



Współczesne trendy nauki w obszarze zarządzania i inżynierii produkcji

TRENDY W ZARZĄDZANIU



Trendy w zarządzaniu

Trendy w zarządzaniu

AGENDA

1. Transformacja cyfrowa (*Digital Transformation*)
2. Zrównoważony rozwój a społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR)
3. Elastyczne formy pracy i zarządzanie różnorodnością
4. Agile i zwinne metodyki zarządzania
5. Koncentracja na doświadczeniach klienta (*Customer Experience, CX*)
6. Ekosystemy biznesowe i współpraca międzyorganizacyjna w ramach SCM
7. „Well-being” i rozwój kapitału ludzkiego – Społeczeństwo 5.0



1.

Transformacja cyfrowa

1. Transformacja cyfrowa (*Digital Transformation*)

Wykorzystanie technologii cyfrowych, takich jak: systemy klasy ERP/BI/BPMS, modelowanie symulacyjne, sztuczna inteligencja (AI), Internet Rzeczy (IoT), BlockChain, Big Data i aplikacje chmurowe do optymalizacji procesów i tworzenia nowych modeli biznesowych.

Przykłady:

- ✓ SAP S/4HANA, SAP Analytics Cloud, SAP Predictive Analytics;
- ✓ Flexim, Technomatics;
- ✓ Robotic Process Automation (RPA);
- ✓ Smart Office – system zarządzania infrastrukturą biurową;
- ✓ **GALACTICA HYDRA QMS - oprogramowanie wspomagające procesy w obszarze produkcji.**

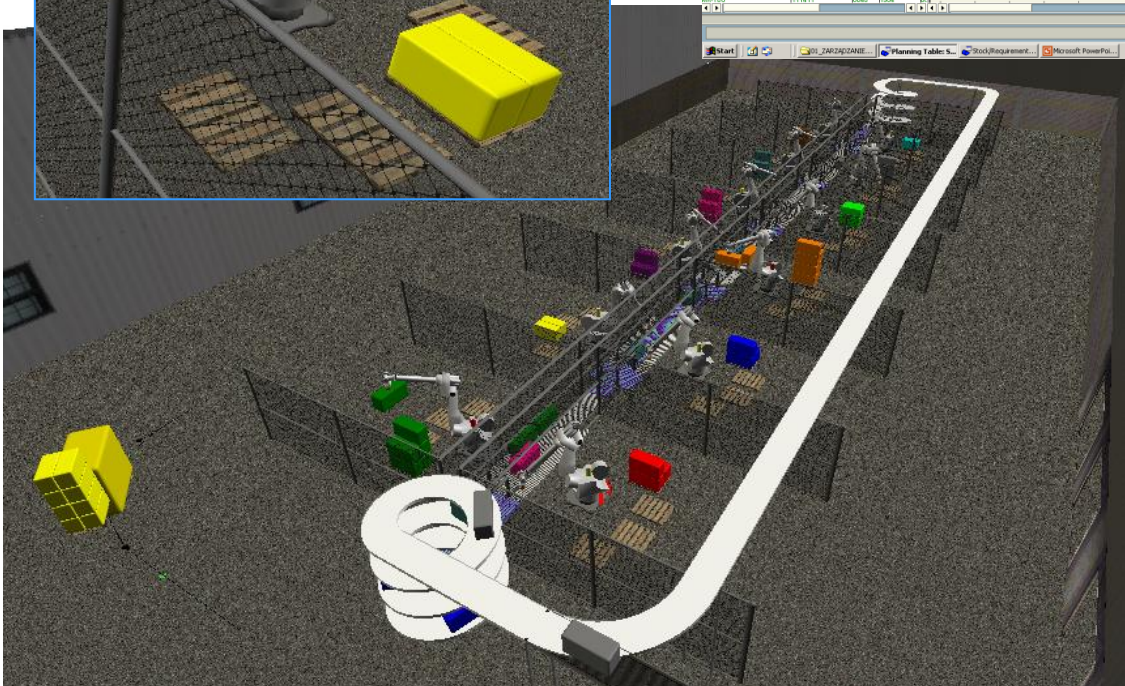
PYTANIA?

1. Czym są i w jaki sposób technologie takie jak systemy **klasy ERP**, sztuczna inteligencja, big data i chmura obliczeniowa wspierają transformację cyfrową?
2. Jakie wyzwania, **dylematy** napotykają firmy podczas wdrażania procesów transformacji cyfrowej i jak je przezwyciężyć?
3. Jakie są kluczowe **korzyści** transformacji cyfrowej dla organizacji typu biznesowego?
4. Jakie są najnowsze **trendy** w zakresie cyfryzacji i jak wpływają na strategię rozwoju, konkurencyjności firmy?
5. Jakie **kompetencje cyfrowe** będą niezbędne dla pracowników w przyszłości, aby sprostać wymaganiom transformacji cyfrowej?



SYSTEM

A 3D architectural rendering of a modern staircase. The staircase features light grey, rectangular steps that ascend from the bottom left towards the top right. The wall behind the stairs is a dark, textured grey. A prominent white, three-dimensional zigzag line is mounted on the wall, following the general upward trajectory of the stairs. The lighting is soft and directional, coming from the upper left, which casts subtle shadows and highlights the textures of the wall and the edges of the steps. The overall aesthetic is clean, minimalist, and contemporary.



File Edit View Options Layout Settings System Help

Planning Table: SAPSFCG001 Finite scheduling for w.all functs.ctv

Capacity | Order | Operation | Strategy | Planning

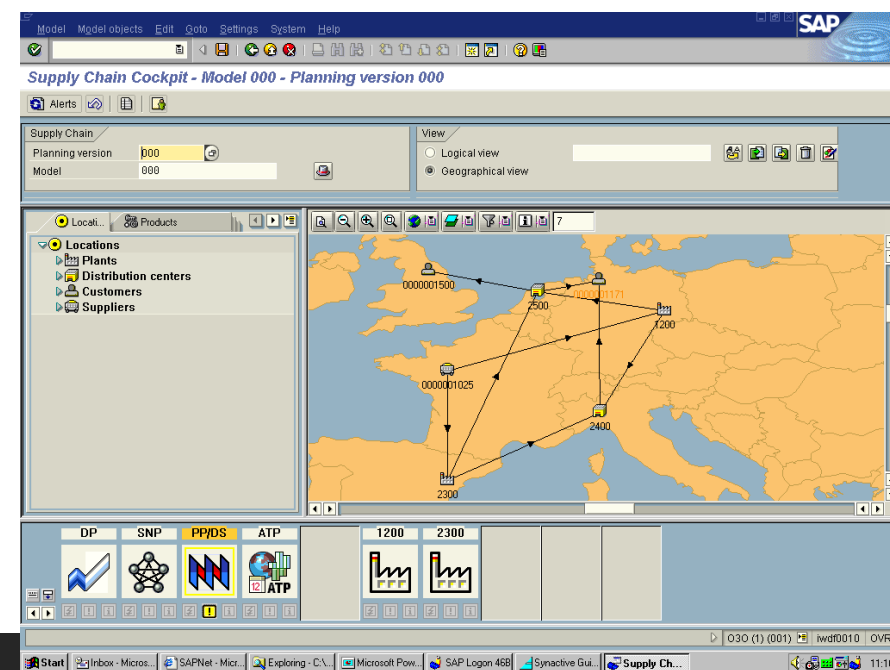
Work centers

Work ctr	Work center desc.	CA	CA Description	M114				
				CM14	CM15	CM16	CM17	CM18
1310	Pre-Assembly I	002	Pre-Asse					
1320	Pre-Assembly II	002	Pre-Asse					
1321	Production line	001	Product					
1374	Production line	001	Product					

Orders (pool)

Material	Order	Oper	Work date	M114				
				CM14	CM15	CM16	CM17	CM18
ZAL-08-100	PO002862	3040	1904					
ZAL-08-100	PO002862	3050	1904					
ZAL-8-100	PO002862	3060	1905					
PO0-100	PO002862	3080	1904					
PO0-100	PO002862	3040	1904					
PO0-100	PO002867	3010	3110					
PO0-100	PO002862	3080	1905					
PO0-08-100	PO002868	3060	1721					
ZAL-8-100	PO002868	3060	1721					
GP-100	PO002829	3060	1721					
PO0-100	PO002862	3060	1721					
PO0-100	PO002465	3070	3100					
PO0-100	PO002867	3020	3100					
MS-100	111411	3010	3110					
MS-100	111411	3020	3100					
MS-100	111411	3030	3006					
MS-100	111411	3030	3006					
PO0-100	PO002867	3020	1906					
PO0-100	PO002867	3040	1904					
MS-100	111411	3040	1904					

11.11.2004 15:47:09 Cha



Transformacja cyfrowa (*Digital Transformation*)

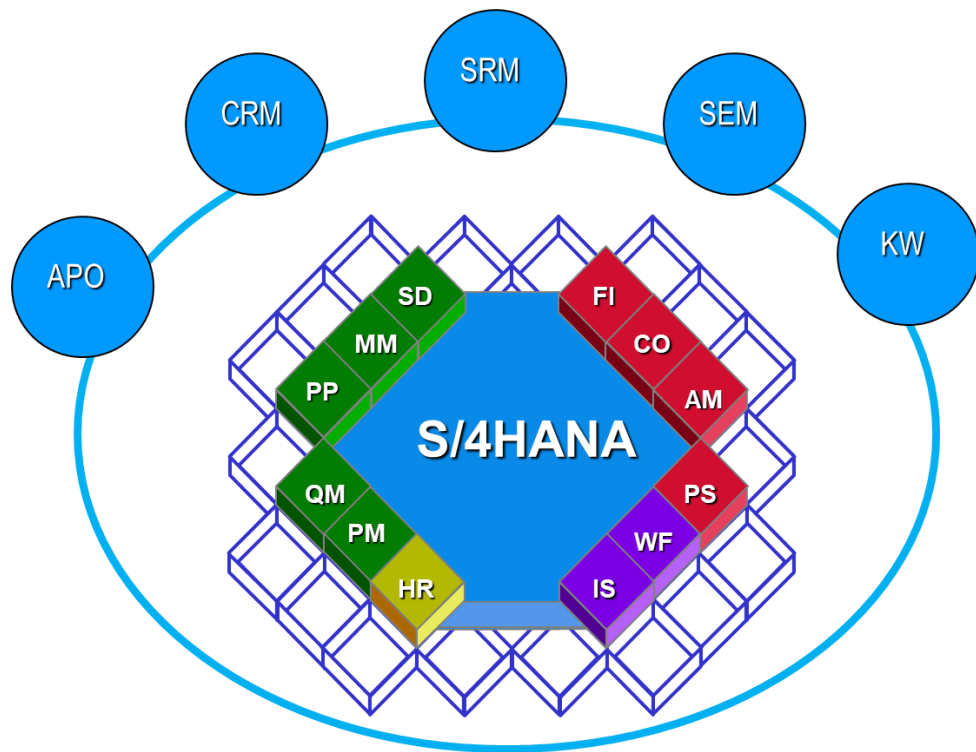
Systemy informatyczny? System klasy ERP?

ERP - zbiór procesów zakupowych, produkcji i dystrybucji +, który integruje różne obszary funkcjonalne działania przedsiębiorstwa / organizacji, usprawnia przepływ informacji i pozwala w tzw. „czasie rzeczywistym” odpowiadać na zmiany – aspekt decyzyjny.

System klasy ERP – obszary wsparcia:

- **Integracja** – 1 baza danych;
- **Automatyzacja** – raz wprowadzona dana jest dostępna w całym systemie;
- **Samoobsługa** – dane są wprowadzane i przetwarzane przez właściwych użytkowników.

Architektura ERP



SAP Easy Access

Search bar and navigation icons.

- > Favorites
- > SAP Menu
 - > Connector for Multi-Bank Connectivity
 - > Global Bike Transactions
 - > Office
 - > Cross-Application Components
 - > **Logistics:**
 - > Equipment and Tools Management
 - > Materials Management
 - > Governance, Risk and Compliance
 - > Sales and Distribution
 - > Logistics Execution
 - > SCM Extended Warehouse Management
 - > Transportation Management
 - > Production
 - > Production - Process
 - > Advanced Planning
 - > Extended Service Parts Planning
 - > Plant Maintenance
 - > Customer Service
 - > Quality Management
 - > Logistics Controlling
 - > Project System
 - > Project Manufacturing Management and Optimization
 - > Global Trade Management

Standard PO 450000816 Created by Kowalski Andrzej

S.	Item	A	I	Material	Short Text	PO Quantity	OU	C	Deliv. Date	Net Price	Curre...	Per	OP
	10			DXTR3000	Deluxe Touring Bike (rot)		1EA	D	13.02.2025	1.000,00EUR	1	EA	

Item: 1 (10) DXTR3000 - Deluxe Touring Bike (rot)

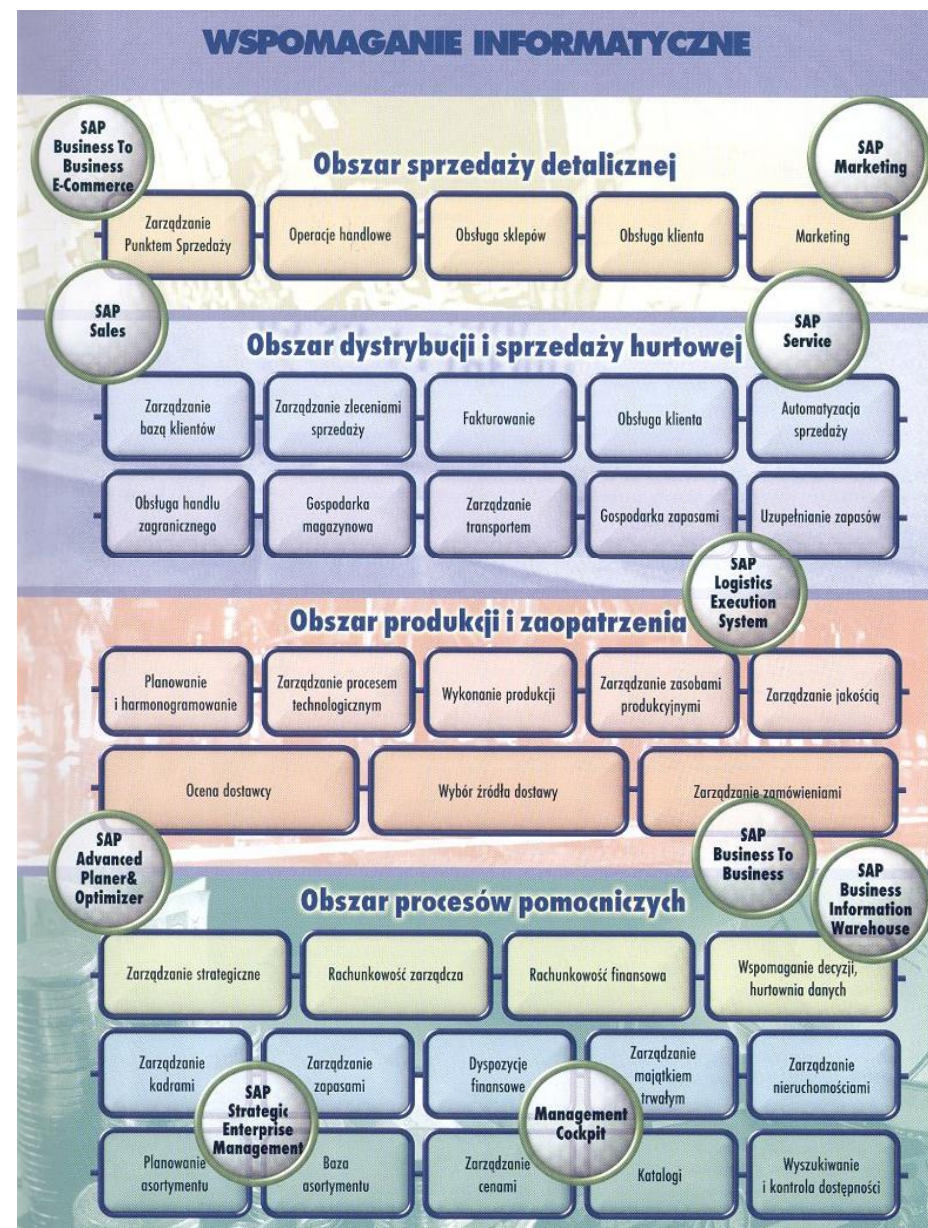
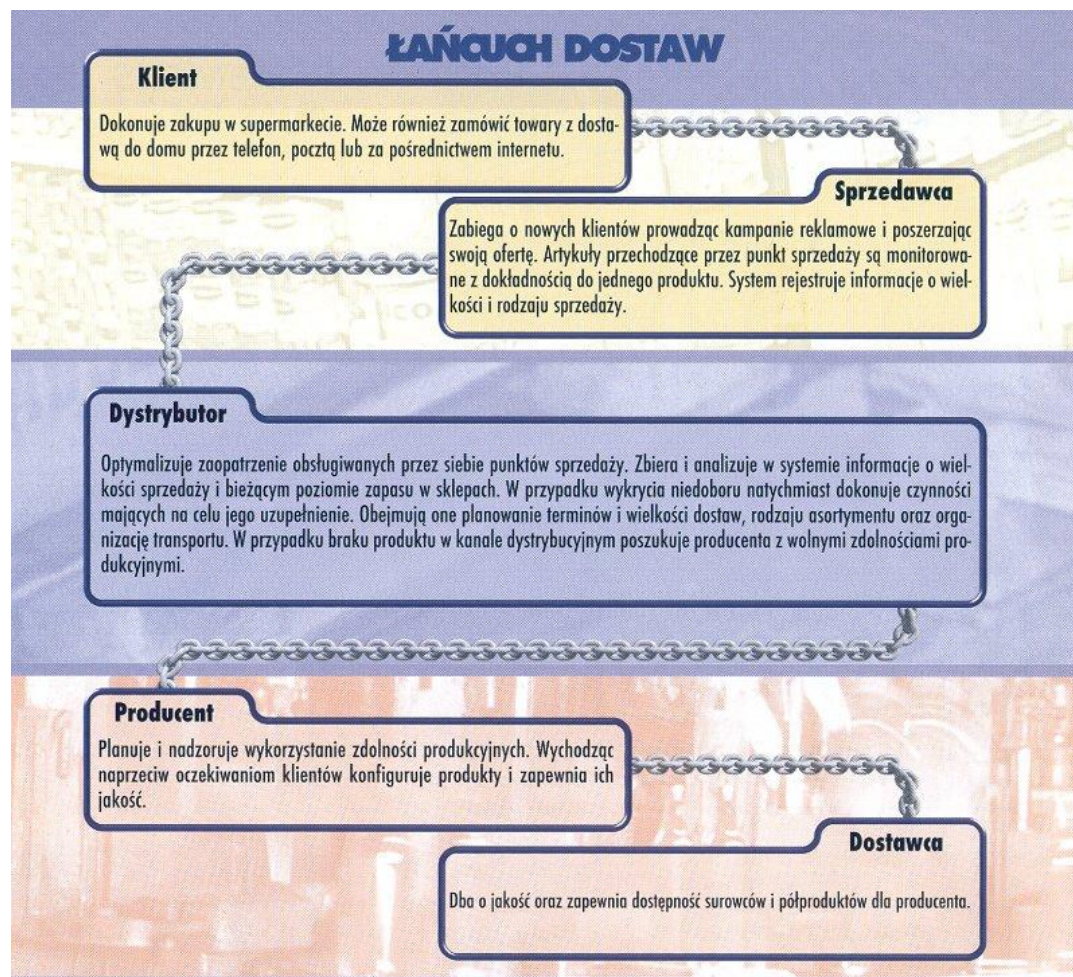
Material Data Quantities/Weights Delivery Schedule Delivery Invoice Conditions Purchase Order History Texts D...

Quantity: 1 EA Net: 1.000,00 EUR

63 Condition Record Analysis Update

L.	CnTy	Description	Amount	Cncy	per	Uo...	Condition Value	Curr.	Status	NumCco	ATO/MTS C
	PEXX	Gross Price	1.000,00	EUR		1EA	1.000,00	EUR		1	
		Net value incl. disc.	1.000,00	EUR		1EA	1.000,00	EUR		1	
	NAVM	Non-Deductible Tax	0,00	EUR			0,00	EUR		0	
		Net value incl. tax	1.000,00	EUR		1EA	1.000,00	EUR		1	
	SKTO	Cash Discount	0,00	%			0,00	EUR		0	
		Actual price	1.000,00	EUR		1EA	1.000,00	EUR		1	
	ZOTB	B Procurement	1.000,00	EUR		1EA	1.000,00	EUR		1	

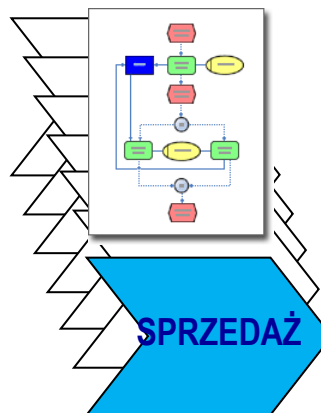
Integracja procesowa



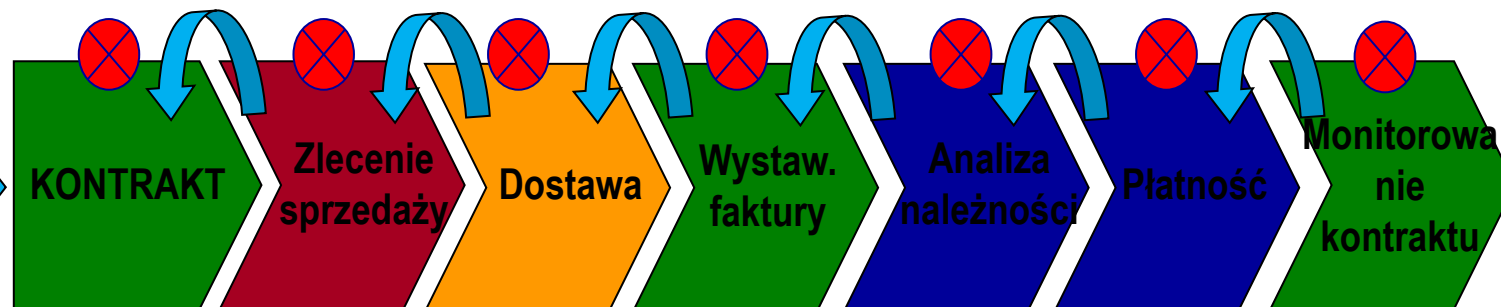
Automatyzacja

- SD** 1. Utworzenie kontraktu.
- SD** 2. Utworzenie zlecenia sprzedaży z ref. do kontraktu.
- WM** 3. Tworzenie zlecenia magazynowego.
- WM** 4. Pobranie materiału z magazynu i wydanie w celu realizacji dostawy.
- WM** 5. Zaksięgowanie ruchu materiałowego.
- SD** 6. Wystawienie i zaksięgowanie faktury.
- FI** 7. Analiza należności.
- FI** 8. Rozliczenie należności.
- BI** 9. Raportowanie statusu kontraktu i należności.
- QM** 10. Ocena procesu - zarządzanie jakością





Business blueprint (koncepcja)



Automatyzacja

VA41 VA01 VL01N VF01 FBL5N F-28 VA43

Wyrób, Klient, Konta KG, MPK, Centrum Zysku itd.

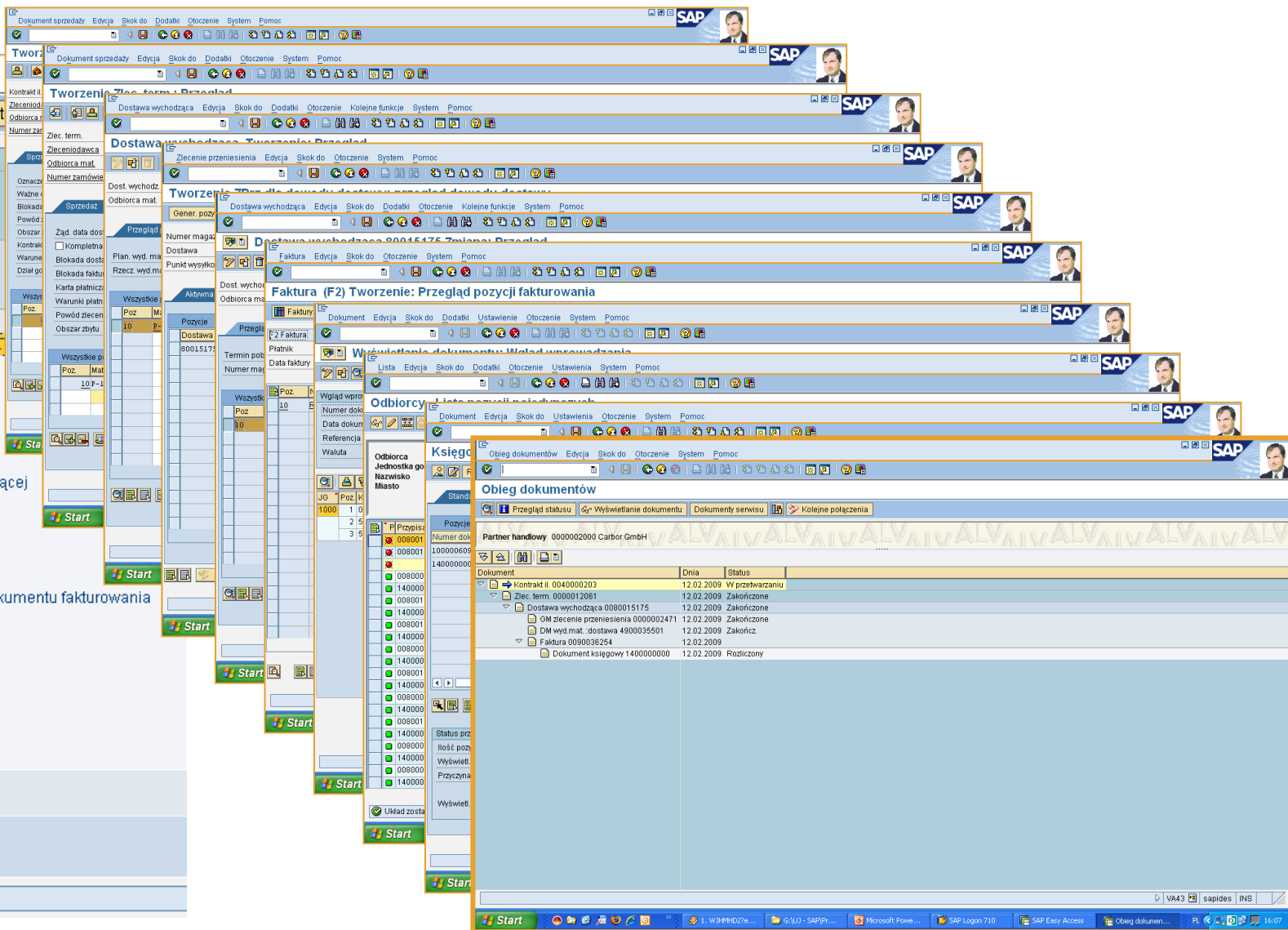
Rodzaj dokumentu, struktury logistyczne, KG, stawki podatkowe

ABAP (java)

Samobsługa

SAP Easy Access

- Other menu
- Favorites
 - QM_Zarządzanie jakością
 - RAPORTY - EIS
 - PROCESY
 - MM_Gospodarka materiałowa
 - PP_Produkcja
 - SD_Sprzedaż i dystrybucja
 - Master Data
 - PR01-SD_Proces sprzedaży z referencją do KONTRAKTU**
 - VA41 - Tworzenie kontraktu
 - VA43 - QQQ - Wyświetlanie kontraktu
 - VA01 - Tworzenie zlecenia klienta
 - VL01N - Tworzenie dostawy wych. do zlec. kl.
 - LT03 - Tworzenie zlec. przen. dla dostawy
 - VL02N - KSIĘGOWANIE - Zmiana dostawy wychodzącej
 - VA43 - QQQ - Wyświetlanie kontraktu
 - MB03 - Wyświetlanie dokumentu materiałowego
 - FB03 - Wyświetlanie dokumentu księgowego
 - VF02 - KSIĘGOWANIE /DRUKOWANIE / Zmiana dokumentu fakturowania
 - VA43 - QQQ - Display Contract
 - FB03 - Wyświetlanie dokumentu
 - FBL5N - Pozycje pojedyncze odbiorców
 - F-28 - Księgowanie wpływu płatności
 - FB03 - Wyświetlanie dokumentu
 - VA43 - QQQ - Wyświetlanie statusu kontraktu
 - FBL5N - Customer Line Items
 - PR02-SD_Proces sprzedaży "ad hoc"
 - PR03-SD: proces sprzedaży z referencją do ZLECENIA
 - FI_Finanse
 - CO_Controlling
 - EIS - BI - SAP ERP





DYLEMATY

System dedykowany czy prekonfigurowany?

1. System DEDYKOWANY - projektowanie i tworzenie systemu od podstaw:

- produkt ściśle dostosowany do potrzeb klienta;
- wysoki koszt, dłuższy czas i wysokie ryzyko;
- brak zasadniczych zmian w modelu biznesowym (brak nowych wizji, wartości, rozwiązań).

ASIMS

2. Wdrożenie systemu PREKONFIGUROWANEGO:

- gotowe (prawie) oprogramowanie – podlega kastomizacji;
- konieczność dostosowania firmy do systemu;
- dostęp do najlepszych, tj. sprawdzonych praktyk biznesowych;

SAP S/4 HANA

Rozwiązania branżowe czy tzw. „cross-functional”?

Rozwiązania „cross-functional” są systemy uniwersalnymi, podlegającymi kastomizacji, czyli dostosowaniu do specyfiki firmy, branży, kraju itd.

Rozwiązania branżowe to specjalistyczne systemy oparte na oprogramowaniu standardowym (cross-functional), które są już dostosowane do specyfiki i potrzeb różnych branż.

[Aerospace and defense >](#)

[Agribusiness >](#)

[Automotive >](#)

[Banking >](#)

[Chemicals >](#)

[Consumer products >](#)

[Construction and real estate >](#)

[Defense and security >](#)

[Government >](#)

[High tech >](#)

[Higher education and research >](#)

[Industrial manufacturing >](#)

[Insurance >](#)

[Life sciences and healthcare >](#)

[Media, sports, and entertainment >](#)

[Mill products >](#)

[Mining >](#)

[Oil, gas, and energy >](#)

[Professional services >](#)

[Retail >](#)

[Telecommunications >](#)

[Travel and transportation >](#)

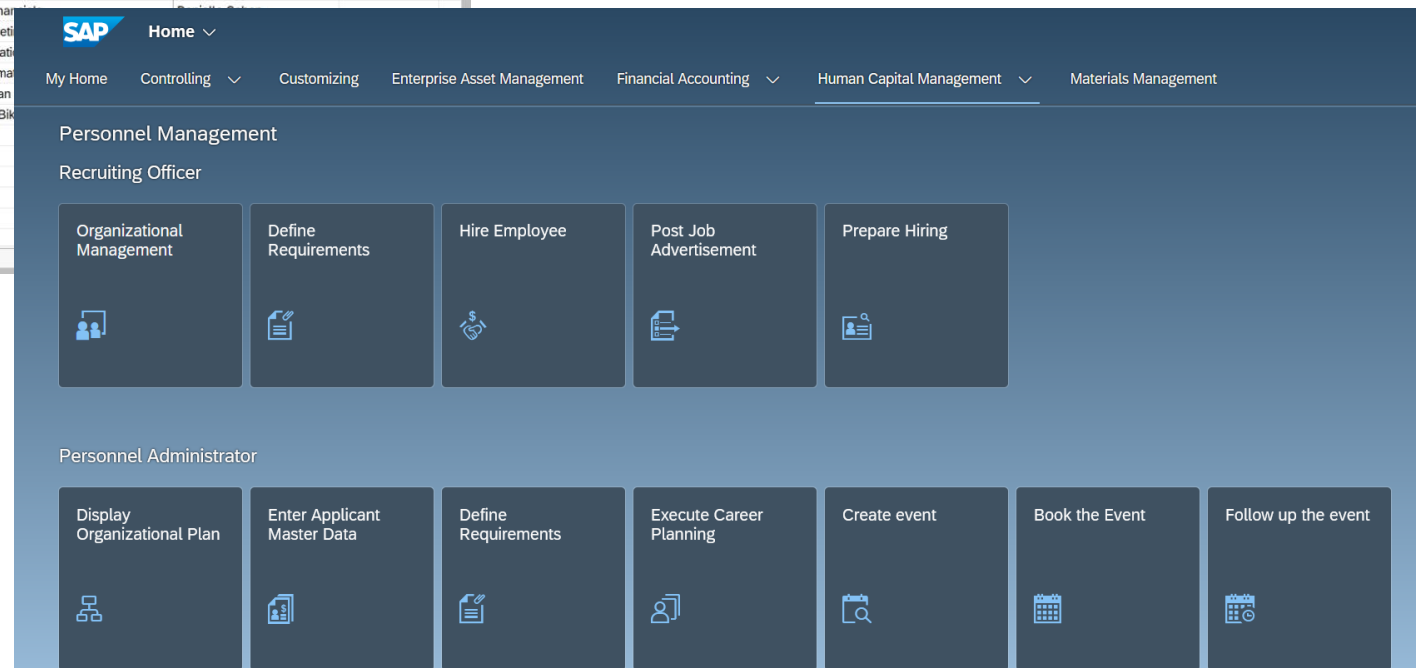
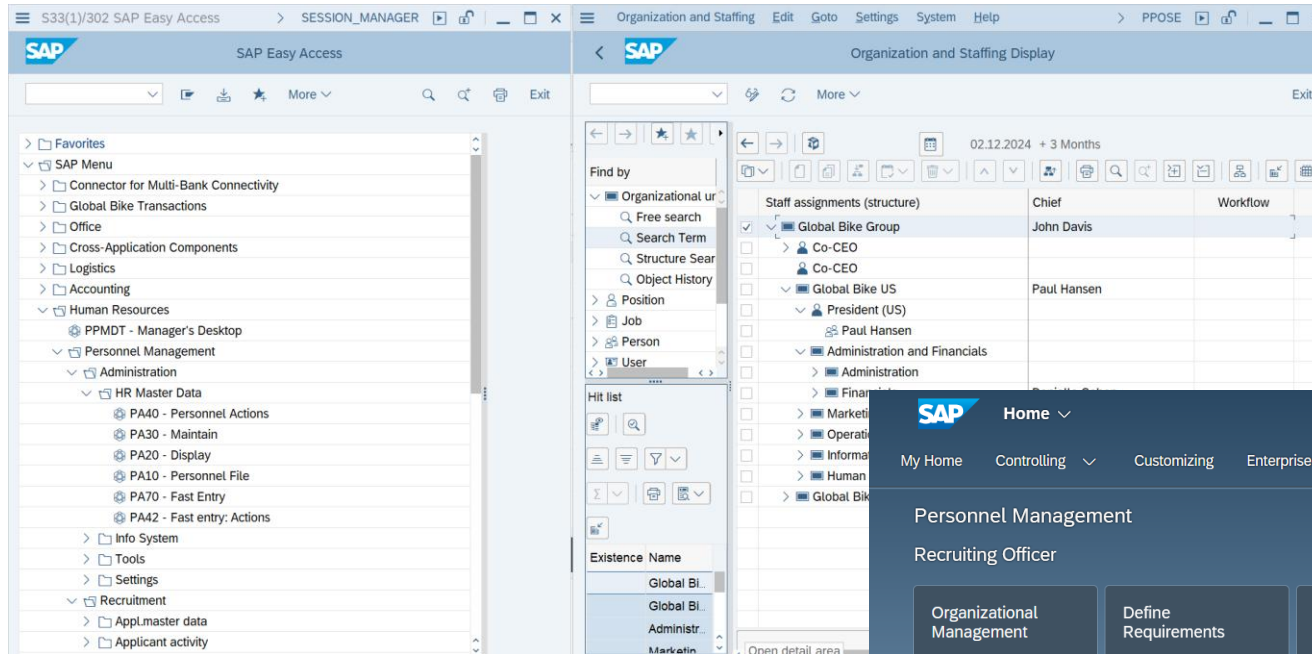
[Utilities >](#)

[Wholesale distribution >](#)

Rozwiązania branżowe czy tzw. „cross-functional”?



Środowisko „on-premise” (Gui) czy „web” (FIORI)?

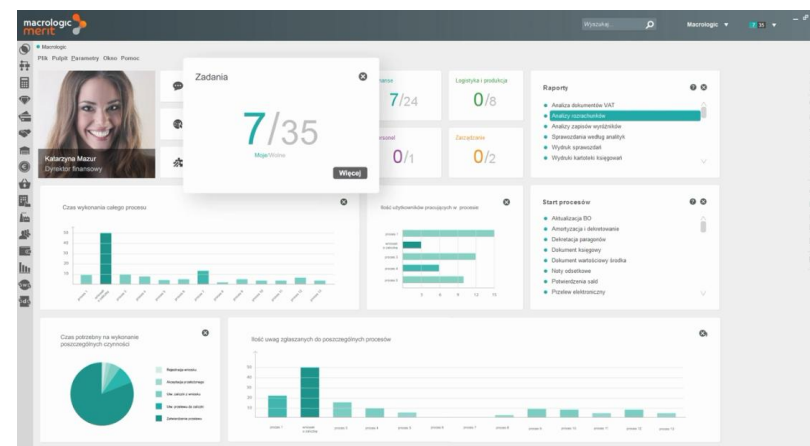
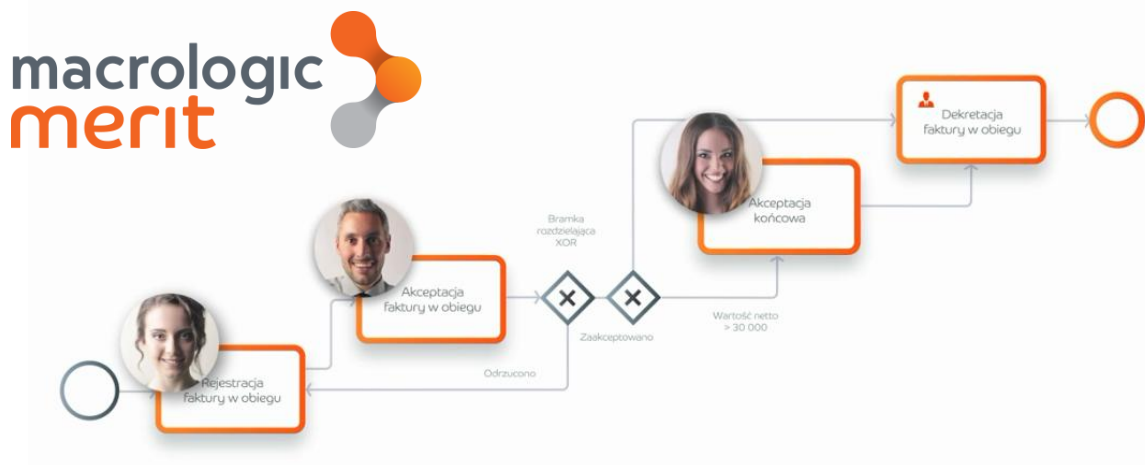


Rozwiązania klasyczne czy hybrydowe?

- **Rozwiązanie klasyczne** – rozwiązanie informatyczne do zarządzania zasobami przedsiębiorstwa, którego moduły funkcjonalne działają ALBO w infrastrukturze on-premise lub kolokacji serwera, ALBO w chmurze (cloud) prywatnej, publicznej lub w hostingu.
- **Rozwiązanie hybrydowe** – rozwiązanie informatyczne do zarządzania zasobami przedsiębiorstwa, którego moduły funkcjonalne działają ZARÓWNO (w części) w infrastrukturze on-premise lub kolokacji serwera, (w części) jak też w chmurze (cloud) prywatnej, publicznej lub w hostingu.
- Hybrydowe ERP — czy to się opłaca?

Modelowanie procesów statyczne czy dynamiczne?

- **Modelowanie statyczne** – opracowanie najpierw modeli / map procesów w wersji papierowej / elektronicznej i potem próba ich implementacji w procesach / workflow systemu ERP.
- **Modelowanie dynamiczne** – opracowanie równoczesne modeli / map procesów w wersji elektronicznej z równoczesną ich implementacją w procesach / workflow systemu ERP.





KORZYŚCI



Korzyści?

- Centralna baza danych wspólna dla wszystkich podsystemów;
- Brak konieczności ponownego wprowadzania danych;
- Dostępność danych między modułami;
- Automatyczne przekazywanie informacji i dokumentów między modułami;
- Możliwość planowania we wszystkich możliwych przekrojach i analiza konsekwencji dla wszystkich aspektów działania przedsiębiorstwa;
- Wszystkie dane o działalności przedsiębiorstwa są dostępne dla menedżerów w czasie rzeczywistym;
- Wspomaganie podejmowania decyzji dla kierowników wszystkich szczebli;
- ?

Korzyści?

Założone cele finansowe projektu:

- Redukcja czasów przestoi planowych maszyn papierniczych o 10%:
 - Redukcję czasów przestoi planowanych o 10% odpowiada dodatkowej produkcji ok. 1000 t. papieru
 - Dodatkowe 1000 t. papieru odpowiada marży 280.000 PLN.
 - Redukcja kosztów działań prewencyjnych (dzienny serwis) o 3% :
 - Redukcja kosztów realizacji planów prac prewencyjnych i diagnostycznych o 3% odpowiada oszczędności 500.000 PLN
 - Redukcja zatrudnienia w Utrzymaniu Ruchu o 6 osób:
 - Redukcja ta odpowiada oszczędności 200.000 PLN
- Σ 980.000 PLN**
- Redukcja wartości zapasów części zamiennych o 3%:
 - Redukcja nadmiernych zapasów części o 3% odpowiada obniżeniu zaangażowanego kapitału o **300.000 PLN**



SZANSE

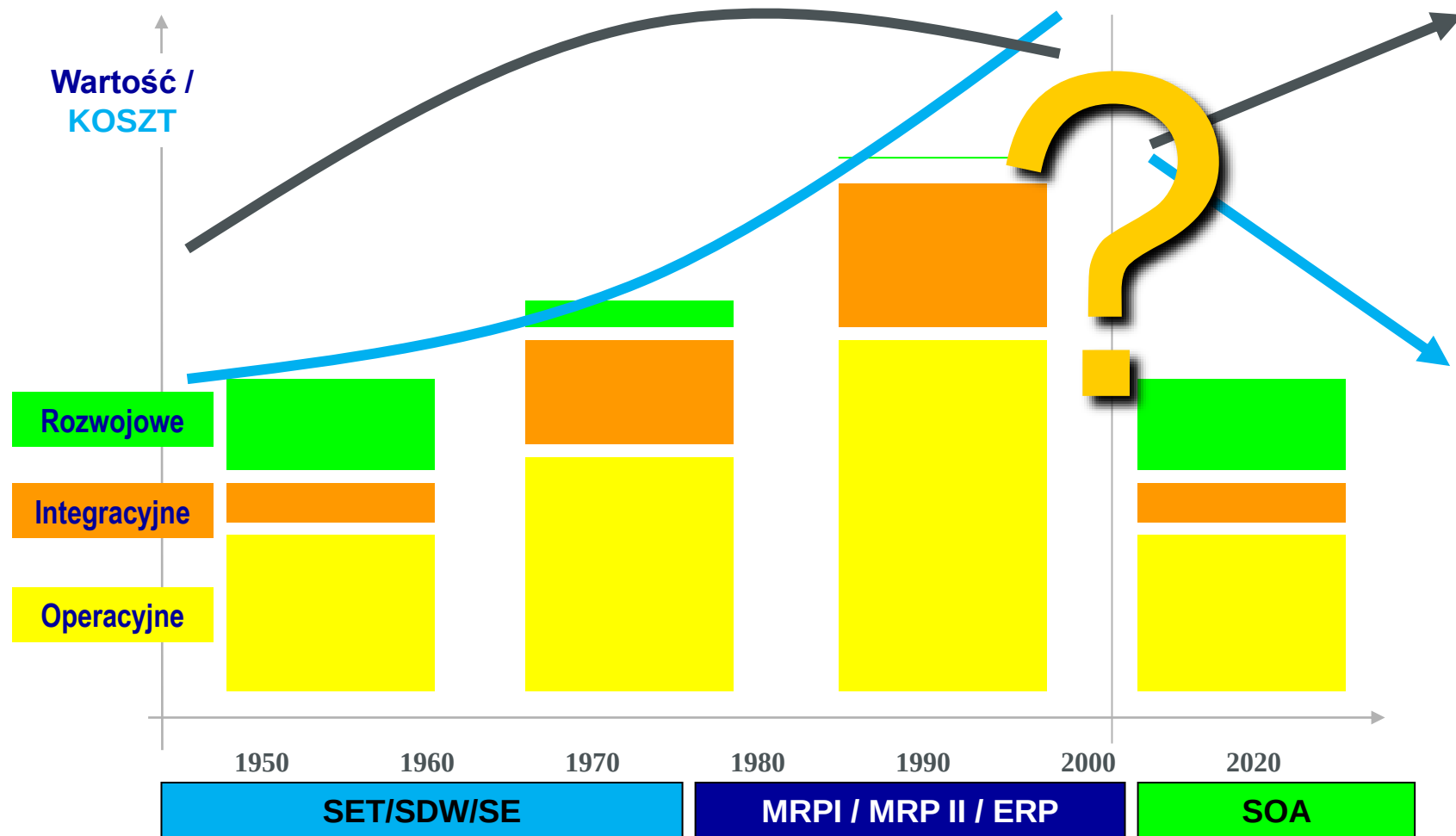
Szansa czy zagrożenie?

SZANSE	ZAGROŻENIA
Możliwość stworzenia efektywnego systemu decyzyjnego – <i>real-time</i>	Paraliż decyzyjny wynikający z nowego modelu opartego o ERP/BI
Konsolidacja danych w jednym miejscu / platformie	Błędy w zakresie tworzenia potrzeb i struktur danych
Konieczność unowocześnienia infrastruktury informatycznej	Potrzeby inwestycyjny przekraczają możliwości sponsora
Wzrost kultury informatycznej – inwestycja w ludzi	Opór względem zmiany
Uzyskanie ulg podatkowych – wdrożenie innowacyjnej technologii	Ryzyko wynikające z odmiennej interpretacji zapisów ustawy



TRENDY

Trendy?



Transformacja cyfrowa (*Digital Transformation*)



KOMPETENCJE

Kompetencje?



SAP S/4HANA PM Consultant

210 zł netto (+ VAT) / godz.

Cyclad  [Sprawdź profil firmy](#)

Miejsce pracy: Cała Polska (praca zdalna) Siedziba firmy: Warszawa

Our requirements

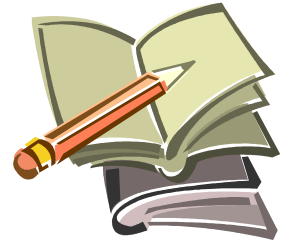
- Bachelor's or Master's degree in Information Technology, Business Administration, or a related field.
- In-depth knowledge of SAP S/4HANA Plant Maintenance (PM) processes from both business and IT perspectives
- Proven experience in consulting and implementing maintenance processes within large-scale corporate environments
- Strong understanding of process integration with adjacent SAP modules (MM, SD, FI, CO, PP, EAM)
- Expertise in SAP Service Management (CS) and SAP S/4HANA Service for service order processing
- Familiarity with intercompany processes, including house connections, construction cost subsidies, and billing processes
- Excellent communication skills to engage with stakeholders and end-users effectively
- SAP S/4HANA PM certification is a plus.

Jakie będą kompetencje cyfrowe przyszłości?

1. Analiza danych i sztuczna inteligencja (AI);
2. Programowanie i inżynieria oprogramowania;
3. Bezpieczeństwo cyfrowe;
4. Zarządzanie projektami cyfrowymi;
5. Kompetencje w zakresie chmurowych technologii i infrastruktury;
6. Współpraca z technologią VR/AR (wirtualna i rozszerzona rzeczywistość);
7. Komunikacja cyfrowa i media społecznościowe;
8. Zrozumienie i wykorzystanie technologii blockchain;
9. Zdolności adaptacyjne i uczenie się przez całe życie;
10. Zrównoważony rozwój i etyka cyfrowa.



PYTANIE?



Modelowanie dynamiczne ERP oznacza możliwość edycji struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa bez konieczności wykonania prac programistycznych.

- a) PRAWDA
- b) FAŁSZ: bowiem, modelowanie dynamiczne ERP oznacza możliwość edycji struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa w ramach prac programistycznych.
- c) FAŁSZ: bowiem, modelowanie dynamiczne ERP oznacza możliwość edycji wybranego procesu bez konieczności wykonania prac programistycznych.



PYTANIA?



2.

Zrównoważony rozwój a społeczna odpowiedzialność biznesu

2. Zrównoważony rozwój a społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR)

Firmy dążą do ograniczania swojego wpływu na 1) środowisko naturalne oraz 2) działania zgodnego z zasadami etyki. Zrównoważony rozwój stał się kluczowym elementem strategii organizacji.

Przykłady:

- ✓ Inwestycje w odnawialne źródła energii;
- ✓ Certyfikaty ekologiczne, społeczne - raportowanie ESG (*Environmental, Social, Governance*);
- ✓ Kodeksy etyczne – Społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR - *Corporate Social Responsibility*) a Ekonomiczna odpowiedzialność pracowników (EER – *Employee Economic Responsibility*);
- ✓ Kształtowanie kultury zrównoważonego rozwoju na poziomie gospodarczym i społecznym.

PYTANIA?

1. Równowaga, degradacja a „**zrównoważony rozwój**” w działalności gospodarczej?
2. Jak zrównoważony rozwój wpływa na **strategię** przedsiębiorstw działających w ramach Przemysłu 4.0?
3. Jakie **korzyści** społeczne, ekonomiczne i ekologiczne mogą wynikać z wdrażania zrównoważonej strategii rozwoju przedsiębiorstwa – argumenty za i przeciw?
4. Jakie **innowacje technologiczne** mogą przyczynić się do zrównoważonego rozwoju w różnych branżach?
5. Czym jest społeczna **odpowiedzialność** biznesu (CSR) a czym jest ekonomiczna odpowiedzialność pracowników (EER)?



RÓWNOWAGA

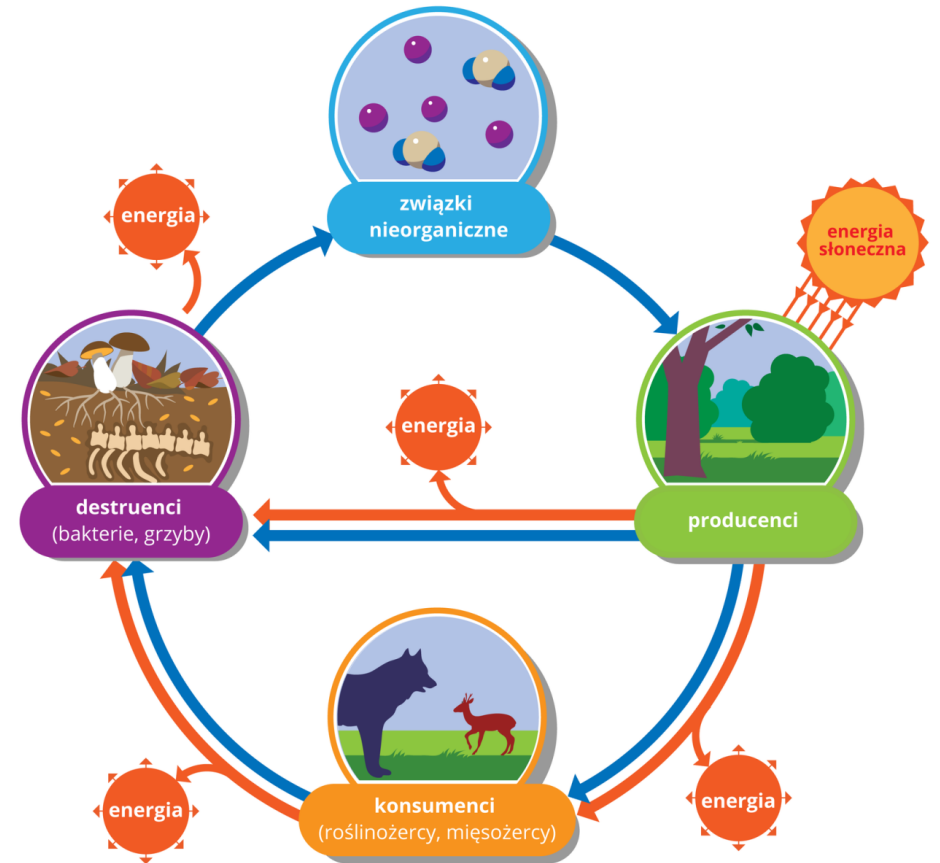
Zrównoważony rozwój i społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR)

Środowisko naturalne a ekosystem?

Środowisko naturalne (przyrodnicze) – całość, ogół ożywionych i nieożywionych składników przyrody, ściśle ze sobą powiązanych.

Ekosystem – suma relacji i współzależności, które utrzymują dany system w dynamicznej równowadze.

W ekosystemie nie ma strat energii. Na każdym poziomie systemu organizmy wykorzystują energię do przeprowadzania czynności życiowych w sposób **zbilansowany**.



Równowaga a degradacja?



Zrównoważony rozwój i społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR)

Degradacja?



Zrównoważony rozwój i społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR)

Degradacja?



Zrównoważony rozwój i społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR)

Degradacja?



Zrównoważony rozwój i społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR)

Degradacja?



Zrównoważony rozwój i społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR)

Degradacja?





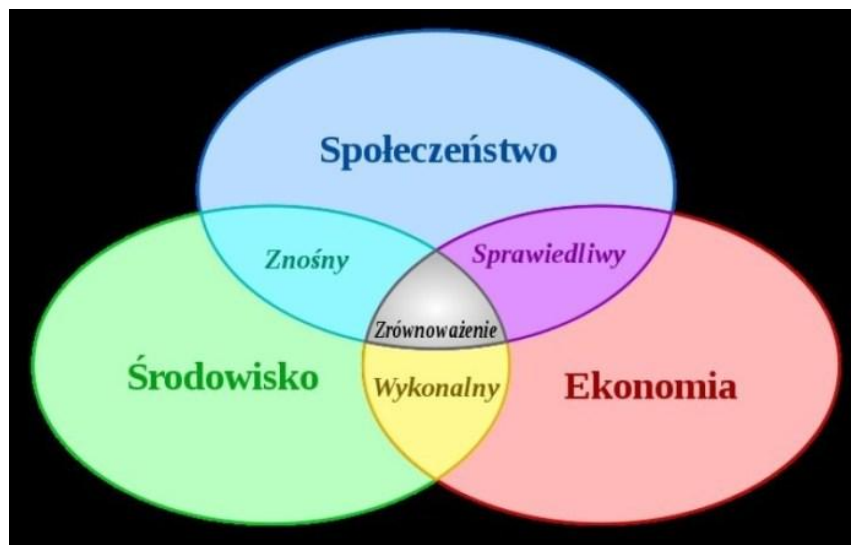
ROZWÓJ

Zmiana a rozwój?

- **Zmiana** – wyraża różnicę (zazwyczaj ilościową) między dwoma lub więcej porównywalnymi stanami jakiegoś systemu (obiektu).
- **Rozwój** – występowanie zmian jakościowych, ocenianych pozytywnie z punktu widzenia celu (wzorca, punktu odniesienia, priorytetu), którego one dotyczą [Stabryła].
- **Równowaga** - stabilny układ przeciwstawnych sił, wartości; stan, w którym działające na nie siły wzajemnie się znoszą, nie powodując zmiany / rozwoju; stan naturalny, docelowy, właściwy, oczekiwany.
- **Zrównoważony** (*synonimy*) – zbilansowany, optymalny, równomierny, stabilny, jednakowy, trwały, statyczny, proporcjonalny, uporządkowany, konsekwentny.

Zrównoważony rozwój?

- **Zrównoważony rozwój** (*Sustainable Development*) - sposób gospodarowania, w którym zaspokojenie potrzeb obecnego pokolenia nie zmniejszy szans zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń.
- Geneza pojęcia ZR - pochodzi z leśnictwa, gdzie pierwotnie oznaczało taki sposób gospodarowania lasem, aby on nigdy nie przestał istnieć.



Zrównoważony rozwój?

Edukacja na rzecz Zrównoważonego Rozwoju

LUDZIE

Wskazanie ludzi jako centrum zainteresowania rozwoju; konieczność eliminacji ubóstwa i głodu we wszystkich formach i wymiarach.

PLANETA

Ochrona naszej planety przed degradacją w taki sposób, aby mogła służyć również przyszłym pokoleniom.

DOBROBYT

Zapewnienie dobrobytu i satysfakcjonującego życia wszystkim ludziom.

POKÓJ

Wspieranie pokojowych i współpracujących społeczeństw, wolnych od strachu i przemocy. W Agendzie podkreślono wyraźnie, że nie może być mowy o zrównoważonym rozwoju bez pokoju i nie ma pokoju bez zrównoważonego rozwoju.

GLOBALNE PARTNERSTWO

Odnowienie globalnego partnerstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju, zgodnie z ideą wzmocnienia światowej solidarności.



W. Jankowiak

Zrównoważony rozwój?



Zrównoważony rozwój zakłada również poszukiwanie kompromisu pomiędzy 3 grupami interesów:

- 1) BIZNES (cele ekonomiczne)
- 2) PRACOWNICY (potrzeby społeczne)
- 3) PRZYRODA (uwarunkowania ekologiczne)



Uwarunkowania ekonomiczne a ZR

Biznes a ekologia – Postawy wobec ochrony środowiska



www.euractiv.pl

Argumenty ZA

TAK, ale stopień zaangażowania jest powiązany z przepisami prawa. Stanowi to czynnik różnicujący częstość podejmowania działań na rzecz środowiska (88% firm)

TAK, ale firmy duże (92%) i średnie (84%) angażują się w działania proekologiczne wyraźnie częściej niż firmy małe (68%)

TAK, jeżeli wpływ na otoczenie jest duże lub bardzo duże. (Aż 89% firm podejmuje działania na rzecz środowiska).

W zbadanej próbie przedsiębiorstw prawie 75% podejmowało działania „opłacalne”, a niemal 60% – działania „nieopłacalne”

Lepszy wizerunek firmy (31%).

Argumenty PRZECIW

Koszty (35%) oraz brak korzyści finansowych (11%) to najczęściej wymieniana bariera dla prowadzenia działalności ekologicznej.

Utrudnienia natury administracyjno-prawnej (brak wsparcia władz – 9%, przepisy prawa -7%, biurokracja -4%.

Brak bodźców ekonomicznych w postaci dofinansowania przez władze publiczne (25%) czy też ulg podatkowych (23%)

31% top managerów nie potrafiło wskazać tematu konferencji ekologicznej, interesującego z punktu widzenia ich firmy. 8% wyraziło zaś przekonanie, że żaden temat nie byłby interesujący.



Uwarunkowania ekologiczne a ZR

GREENPEACE

Nasza wrażliwa planeta potrzebuje głosu. Potrzebuje pomocy. Potrzebuje działania



www.greenpeace.org/poland

Argumenty ZA

Działamy, by ochronić najcenniejsze **ekosystemy** na Ziemi. W wyniku działalności człowieka na całym świecie masowo znikają ekosystemy, około miliona gatunków roślin i zwierząt zagrożonych jest wyginięciem

Patrzymy na ręce **politykom i biznesmenom**. Interweniujemy tam, gdzie w imię krótkowzrocznych interesów dochodzi do niszczenia przyrody

W obliczu nadciągającej **katastrofy klimatycznej**, działamy na rzecz szybkiego odejścia od spalania paliw kopalni i wsparcia odnawialnych, czystych źródeł energii.

Obowiązujący przemysłowy model **rolnictwa** jest jednym z głównych problemów ekologicznych. Odpowiada m.in. za wylesianie, utratę różnorodności biologicznej, emisję gazów cieplarnianych czy spadek populacji owadów

Argumenty PRZECIW

Potężna międzynarodowa organizacja działająca na zasadach wielkiej korporacji. Jej założyciele, którzy uciekali z USA do Kanady, żeby uniknąć wysłania do Wietnamu...

Niektóre akcje mogą być oceniane jako instrument nacisku, swoisty szantaż w zakresie uzyskania różnych korzyści (finansowych, politycznych, itd.)

Zmiany technologiczne oznaczają konieczność uruchomienia gigantycznych inwestycji. Kto na tym zarobi? A kto za to zapłaci?

110 noblistów przeciw Greenpeace. Ekolodzy walczą z uprawą, która może uratować miliony ludzi. Chodzi o złoty ryż. To GMO, czyli organizm modyfikowany genetycznie...



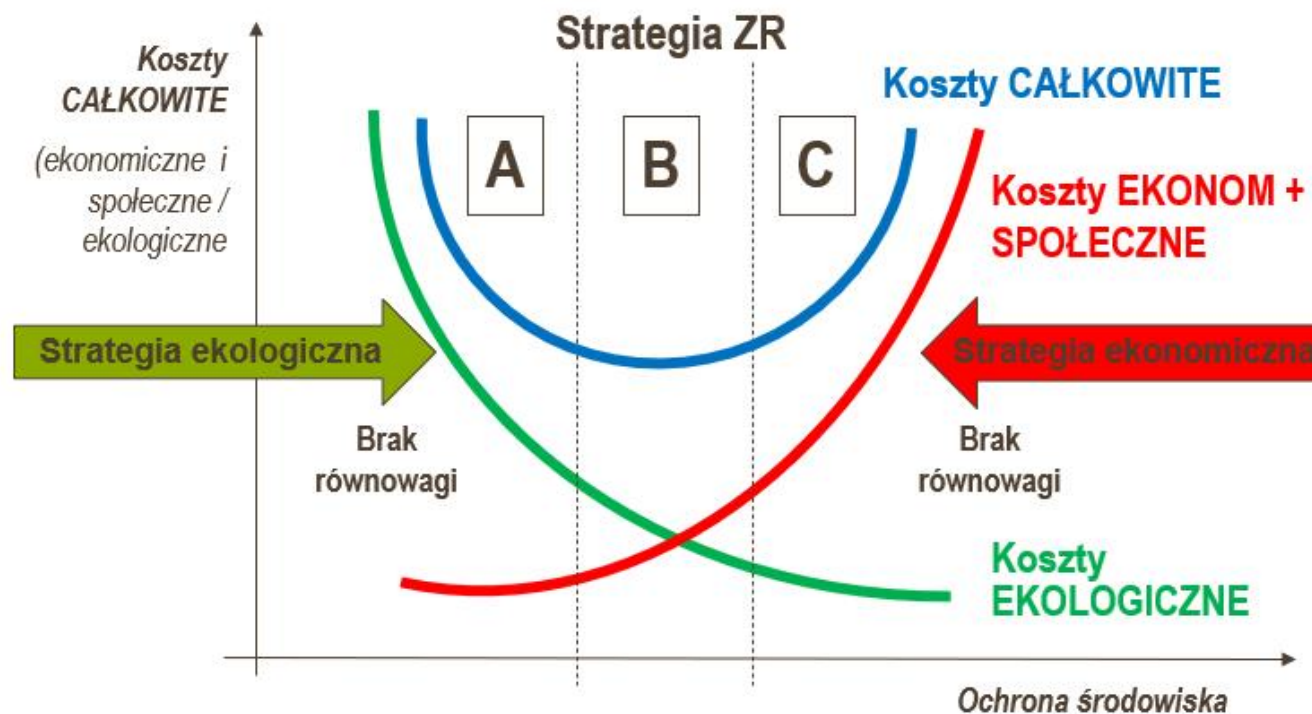
Uwarunkowania społeczne a ZR



Argumenty ZA	Argumenty PRZECIW
Czyste środowisko – zdrowsze społeczeństwo	Konieczność zmiany zachowań, przyzwyczajęń. Skłonność do kompromisu
Czyste środowisko – piękne otoczenie, wysoki standard życia, dobre samopoczucie	Dodatkowe koszty, dodatkowa praca, dodatkowa edukacja
Czyste środowisko – szanse inwestycyjne (np. w turystyce, edukacji, nauce itd.)	Utrata miejsc pracy. Likwidacja przedsiębiorstwa, branż.
Czyste środowisko – realizacja postulatów etycznych	Ograniczenie konsumpcji, niższy standard życia, niższe wymagania i oczekiwania
Czyste środowisko – ?	?

Zrównoważony rozwój?

Zrównoważony rozwój (strategia)





TECHNOLOGIA

Zmiana a rozwój?

- **Zmiana** – wyraża różnicę (zazwyczaj ilościową) między dwoma lub więcej porównywalnymi stanami jakiegoś systemu (obiektu).
- **Rozwój** – występowanie zmian jakościowych, ocenianych pozytywnie z punktu widzenia celu (wzorca, punktu odniesienia, priorytetu), którego one dotyczą [Stabryła].
- **Równowaga** - stabilny układ przeciwstawnych sił, wartości; stan, w którym działające na nie siły wzajemnie się znoszą, nie powodując zmiany / rozwoju; stan naturalny, docelowy, właściwy, oczekiwany.
- **Zrównoważony** (*synonimy*) – zbilansowany, optymalny, równomierny, stabilny, jednakowy, trwały, statyczny, proporcjonalny, uporządkowany, konsekwentny.

Technologia?

Postulaty ekologiczne (www.ekologia.pl)



- ograniczanie zużycia zasobów **odnawialnych** do granic określonych możliwościami odtwarzania tych zasobów;



- ograniczanie zużycia zasobów **nieodnawialnych** w skali umożliwiającej ich stopniowe zastępowanie przez odpowiednie substytuty;



- stopniowe eliminowanie z procesów gospodarczych substancji niebezpiecznych i toksycznych;



- utrzymywanie **emisji zanieczyszczeń** w granicach (normach, poziomach) wyznaczonych przez pojemność asymilacyjną środowiska;



- odtworzenie i stała ochrona **różnorodności biologicznej** na poziomach: krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym;



- uspółecznienie procesów podejmowania **decyzji** dotyczących lokalnego środowiska przyrodniczego;



- dążenie do zapewnienia poczucia **bezpieczeństwa** (ekonomicznego) i **dobrobytu** obywatelom, rozumianego jako tworzenie warunków sprzyjających ich zdrowiu fizycznemu, psychicznemu i społecznemu.

Technologia?

Obszar	Technologia
Energia odnawialna	Panele słoneczne i elektrownie wiatrowe: Nowoczesne technologie umożliwiają większą wydajność paneli fotowoltaicznych i turbin wiatrowych, co sprawia, że energia odnawialna staje się coraz bardziej konkurencyjna w stosunku do tradycyjnych źródeł energii. Magazynowanie energii: Nowoczesne akumulatory i technologie magazynowania energii (np. baterie litowo-jonowe, ogniwa paliwowe) pozwalają na lepsze zarządzanie zmiennością źródeł energii odnawialnej, co zwiększa stabilność systemów energetycznych.
Inteligentne miasta (<i>Smart Cities</i>)	Internet Rzeczy (IoT): Technologie IoT pozwalają na monitorowanie i optymalizację zużycia energii w miastach, zarządzanie transportem, odpadami, wodą i innymi zasobami w sposób bardziej efektywny i przyjazny dla środowiska. Inteligentne systemy zarządzania ruchem: Dzięki analizie danych z czujników i kamer, systemy te mogą zmniejszać emisję spalin poprzez optymalizację ruchu drogowego i zarządzanie transportem publicznym.

Technologia?

Obszar	Technologia
Zrównoważona produkcja	Przemysł 4.0 i automatyzacja: Technologie takie jak sztuczna inteligencja (AI), robotyka i big data wspierają zrównoważoną produkcję, umożliwiając lepsze zarządzanie zasobami, redukcję odpadów i zwiększenie efektywności procesów. Druk 3D: Umożliwia produkcję części i produktów dokładnie według zapotrzebowania, co zmniejsza nadprodukcję i zużycie materiałów.
Transport elektryczny i zrównoważony	Pojazdy elektryczne (EV): Rośnie liczba pojazdów elektrycznych, które nie emitują spalin, co wpływa na poprawę jakości powietrza w miastach. Ładowarki szybkie i infrastruktura EV: Inwestycje w infrastrukturę ładowania pojazdów elektrycznych pozwalają na łatwiejsze i bardziej powszechne korzystanie z elektrycznych środków transportu.
Zrównoważona gospodarka odpadami	Wysokosprawne technologie recyklingu: Nowoczesne systemy segregacji, sortowania i przetwarzania odpadów pozwalają na odzyskiwanie cennych materiałów, redukcję odpadów i zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych. Przemiany odpadów w energię: Technologie takie jak piroliza czy gazifikacja odpadów pozwalają na przetwarzanie odpadów na biogaz, co stanowi odnawialne źródło energii.



ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Zrównoważony rozwój i społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR)

Společzna odpowiedzialnořć biznesu?



Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej

Společzna odpowiedzialnořć biznesu (CSR)

(z ang. CSR – Corporate Social Responsibility)

- ✓ *CSR - koncepcja, dzięki której przedsiębiorstwa na etapie budowania strategii dobrowolnie uwzględniają 1) interesy społeczne i 2) ochronę środowiska, a także 3) relacje z różnymi grupami interesariuszy.*
- ✓ ***Odpowiedzialnořć biznesu** to efektywna strategia zarządzania, która poprzez prowadzenie dialogu społecznego na poziomie lokalnym przyczynia się do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw na poziomie globalnym i jednocześnie kształtowania warunków dla **zrównoważonego rozwoju** społecznego i ekonomicznego.*

Ekonomiczna odpowiedzialność pracowników?

Ekonomiczna odpowiedzialność pracowników

- ✓ Postawa pracowników przedsiębiorstwa polegająca na odpowiedzialnym formułowaniu roszczeń o charakterze ekonomicznym w zakresie tzw. postulatów społecznych.
- ✓ **Ekonomiczna odpowiedzialność pracowników** stanowi niezbędny element budowania zrównoważonego modelu rozwoju organizacji, który równocześnie uwzględnia postulaty ekonomiczne i społeczne.
- ✓ Afirmowanie tylko społecznej odpowiedzialności biznesu, bez kształtowania ekonomicznej odpowiedzialności pracowników prowadzi do bankructwa zarówno w wymiarze ekonomicznym jak i społecznym.

E. Karpińska-Bryke, Spółeczna odpowiedzialność pracownika, Personel i Zarządzanie, 7/2012.

Kodeksy etyczne?

Kodeksy etyczne – przykład:

✓ www.orklen.pl/PL/ODPOWIEDZIALNYBIZNES/ETYKA



Kodeks etyczny to zbiór zasad postępowania obowiązujących w poszczególnych obszarach naszej Firmy

Kodeks Etyczny

Zapisy Kodeksu Etycznego, zawierają w sobie Kluczowe Wartości, przełożone na konkretne zachowania, postawy w odniesieniu do poszczególnych obszarów, np.:

- relacji ze środowiskiem lokalnym
- współpracy z klientami zewnętrznymi
- relacji z pracownikami

Przestrzeganie zasad zawartych w **Kodeksie Etycznym** gwarantuje postępowanie zgodne z wartościami Firmy oraz wzmacnianie nowej kultury organizacyjnej. W sytuacjach nie uregulowanych zapisami **Kodeksu Etycznego**, **Kluczowe Wartości Firmy** są wyznacznikiem do podejmowania indywidualnych decyzji.

 [Kodeks etyczny PKN ORLEN.pdf](#)



Zobacz także:

- ▶ Raport Odpowiedzialnego Biznesu 2010
- ▶ Raport Środowiskowy 2010
- ▶ Dobre praktyki CSR
- ▶ Responsible Care



Kodeks Etyczny



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY



PYTANIA?

3. Elastyczne formy pracy i zarządzanie różnorodnością

Rozwój pracy zdalnej, hybrydowej i „Gig economy” (umowy na zlecenie/praca dorywcza) zmienił sposób zarządzania pracownikami. Ważne stało się także zarządzanie różnorodnością (wiek, płeć, kultura, religia, pasje) jak też zapewnienie przyjaznego środowiska pracy.

Przykłady:

- ✓ Praca zdalna, praca zadaniowa, telepraca;
- ✓ Przeciwdziałania dyskryminacji, agresji, „toksycznego” klimatu w miejscach pracy;
- ✓ Talent Management – zarządzanie rozwojem indywidualnym pracowników;
- ✓ Umożliwienie pracy/współpracy w modelu B2B.

PYTANIA?

1. Jakie są różnice między tradycyjnym modelem pracy a elastycznymi formami pracy (praca zdalna / telepraca)?
2. Jakie korzyści dla pracowników i pracodawców wynikają z wdrożenia elastycznych form pracy?
3. Jakie trendy technologiczne w obszarze cyfryzacji mają wpływ na rozwój elastycznych form pracy?
4. W jaki sposób pandemia COVID-19 wpłynęła na rozwój elastycznych form pracy?
5. W jaki sposób zarządzanie różnorodnością wpływa na innowacyjność w firmach?



ELASTYCZNOŚĆ

Praca zdalna a telepraca?

Chałupnictwa (rękodzieło) – praca wykonywana ręcznie na zlecenie; praca wykonywana w domu z powierzonych materiałów oraz maszyn i urządzeń.

Praca zdalna – pracy na odległość tzw. „on-line”.

Prawo pracy: 1) na rzecz pracodawcy; 2) pod jego kierownictwem; 3) w wyznaczonym przez pracodawcę miejscu i czasie.

Telepraca – praca może być wykonywana regularnie poza zakładem pracy, z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej. Obejmuje np. marketing, usługi elektroniczne, obsługę finansową.

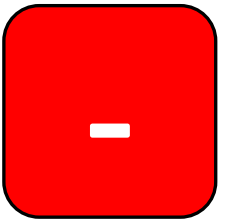
Telepracownikiem jest pracownik, który wykonuje pracę w domu i przekazuje pracodawcy wyniki pracy, w szczególności za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej.

Korzyści?



1. Redukcje kosztów jakie pracodawca ponosi w związku z utrzymaniem stanowiska pracy (lokal, sprzęt biurowy, zwrot kosztów za dojazdy itd.).
2. Redukcja czasu poświęcanego poza domem, który nie jest zaliczany stricte do czasu pracy (czas na dojazdy i transport).
3. Praca zdalna często jest wybierana przez młodych rodziców chcących łączyć pracę z wychowaniem dziecka – uwarunkowania rodzinne.
4. Pracownik zarządza też swoim czasem samodzielnie może więc wykonywać prace także np. w godzinach wieczornych jeżeli uzna że jego efektywność wzrasta w tym czasie.
5. ?.

Korzyści?

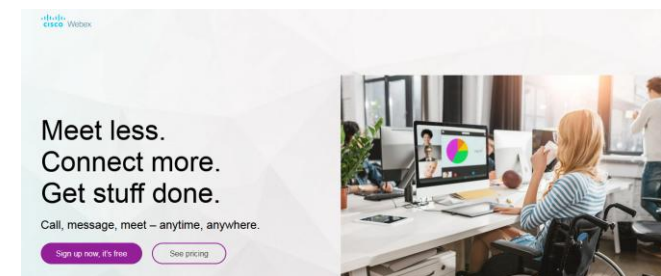


1. Partycypacja w kosztach jakie w związku z wykonywaniem pracy ponosi pracownik (np. opłaty za prąd, opłaty za Internet).
2. Wyjątkowo problematycznym zagadnieniem jest wystąpienie wypadku przy pracy.
3. Brak bezpośredniej kontroli - konieczność samokontroli w obszarze planowania i zarządzania czasem pracy.
4. ?

Cisco WEBEX – case study?

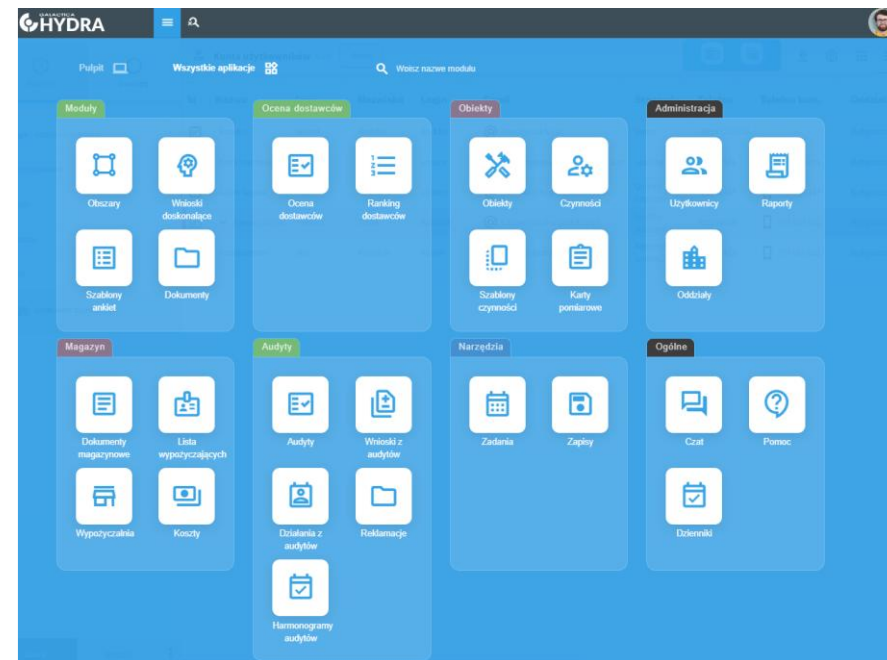


1. **Telekonferencje** - spotkania w jednej przestrzeni konferencyjnej. Rozwiązanie umożliwia podłączenie do szybkiego i bardzo bezpiecznego wideo chatu grupowego z przeglądarki, urządzenia mobilnego lub urządzenia wideo.
2. **Funkcje obejmują:** nieograniczony czas trwania spotkania w jakości Full HD aż do 200 uczestników, udostępnianie treści, nagrywanie oraz wszystkie najnowsze narzędzia i funkcje, które pomogą Ci maksymalnie wykorzystać każde spotkanie - i wiele więcej.
3. Firmy mogą wypróbować bezpłatną wersję próbną przez 90 dni po rozmowie z przedstawicielem handlowym. Osoby prywatne mogą zacząć korzystać z nieograniczonej czasowo wersji próbnej; wystarczy się zarejestrować.

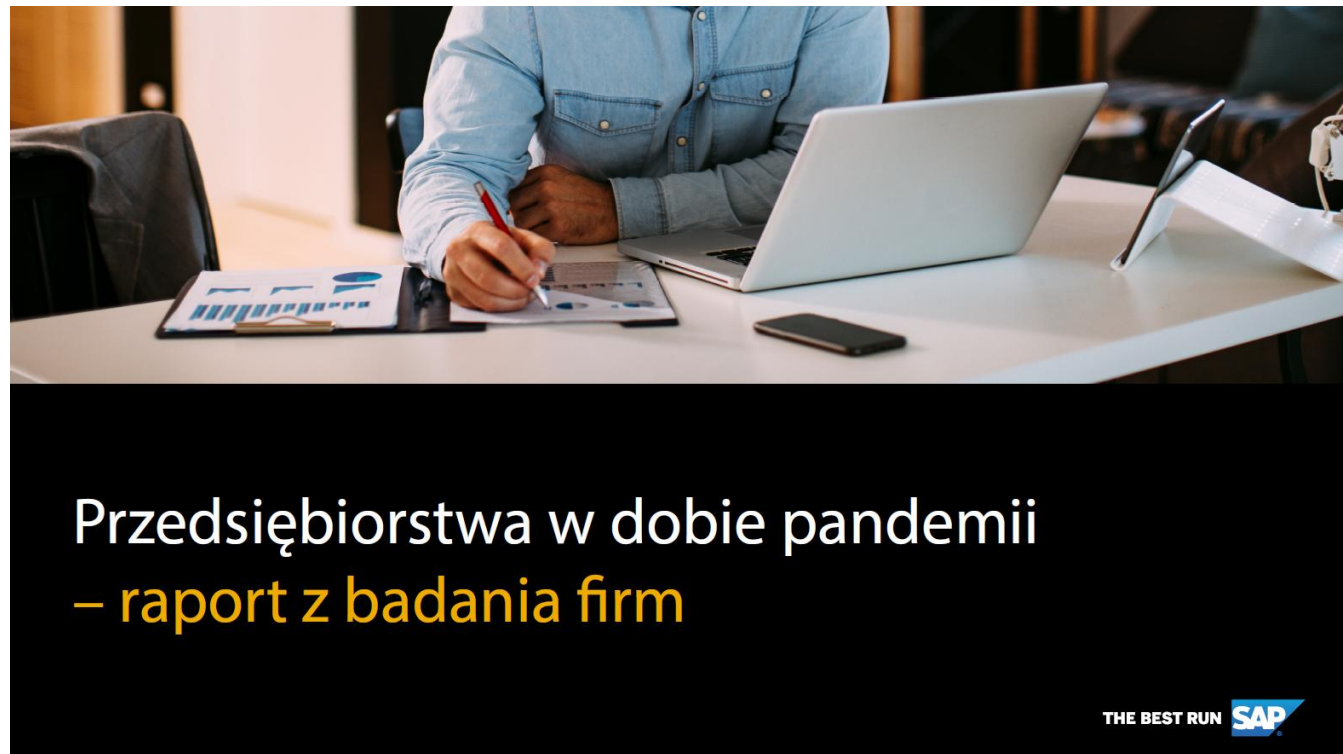


HYDRA Galactica – case study?

1. Aplikacja działająca przez przeglądarkę internetową.
2. Swoboda pracy przez komputer, tablet, smartfon.
3. Możliwość obsługi w pionie i w poziomie.
4. Kastomizacja poszczególnych modułów do preferencji użytkownika (filtry wyszukiwania, widoczność danych, zmiana układu).
5. Dowolna konfiguracja dashboardów, raportów i szablonów powiadomień.
6. Dostęp do systemu z dowolnego miejsca i urządzenia.



Pandemia COVID-19?



Przedsiębiorstwa w dobie pandemii
– raport z badania firm

THE BEST RUN **SAP**

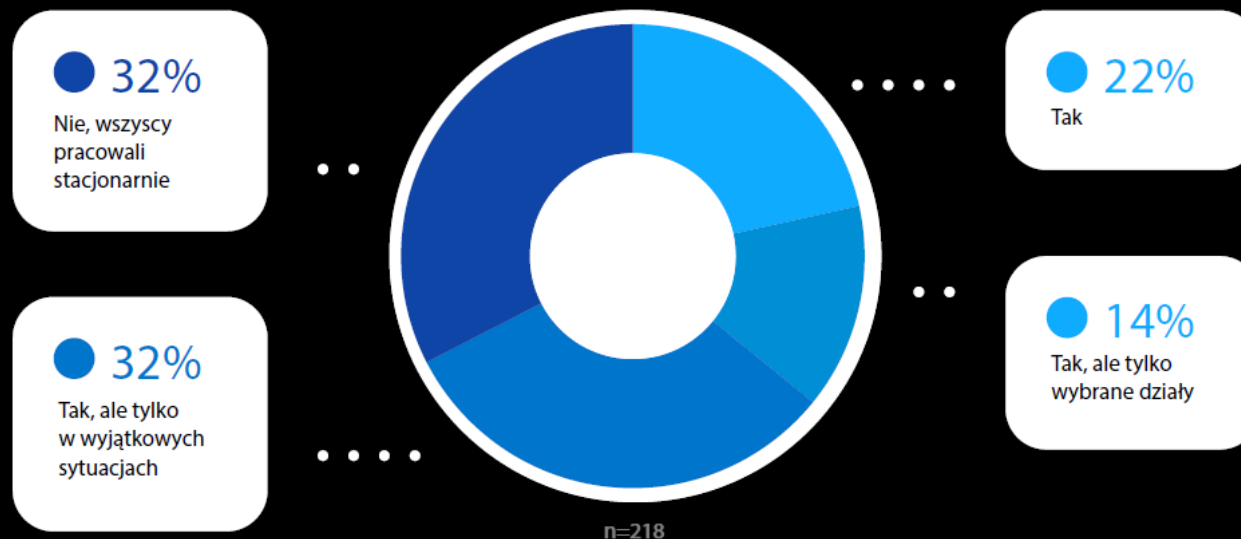
Pandemia COVID-19?



Możliwość pracy zdalnej przed wybuchem pandemii (1/3)

W dobie pandemii popularność pracy zdalnej w polskich przedsiębiorstwach wzrosła do niespotykanego wcześniej poziomu. Jak wskazują wyniki badania, już przed pandemią większość przedsiębiorstw (67%) umożliwiała przynajmniej niektórym swoim pracownikom świadczenie pracy z domu, przy czym 32% firm dawało taką możliwość jedynie w wyjątkowych sytuacjach. Całkowity brak możliwości pracy zdalnej zaobserwowano w co trzecim badanym przedsiębiorstwie.

Możliwość pracy zdalnej dla pracowników przed wybuchem pandemii



Pandemia COVID-19?



Perspektywy pracy zdalnej po pandemii (1/2)

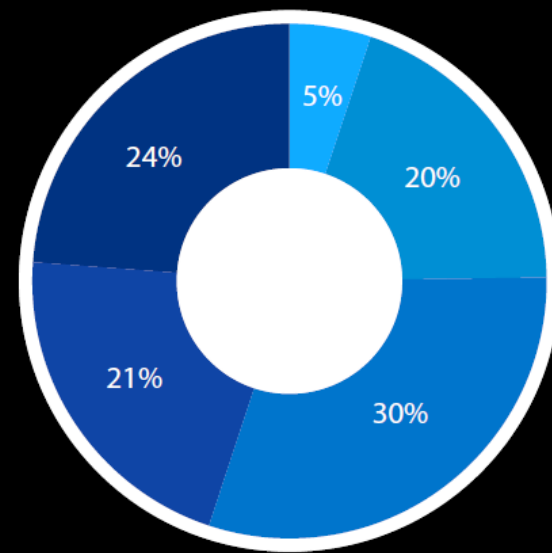
Po zakończeniu pandemii 76% przedsiębiorców zamierza utrzymać możliwość pracy zdalnej przynajmniej w wyjątkowych sytuacjach.

W co czwartej firmie w taki sposób pracować będzie większość lub wszyscy pracownicy, natomiast w 24% przedsiębiorstw w ogóle nie będzie możliwości pracy zdalnej.



Plany przedsiębiorstw dotyczące wprowadzenia możliwości pracy zdalnej po pandemii

- tak, cała firma będzie pracować zdalnie
- tak, większość firmy będzie pracować zdalnie
- tak, ale tylko wybrane działy będą mogły pracować zdalnie
- tak, ale tylko w wyjątkowych sytuacjach
- nie, wszyscy pracownicy będą pracować stacjonarnie



n=214

THE BEST RUN

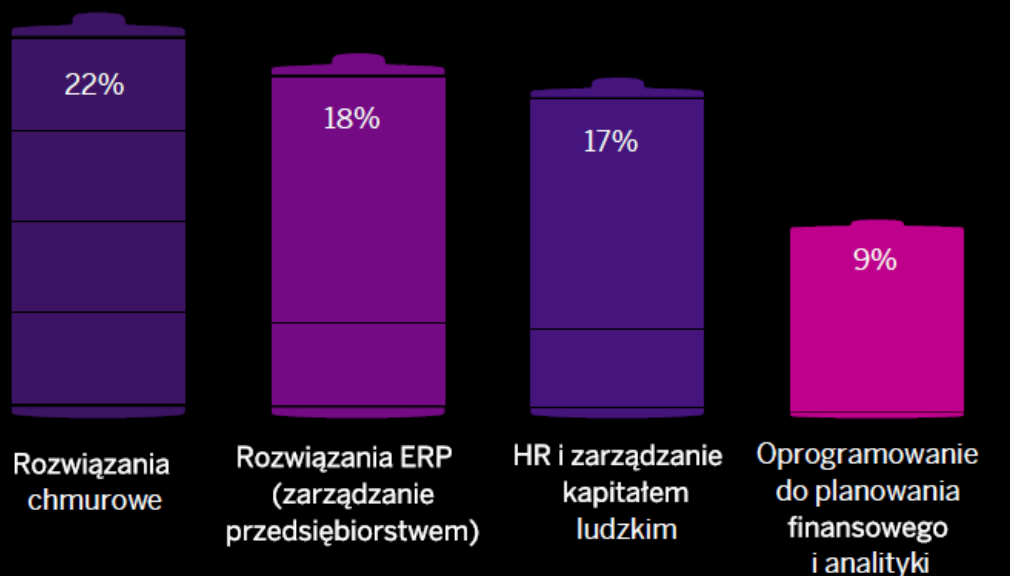


Pandemia COVID-19?



Rozwiązania technologiczne postrzegane przez firmy jako wsparcie w radzeniu sobie z kryzysem (1/2)

Wybrane rozwiązania, w jakie w ocenie firm należy inwestować, aby lepiej przygotować się na kolejne obostrzenia sanitarne lub podobne kryzysy



n=179

Przedsiębiorcy ocenili również wybrane rozwiązania technologiczne i cyfrowe pod kątem ich przydatności w kontekście zmieniających się trakcie pandemii warunków prowadzenia biznesu. W ocenie 22% przedsiębiorców, aby lepiej przygotować się na kolejne obostrzenia sanitarne lub podobne kryzysy, należy zainwestować w rozwiązania chmurowe, natomiast 18% wymieniło inwestycje w rozwiązania ERP, służące do zarządzania przedsiębiorstwem. Oprogramowanie wspierające zarządzanie kapitałem ludzkim oraz oprogramowanie do planowania finansowego i analityki wskazało odpowiednio: 17% i 9% respondentów.

Pandemia COVID-19?



Najważniejsze wnioski z badania

- W dynamicznie zmieniających się w trakcie pandemii warunkach **najlepiej radzą sobie największe przedsiębiorstwa oraz te, które wyróżniają się wysokim poziomem automatyzacji i cyfryzacji**. Firmy takie były w stanie lepiej niż pozostałe zaadaptować się do nowej sytuacji, niejednokrotnie odnotowując wzrost sprzedaży, przychodów i zatrudnienia. Przedsiębiorstwa takie lepiej również oceniają skutki wdrożenia pracy zdalnej i częściej zamierzają utrzymać możliwość pracy z domu po zakończeniu pandemii.
- Zdecydowana **większość firm mierzy się obecnie z problemami**. Najczęściej są one związane ze spadkiem popytu oraz **problemami z obsługą klienta i zamówień**. Tym samym jako obszar stanowiący największe wyzwanie dla firm wskazywana jest obsługa procesów sprzedażowych.
- Wskutek pandemii **zdecydowanie poprawiło się postrzeganie przez przedsiębiorców technologii cyfrowych**. Najbardziej wyraźną poprawę wizerunku takich technologii odnotowano w firmach z branży produkcyjnej oraz handlu i dystrybucji.
- Aż 70% firm w Polsce już posiada bądź w najbliższych miesiącach przewiduje zakup oprogramowania dla firm**.
- Inwestycje w oprogramowanie dla firm** planowane są przede wszystkim przez firmy reprezentujące sektory: handlu i dystrybucji oraz produkcji.

THE BEST RUN





RÓŻNORODNOŚĆ

Zarządzanie różnorodnością?



Cała ziemia miała jeden język i jednakowe słowa [Rdz 11.1].

Dlatego nazwano je Babel, bo tam pomieszał Pan język całej ziemi i rozproszył ich stamtąd po całej powierzchni ziemi [Rdz 11.9].

Zarządzanie różnorodnością?

Zarządzanie różnorodnością (*Diversity Management*) jest świadomym działaniem organizacji, które oznacza dostrzeżenie różnic między ludźmi w organizacji (i poza nią) i świadome rozwijanie strategii, polityk i programów, które tworzą klimat dla poszanowania i wykorzystania tych różnic na rzecz organizacji.

Celem zarządzania różnorodnością jest stworzenie takiego środowiska pracy, w którym każda zatrudniona osoba czuje się szanowana i doceniana i w którym może ona w pełni realizować swój potencjał, co przyczynia się do sukcesu organizacji. W ten sposób łączy się cele biznesowe ze społecznymi, a zarządzanie różnorodnością jest elementem odpowiedzialnego biznesu.

<https://odpowiedzialnybiznes.pl>

Zarządzanie różnorodnością - metody?

1. Szkolenia z zakresu różnorodności i inkluzyjności

Przykład: Firma organizuje regularne warsztaty i szkolenia dla pracowników i menedżerów, które zwiększają ich świadomość na temat uprzedzeń, stereotypów i agresji. Szkolenia te mogą obejmować tematy takie jak równość płci, zarządzanie wielokulturowością czy integracja osób z niepełnosprawnościami.

Cel: Pomaga to w kształtowaniu bardziej inkluzyjnej kultury organizacyjnej i ułatwia zarządzanie zróżnicowanym zespołem.

2. Rekrutacja i selekcja oparta na równości szans

Przykład: Firma implementuje procesy rekrutacyjne, które są wolne od dyskryminacji. Ogłoszenia o pracy są neutralne pod względem płci i etniczności, a decyzje rekrutacyjne opierają się na kompetencjach i doświadczeniu, a nie na cechach demograficznych kandydatów.

Cel: Stworzenie równego dostępu do zatrudnienia dla wszystkich grup społecznych, co prowadzi do większej różnorodności w firmie.

Zarządzanie różnorodnością - metody?

3. Wspieranie elastyczności w pracy

Przykład: Organizacja wprowadza elastyczne godziny pracy, możliwość pracy zdalnej lub system hybrydowy, co pozwala pracownikom na dostosowanie pracy do ich potrzeb, np. opieki nad dziećmi, obowiązków rodzinnych, zdrowotnych czy innych.

Cel: Umożliwia to zatrudnianie osób z różnych grup, w tym osób z niepełnosprawnościami, kobiet w ciąży, opiekunów, seniorów itp., oraz ułatwia im funkcjonowanie w miejscu pracy.

4. Polityka różnorodności w zakresie wynagrodzeń

Przykład: Firma wdraża politykę równości wynagrodzeń, dbając o to, aby osoby o tych samych kompetencjach i wykonywanych obowiązkach otrzymywały takie same wynagrodzenie, niezależnie od płci, wieku, etniczności czy innych cech.

Cel: Zmniejszenie luki płacowej i tworzenie bardziej sprawiedliwego środowiska pracy.



PYTANIA?

4. Agile i zwinne metodyki zarządzania

Coraz częściej firmy adaptują zwinne podejście, pierwotnie z obszaru IT, do innych dziedzin działalności projektowej. W przeciwieństwie do metodyk fazowych / kaskadowych (*waterfall*), Agile wspiera szybkie reagowanie na zmiany i ciągłe doskonalenie.

Przykłady:

- ✓ Zarządzanie projektami przy użyciu Scrum czy Kanban – model tzw. „przyrostów”;
- ✓ Szybkie iteracje i testowanie produktów w krótkich cyklach – „Sprinty”;
- ✓ Maksymalna koncentracja na potrzebach klienta;
- ✓ Innowacyjność i otwartość na zmianę.

PYTANIA?

1. Jakie są 12 zasad Agile według Manifestu Agile? Przykłady praktycznego zastosowania?
2. W jaki sposób metodyki Agile mogą wspierać ciągłe doskonalenie procesów w firmie?
3. Jakie narzędzia i technologie wspierają wdrożenie i zarządzanie procesami Agile w organizacjach?
4. Jakie krytyczne opinie można spotkać wobec metodyk Agile?
5. Co oznacza „podejście iteracyjne” / „Scrumowe” w kontekście Agile w porównaniu do podejścia „kaskadowego”? Jakie ma to znaczenie dla realizacji projektów?



AGILE

Manifest?

Manifest Zwinnego Tworzenia Oprogramowania

Wytwarzając oprogramowanie i pomagając innym w tym zakresie,
odkrywamy lepsze sposoby wykonywania tej pracy.

W wyniku tych doświadczeń przedkładamy:

Ludzi i interakcje ponad procesy i narzędzia.

Działające oprogramowanie ponad obszerną dokumentację.

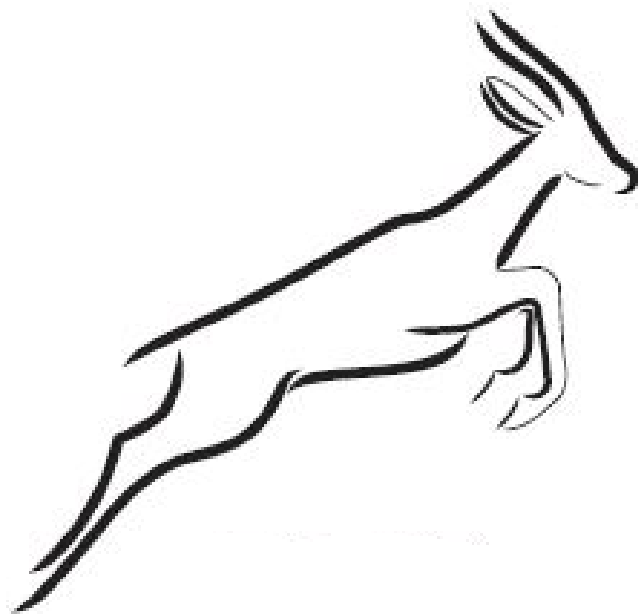
Współpracę z klientem ponad formalne ustalenia.

Reagowanie na zmiany ponad podążanie za planem.

Doceniamy to, co wymieniono po prawej stronie,
jednak bardziej cenimy to, co po lewej.

Agile?

Agile PM: 12 zasad



12 Zasad Agile?



1. „**Najważniejsze dla nas jest zadowolenie Klienta** wynikające z wcześnie rozpoczętego i ciągłego dostarczania wartościowego oprogramowania.”
2. „**Bądź otwarty na zmieniające się wymagania** nawet na zaawansowanym etapie projektu.
Zwinne procesy wykorzystują zmiany dla uzyskania przewagi konkurencyjnej Klienta.”
3. „Często dostarczaj działające oprogramowanie od kilku tygodni do paru miesięcy,
im krócej tym lepiej z **preferencją krótszych terminów.**”
4. „**Współpraca** między ludźmi biznesu i programistami musi odbywać się **codziennie** w trakcie trwania projektu.”

Źródło: <http://agilemanifesto.org/iso/pl/>



12 Zasad Agile?

5. „**Twórz projekty wokół zmotywowanych osób.**
Daj im środowisko i wsparcie,
którego potrzebują i **ufaj im**, że wykonają swoją pracę.”
6. „Najwydajniejszym i najskuteczniejszym
sposobem przekazywania informacji do
i ramach zespołu jest **rozmowa twarzą w twarz** (face-to-face).”
7. „Podstawową i najważniejszą **miarą postępu (sukcesu) jest działające
oprogramowanie.**”
8. „Zwinne procesy tworzą środowisko do **równomiernego
rozwijania oprogramowania**. Równomierne tempo
powinno być nieustannie utrzymywane poprzez sponsorów,
programistów oraz użytkowników.”

Źródło: <http://agilemanifesto.org/iso/pl/>

12 Zasad Agile?



9. „Poprzez ciągle skupienie na technicznej doskonałości i dobremu zaprojektowaniu, oprogramowanie zwiększa zwinność.”
10. „Prostota – sztuka maksymalizacji pracy niewykonanej – jest zasadnicza.”
11. „Najlepsze architektury, wymagania i projekty powstają w samoorganizujących się zespołach.”
12. „W regularnych odstępach czasu zespół zastanawia się jak poprawić swoją efektywność, dostosowuje lub zmienia swoje zachowanie.”

Źródło: <http://agilemanifesto.org/iso/pl/>

Agile - refleksja praktyczna?

1. Daje się członkom projektu poczucie, że nie mają szefa i że sami zarządzają swoim czasem i tym co robią;
2. Uczestnik sam określa w jakiej kolejności wykona swoje zadania;
3. Zwinność tej metodologii ma polegać również na braku pisemnej specyfikacji (brak dokumentacji projektowej) - zazwyczaj przyśpiesza to realizację projektu (?);
4. Małe i proste, innowacyjne projekty, które da się zrealizować na przestrzeni kilku miesięcy, być może faktycznie da się tak zrobić szybciej i taniej.
5. Krótka perspektywa czasowa.

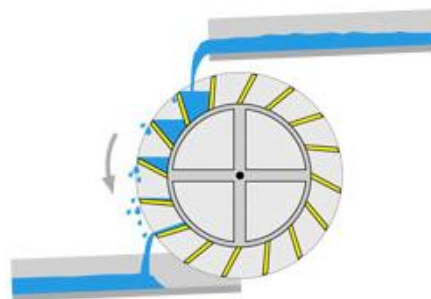




SCRUM

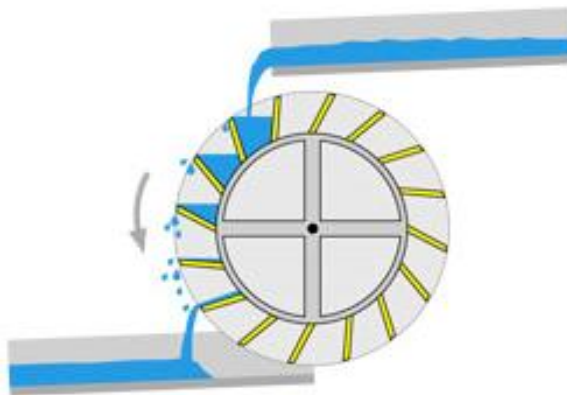
Scrum - podejście iteracyjne?

1. **Scrum** (ang. młyn) ma swe korzenie w Japonii, a pierwsza koncepcja (pierwotnie dotycząca wytwarzania produktów przemysłowych) została opracowana jeszcze w latach osiemdziesiątych.
2. Scrum to popularna **metodyka zarządzania projektami**, szczególnie w kontekście rozwoju oprogramowania, choć może być stosowana także w innych dziedzinach.
3. Jest to framework (zbiór zasad, ról, procesów i narzędzi), który wspiera zespoły w realizowaniu złożonych projektów w sposób **iteracyjny i przyrostowy**.
4. Scrum opiera się na współpracy, elastyczności oraz **ciągłym doskonaleniu**.

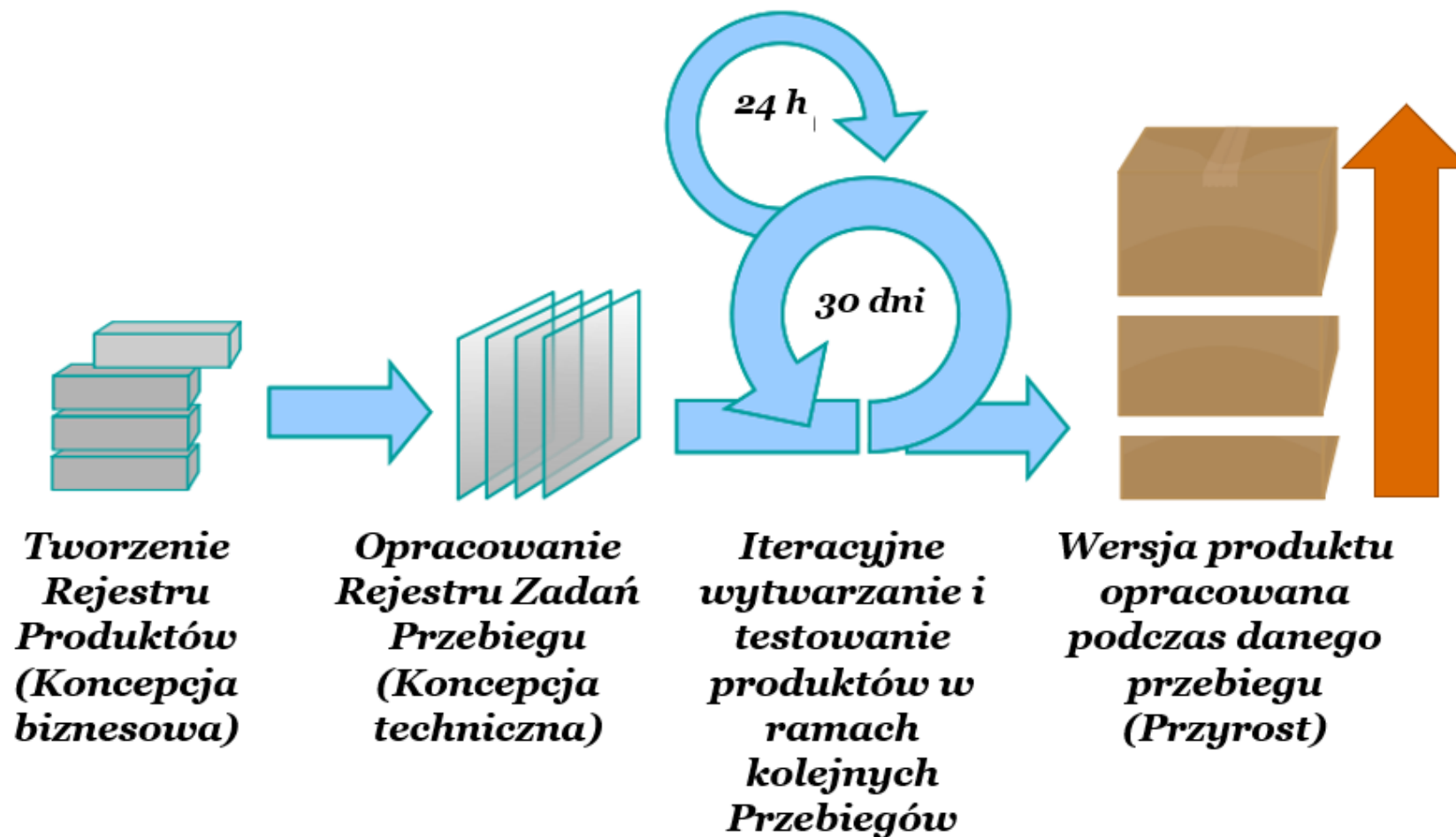
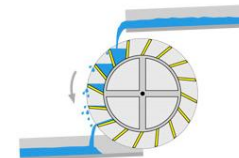


Scrum - podejście iteracyjne?

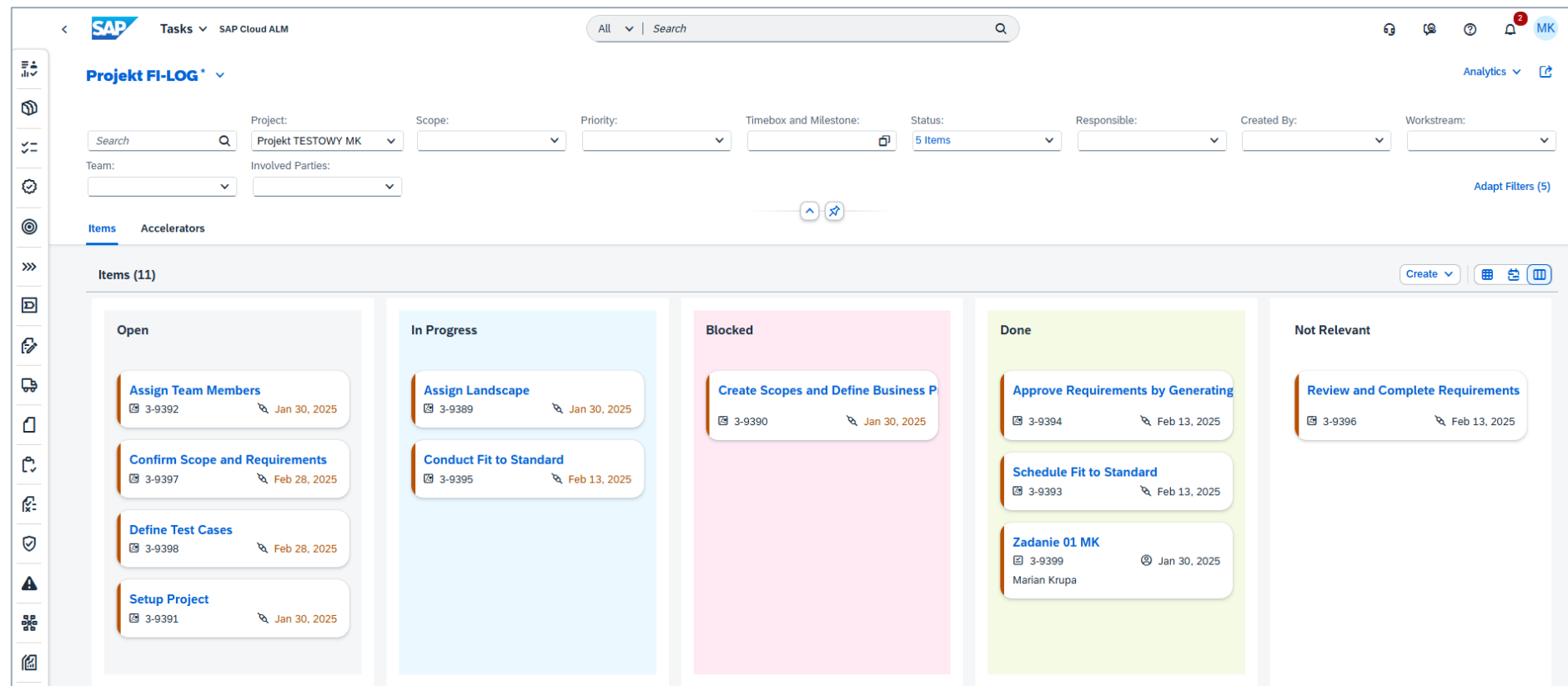
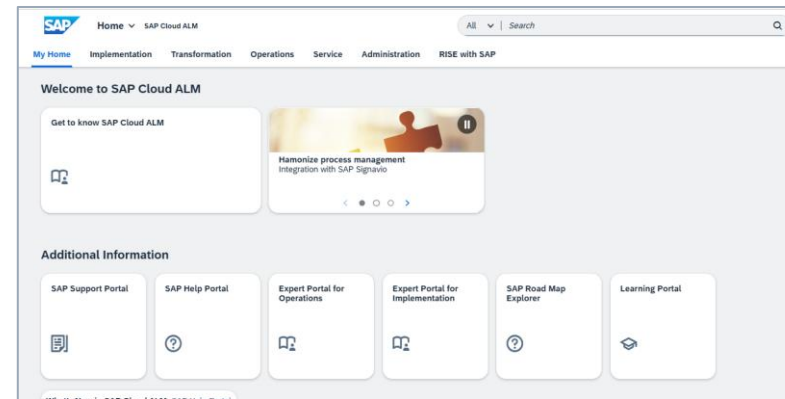
1. **Właściciela Produktu** (kierownik projektu) – odpowiedzialny za rejestr (specyfikacja projektu) – definiuje i kontroluje zakres i kolejność prac jak też rozumienie wymagań;
2. **Zespół Deweloperski** (programiści / konsultanci) – odpowiedzialni za realizację kolejnych przyrostów zgodnie z zapisami w rejestrze;
3. **Mistrz Młyna** (kierownik jakości) – odpowiedzialny za poprawność metodologiczną w zakresie realizowanych prac projektowych.



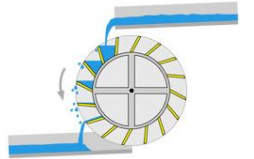
Scrum - podejście iteracyjne?



Scrum – case study?



Scrum - podejście iteracyjne?



Zalety

- Zawiera zestaw zaleceń, które są stosunkowo łatwe do implementacji w środowisku IT.
- Ukierunkowanie na wytwarzanie produktów, przy optymalnym wykorzystaniu zasobów.
- Prostota zastosowań (struktura organizacyjna, proces, role i obowiązki).
- Koncentracja na integrację i bezusterkowość

Wady

- Scrum w swej istocie stanowi „zestaw wskazówek”, model zarządzania projektem, który zastosować można głównie w projektach IT.
- Nie pozostawia przestrzeni na dostosowanie / zmianę.
- Pokrywa jedynie wąski wycinek zarządzania projektem – zarządzanie wytwarzaniem produktów.

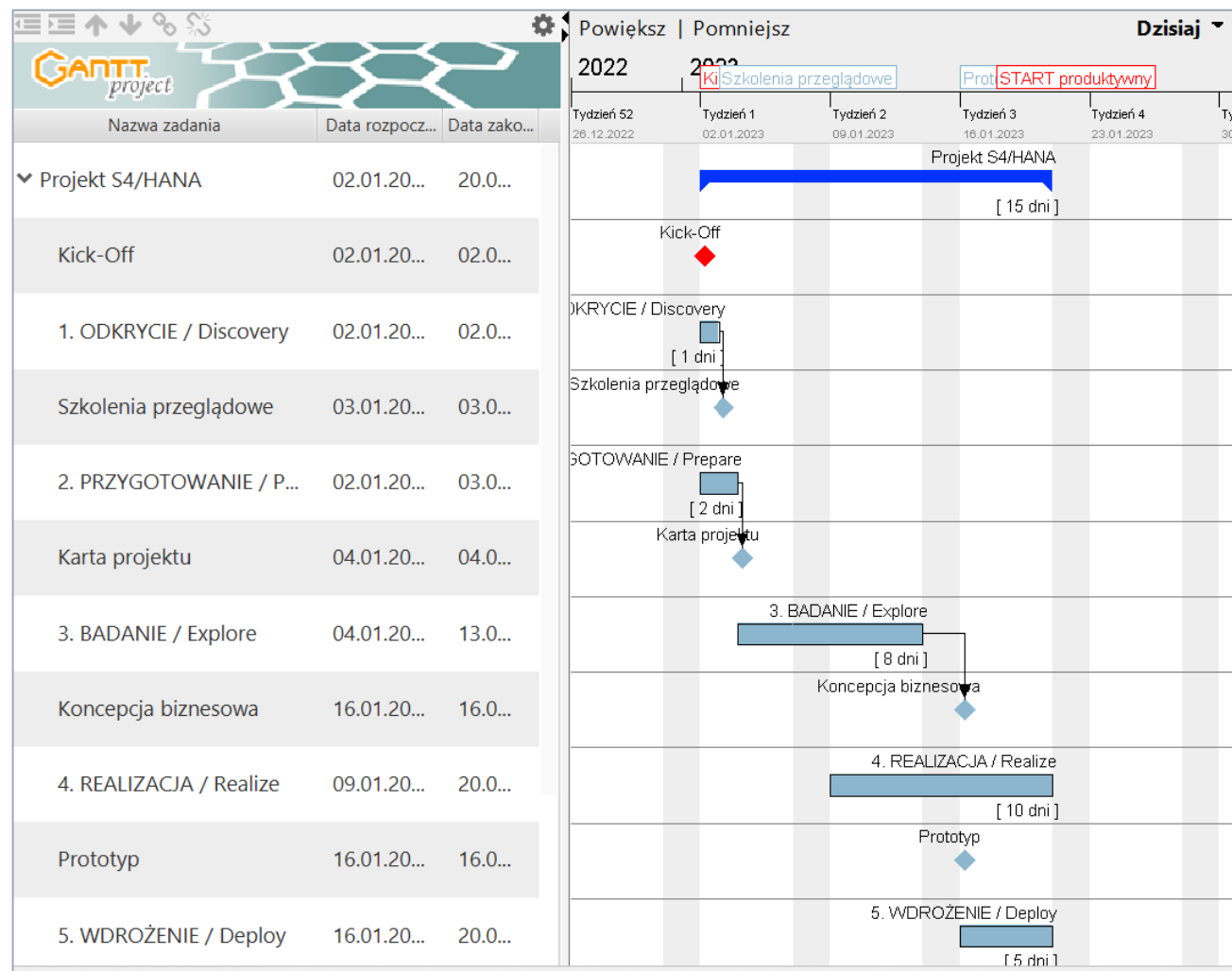


WATERFALL

Waterfall- podejście kaskadowe?

Podejście kaskadowe (Waterfall) w zarządzaniu projektami to tradycyjna metoda zarządzania projektami, która charakteryzuje się sekwencyjnym, liniowym podejściem do realizacji zadań.

Termin "**kaskadowe**" pochodzi od tego, że procesy w tym podejściu przypominają spływającą wodę – jeden etap jest zakończony, zanim przejdziemy do kolejnego.





PYTANIA?

5. Koncentracja na doświadczeniach klienta (Customer Experience, CX)

Firmy stawiają klienta w centrum swojej strategii, kładąc nacisk na dostarczanie wartościowych i spersonalizowanych towarów i usług minimalizując równocześnie koszty związane z produkcją towarów na które nie ma zapotrzebowania.

Przykłady:

- ✓ Mass Customization;
- ✓ Systemy CRM do zarządzania relacjami z klientami;
- ✓ Programy lojalnościowe bazujące na analizie zachowań konsumenckich.



PYTANIA?

1. Czym jest Customer Experience (CX)?
2. Jakie są różnice między Customer Experience (CX) a Customer Service (obsługą klienta)?
3. Co oznacza personalizacja doświadczeń klienta i jak może być realizowana w praktyce?
4. Jakie technologie wspierają zarządzanie doświadczeniami klienta?
5. Jakie elementy doświadczenia klienta mają największy wpływ na jego lojalność wobec marki?



EXPERIENCE

Koncentracja na doświadczeniach klienta (Customer Experience, CX)

Customer Experience?

- 1) **Customer Experience (CX)** to zbiór doświadczeń i wrażeń klienta związanych z daną firmą, jej produktami, usługami i interakcjami na różnych etapach podróży zakupowej.
- 2) Obejmuje każdy punkt w **procesie kontaktu klienta** z pracownikami, organizacją, sklepem, marką itd. – od pierwszego zetknięcia się z reklamą, przez proces zakupu, obsługę posprzedażową, aż po lojalność i rekomendacje.
- 3) CX wykorzystuje **technologie informatyczne** jak CRM czy Mass Customization w celu lepszego dostosowania produktu, czy też usługi do potrzeb klienta.
- 4) W przeciwieństwie do CX **Customer Service** to reakcja na konkretne potrzeby klienta, zazwyczaj podejmowaną w krótkim terminie. CX skupione jest na budowie długoterminowej relacji.
- 5) CX w dużej mierze odwołuje się do **Marketingu Relacji**, który został po raz pierwszy opisany w 1983r. przez L. Berriego jako koncepcję zarządzania firmą usługową. Wskazał on na, m. in.: 1) rozwijanie „core service”; 2) dostosowanie oferty do oczekiwań klienta; 3) wzbogacenia „core service” o dodatkową wartość; 4) cenowe stymulowanie lojalności klientów.

CX - zarządzanie relacjami z klientem?

duża	Marketing KOTLERA „Klient nasz pan”	Marketing RELACJI (CX) „win-win”
mała	brak	„Marketing Forda” „Producent wie lepiej”
Orientacja na KLIENTA Orientacja na PRODUCENTA:	mała	duża

CX - zarządzanie relacjami z klientem?

Orientacja na klienta / rynek / producenta	Orientacja na relację / lojalność / CX
Efekt działania jest mierzony udziałem w rynku, wzrostem sprzedaży, wielkością sprzedaży itd.	Efekt jest mierzony jakością indywidualnych relacji z klientem, np. Wartość życiowa klienta (<i>Consumer Lifetime Value</i>)
Marketing jest rozumiany jako jedna z różnych funkcji realizowanych w firmie.	Marketing jest rozumiany jako integrator, płaszczyzna kształtowania trwałych relacji osobowych.
Gromadzone informacje dotyczą profili klienta / segmentu / typowy klient – charakter przekrojowy i „ad hoc”	Gromadzone informacje dotyczą indywidualnych preferencji klienta, historii kontaktów, stopnia zadowolenia itd.
Produkt jest rozumiany jako zbiór wartości dla klienta.	Produkt/usługa jest rozumiany jako płaszczyzna do powstania i rozwoju trwałej relacji biznesowej.
Cena orientowana na średnie koszty i zysk.	Cena jest wynikiem kalkulacji, oczekiwań i negocjacji obu stron
Dystrybucja anonimowa, masowa.	Dystrybucja personalizowana.
Komunikacja masowa polegająca na informowaniu o produkcie i jego korzyściach.	Komunikacja indywidualna, osobowa, dwukierunkowa prowadzona w formie dialogu polegająca na doprowadzeniu do autonomicznej decyzji

Koncentracja na doświadczeniach klienta (Customer Experience, CX)



LOJALNOŚĆ

Koncentracja na doświadczeniach klienta (Customer Experience, CX)



CX – co wpływa na lojalność klienta?

- 1) Jakość produktu lub usługi oraz pozytywne doświadczenia po zakupie.
- 2) Obsługa klienta - szybkość, skuteczność i uprzejmość w rozwiązywaniu problemów.
- 3) Wielokanałowa dostępność (telefon, e-mail, chat, media społecznościowe) sprawia, że klienci czują się obsłużeni zgodnie z ich preferencjami.
- 4) Personalizacja i indywidualne podejście.
- 5) Programy lojalnościowe i ekskluzywne rabaty mogą dodatkowo wzmacniać relację.
- 6) Uczciwa polityka cenowa, jasne warunki zakupów i zwrotów oraz transparentna komunikacja budują zaufanie.
- 7) Pozytywne emocje i mają wartości, z którymi mogą się utożsamiać – „ambasador” marki.
- 8) Prosty i wygodny proces zakupu.



TECHNOLOGIA

Koncentracja na doświadczeniach klienta (Customer Experience, CX)

CX – personalizacja doświadczeń a IT?

- 1) **Analiza danych** – zbieranie informacji o klientach (historia zakupów, preferencje, aktywność na stronie, interakcje) - CRM.
- 2) **Segmentacja klientów** – podział klientów na grupy według ich zainteresowań, potrzeb czy zachowań – BI, Analityczny CRM, AI.
- 3) **Indywidualne rekomendacje** – np. sugestie produktów na podstawie wcześniejszych zakupów – AI, Chatbot.
- 4) **Spersonalizowana komunikacja** – e-maile, powiadomienia push, oferty dostosowane do użytkownika – CRM, Chatbot.
- 5) **Dostosowanie obsługi klienta** – np. chatboty i/lub handlowcy przedstawiają oferty na podstawie historii interakcji sprzedażowych z klientem.

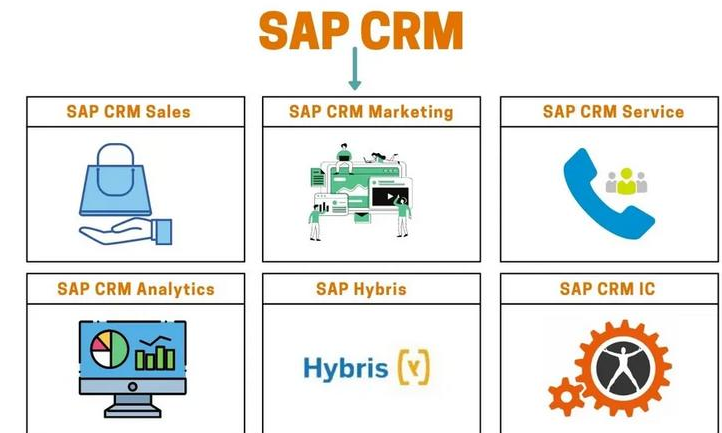
CX a system klasy CRM – case study?

SAP CRM (Customer Relationship Management) to moduł SAP ERP (S/4HANA), który wspiera firmy w zarządzaniu relacjami z klientami na różnych etapach cyklu sprzedażowego.

System ten jest częścią szerszego ekosystemu **SAP Customer Experience (SAP CX)**, który obejmuje m.in. **SAP Sales Cloud**, **SAP Service Cloud** i **SAP Marketing Cloud**.

Zakres funkcjonalny:

- 1) Zarządzanie sprzedażą (Sales Management)
- 2) Obsługa klienta i wsparcie techniczne (Service Management)
- 3) Zarządzanie marketingiem (Marketing Management)
- 4) Zarządzanie relacjami z klientami (Customer Interaction Center)
- 5) Partner Management (dystrybutorzy, resellerzy)





PYTANIA?

6. Ekosystemy biznesowe i współpraca międzyorganizacyjna w ramach SCM

Firmy współpracują w ramach ekosystemów, zamiast konkurować. Wspólne tworzenie wartości i innowacji nabiera znaczenia jako kluczowym czynnikiem konkurencyjności.

Przykłady:

- ✓ Marketplace
- ✓ Partnerstwa między start-upami a korporacjami, w tym „Spin-Off”.
- ✓ Platformy współdzielenia zasobów, np. Airbnb czy Uber



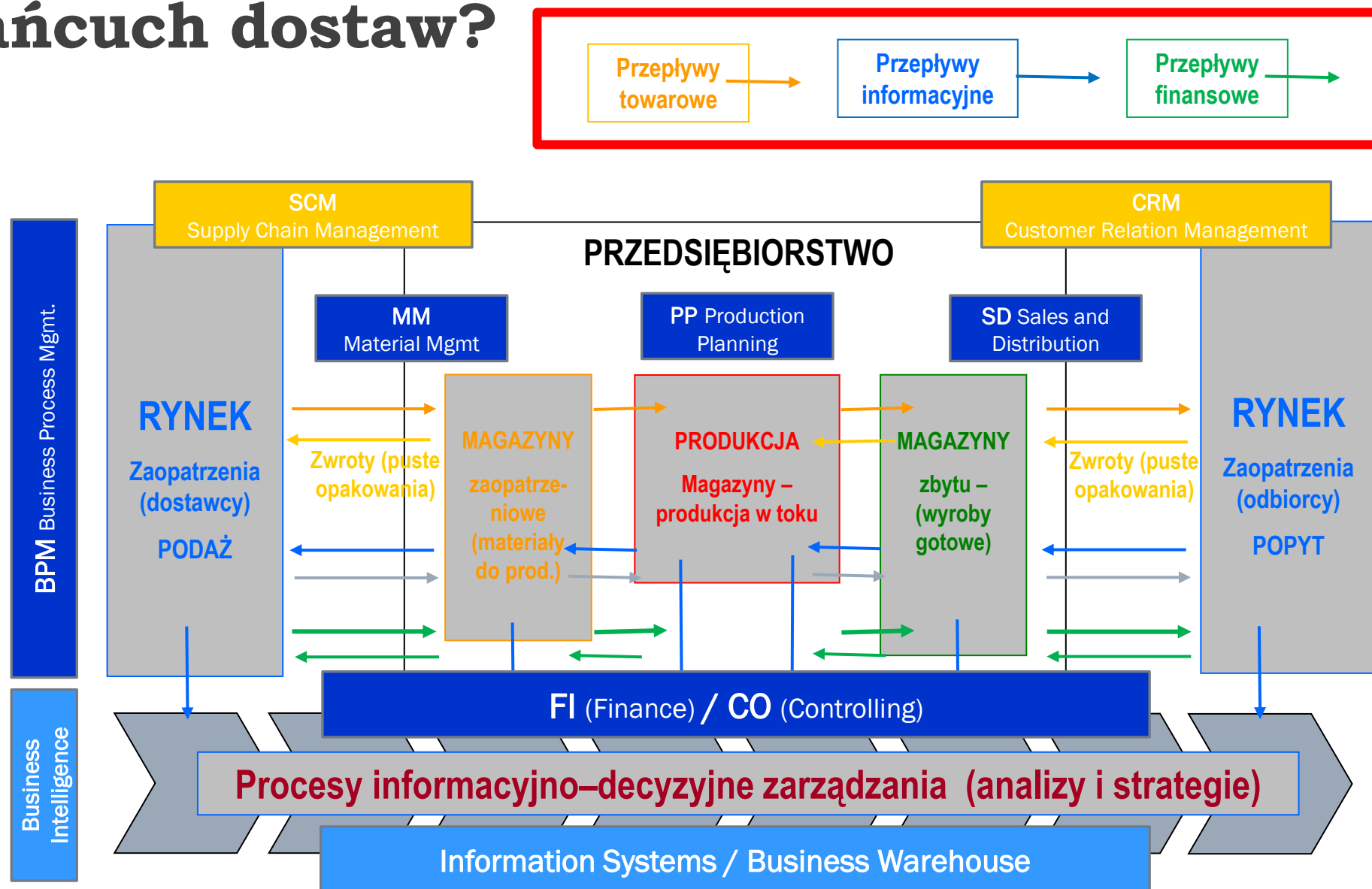
PYTANIA?

1. Co to jest ekosystem biznesowy i jak wpływa na współczesne zarządzanie łańcuchem dostaw (SCM)?
2. Jak można skutecznie zarządzać przepływem informacji między organizacjami?
3. Jakie są kluczowe czynniki sukcesu współpracy międzyorganizacyjnej w łańcuchu dostaw (Porter)?
4. Jakie korzyści z automatyzacji procesów w ramach SCM wynikają z integracji technologii cyfrowych między organizacjami w ekosystemie biznesowym?
5. W jaki sposób ekosystemy biznesowe w ramach SCM mogą wspierać zrównoważony rozwój?



ŁAŃCUCH

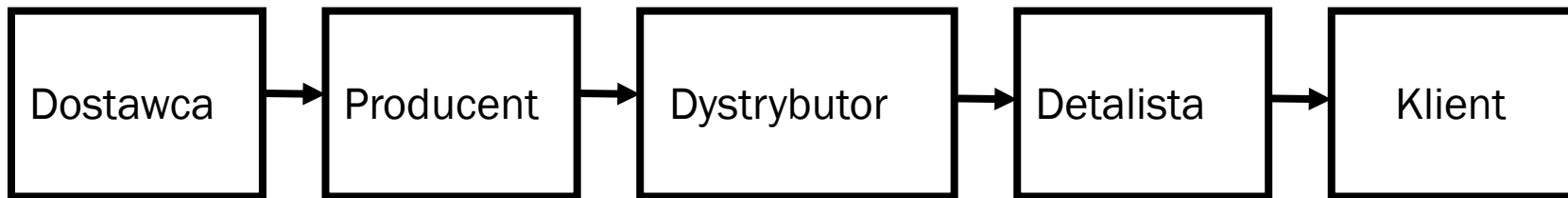
Łańcuch dostaw?



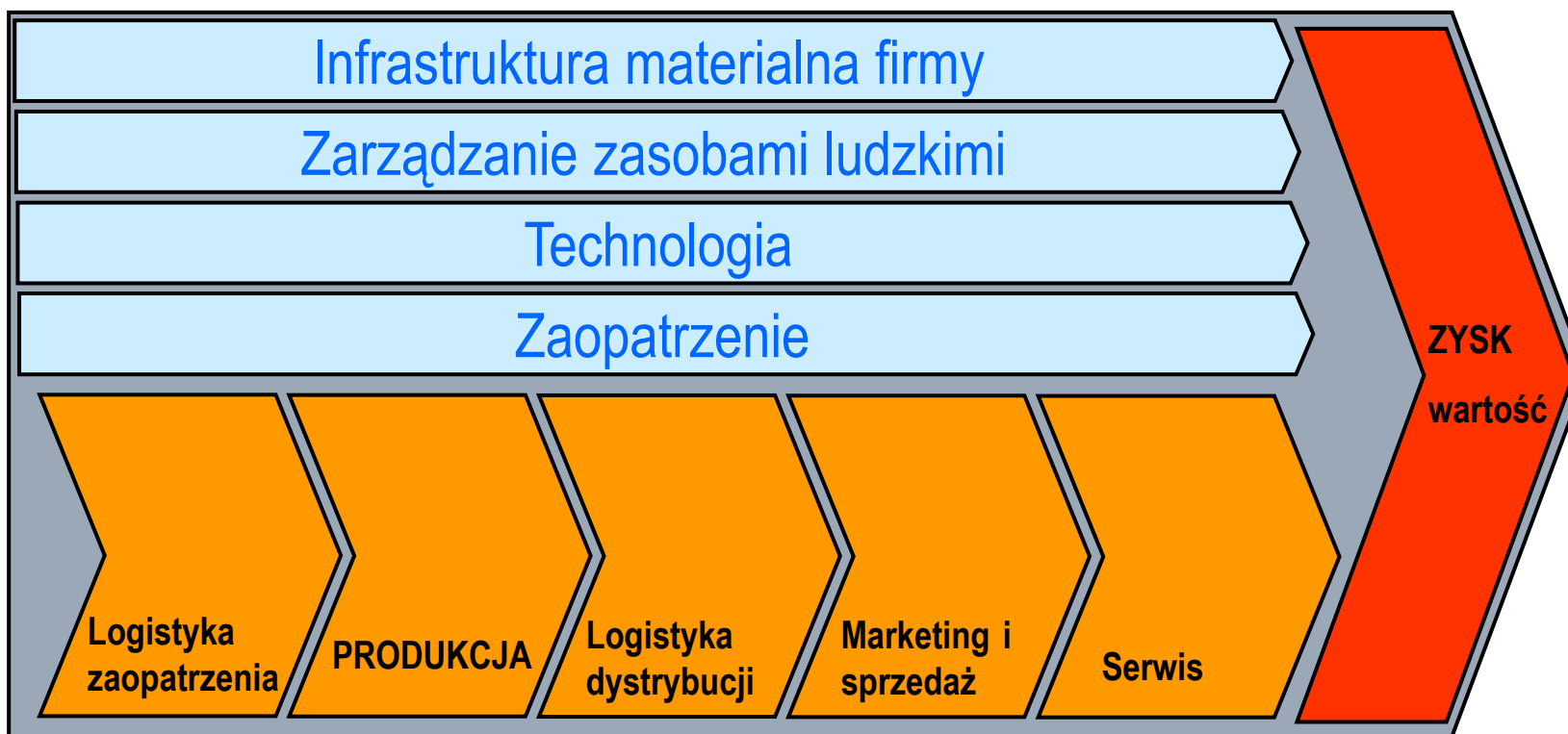
Zarządzanie łańcuchem dostaw (SCM)?

1. Łańcuch Dostaw obejmuje wszystkie fazy i funkcje związane bezpośrednio lub pośrednio z zaspokojeniem potrzeb klienta.
2. Łańcuch Dostaw obejmuje różne **grupy interesariuszy**, nie tylko producentów i dostawców, ale także transportowców, hurtowników, detalistów i samych klientów.
3. W perspektywie globalnej Łańcuch Dostaw jako całość jest **podmiotem konkurencyjności**.

Fazy łańcucha dostaw



Kluczowe Czynniki Sukcesu (Porter)?





Kluczowe Czynniki Sukcesu (Porter)?

1. Zaufanie i przejrzystość

Zaufanie jest fundamentem każdej współpracy. Firmy muszą być pewne, że ich partnerzy w łańcuchu dostaw działają w dobrej wierze, dzielą się informacjami i dążą do wspólnych celów. Wzajemne zaufanie pozwala na większą otwartość w komunikacji i bardziej elastyczne podejście do problemów.

Przejrzystość w procesach, decyzjach oraz wymianie informacji (np. o stanach magazynowych, zapasach, prognozach popytu) jest niezbędna, aby zapobiec problemom i nieporozumieniom.



Kluczowe Czynniki Sukcesu (Porter)?

2. Koordynacja i synchronizacja procesów

Kluczowym aspektem jest **koordynacja** działań w różnych częściach łańcucha dostaw. Synchronizacja działań takich jak produkcja, transport czy magazynowanie pozwala na unikanie opóźnień, błędów i nadmiernych zapasów.

Dobre planowanie i prognozowanie zapotrzebowania, oparte na danych i analizach, pomagają zoptymalizować procesy.

Kluczowe Czynniki Sukcesu (Porter)?

3. Technologia i systemy informacyjne

Współczesne technologie, takie jak **systemy ERP**, **platformy wymiany danych**, **Internet Rzeczy (IoT)**, oraz **analiza danych** (big data), umożliwiają lepsze monitorowanie i zarządzanie łańcuchem dostaw.

Wykorzystanie technologii zapewnia **automatyzację procesów**, minimalizowanie błędów i przyspieszenie reakcji na zmiany w popycie, dostępności surowców czy problemach logistycznych.

Proces wymiany informacji – technologie **EDI** (*Electronic Data Interchange*).

SCM - korzyści?

1. **Zwiększenie efektywności operacyjnej** - automatyzacja procesów pozwala na eliminację ręcznych, czasochłonnych działań, co znacząco zwiększa wydajność. Przykładem może być automatyczne generowanie zamówień, faktur, czy przesyłanie danych o stanie zapasów.
2. **Optymalizacja zapasów i magazynowania** - (IoT, sztuczna inteligencja i big data) pozwala na monitorowanie zapasów w czasie rzeczywistym, co umożliwia dokładniejsze prognozy popytu, a także lepsze zarządzanie zapasami w całym łańcuchu.
3. **Skrócenie czasu reakcji na zmiany** - automatyczne przesyłanie danych między organizacjami, czas reakcji na zmiany w łańcuchu dostaw, takie jak zmiana popytu, opóźnienia w transporcie czy problemy z jakością, jest znacznie krótszy.
4. **Lepsze prognozowanie popytu i produkcji** - algorytmy sztucznej inteligencji mogą automatycznie dostosowywać plany produkcji do zmieniających się warunków rynkowych, minimalizując ryzyko nadprodukcji lub braków towarowych.
5. ?

SCM a Zrównoważony Rozwój?

Zrównoważony rozwój w kontekście zarządzania łańcuchem dostaw (SCM) oznacza integrację zasad odpowiedzialności społecznej, ochrony środowiska i efektywności ekonomicznej w całym cyklu życia produktów i procesów związanych z łańcuchem dostaw.

Obejmuje:

1. Zrównoważona produkcja i pozyskiwanie surowców;
2. Minimalizacja zużycia energii i emisji CO₂;
3. Optymalizacja transportu i logistyki;
4. Redukcja odpadów i recykling;
5. Społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR) w SCM.



PYTANIA?

7. Well-being i rozwój kapitału ludzkiego – w kierunku Społeczeństwa 5.0

Firmy kładą większy nacisk na dobrostan pracowników oraz ich rozwój, aby zwiększyć zaangażowanie i produktywność.

Przykłady:

- ✓ Programy zdrowotne - dofinansowanie
- ✓ Koncepcja „Work-life balance”
- ✓ Systemy mentoringu i coachingowe
- ✓ Wsparcie psychologiczne
- ✓ Społeczeństwo 5.0



PYTANIA?

1. Czym jest i jakie czynniki mają kluczowy wpływ na well-being człowieka w dobie cyfryzacji i automatyzacji?
2. Czy cyfrowe narzędzia well-being mogą skutecznie zastąpić tradycyjne formy dbania o zdrowie psychiczne?
3. Jakie zagrożenia dla well-being pracowników niosą ze sobą procesy cyfryzacji?
4. Jakie są kluczowe założenia Społeczeństwa 5.0?
5. Jakie technologie przyszłości są kluczowe do zastosowania w ramach Społeczeństwa 5.0?



WELL-BEING

Well-being?

Well-being to podejście, które skupia się na poprawie ogólnego dobrostanu pracowników oraz organizacji.

Celem jest stworzenie zrównoważonego środowiska pracy, które wspiera zarówno zdrowie fizyczne, jak i psychiczne pracowników, sprzyjając ich rozwojowi, satysfakcji zawodowej oraz efektywności.

Podejście „**holistyczne**” do pracownika. Well-being w pracy to nie tylko kwestie zdrowia fizycznego, ale także emocjonalnego, społecznego i zawodowego.

Well-being at NIU | Northern Illinois University



Well-being – metody zarządzania?

1. Zarządzanie stresem i równowagą praca-życie

Zarządzanie stresem: Umożliwienie pracownikom uczestnictwa w warsztatach lub szkoleniach z zakresu zarządzania stresem. Pomoc w rozwoju technik relaksacyjnych, takich jak medytacja, mindfulness czy techniki oddechowe.

Elastyczne godziny pracy: Umożliwienie pracownikom dopasowania godzin pracy do ich osobistych potrzeb (np. praca zdalna, skrócony tydzień pracy, elastyczny czas pracy). To pozwala na lepsze pogodzenie obowiązków zawodowych z życiem prywatnym.

Programy urlopowe: Promowanie wykorzystywania urlopów wypoczynkowych, aby uniknąć wypalenia zawodowego, oraz wprowadzenie długoterminowych przerw (urlopy roczne) w celu regeneracji.



Well-being – metody zarządzania?

2. Rozwój osobisty i zawodowy

Szkolenia i edukacja: Zapewnienie pracownikom dostępu do programów rozwoju zawodowego i osobistego, np. kursów online, warsztatów czy konferencji. Wspieranie ciągłego kształcenia się i zdobywania nowych kompetencji zwiększa satysfakcję i motywację pracowników.

Mentoring i coaching: Programy mentoringowe, które wspierają rozwój kariery oraz pomagają w pokonywaniu trudności w pracy. Coaching zawodowy może pomóc pracownikom w realizacji ich celów zawodowych oraz w zarządzaniu wyzwaniami.

Autonomia w pracy: Umożliwienie pracownikom większej autonomii i odpowiedzialności za swoje projekty. Zwiększa to poczucie spełnienia zawodowego oraz motywację do działania.

Well-being – metody zarządzania?

3. Wykorzystanie technologii do wsparcia well-being

Aplikacje do śledzenia zdrowia: Pracodawcy mogą oferować pracownikom aplikacje pomagające w monitorowaniu zdrowia, takie jak narzędzia do śledzenia aktywności fizycznej, diety czy snu.

Platformy do wellness: Wspieranie dostępu do platform wellness, które oferują m.in. sesje jogi online, porady dietetyczne czy dostęp do trenerów personalnych.

?



Zagrożenia dotyczące cyfryzacji a Well-being?

1. Zwiększenie izolacji społecznej

Praca zdalna i brak kontaktu fizycznego: Choć cyfryzacja umożliwia pracę zdalną, to często prowadzi do ograniczenia interakcji międzyludzkich i osłabienia więzi między pracownikami. Brak codziennych, osobistych spotkań z kolegami z pracy może prowadzić do poczucia osamotnienia i izolacji.

Zmniejszenie zaangażowania: Interakcje wirtualne są często mniej satysfakcjonujące niż spotkania na żywo, co może prowadzić do poczucia braku wsparcia, zmniejszenia motywacji i zaangażowania w pracę.

Zagrożenia dotyczące cyfryzacji a Well-being?

2. Przeciążenie informacyjne

- **Zbyt duża ilość danych:** Cyfryzacja generuje ogromną ilość danych, które pracownicy muszą przetwarzać, analizować i na które muszą reagować. Nadmiar informacji, nieustanne powiadomienia oraz różnorodność kanałów komunikacji mogą prowadzić do poczucia przytłoczenia, trudności w koncentracji i braku poczucia kontroli nad codziennymi zadaniami.
- **Multitasking:** Cyfrowe narzędzia ułatwiają wielozadaniowość, ale badania pokazują, że próba wykonywania wielu zadań naraz obniża wydajność i może prowadzić do pogorszenia jakości pracy. W efekcie pracownicy czują się zmuszeni do zarządzania wieloma obowiązkami jednocześnie, co prowadzi do stresu i obniżenia jakości pracy.

Zagrożenia dotyczące cyfryzacji a Well-being?

3. Zaburzenia równowagi praca-życie prywatne

Niejasne granice między pracą a życiem osobistym: Cyfryzacja ułatwia pracę zdalną, ale równocześnie zacierają się granice między czasem pracy a czasem wolnym. Pracownicy mogą mieć trudności z wyłączeniem się od pracy po godzinach, co prowadzi do przewlekłego stresu, zmniejszenia jakości życia prywatnego i problemów ze zdrowiem psychicznym.

Trudności w odłączaniu się od technologii: Pracownicy mogą czuć się zobowiązani do reagowania na wiadomości służbowe po godzinach pracy, co prowadzi do utraty poczucia równowagi między pracą a życiem prywatnym. To zjawisko może przyczyniać się do wypalenia zawodowego i chronicznego zmęczenia.



SPOŁECZEŃSTWO 5.0

Well-being i rozwój kapitału ludzkiego – w kierunku Społeczeństwa 5.0

Społeczeństwo 5.0 - geneza?



1. Pandemia, demografia, brak kadr, dewastacja środowiska, wymusza refleksję dotyczącą wypracowania nowego modelu społeczeństwa, który w pełni wykorzysta z możliwości przemysłu 4.0 zgodnie z zasadą **zrównoważonego rozwoju**.
2. Nowe technologie dostarczają nowe możliwości, wcześniej niedostępne, ale również, mogą stanowić poważne zagrożenie – zdrowie, bezpieczeństwo, prywatność , ekologia (**Well-being**).
3. Dominacja technologii może kształtować, pogłębiać postawę **wyuczonej nieudolności** – wymiar społeczny.
4. Uwarunkowania na rynku pracy (brak pracowników) wymuszają w większym stopniu wykorzystania technologii Przemysłu 4.0 w celu zapewnienia realizacji **usług społecznych**.
5. Brak równowagi pomiędzy technologią a człowiekiem może generować konflikt aksjologiczny - **Neoluddyzm Cyfrowy**.

Społeczeństwo 5.0 - istota?



1. Społeczeństwo 5.0 – społeczeństwo zorientowane na człowieka, w którym postęp ekonomiczny zawierający rozwiązania kwestii społecznych równoważony jest przez system oferujący wysoką integrację przestrzeni cyfrowej i rzeczywistej (ludzkiej/społecznej).
2. Idea wykorzystuje postęp gospodarczy do rozwiązania problemów społecznych za pomocą systemu i technologii, które silnie integrują cyberprzestrzeń z przestrzenią fizyczną, realną.
3. Technologie Przemysłu 4.0 mają usprawnić (zoptymalizować) życie jednostki, jak i społeczeństwa w takich obszarach jak transport masowy, komunikacja itd.
4. Człowiek społeczeństwa 5.0 nie jest skrzyżowaniem ludzi z cybernetycznymi implantami – podmiotowość, godność.
5. Opieka medyczna typu SMART – uwarunkowania demograficzne, polityka senioralna.

Spółeczeństwo 5.0 - technologie?



1. Sztuczna inteligencja (AI) i uczenie maszynowe

Sztuczna inteligencja (AI) oraz technologie uczenia maszynowego będą podstawą rozwoju społeczeństwa 5.0. AI pozwoli na analizowanie i przetwarzanie ogromnych ilości danych, podejmowanie decyzji na podstawie prognoz, a także automatyzację wielu procesów w życiu codziennym, takich jak opieka zdrowotna, transport, czy zarządzanie energią.

•Zastosowania:

- Inteligentne systemy zdrowotne, np. diagnostyka wspierana AI.
- Samochody autonomiczne.
- Personalizowane usługi edukacyjne i doradcze.

Spółeczeństwo 5.0 - technologie?



2. Internet rzeczy (IoT)

Internet rzeczy (IoT) to sieć urządzeń fizycznych, które są połączone z Internetem i mogą wymieniać dane. IoT jest niezbędny do tworzenia inteligentnych miast, które automatycznie reagują na zmiany w otoczeniu. Dzięki IoT możliwe będzie monitorowanie różnych parametrów środowiskowych, takich jak jakość powietrza, zużycie energii czy natężenie ruchu.

•Zastosowania:

- Inteligentne budynki i domy.
- Systemy monitorowania zdrowia.
- Inteligentna produkcja i logistyka.

Społeczeństwo 5.0 - technologie?



3. Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość (VR/AR)

Technologie VR i AR pozwolą na tworzenie nowych doświadczeń w edukacji, pracy czy rozrywce. W połączeniu z AI i IoT mogą również przyczynić się do stworzenia nowych, bardziej efektywnych metod interakcji z danymi i otoczeniem.

•Zastosowania:

- Wirtualne klasy i laboratoria edukacyjne.
- Rozszerzona rzeczywistość w diagnostyce medycznej.
- Symulacje AR dla przemysłu i nauki.

Społeczeństwo 5.0 - dylematy?



1. Długość życia a jakość życia?
2. Robotyzacja, wirtualizacja, cyfryzacja, mobilność a rynek pracy (bezrobocie strukturalne)?
3. Edukacja masowa a edukacja zindywidualizowana?
4. Własność a współużytkowanie (pojazdy autonomiczne, mieszkania modułowe, usługi w chmurze itd.)?
5. Dochód z pracy a dochód gwarantowany?
6. ?



PYTANIA?
