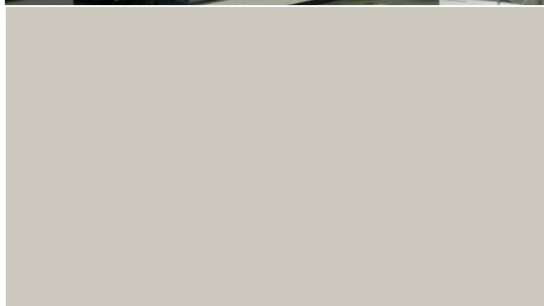
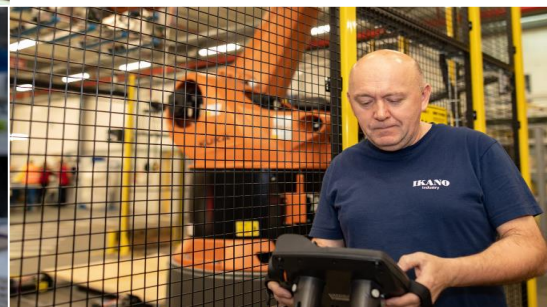


Strategia odwróconej grawitacji - Kultura Kaizen w dziale inżynieryjnym / fabryce - korzyści płynące z synergii technologii i szczupłych metod zarządzania.

Dominika Płudowska

Kim jesteśmy, co robimy?



IKANO
Industry

Źródło: materiały wewnętrzne Ikano Industry

Strategia odwróconej grawitacji

Co ją charakteryzuje?

- oparcie na założeniu, że nigdy nie jest się wystarczająco dobrym i zawsze można znaleźć przestrzeń do poprawy,
- podkreślanie znaczenia kapitału ludzkiego,
- odporność na zmiany,
- nacisk na innowacje.

Wyzwania współczesnej produkcji

- duża konkurencja,
- rosnące koszty mediów, surowców i robocizny,
- presja na innowacje produktowe,
- ciągłe zmiany technologiczne i rynkowe,
- brak wykwalifikowanych pracowników.

Kultura Kaizen - remedium?

- ewolucje lepsze od rewolucji? To zależy!
- ewolucja = Kaizen = łagodne operowanie zmianą,
- rewolucje także są potrzebne!

Korzyści i przykłady wdrożeń

Przykład 1: daily meeting,

Przykład 2: matryca kompetencji,

Przykład 3: rozwiązywanie problemów (RCA),

Przykład 4: kaizen eventy,

Przykład 5: współpraca z zespołem R&D.

Przykład 1: daily meeting



Agenda daily

1. Dzisiejszy nastrój

2. Zadania do zrealizowania na dzisiaj, co przeniesione z wczoraj?

3. Obłożenie w %, czy jest dziś wolna przestrzeń?

4. Informacje do przekazania

Tło:

- wiedza o działaniach inżynierów ograniczona do spotkań 1:1 (poza łapaniem się “w przelocie”),
- wcześniejsza forma zapisu działań do podjęcia przysparzała dodatkowej papierologii → demokratycznie ją odwołaliśmy,
- ryzyko podejmowania działań niepriorytetowych.

Efekty:

- bieżąca wiedza na temat działań zespołu,
- możliwość reakcji w sytuacji nagłej zmiany priorytetów,
- integracja członków zespołu.

Przykład 2: matryca kompetencji

LEGENDA			Pracownik nr 1	Pracownik nr 2	Pracownik nr 3	Pracownik nr 4	Pracownik nr 5	Pracownik nr 6	Pracownik nr 7	SCORE
0		Nic nie wiem na ten temat								
1		Coś tam słyszałam/em, robiłam/em								
2		Wykonam, ale potrzebuję dużego supportu								
3		Wykonam, ale potrzebuję małego supportu								
4		Działam samodzielnie, jak trzeba szkole								
Maszyna nr 1										1,57
Maszyna nr 2										1,57
Maszyna nr 3										1,57
Maszyna nr 4										1,57
Stan na:			01.04	20.05	24.06	24.07	24.08			
Obszar nr 1			0,21	0,46	0,39	0,39	0,39	0,39		
Obszar nr 2			0,97	0,97	0,83	0,83	0,83	0,83		
Obszar nr 3			1,17	1,28	1,24	1,21	1,21	1,21		
Obszar nr 4			1,50	1,50	1,29	1,36	1,36	1,36		
Obszar nr 5			1,24	1,24	1,06	1,22	1,41	1,41		
Obszar nr 6			1,83	1,83	1,57	1,57	1,57	1,57		
Obszar nr 7			1,73	1,73	1,48	1,48	1,48	1,48		
Komentarz					nowa osoba w teamie					

- Tło:
- ryzyko odplynięcia wiedzy w zakresie kluczowych procesów,
 - brak udokumentowanego know-how,
 - absencje wymagające przekładania tematów.

- Efekty:
- bieżący status zastępowalności i wiedzy w zespole (a dodatkowo wiedza na temat ewentualnych zagrożeń),
 - rozwój pracowników w zakresie nowych procesów.

Przykład 3: rozwiązywanie problemów



Tablica rozwiązywania problemów – RCA

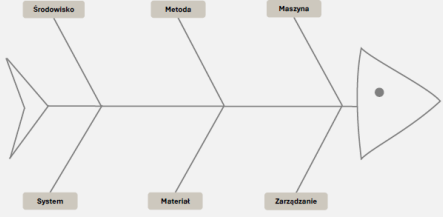
IKANO
Industry

Nazwa:

Informacje o problemie:

KPI:

Diagram Ishikawy:



Przyczyny źródłowe
5 x dlaczego?

Potencjalne przyczyny				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				

Action plan

Lp.	Działanie do podjęcia	Odpowiedzialny	Termin wykonania	Status
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕

Tło:

- brak struktury dla rozwiązywania problemów,
- działanie “na czuja”,
- wydłużony czas eliminowania problemów.

Efekty (obecne i spodziewane):

- ustrukturyzowana metoda działania,
- jasne wytyczne - kiedy, z czym pracować, jak korzystać z danego narzędzia,
- archiwizacja zakończonych RCA → katalog podjętych działań.

Przykład 3: rozwiązywanie problemów

Nazwa:

1

Tablica rozwiązywania problemów – RCA

IKANO
Industry

Informacje o problemie:

2

Diagram Ishikawy:

Środowisko

Metoda

Maszyna

System

Materiał

Zarządzanie

3

Przyczyny źródłowe
5 x dlaczego?

Potencjalne przyczyny				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				

4

KPI:

5

Action plan

Lp.	Działanie do podjęcia	Odpowiedzialny	Termin wykonania	Status
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕
				⊕

6

- 1 nazwa problemu
- 2 informacje o problemie
- 3 Diagram Ishikawy
- 4 5WHY
- 5 KPI / wskaźnik
- 6 action plan

Przykład 4: kaizen eventy



Tło:

Szukanie narzędzia, które aktywizuje cały zespół do działania, gdy dotychczasowe metody nie przynoszą zakładanych rezultatów i pozwoli na wypracowanie nowych pomysłów.

Efekty:

- “baby eye”,
- praca w skupieniu na jednym temacie,
- skumulowane zaangażowanie zespołu,
- uzyskanie synergii w zespole,
- tworzenie innowacji.

Przykład 5: współpraca z zespołem R&D

Podsumowanie testów

Podstawowe informacje	n/d	CEL TESTU			
		Koordynator testu TECHNOLOGIA			
		Koordynator testu R&D ROZWÓJ			
		Koordynator testu PRODUKCJA			
		Uczestnicy testu			
		Data i godzina rozpoczęcia			
		Czas trwania testu			
		Testowany asortyment			
		Wielkość próby			
		Maszyna / linia / urządzenie			
Dotychczasowa wiedza	Co wiemy dzisiaj o przedmiocie testu? Czy ten asortyment był sprawdzany wcześniej? Czy mamy jakieś hipotezy, założenia?	•			
Przebieg testu	Jakie kroki podjęto podczas testu? Jakimi operacjami były wykonywane?	1.			
Wyniki	Co jest efektem testu? Czy cel testu został osiągnięty?	•			
Zużycia	Ile i jakich surowców zużyto podczas testu?	Asortyment	Wylczenia		
Wnioski i rekomendacje	Jakie są dalsze kroki do podjęcia? Czy chcemy coś jeszcze sprawdzić?	1.			
Inne	Wolne wnioski i uwagi	•			
Zdjęcia	Można do załącznika dorzucić, można i tu.				
Action plan					
Zadanie		Osoba odpowiedzialna	Termin	Status	Komentarz statusowy



Tło / podjęte działania:

Konieczność zmiany dotychczasowych metod pracy zespołów Technologii oraz R&D z uwagi na konieczność zwinniejszego zarządzania potrzebami klienta.

W efekcie podjętych prac powstał m.in.: **raport potestowy** oraz **procedura przejęcia asortymentu po wdrożeniu**.

Efekty:

- spisana wiedza na temat podejmowanych aktywności (a przez to historia działań),
- wskazanie wyraźnych odpowiedzialności,
- dzielenie się odpowiedzialnością - “Twój głos ma znaczenie!”.

Przykład 5: współpraca z zespołem R&D

raport potestowy

Podsumowanie testów					
Podstawowe informacje	n/d	CEL TESTU			
		Koordynator testu TECHNOLOGIA			
		Koordynator testu R&D ROZWÓJ			
		Koordynator testu PRODUKCJA			
		Uczestnicy testu			
		Data i godzina rozpoczęcia			
		Czas trwania testu			
		Testowany asortyment			
		Wielkość próby			
		Maszyna / linia / urządzenie			
Dotychczasowa wiedza	Co wiemy dzisiaj o przedmiocie testu? Czy ten asortyment był sprawdzany wcześniej? Czy mamy jakieś hipotezy, założenia?	•			
Przebieg testu	Jakie kroki podjęto podczas testu? Jakie operacje były wykonywane?	1.			
Wyniki	Co jest efektem testu? Czy cel testu został osiągnięty?	•			
Zużycia	Ile i jakich surowców zużyto podczas testu?	Asortyment		Wyliczenia	
Wnioski i rekomendacje	Jakie są dalsze kroki do podjęcia? Czy chcemy coś jeszcze sprawdzić?	1.			
Inne	Wolne wnioski i uwagi	•			
Zdjęcia	Można do załącznika dorzucić, można i tu.				
Action plan					
Zadanie		Osoba odpowiedzialna	Termin	Status	Komentarz statusowy

Przykład 5: współpraca z zespołem R&D

procedura przejścia asortymentu po wdrożeniu



Podsumowanie



IKANO
Industry