

BlueworksLive

# Modelowanie procesów biznesowych

**Business Process Management**

*Marian Krupa*

# BlueworksLive

## Agenda:

1. Wprowadzenie do BPM
2. Modelowanie procesów a systemy klasy ERP
  - studium przypadku
3. Wytyczne w zakresie modelowania – opis projektu

BlueworksLive

# 1. Wprowadzenie do BPM

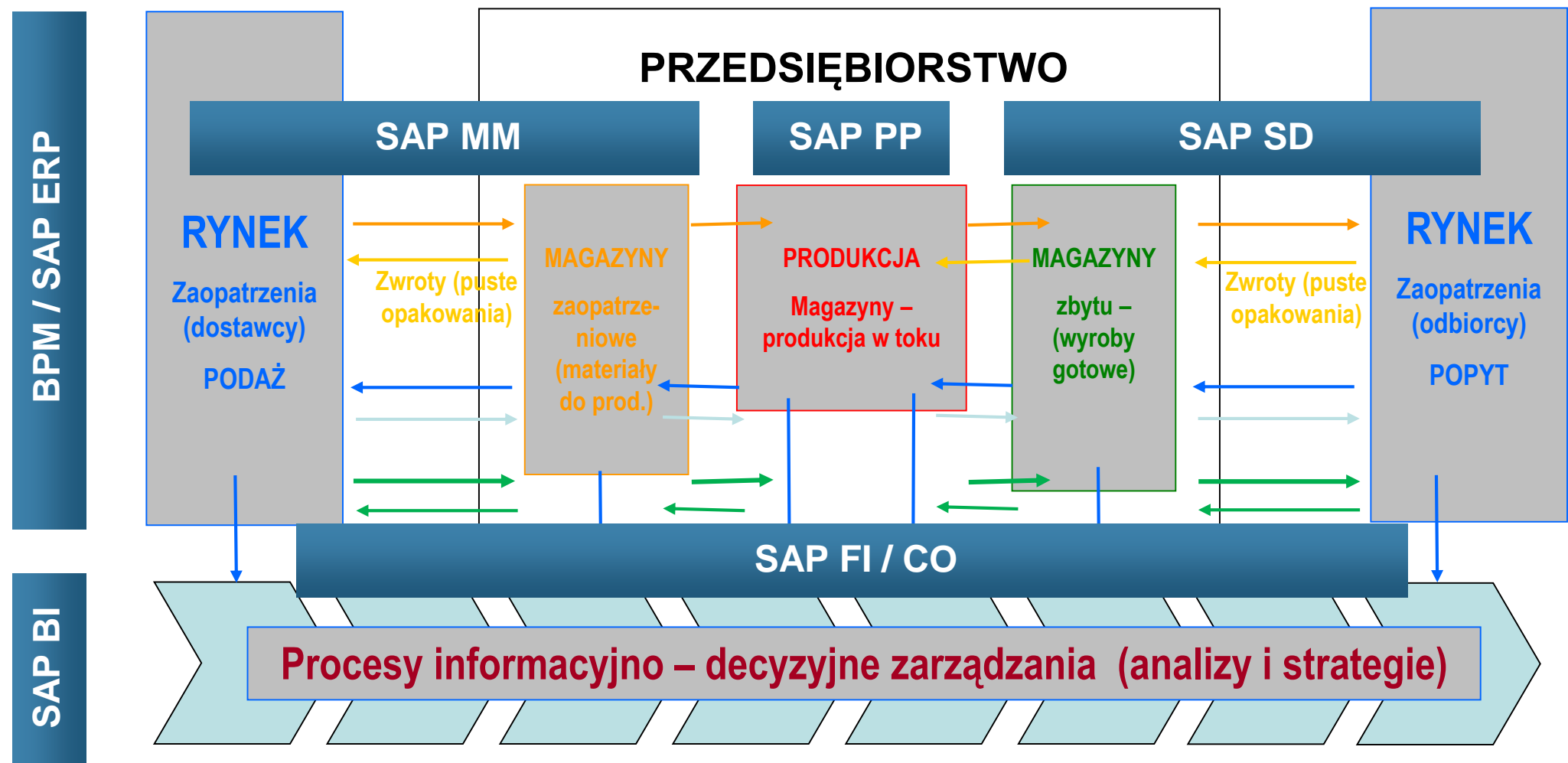
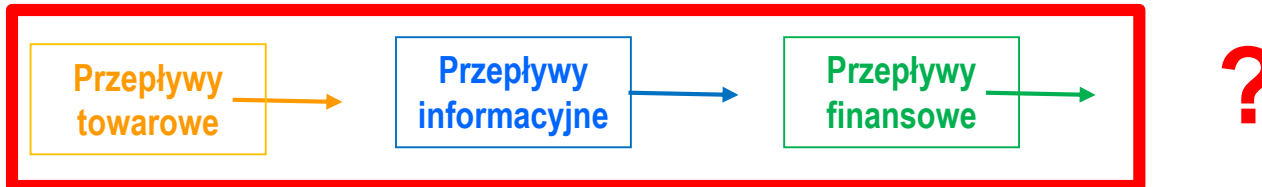
Business Process Management /

Modelowanie procesów biznesowych)

## WYNIKI BADAŃ:

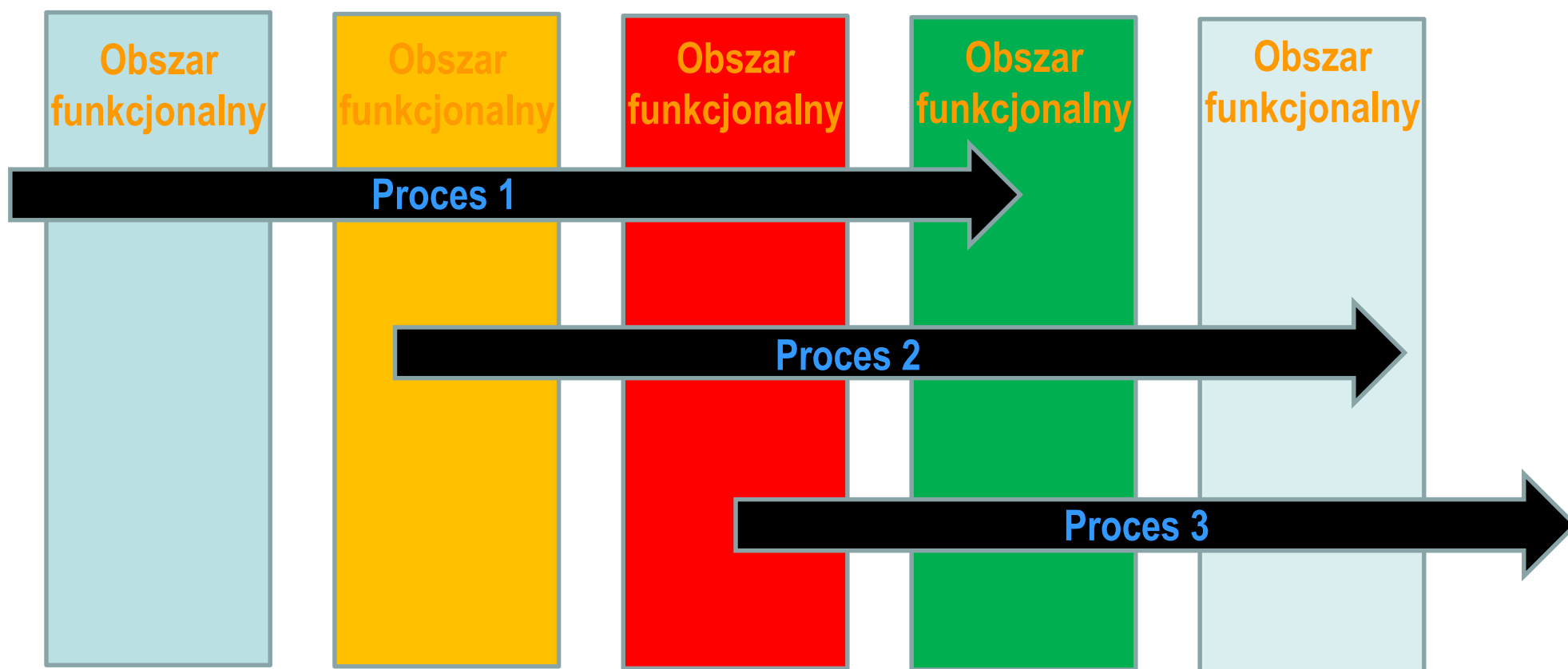
- **53%** przedsiębiorstw nie ma dokumentacji procesowej, wskazującej m.in. na właścicieli i ekspertów poszczególnych procesów;
- **34%** organizacji, które posiadają dokumentację procesową nie zdefiniowało celów dla swoich procesów;
- **12%** organizacji, które posiadają dokumentację procesową i zdefiniowane cele nie posiadają opracowanych mierników;
- **43%** organizacji mających zdefiniowane procesy nie posiada architektury procesów (mapowania procesów);
- **28%** organizacji mających zdefiniowane procesy udostępnia (publikuje) wiedzę biznesową w nich zawartą;
- **37%** organizacji mających zdefiniowane procesy opracowywała dokumentację przy wsparciu IT (oprogramowania BPM).

## Schemat strumieni przepływów – PROCESY BIZNESOWE

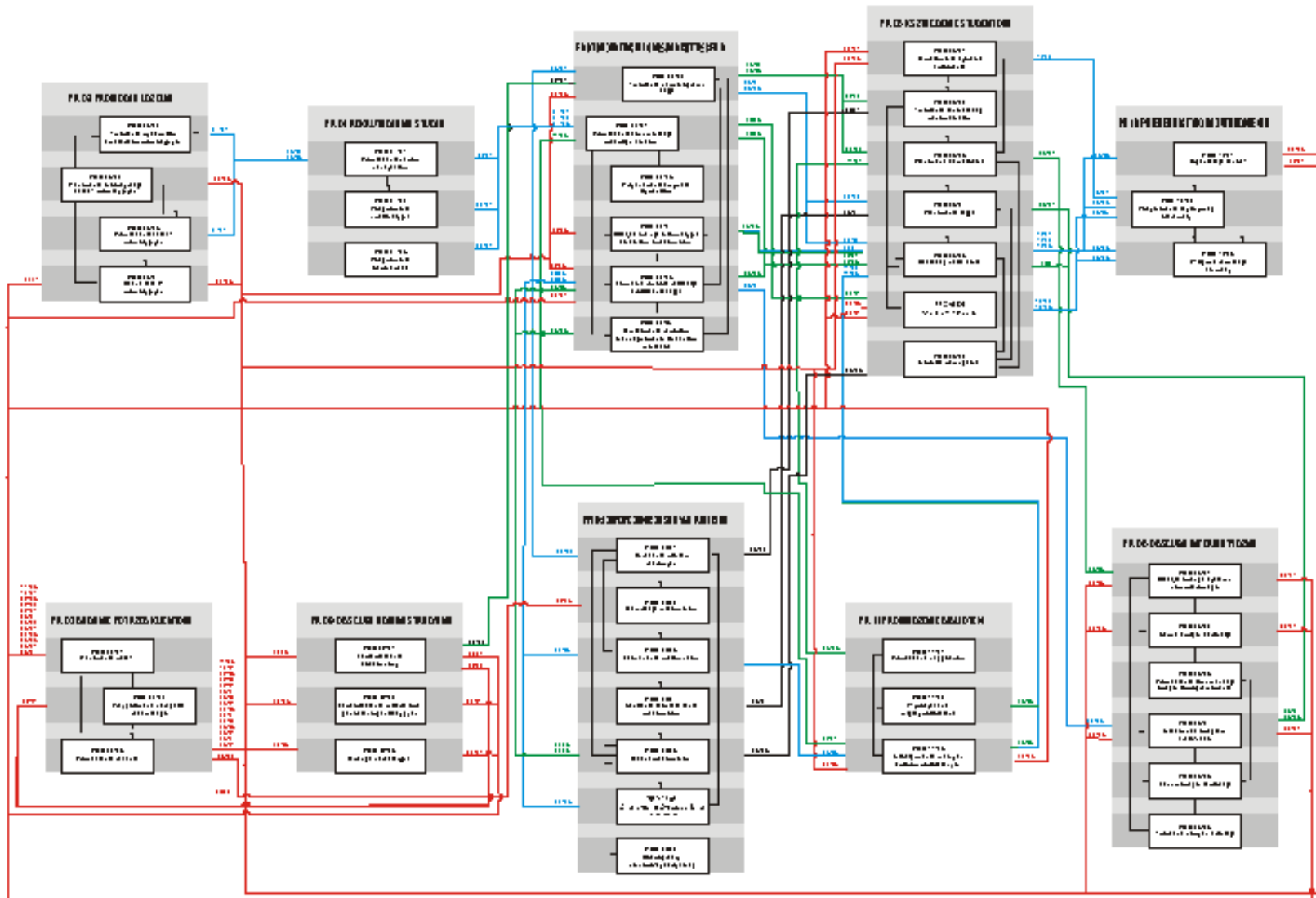


## Schemat strumieni przepływów – PROCESY BIZNESOWE

## Zintegrowany proces zarządzania (ZPZ)

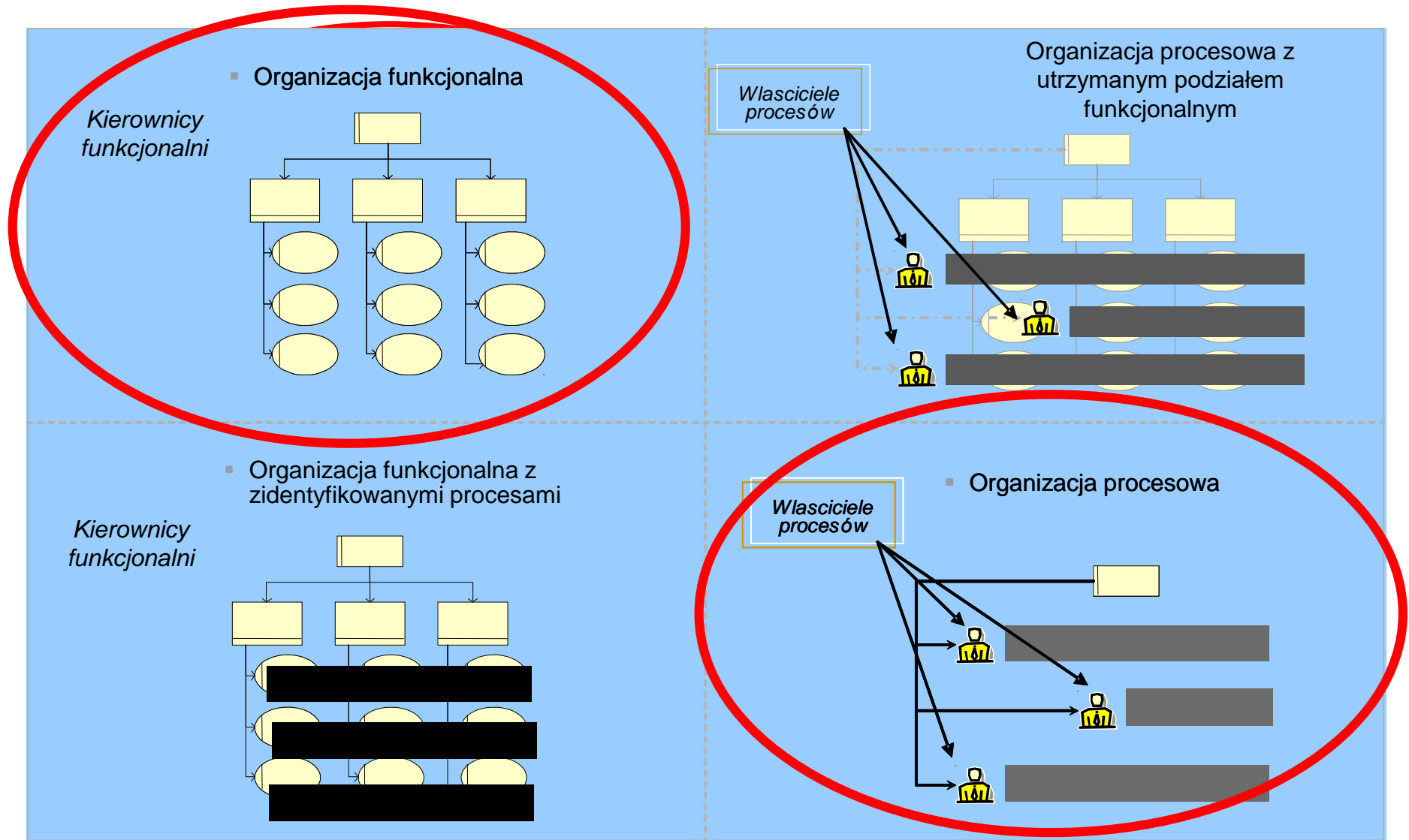


# Schemat strumieni przepływów – PROCESY BIZNESOWE



# FUNKCJONALNOŚĆ vs PROCESOWOŚĆ

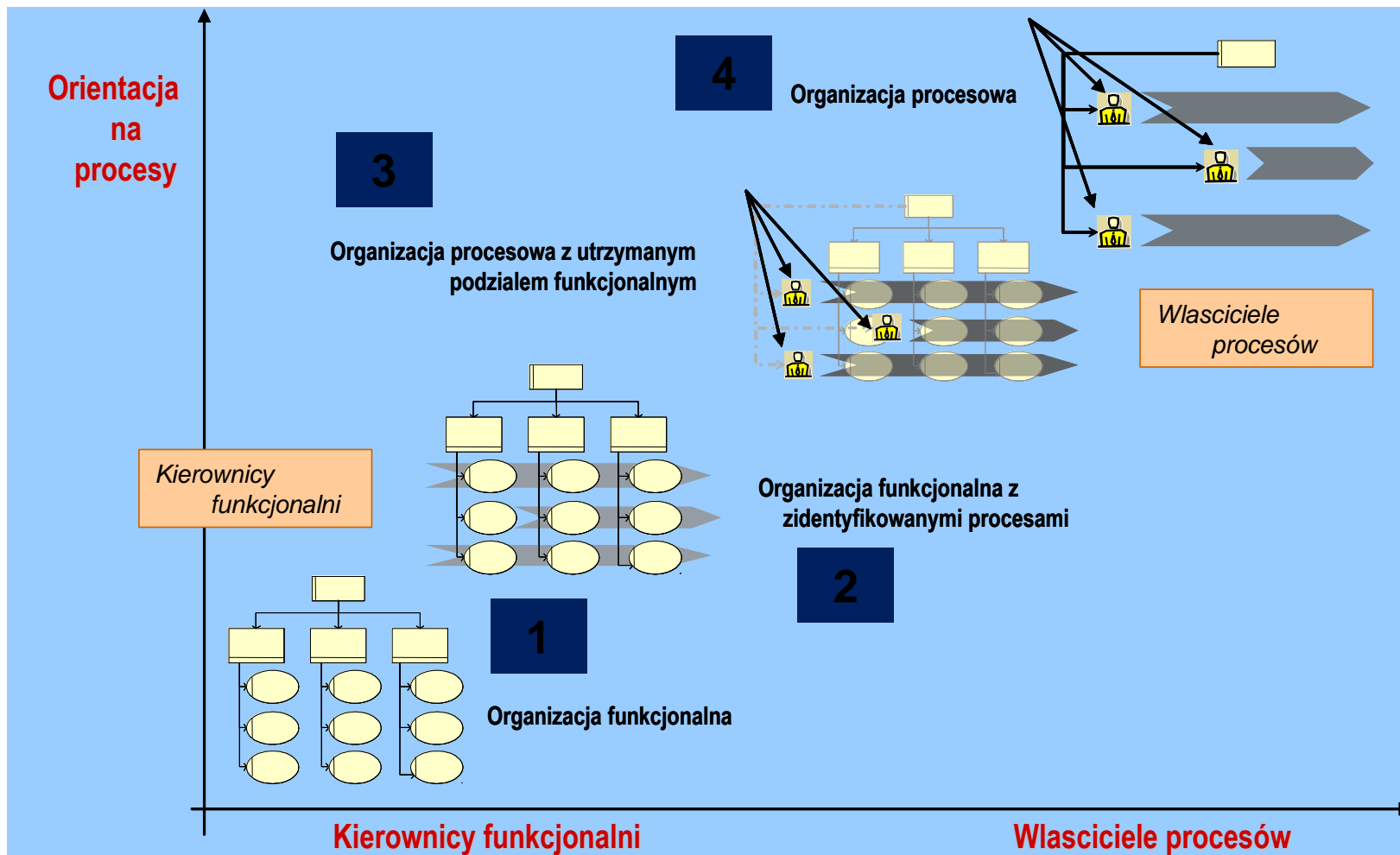
## Orientacja funkcjonalna





# FUNKCJONALNOŚĆ vs PROCESOWOŚĆ

✓ W kierunku integracji, organizacji procesowej



BlueworksLive

*Modelowanie procesów*

*- Przegląd definicji*

**WPROWADZENIE – zaczynamy od początku...**

**Proces** - sekwencja działań uporządkowana z punktu widzenia zdefiniowanych celów [MK]

**Proces** - sekwencja działań (zadań, funkcji, operacji) uporządkowana z punktu widzenia celów biznesowych na poziomie operacyjnym (krótkoterminowe) i strategicznym (długoterminowe) [MK].

## WPROWADZENIE

**Procesy** (w logistyce / funkcjonowanie przedsiębiorstwa) - uporządkowany łańcuch operacji (zadań) związany z przepływem według następujących kategorii:

- 1) **Materialów** (zasobów materialnych, fizycznych, w tym energii);
- 2) **Informacji** (zasoby niematerialne, dane biznesowe);
- 3) **Środków finansowych** (przepływy finansowe wejścia / wyjścia lub przychody / koszty)

\*\*\*

- 4) **Ludzi** – specyficzna kategoria fizyczna (transport osobowy).

## WPROWADZENIE

## Przykłady procesów logistycznych:

- procesy prognozowania i planowania produkcji i zaopatrzenia
- procesy zaopatrzenia
- procesy produkcji
- procesy dystrybucji i transportu
- procesy magazynowe
- procesy zarządzania opakowaniami / w tym zwrotnymi
- procesy zarządzania odpadami
- procesy komunikacyjno-informacyjne
- **procesy informacyjno-decyzyjne (strategicznym / operacyjnym)**

## PODSUMOWANIE

**BPM** (Business Process Management / **kompleksowe zarządzanie procesami biznesowymi**) – koncepcja, model, metoda, szkoła zarządzania firmą (*tzw. podejście procesowe*) polegająca na optymalizacji procesów jako kluczowego czynnika wzrostu wartości firmy.

**BPM obejmuje:**

1. metodykę (sposób) / notację (*język zapisu*)
2. narzędzia informatyczne / oprogramowanie / IT
3. dobre praktyki / *benchmarking*

## PODSUMOWANIE

**BPM - kluczowe obszary / rodzaje działań:**

- **mapowanie** procesów biznesowych
- **modelowanie** / projektowanie procesów biznesowych
- **symulacja** procesów biznesowych (*wizualizacja przepływu, testowanie zachowań*)
- **wykonywanie** (realizacja operacyjna, wdrożenie)
- **monitoring** (ocena sprawnościowa wdrożonych procesów)

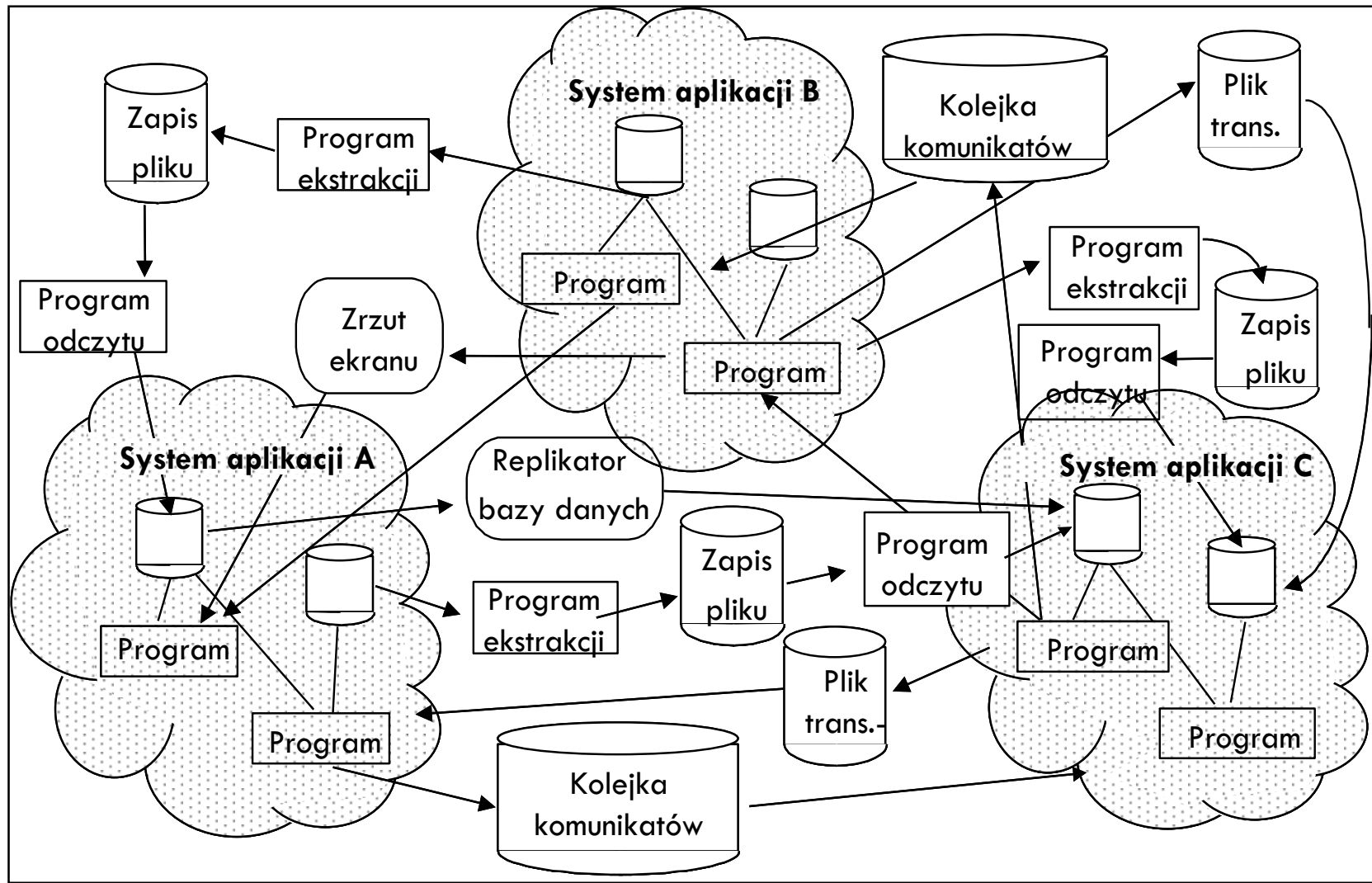
## Schemat strumieni przepływów – PROCESY BIZNESOWE

### Zintegrowany proces zarządzania (ZPZ)

- Zintegrowany proces (system) zarządzania (ZPZ) traktuje przedsiębiorstwo jako CAŁOŚĆ, a nie jako zbiór różnych funkcji (wydziałów, działów)
- ZPZ stanowi nowy sposób „organizowania” jego przyszłości przy użyciu pojęcia systemu oraz społecznych właściwości i relacji[1].
- [1] J. Penc, *Strategie zarządzania*, Placet, Warszawa 1995, s. 187-188.

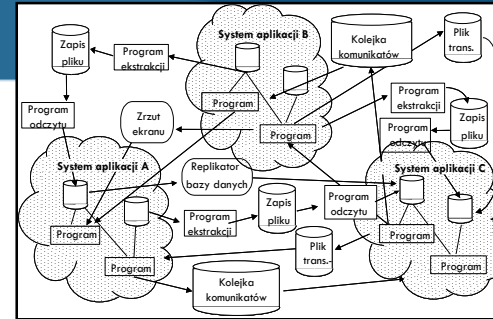


# Procesowy chaos...



Zarządzanie procesami w stylu „spaghetti”

# Procesowy chaos...



Aby zatem uniknąć chaosu w zarządzaniu procesami musimy:

1. Poznać odpowiednią **notację** (język) zapisu / wizualizacji przyjazną dla użytkowników biznesowych

- Stenografia
- EPC
- Diagramy blokowe
- BPMN

2. Zastosować sprawne **narzędzie** – oprogramowanie informatyczne

- Diagram Designer
- MS Visio
- ARIS (IDS Sheer )
- Blueworks Live (IBM)

# BlueworksLive

## *Pytania do dyskusji:*

1. Jakie są bariery w zakresie realizacji projektów BPM w Polsce?
2. Wnioski i rekomendacje
3. 5 wniosków i rekomendacji



## WYNIKI BADAŃ:

- **53%** przedsiębiorstw nie ma dokumentacji procesowej, wskazującej m.in. na właścicieli i ekspertów poszczególnych procesów;
- **34%** organizacji, które posiadają dokumentację procesową nie zdefiniowało celów dla swoich procesów;
- **12%** organizacji, które posiadają dokumentację procesową i zdefiniowane cele nie posiadają opracowanych mierników;
- **43%** organizacji mających zdefiniowane procesy nie posiada architektury procesów (mapowania procesów);
- **28%** organizacji mających zdefiniowane procesy udostępnia (publikuje) wiedzę biznesową w nich zawartą;
- **37%** organizacji mających zdefiniowane procesy opracowywała dokumentację przy wsparciu IT (oprogramowania BPM).

BlueworksLive

## 2. Modelowanie procesowe a

**systemy klasy ERP** – studium przypadku

## Opinie praktyków – DLACZEGO NIE:

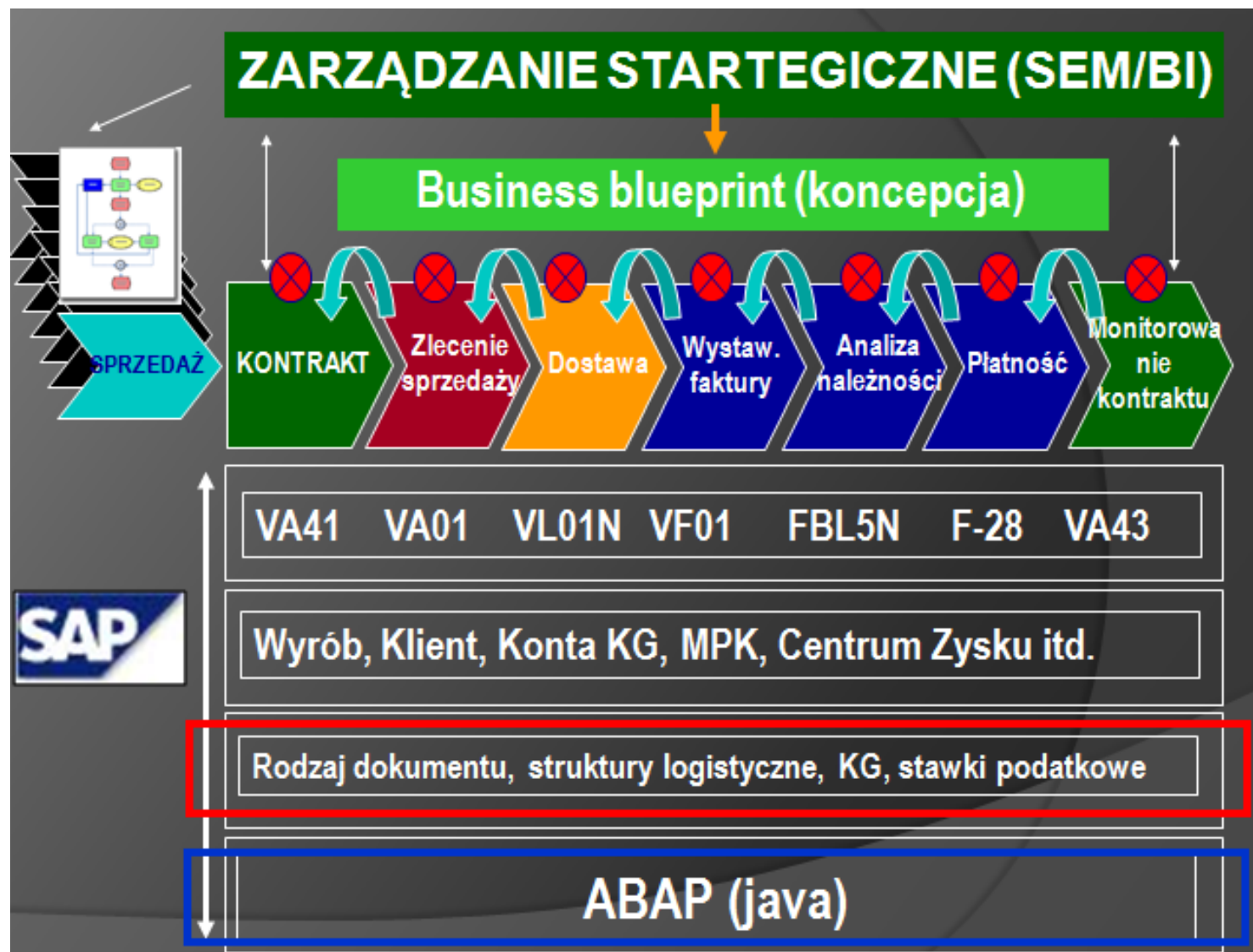
- Wdrożenie jest zbyt trudne i zajmuje zbyt dużo **czasu**.
- Jest to dodatkowy, niepotrzebny **koszt**.
- **Pracownicy** nie mają odpowiedniego przygotowania w zakresie mapowania i modelowania procesowego.
- Nie istnieje **powiązanie** pomiędzy zapisami w dokumentacji procesowej a w realizacji działań w systemie SAP.
- Brak wiedzy procesowej wśród **kadry kierowniczej**.
- ?

## Opinie praktyków – DLACZEGO TAK:

- Projekt BPM jest **przygotowaniem** mentalnym i organizacyjnym do realizacji głównego projektu SAP ERP.
- Uporządkowanie procesów pracy i poszukanie rozwiązań **usprawniających** (co zrobić lepiej?) – patrz przyszły system SAP!
- Dokumentacja BPM stanowi precyzyjny **zapis wymagań** (cele, mierniki, zadania, uczestnicy, decyzje itd.) – załącznik **umowy**.
- Wszystkie **metodyki** wdrożenia SAP wymagają opracowania analizy procesowej!
- Firma SAP nie dostarcza własnych narzędzi (oprogramowania) BPM. Były próby z IDS Scheer (**Aris-EPC**).
- ?

Studium przypadku

# PROCES OBSŁUGI SPRZEDAŻY

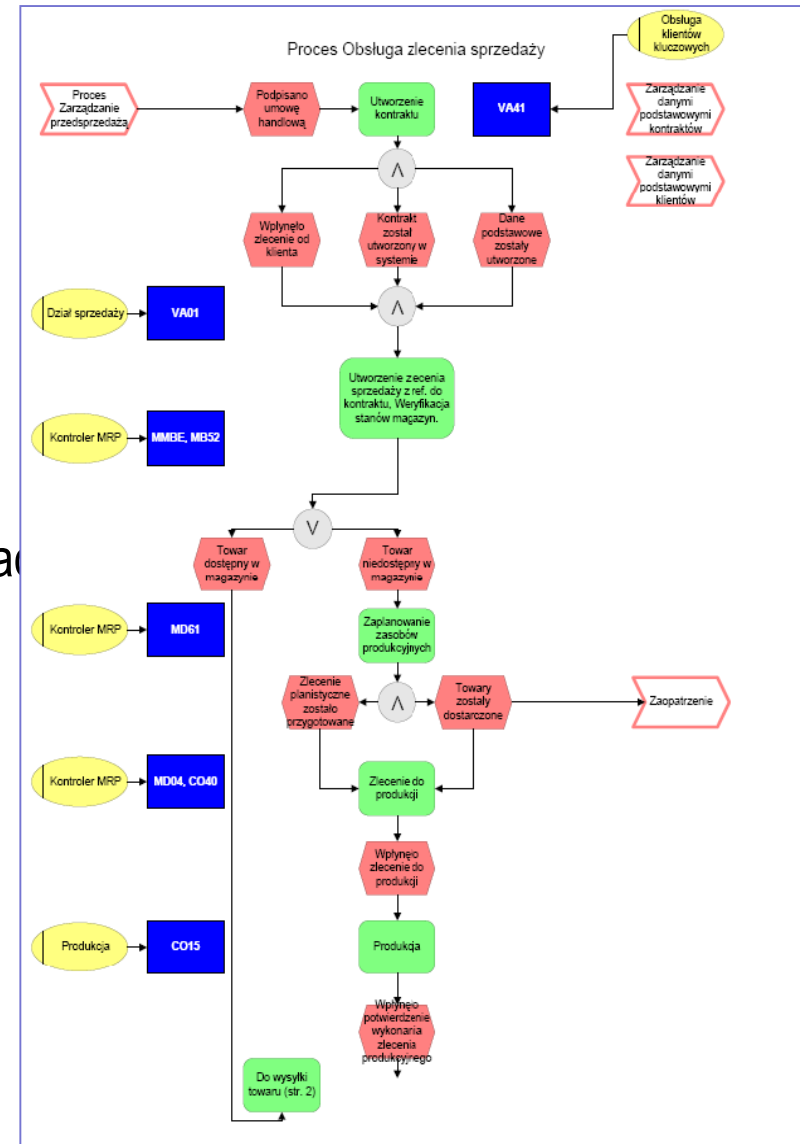




## Studium przypadku

# PROCES OBSŁUGI SPRZEDAŻY

1. Utworzenie kontraktu.
2. Utworzenie zlecenia sprzedaży z ref. do kontraktu.
3. Tworzenie zlecenia magazynowego.
4. Pobranie materiału z magazynu i wydanie w celu realizacji.
5. Zaksięgowanie ruchu materiałowego.
6. Wystawienie i zaksięgowanie faktury.
7. Analiza należności.
8. Rozliczenie należności.
9. Raportowanie statusu kontraktu i należności.



SAP Easy Access



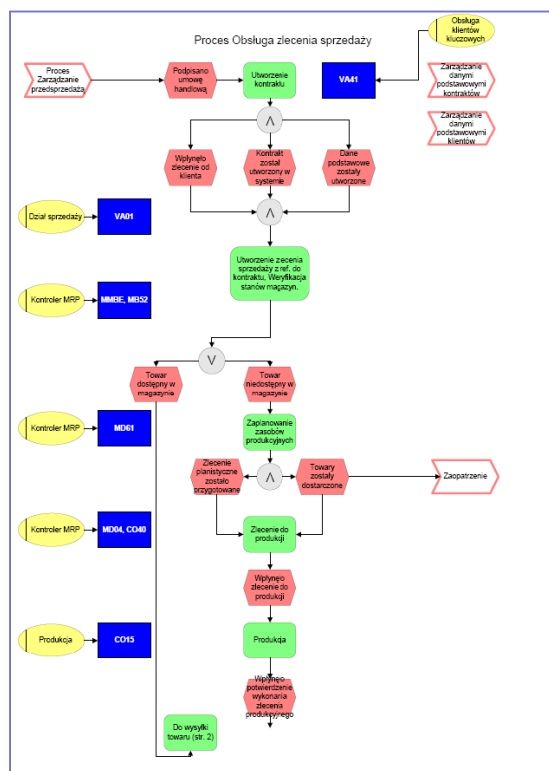
- ▼ Favorites
  - ▶ QM\_Zarządzanie jakością
  - ▶ RAPORTY - EIS
  - ▼ PROCESY
    - ▶ MM\_Gospodarka materiałowa
    - ▶ PP\_Produkcja
    - ▼ SD\_Sprzedaż i dystrybucja
      - ▶ Master Data
      - ▼ **PR01-SD\_Proces sprzedaży z referencją do KONTRAKTU**

- ✳ 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
- ✳ VF01 - Tworzenie faktury - ZAPIS
- ✳ 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
- ▶ FIS\_BI\_SAP\_ERP

Studium przypadku

# PROCES OBSŁUGI SPRZEDAŻY





BlueworksLive

### **3. Wytyczne w zakresie modelowania**

– opis projektu

## Zarządzanie procesami?



## JAK MODELOWAĆ PROCESY?

### Czym jest modelowanie?

1. Modelowanie procesów jest sposobem określania architektury poszczególnych procesów, niezbędnych przedsiębiorstwu dla realizacji jego celów.
2. Dostarcza odpowiedzi na pytanie jak powinny wyglądać procesy, aby cele całej firmy i klientów, poprzez realizację celów procesu, mogły być jak najlepiej spełnione.
3. Ze względu na dobór narzędzi można wyróżnić modelowania procesów w sposób ręczny (na papierze) i komputerowy (dedykowany program).

## JAK MODELOWAĆ PROCESY?

### Czym jest modelowanie?

Ze względu na sposób podejścia (punkt wyjścia) możliwe jest zastosowanie w modelowaniu procesów podejścia:

- **diagnostycznego** (wychodzi się tu od pytania: jak jest obecnie?) – procesy obecne (AS-IS)

i/lub

- **prognostycznego** (tu z kolei punktem wyjścia jest pytanie: jak by było, gdyby?) – procesy przyszłe (TO-BE).

**JAK MODELOWAĆ PROCESY?****Czego oczekuje biznes od notacji?**

1. Powinna być standardem – powszechnie stosowanym zapisem.
2. Będzie równocześnie zrozumiała dla biznesu jak i IT.
3. Nie będzie z jednej strony limitować możliwości wprowadzenia odpowiednich treści, z drugiej, nie będzie nadmiernie wymuszać działań wynikających z przyjętych standardów / metodyki.
4. Umożliwia precyzyjny i zarazem nieskomplikowany sposób zapisu.
5. Będzie zrozumiała dla wszystkich grup interesariuszy.



**JAK MODELOWAĆ PROCESY?****MODELOWANIE - reguły?**

- Każdy proces rozpoczyna się i kończy dla określonego klienta (odbiorcy), który formułuje wymagania (cele i mierniki) i korzysta (ocenia) z wyników (efektów) tego procesu.
- Każdy proces składa się z podprocesów, czynności elementarnych i innych elementarnych składników (strukturalizacja procesu).

**JAK MODELOWAĆ PROCESY?****MODELOWANIE - reguły?**

- Każdy proces ma odpowiedzialną osobę za proces, swojego „właściciela”.
- W każdym procesie jest przetwarzany (wytwarzany) jeden wyrób / usługa (ustalenie przedmiotu procesu).
- Składniki / elementy procesu nie tworzące wartości dodanej są oceniane negatywnie (koncentracja na tworzeniu wartości).

**JAK MODELOWAĆ PROCESY?****MODELOWANIE - reguły?**

- Zakłada się, że dla każdego procesu jest ustalona najkorzystniejsza sekwencja jego przebiegu (kształtowanie przebiegu procesu).
- Dla każdego procesu jest konieczne zapewnienie właściwego zabezpieczenia procesu (ustalenie właściwych powiązań wejścia / wyjścia).

## JAK MODELOWAĆ PROCESY?

### MODELOWANIE – właściciel procesu

- Osoba na stanowisku kierowniczym, która rozumie logikę całego procesu, czuwa nad jego sprawną realizacją.
- Monitoruje i ocenia wyniki procesu i opracowuje raporty dotyczące spełniania przez proces zdefiniowanych celów.
- Podejmuje działania usprawniające, mające na celu podniesienie skuteczności i efektywności całego procesu.
- Ustanowienie właściciela stanowi warunek brzegowy wdrożenia BPM.

# BlueworksLive

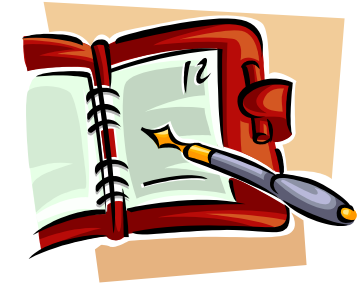
## *Projekt:*

Opracuj model dla wybranego procesu zgodnie z  
wybraną notacją



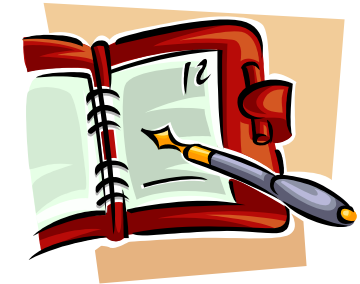
## JAK MODELOWAĆ PROCESY?

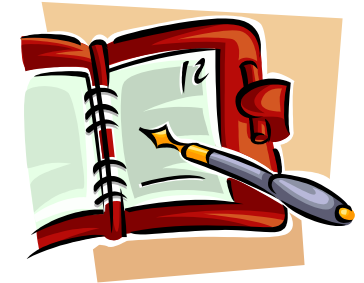
1. Wskazanie nazwy, kategorii, celu/celów procesu;
2. Wskazanie kto zarządza procesem (właściciel procesu);
3. Określenie, co jest niezbędne do jego zapoczątkowania (parametry na wejściu);
4. Określenie pożądanych lub oczekiwanych wyników końcowych (parametry na wyjściu);
5. Jak jest wartość dodana i jak ją mierzymy;
6. Wskazanie jednostek, które mają być odbiorcami (klientami) wyników / wartości / efektów;
7. Identyfikacja istotnych (kluczowych) czynników mogących stymulować względnie utrudniać realizację;
8. Przyporządkowanie niezbędnych narzędzi i środków (infrastruktura) do realizacji;
9. Zdefiniowanie uczestników i przyporządkowanie uprawnień do kontrolowania i sterowania przebiegiem procesu;
10. Przemyślenia ewentualnych działań umożliwiających odpowiednią reakcję na niezaplanowane odchylenia – zarządzanie ryzykiem.



**JAKIE MODELOWAĆ PROCESY?****Lista procesów:**

1. Pozyskiwanie klientów
2. Badania marketingowe
3. Serwis maszyn i urządzeń
4. Zakupy
5. Sprzedaż krajowa
6. Sprzedaż internetowa
7. Rozwój produktu (wyrobu)
8. Monitorowanie i doskonalenie produktu (wyrobu)
9. Zarządzanie zasobami ludzkimi
10. Postępowanie z niezgodnościami
11. Planowanie produkcji
12. Audyty wewnętrzne
13. Działania korygujące i zapobiegawcze
14. Proces zarządzania strategicznego
15. Analizy i raporty kontrolingowe
16. Obsługa posprzedażowa / serwis
17. Proces rekrutacji
18. Proces derekrutacji
19. Planowanie szkoleń
20. Ocena pracownicza
21. Awans pracownika
22. Zarządzanie zobowiązaniami
23. Zarządzanie należnościami
24. Analizy finansowe
25. Procedury administracyjne
26. Obsługa reklamacji
27. Zarządzanie kryzysowe
28. Zarządzanie odpadami
29. Zarządzanie jakością
30. Zarządzanie PR
31. Proces organizacji koncertu
32. ?

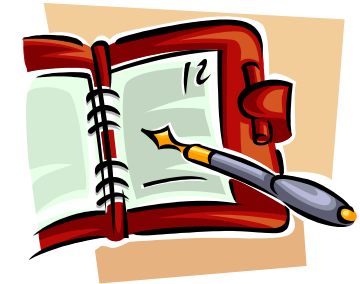


**CO ZAWIERA MODELOWANIE PROCESÓW?****Karta (metryczka) procesu**

1. Nazwa procesu / kategoria / właściciel procesu
2. Cel główny, cele uzupełniające
3. Parametry wejścia / Parametry wyjścia
4. Zestaw wymaganych formularzy / dokumentów biznesowych
5. Uczestnicy procesu / funkcje / role
6. Zadania / funkcje / operacje – układ sekwencyjny
7. Powiązania międzyprocesowe
8. Zestaw wymaganych narzędzi i instrumentów (oprogramowanie)
9. Parametryzacja procesu – Kluczowe Czynniki Sukcesu (KCS) + metody
10. Kluczowe ryzyka – zagrożenia w zakresie realizacji celu
11. Załączniki: 3 diagramy procesu / 3 notacje



## JAK MODELOWAĆ PROCESY?



# KARTA procesu - szablon

## Karta procesu

1. Ustalenie nazwy / grupy / kategorii w zakresie funkcjonalnym oraz właściciela

+	NAZWA procesu / kod:		
	GRUPA / Kategoria:		
	WŁAŚCICIEL:		

2. Określenie celu głównego i celów uzupełniających

CEL główny procesu:	
Cel uzupełniający 1	
Cel uzupełniający 2	

Lp.	Element pracy	Czas w s.	Odległość w m.	Symbole						
				○	◉	➔	▽	□	◐	
1	Sortowanie szklanek									
2	Oczekiwanie na transport									
3	Przewiezienie do stanowiska pakowania	10	20							
4	Oczekiwanie na pakowanie	120								
5	Pobranie szklanek z palety	2								
6	Pakowanie w paczki	84								
7	Oczekiwanie na pozostałe 3 paczki	252								
8	Wzięcie paczek ze szklankami	4								
9	Przeniesienie paczek do sterty	3	6							
10	Złożenie paczek w na stercie	2								
11	Oczekiwanie na załadunek	12576								
12	Załadowanie paczek na wózek	180								
13	Przewiezienie paczek do magazynu	15	30							
14	Ułożenie paczek na regałach	180								
15	Składowanie w magazynie									

operacja —



manipulacja —



transport —



kontrola —



oczekiwanie —



magazynowanie —



# Przykład przebiegu procesu w notacji EPC (Event-driven Process Chain)

