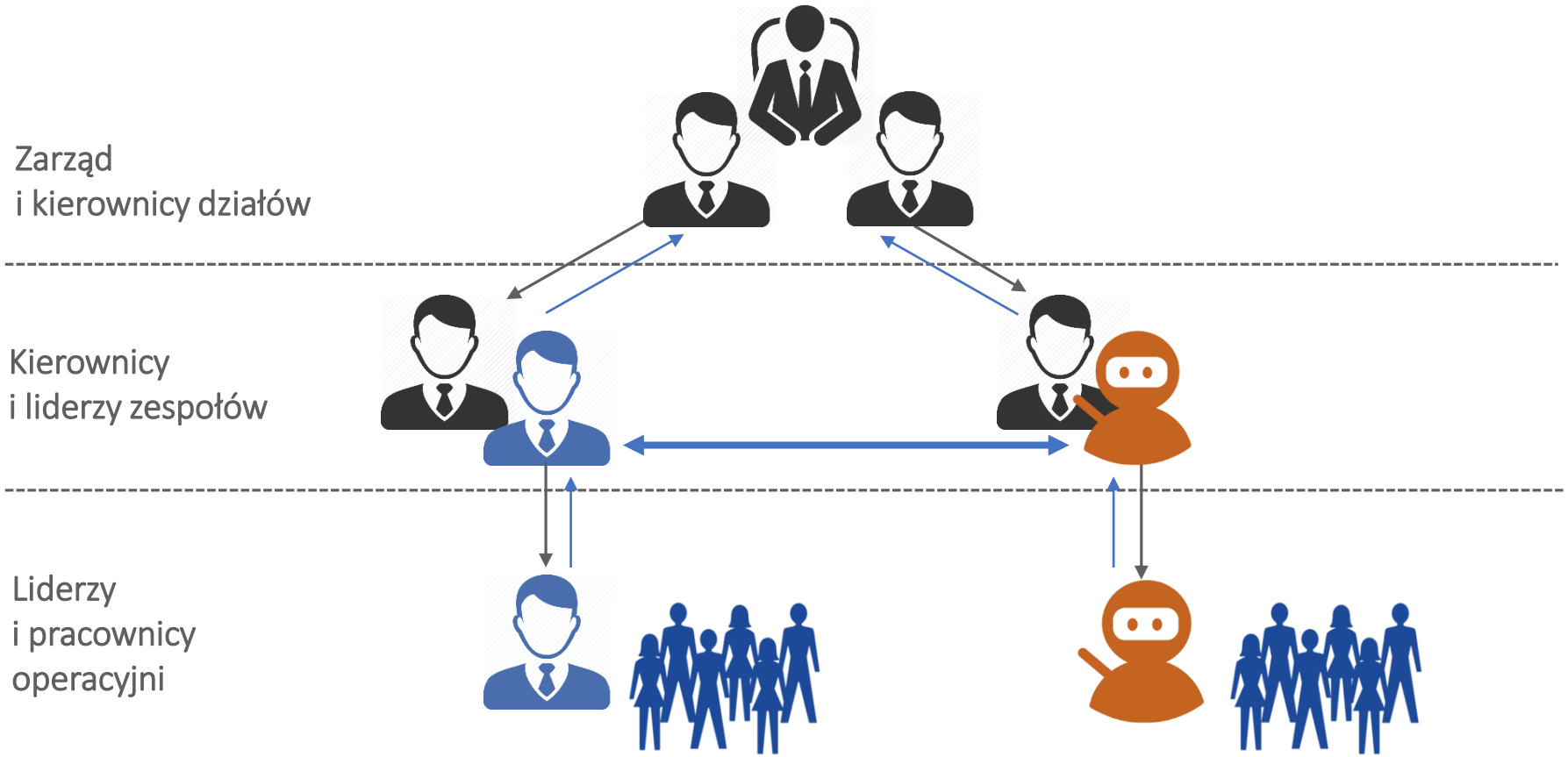
Obsługa „trudnych przypadków”

Praca na faktach i danych

Zarządzanie rozwojem zespołu

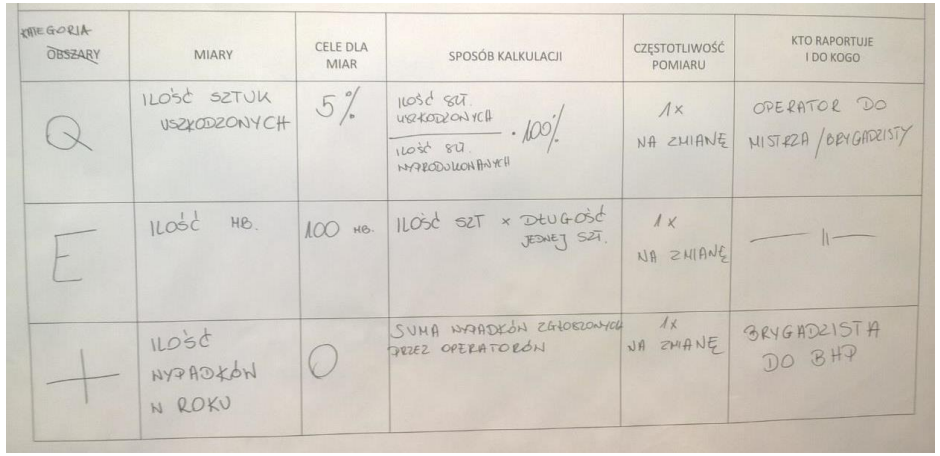
Krok 2

PIRAMIDA CELÓW, CZYLI DOKĄD DĄŻYMY I JAK TO ZMIERZYMY

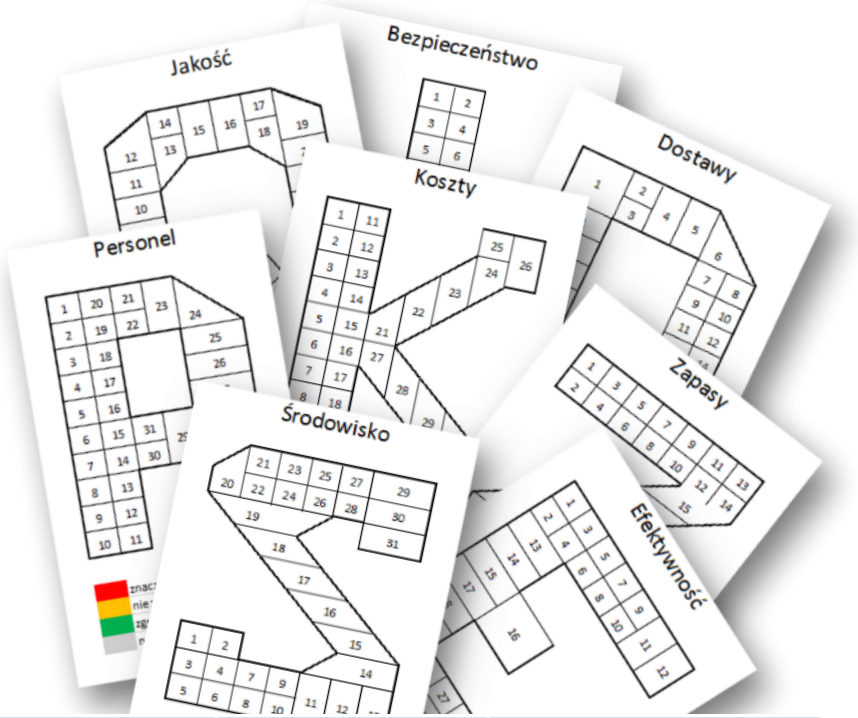


KROK 2 CD

PRECYZUJEMY … NA CZYM POTRZEBUJEMY SKUPIĆ UWAGĘ



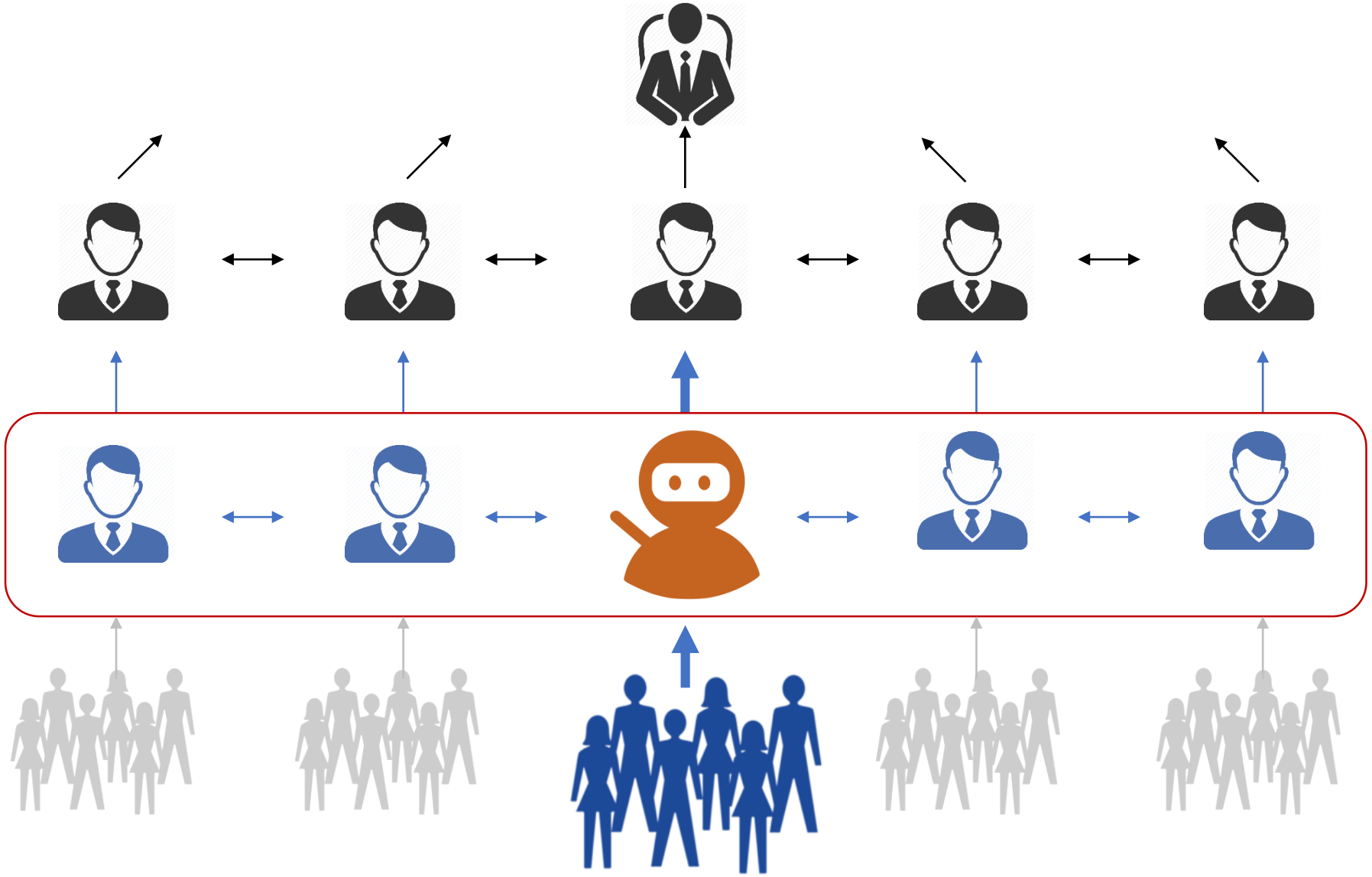
~~KATEGORIA~~ OBSZARY	MIARY	CELE DLA MIAR	SPOSÓB KALKULACJI	CZĘSTOTLIWOŚĆ POMIARU	KTO RAPORTUJE I DO KOGO
Q	ILOŚĆ SZTUK USZKODZONYCH	5%	ILOŚĆ SZT. USZKODZONYCH / ILOŚĆ SZT. WYPRODUKOWANYCH · 100%	1x NA ZMIANĘ	OPERATOR DO MISTRZA / BRYGADZISTY
E	ILOŚĆ MB.	100 MB.	ILOŚĆ SZT × DŁUGOŚĆ JEDNEJ SZT.	1x NA ZMIANĘ	— " —
+	ILOŚĆ WYPADKÓW W ROKU	0	SUMA WYPADKÓW ZGŁOSZONYCH PRZEZ OPERATORÓW	1x NA ZMIANĘ	BRYGADZISTA DO BHP



PROCES/ OBSZAR	MIARA/ WSKAŹNIK	CEL DLA MIARY/ WSKAŹNIKA	SPOSÓB KALKULACJI	CZĘSTOTLIWOŚĆ POMIARU	CZĘSTOTLIWOŚĆ OMAWIANIA	KTO OMAWIA Z KIM

Krok 3

KTO Z KIM POTRZEBUJE SIĘ KOMUNIKOWAĆ?



JAKIE WYZWANIA NAPOTKALIŚMY

- Mentalność – to nam nic nie da...
- Liderzy mieli trudność poczuć się moderatorami spotkania
- Brak systematyczności w uzupełnianiu danych
- Frekwencja na spotkaniach TDM – wprowadzono „kontrakt”
- Przekazywanie zmiany przez liderki – wprowadzono arkusz przekazania zmiany

EFEKTY

VISUAL NA POZIOMIE LIDER – INNE DZIAŁY

- ✓ Silny, kompetentny partner do współpracy dla kierownika produkcji
- ✓ Motor napędowy zmian w procesie realizacji zamówień
- ✓ Wyposażony w narzędzia motywacji i rozwijanie swojego zespołu

- ✓ Sprawny i świadomy swoich ról międzydziałowy zespół operacyjny
  - ukierunkowany na cele firmy
  - podejmujący decyzje w oparciu o fakty i dane
  - realizujący działania wzmacniające wyniki procesu realizacji zlecenia
- ✓ Realna współpraca lidera produkcji z magazynem, utrzymaniem ruchu, kontrolą jakości, planistami

- ✓ Informacja dostępna dla każdego pracownika na temat działań i projektów realizowanych w działach wspomagających: KJ, HPS, UR, Logistyka, BHP.
- ✓ Wzmocniona motywacja do zgłaszania sugestii.

TIPS & TRICS

- Stwórz zespoły złożone z dwóch poziomów by zbudować 1 tablicę
- Zaangażuj wszystkich uczestników spotkań w budowę tablicy
- Nie zapomnij o zmianie zmian
- Nie buduj od razu tablicy na TipTop. Pozwól by tablica tymczasowa dojrzewała razem z zespołem
- „Coachuj” liderów i wzmacniaj ich siłę
- Pracuj nad działami wspierającymi – nie zgadzaj się na nieobecności
- Monitoruj i „bieżączkę”, i trendy

NIECH LEAN BĘDZIE Z WAMI!

Kolejna edycja konferencji Lean Trendy 2018 odbędzie się w sobotę 6 października 2018, oczywiście w Łodzi

Zapisy od 1 czerwca 2018
Serdecznie zapraszamy!

SLMP

Stowarzyszenie
Lean Management
Polska