



Zarządzanie projektami informatycznymi



„kolejność planowanie inwestycji informatycznych: narzędzia aplikacyjne – narzędzia systemowe – platforma sprzętowa

INFORMATYZACJA PRZEDSIĘBIORSTW

WARSTWY INFRASTRUKTURY INFORMATYCZNEJ PRZEDSIĘBIORSTWA:

- **Obszar infrastruktury sprzętowej** (*sieć, serwery, stacje robocze, urz. peryferyjne*)
- **Obszar informatycznych narzędzi systemowych** (*SO, SBD, kompilatory itp.*)
- **Obszar informatycznych narzędzi aplikacyjnych** (*systemy pracy biurowej, work_flow, ZSZ, Systemy wspomaganie projektowania CAD, CAM, CAE,*

POZIOMY ZARZĄDZANIA PRZESIĘBIORSTWEM:

- **Poziom strategiczny** (*realizacja misji przedsiębiorstwa*)
- **Poziom operacyjny** (*poziom procesów – dotyczy poszczególnych obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa. Charakteryzuje system powiązanych procesów gospodarczych (biznesowych))* **Proces – składnik systemu: Proces biznesowy – zbiór logicznie powiązanych czynności realizowanych dla osiągnięcia określonego celu.**
- **Poziom taktyczny – stanowisk pracy** (*dotyczy zarządzania miejscami realizacji procesów biznesowych. Zadania poszczególnych stanowisk odpowiadają realizacji określonych zadań biznesowych – określenie obowiązków służbowych*)

INFORMATYZACJA PRZEDSIĘBIORSTW

WSPARCIE INFORMATYCZNE POSZCZEGÓLNYCH POZIOMÓW ZARZĄDZANIA:

- **Systemy biurowe wspomagające pracę** (*MS Word, MS Excel, Works, dla pracy grupowej: Lotus Notes, Novell Group Wise*) – poziom stanowisk pracy
- **Systemy wspomagające realizację procesów biznesowych** (*Wsparcie realizacji obszaru biznesowego, np. obsługa klientów, zarządzanie finansami CRM, SCM, zarządzanie środkami trwałymi*)
- **Systemy wspomagające projektowanie** (*systemy pracy biurowej, work_flow, ZSZ, Systemy wspomagania projektowania CAD, CAM, CAE,*
- **Zintegrowane systemy informatyczne** (*środowisko aplikacyjne integrujące różne obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa na poziomie operacyjnym – systemy klasy ERP*)

Systemy z półki – systemy na zamówienie:

- Dostosowanie struktury i organizacji do systemu
- Budowa systemu zgodnie ze sztuką IO

STRATEGIA INFORMATYZACJI

PROGRAM INFORMATYZACJI A PROJEKT INFORMATYCZNY:

- Dotyczy całości przedsiębiorstwa (*np. rozwój warstw*) – dotyczy aspektów zarządzania (*obejmują różne aspekty zarządzania*)
- Definiowany w kategoriach celów strategicznych – określa cele na poziomie operacyjnym
- Definiowany ogólnie – definiowany precyzyjnie
- Cele zmienne, podlegają ewolucji – zmiany celu projektów raczej nie możliwe
- Wymaga zaangażowania kadry zarządzającej wysokiego szczebla – wymaga organizacji zespołu projektowego

Opracowanie strategii informatyzacji:

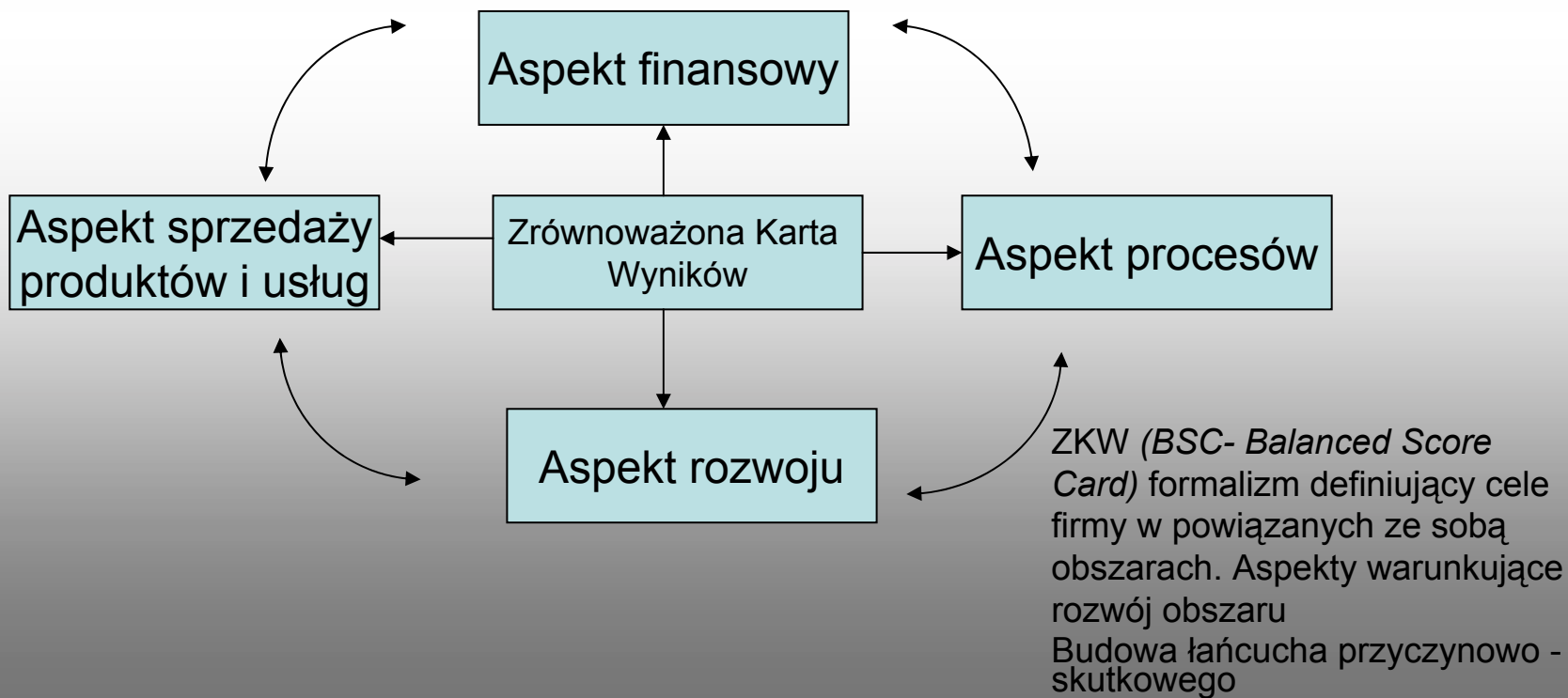
- Audyt stanu informatyzacji
- Ocena wpływu zastosowania technologii informatycznych na funkcjonowanie przedsiębiorstwa
- Oszacowanie nakładów finansowych - bilans

STRATEGIA INFORMATYZACJI ZASADY

Efektem programu informatyzacji jest zdefiniowanie projektów wdrożeń systemów aplikacyjnych na poziomie operacyjnym oraz strategicznym i towarzyszących im działań dotyczących platform sprzętowych i systemowych

Definicja celów dotyczących strategii informatyzacji jako elementu strategii całej organizacji

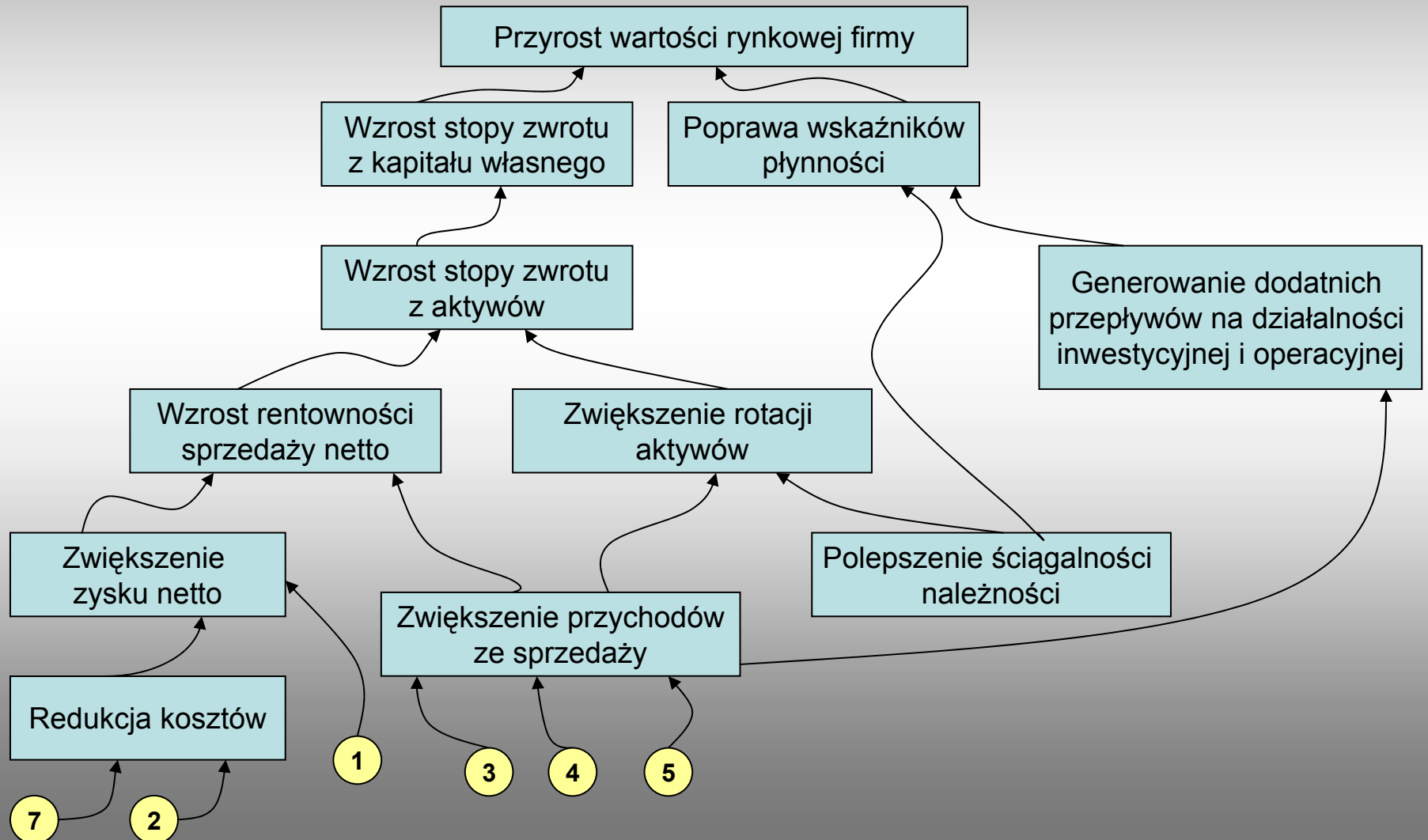
Analiza strategii organizacji - konstrukcja Zrównoważonej Karty Wyników



STRATEGIA INFORMATYZACJI

Obszar finansowy – cele finanse

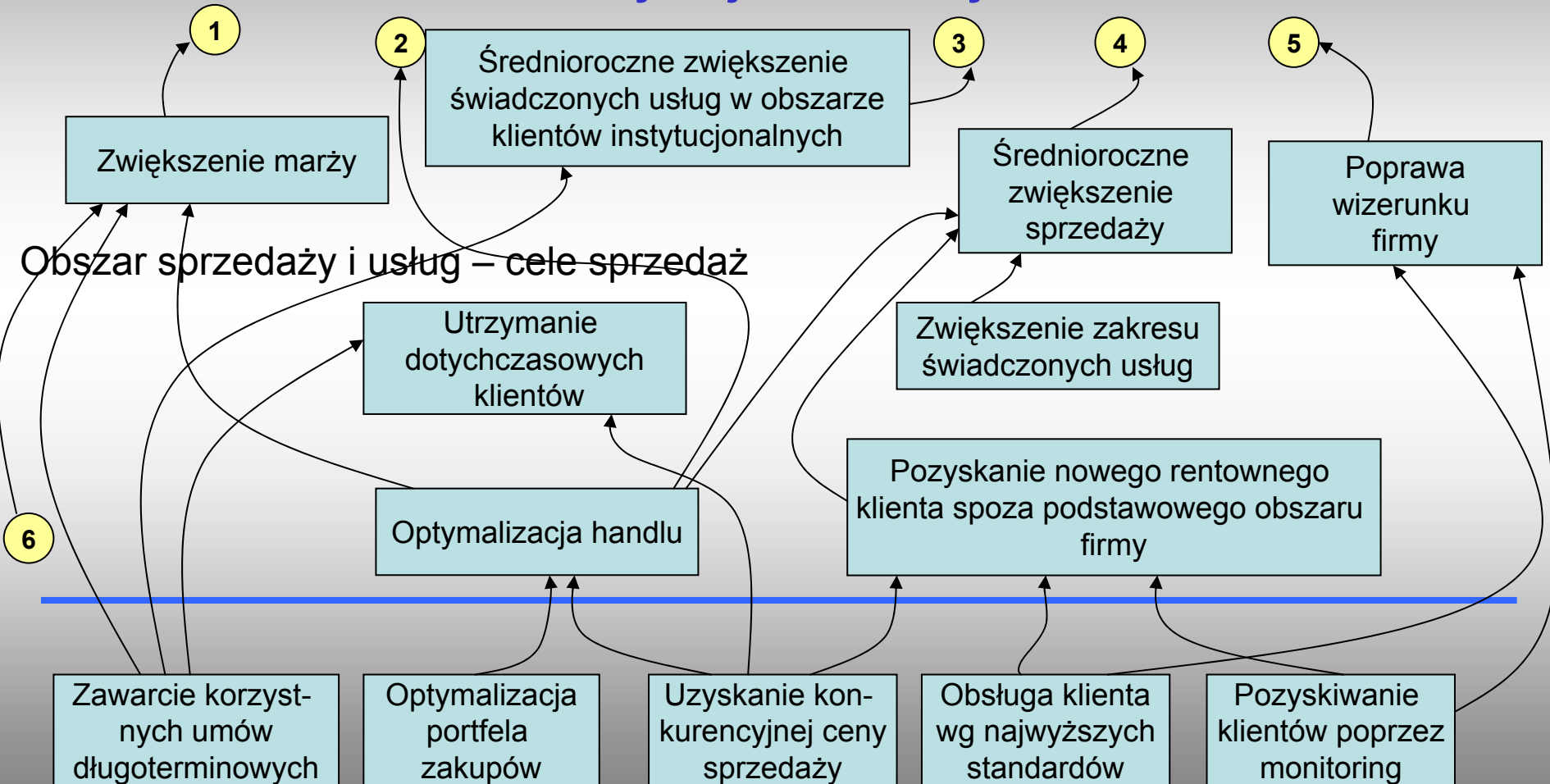
Definiowanie celów informatyzacji w ustalonych obszarach.



STRATEGIA INFORMATYZACJI

Obszar sprzedaży produktów i usług

Definiowanie celów informatyzacji w ustalonych obszarach.

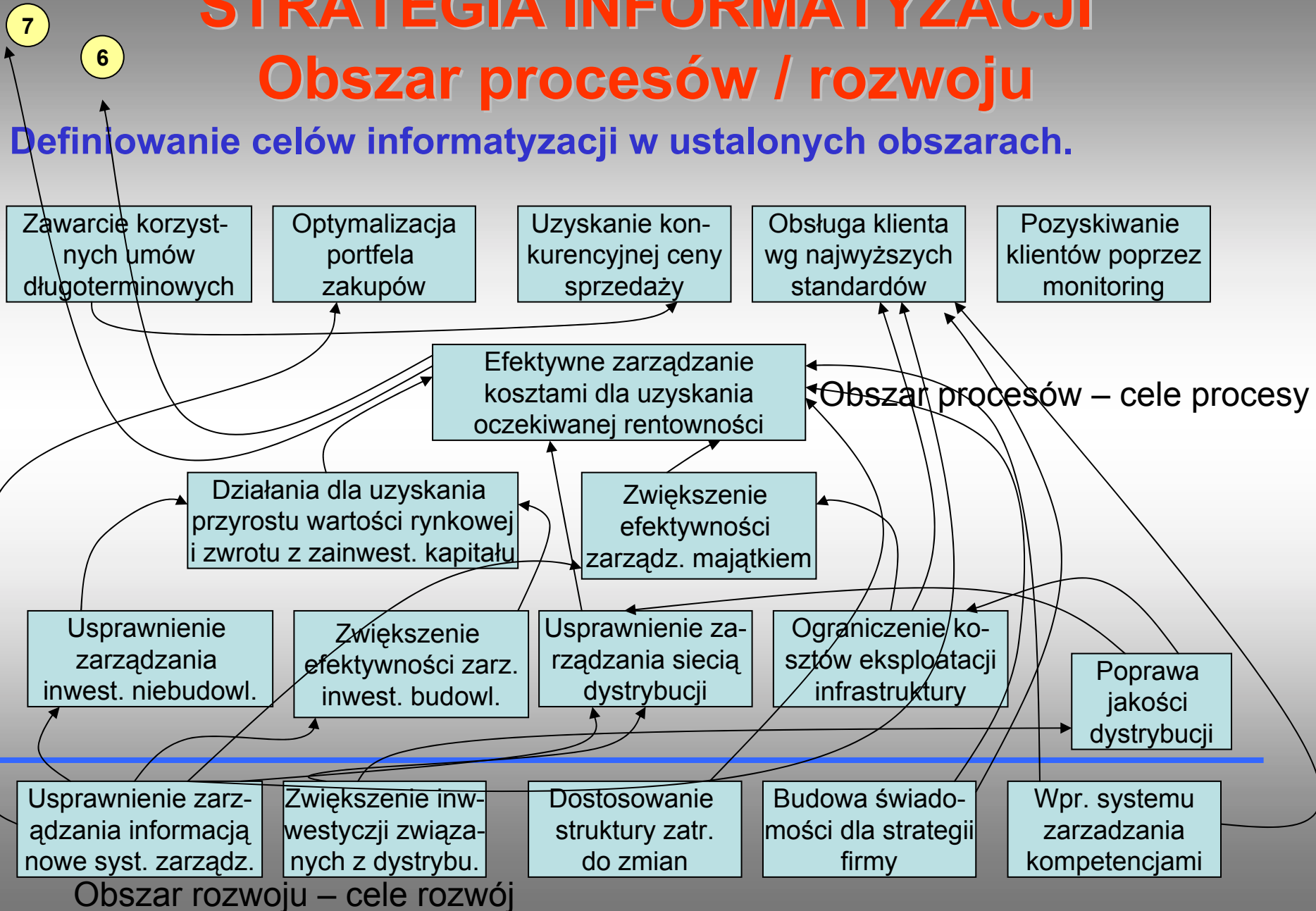


Obszar procesów – cele procesy

STRATEGIA INFORMATYZACJI

Obszar procesów / rozwoju

Definiowanie celów informatyzacji w ustalonych obszarach.



STRATEGIA INFORMATYZACJI

Np: cel strategiczny – Zwiększenie przychodów ze sprzedaży

cel w obszarze sprzedaży *(jeden z celów warunkujących)*:

- Polepszenie jakości obsługi klienta

cel w obszarze procesów

- usprawnienie procesu obsługi zamówień klienta

cel w aspekcie rozwoju

- Szybsze i sprawniejsze zarządzanie informacją w obszarze sprzedaży poprzez wdrożenie systemu CRM

- **Poprawienie ściągalności należności – wpływ CRM *(dodatkowo)***-

Cele programu (strategii) informatyzacji powinny być celami strategicznymi przedsiębiorstwa, wyrażonymi za pomocą np. Zrównoważonej Karty Wyników. Stąd jest cel – jest projekt w ramach zdefiniowanego celu.

STRATEGIA INFORMATYZACJI

Poziom strategiczny firmy – definicja ogólna projektu (zgodna ze strategią firmy):

1. Cele projektu
2. Planowany budżet oraz czas trwania projektu
3. Ogólna charakterystyka zasobów projektu *(głównie osobowych)*

Przedstawiliśmy umiejscowienie planowania projektów informatycznych, czyli poziom strategicznie gdzie nie mogą one być odwołane. Nie ma mowy o cięciu projektów informatycznych realizowanych w ramach strategii firmy

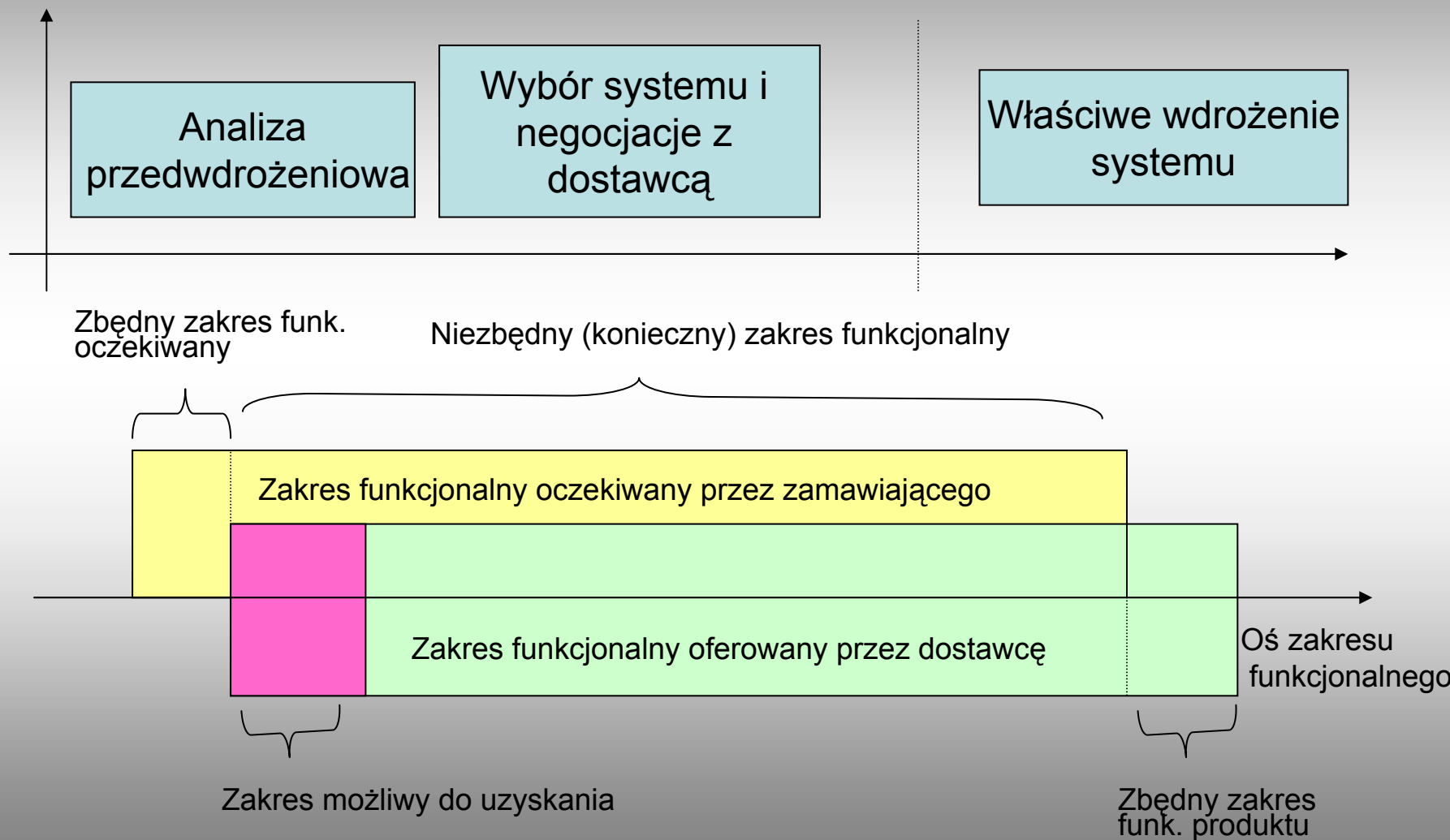
PROJEKTY WDROŻENIOWE SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH

- Komercyjne systemy informatyczne COTS (*Commercial-Off-The_Shelf*)
- Dopasowanie systemów „z półki” – kustomizacja systemu
- Realizacja informatycznych projektów wdrożeniowych przez nie informatyków – problemy natury komunikacyjnej ze względu na hermetyczność języka informatyki
- Niezbędna praca w zespole do której dzisiejsi informatycy nie są przygotowani – brak przedmiotów dotyczących zarządzania projektem historycznie wynikający z prostoty pierwszych projektów informatycznych o niezbyt skomplikowanej funkcjonalności.

FAZY PRZEDSIĘWZIĘĆ WDROŻENIOWYCH

- 1- Faza analizy przedwdrożeniowej
- 2- Faza wyboru rozwiązania informatycznego i negocjacji warunków kustomizacji i dostawy
- 3- Faza wdrożenia rozwiązania informatycznego

FAZY I ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA WDROŻENIOWEGO



ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA WDROŻENIOWEGO

- Zbędny zakres funkcjonalny w ramach zakresu funkcjonalnego oczekiwanego przez zamawiającego
- Zbędny dla danego odbiorcy rozwiązania zakres funkcjonalny produktu w ramach zakresu funkcjonalnego oferowanego przez dostawcę systemu
- Zakres funkcjonalny możliwy do uzyskania, wykraczający poza zakres oferowany i leżący wewnątrz koniecznego zakresu funkcjonalnego oczekiwanego przez zamawiającego

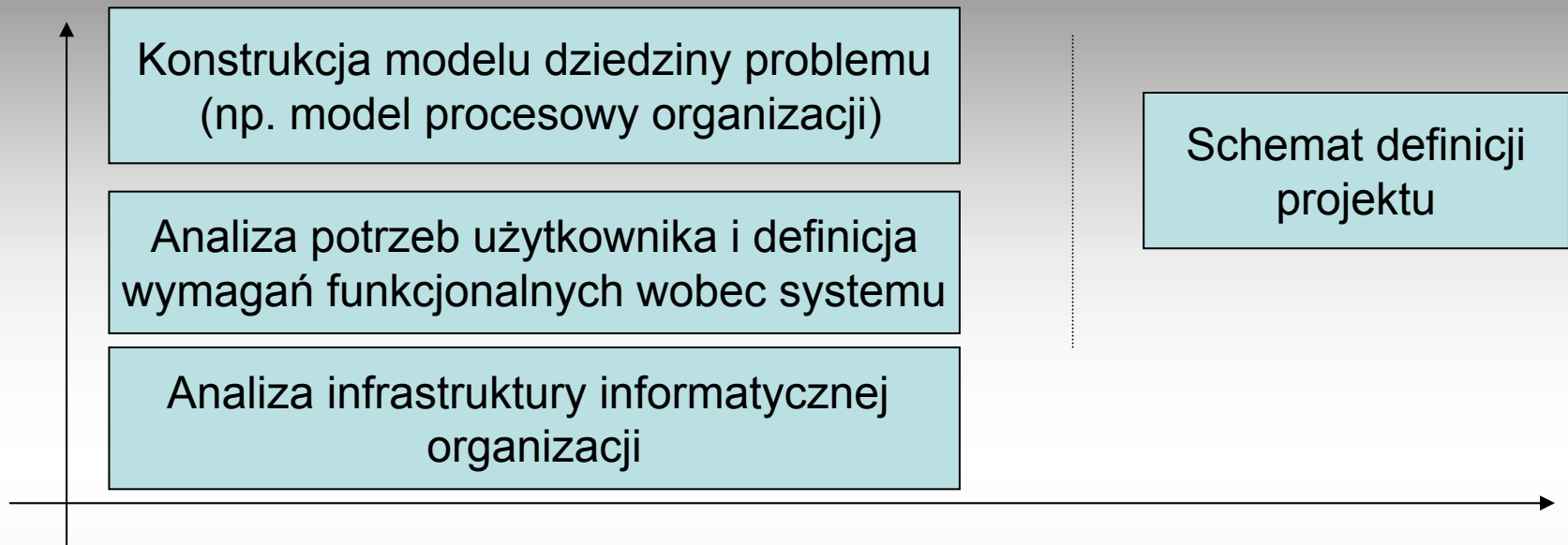
WDROŻENIE ROZWIĄZANIA INFORMATYCZNEGO – tzw. Informatyczny Projekt wdrożeniowy

- 1- Faza przygotowania organizacyjnego wdrożenia
- 2- Faza projektu wdrożenia
- 3- Faza wdrożenia systemu
- 4- Faza startu produkcyjnego i funkcjonowanie systemu

ASPEKTY PROJEKTU WDROŻENIOWEGO

- działalność związana z organizacją i zarządzaniem projektem
- działalność szkoleniowa
- działalność związana z wdrożeniem modelu rozwiązania
- działalność techniczna związana z wdrożeniem systemu informatycznego (migracja baz danych, testowanie przeciążeniowe systemu, autoryzacje i prawa dostępu)

ETAPY ANALIZY PRZEDWDROŻENIOWEJ



Konstrukcja modelu dziedziny problemu – podział systemów aplikacyjnych:

a) systemy ukierunkowane na usprawnienia biznesowe

**b) systemy dziedzinowe ukierunkowane na usprawnienie realizacji
ważnych funkcji organizacji**

(Dla każdego z tych dwóch rodzajów systemów stosujemy inny model opisujący dziedzinę problemu)

ETAPY ANALIZY PRZEDWDROŻENIOWEJ

Ad a) Konstrukcja modelu procesów biznesowych (modelowanie procesów biznesowych):

- **identyfikacja procesów głównych przedsiębiorstwa/organizacji (5-9 procesów identyfikujących działanie przedsiębiorstwa – finanse, kadry, zarządzanie klientami itd..)**
- **dekompozycja procesów głównych na podprocesy – (przebiega podobnie jak dekompozycja procesów informatycznych w strukturalnym modelu funkcjonalnym)**
- **konstrukcja map procesów biznesowych (zbudowana z kroków procesu odpowiadających czynnościom albo decyzjom – analiza procesów pod kątem ich poprawności (np. sprawdzenie czy wszystkie kroki są realizowane oraz czy nie są realizowane podwójnie)**

Ad b) Systemy dziedzinowe ukierunkowane na usprawnienie realizacji ważnych funkcji organizacji:

- **charakteryzujemy pożądaną model rozwiązania problemu i przechodzimy do analizy wymagań użytkownika (inżynieria produktu)**

ANALIZA WYMAGAŃ UŻYTKOWNIKA I DEFINICJA WYMAGAŃ FUNKCJONALNYCH

1. Analiza wykonalności (*Feasibility study*)

- czy system jest potrzebny do realizacji ogólnych celów przedsiębiorstwa
 - czy możliwa jest budowa systemu przy obecnym stanie technologii
 - czy możliwa jest realizacja systemu w ramach przeznaczanego budżetu
 - czy możliwa jest realizacja systemu w założonym terminie
 - czy możliwe jest osadzenie systemu w środowisku informatycznym przedsiębiorstwa/organizacji i system będzie współpracował z istniejącymi narzędziami
- Efektem takiej analizy jest Raport (*Feasibility Study Report*)
- Raport pozytywny – przestępujemy do analizy wymagań użytkownika (*User Requirements Analysis*)

ANALIZA WYMAGAŃ UŻYTKOWNIKA I DEFINICJA WYMAGAŃ FUNKCJONALNYCH

2a. Analiza wymagań – dla systemów biznesowych

- mapę procesów biznesowych uzupełniamy o funkcjonalność systemu wspierającą ten proces!!

2b. Analiza wymagań – dla systemów usprawniających realizację pewnych funkcji w organizacji:

- zapoznanie się z dziedziną problemu
- identyfikacja wymagań – rozmowa z przyszłymi użytkownikami
- Taksonomia wymagań – systematyka (klasyfikacja wymagań)
- analiza wymagań dla usunięcia niezgodności i sprzeczności
- uporządkowanie wymagań pod kątem ich ważności
- końcowa weryfikacja zbioru wymagań.

ANALIZA INFRASTRUKTURY INFORMATYCZNEJ ORGANIZACJI

Określenie w jakim stopniu przedsiębiorstwo jest przygotowane pod względem infrastruktury informatycznej do wdrożenia systemu

(audyt platformy sprzętowej i systemowej na której ma być osadzony system – analizowane są: wydajność, bezpieczeństwo, awaryjność, charakterystyka zasobów pamięciowych, skalowalność, itp)

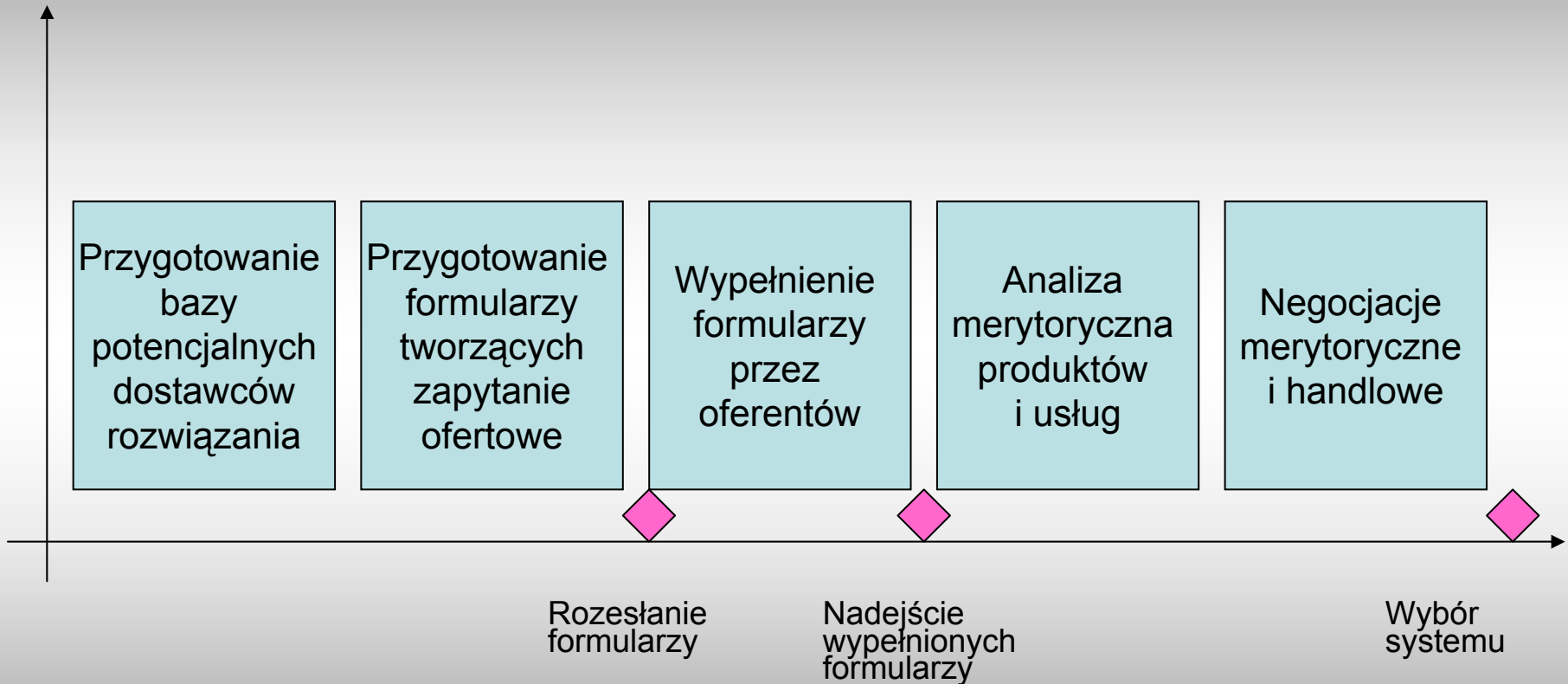
Określenie uwarunkowań związanych z dotychczas użytkowanymi aplikacjami oraz ze środowiskiem

- problem dostępności danych w przedsiębiorstwie, które są niezbędne dla funkcjonowania systemu**
- problem sposobu przeprowadzenia migracji danych z innych systemów do wdrażanego systemu**
- problem stworzenia interfejsów z innymi systemami informatycznymi i infrastrukturalnymi (aparatura pomiarowa)**

WSTĘPNA DEFINICJA PROJEKTU WDROŻENIOWEGO

1. Cele projektu (ogólne wymagania i charakterystyka systemu)
2. Zakres projektu (identyfikowany przez określenie:
 - Kontekstu systemu – zewnętrzne środowisko osadzenia
 - Głównych elementów informacyjnych wejściowych i wyjściowych
 - Funkcji systemu i charakterystyki wydajnościowej – rozwinięcie 1
3. Planowany budżet oraz czas trwania (zakończenia) projektu (ogólne wymagania i charakterystyka systemu)
4. Charakterystykę zasobów projektu (głównie ludzkich)
5. Wymagania dotyczące zarządzaniem jakością projektu (wymagania dotyczące audytu zewnętrznego)
6. Wymagania dodatkowe (wynikające ze specyfiki projektu)

WYBÓR ROZWIĄZANIA INFORMATYCZNEGO I KONTRAKTOWANIE



Etapy przetargu (fazy wyboru rozwiązania i kontraktowania)

KONSTRUKCJA ZAPYTANIA OFERTOWEGO

(Dla uniknięcia kłopotów z porównaniem ofert ze względu na „otwartość” zapytania ofertowego (nie kupujemy 1kg cukru) przygotowujemy odpowiednie formularze łatwe do porównania.

ZAWARTOŚĆ FORMULARZY (minimum)

- 1. Charakterystyka oferenta (dane ekonomiczne, status prawny, profil działalności i pozycja na rynku)**
- 2. Ogólna funkcjonalność systemu (na jej podstawie możemy stwierdzić czy system spełnia podstawowe standardy rozwiązań informatycznych danej klasy)**
- 3. Szczegółowa funkcjonalność systemu (przetłumaczenie zbioru wymagań funkcjonalnych zdefiniowanego w fazie przedwdrożeniowej wyrażonego w języku potrzeb użytkownika na terminologię funkcjonalności systemów informatycznych danej klasy – określenie grup wymagań związanych z tzw. obszarami funkcjonalności systemu)**
- 4. Charakterystyka techniczna systemu (metodologia i technologia tworzenia systemu środowisk systemowych, sprzętowych i infrastrukturalnych – wymagania niefunkcjonalne)**

KONSTRUKCJA ZAPYTANIA OFERTOWEGO

(Dla uniknięcia kłopotów z porównaniem ofert ze względu na „otwartość” zapytania ofertowego (nie kupujemy 1kg cukru) przygotowujemy odpowiednie formularze łatwe do porównania.

ZAWARTOŚĆ FORMULARZY (minimum cd1.)

5. Warunki dotyczące zabezpieczenia sukcesu projektu wdrożeniowego!!
(często pomijany)

a)- doświadczenie oferenta w przeprowadzeniu wdrożeń systemu – lista referencyjna;

b) – charakterystyka zespołu konsultantów biorących udział we wdrożeniu)

c) – proponowana metodyka przeprowadzenia wdrożenia

d) – proponowana definicja projektu wdrożeniowego

6. Warunki związane z informatyczno – technologicznym aspektem użytkowania systemu (charakterystyka sprzętu dla osadzenia systemu – wydajność bezpieczeństwo, skalowalność, warunki serwisowania)

KONSTRUKCJA ZAPYTANIA OFERTOWEGO

(Dla uniknięcia kłopotów z porównaniem ofert ze względu na „otwartość” zapytania ofertowego (nie kupujemy 1kg cukru) przygotowujemy odpowiednie formularze łatwe do porównania.)

ZAWARTOŚĆ FORMULARZY (minimum cd2.)

7. Warunki handlowe (cena, warunki dostawy, sposób uruchomienia zapłaty – ewentualny okres testów, warunki serwisu on-line kary umowne)

8. Formularze i wzory oświadczeń o charakterze formalnym (wyciągi z dokumentów świadczących o stanie finansowym, certyfikaty, upoważnienia itp.)

ANALIZA I OCENA OFERT

System kryteriów ofert powinien zapewniać:

- skuteczną eliminację ofert niekorzystnych za pomocą „punktów odcięcia”
- trójwymiarową ocenę ofert w wymiarach: cechy funkcjonalno-technologiczne systemu; szanse sukcesu, aspekt handlowy
- możliwość wartościowania poprzez wagi poszczególnym odpowiedziom ofert

DEFINICJA PROJEKTU

(Trudnym do oceny i równocześnie krytycznym dla przebiegu projektu wdrożeniowego jest proponowana przez oferenta definicja preprojektu.

DEFINICJA PROJEKTU OD STRONY OFERENTA (powinna zawierać:)

1. Cele projektu
2. Zakres projektu
3. Oszacowanie wysiłku, kosztów oraz czasu trwania projektu
4. Charakterystyka zespołu konsultantów przydzielonych do projektu
5. Harmonogram ramowy do projektu
6. Charakterystyka metodologii przeprowadzenia projektu
7. Proponowana metodyka zarządzania ryzykiem projektu
8. Proponowana metodyka zarządzania jakością projektu
9. Proponowana metodyka zarządzania dokumentacją w projekcie
10. Proponowana metodyka zarządzania zmianami w projekcie i wersjami
11. Dodatki

NEGOCJACJE - UMOWY

- Umiejętne negocjacje wymagają znajomości rynku systemów danej klasy
- Wyniki negocjacji powinny być ściśle związane z zapisami w umowach
- Umowy dotyczące wdrożeń SI wymagają zarówno analizy prawnej i meryt.
- Umowy dotyczące wdrożeń SI powinny być obszerne i szczegółowe
- Umowa rzutuje na przebieg całego projektu zawierając jego podstawowe def.

TYPY UMÓW

- Umowa licencyjna na oprogramowanie (cena i warunki licencji)
- Umowa na pielęgnację (*maintenance*) systemu (cena i warunki dostawy kolejnych wydań)
- Umowa na wdrożenie systemu (zawiera cenę i charakterystykę przeprowadzenia projektu wdrożeniowego)
- Umowa na sprzęt (zawiera warunki cenowe oraz warunki serwisu)
- Umowa ramowa (integratorska) (koordynacja prac kilku firm informatycznych dla realizacji dużego projektu wdrożeniowego)

UMOWY

WADY UMÓW (najczęściej spotykane)

1. Brak skutecznej motywacji firmy wdrożeniowej do osiągnięcia sukcesu (usunięcie wady – zapłata za zrealizowane etapy wdrożenia)
2. Brak uwzględnienia specyfiki zamawiającego (włączenie elementów modelu dziedziny i analizy wymagań w formie aneksów do umowy!!)
3. Oszczędności na sprzęcie (wymagamy jasnej specyfikacji jakości sprzętu wraz z certyfikatami skalowalności na potrzeby zamawiającego)
4. Niekorzystne warunki serwisu sprzętu i oprogramowania (gwarancja jednego punktu zgłoszeń (24h) gwarantowany czas reakcji, sprzęt zastępczy)
5. Słabe kompetencje konsultantów przydzielonych do projektu (oferent dołącza definicje zasobów ludzkich (cv's przydzielonych do projektu))
6. Nieprawidłowa definicja projektu, w tym:
 - błędna definicja harmonogramu projektu, niedopasowanie czasów i etapów
 - nieprecyzyjne określenie sposobów kontroli realizacji harmonogramu projektu (brak procedur odbioru usługi i warunków określania płatności)

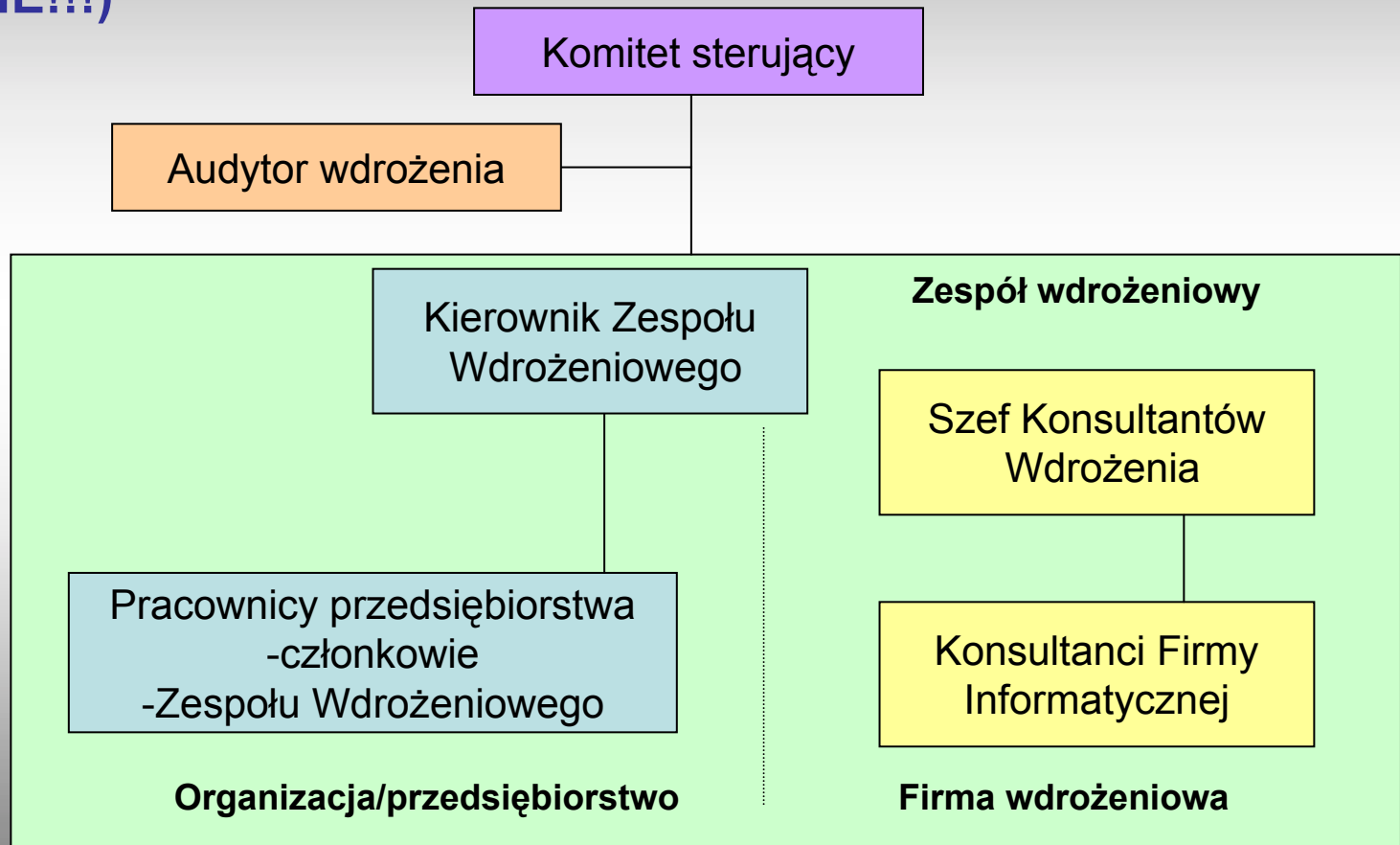
PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO

PRZYGOTOWANIE ORGANIZACYJNE (cztery etapy prac)

Działalność związana z organizacją i zarządzaniem projektem	1.1 Utworzenie struktury organizacyjnej projektu	1.2 Definicja projektu
Działalność szkoleniowa		1.3 Szkolenia wstępne
Działalność związana z wdrożeniem modelu rozwiązania		
Działalność związana z wdrożeniem systemu informatycznego		1.4 Przygotowanie infrastruktury sprzętowej

PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (1. przygotowanie organizacyjne) cd.1

1. UTWORZENIE STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ PROJEKTU (ZADANIE KRYTYCZNE!!!)



PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (1. przygotowanie organizacyjne) cd.2

1.2. DEFINICJA PROJEKTU (SZCZEGÓŁOWA)

Cele projektu

Zakres projektu

Oszacowanie wysiłku, kosztów oraz czasu trwania projektu

Charakterystyka zasobów projektu

Harmonogram projektu:

- a) ogólny z podziałem na fazy i etapy projektu**
- b) szczegółowy definiujący precyzyjnie poszczególne zadania w ramach etapów**
- c) harmonogram uruchamiania środków**

Charakterystyka metodologii przeprowadzenia projektu

Model zarządzania ryzykiem projektu

Model zarządzania jakością projektu

Reguły zarządzania dokumentacją w projekcie

Metoda zarządzania zmianami w projekcie i wersjami

Dodatki

PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (1. przygotowanie organizacyjne) cd.3

1.3. SZKOLENIA WSTĘPNE (wprowadzenie terminologii związanej z projektem)

1.4. PRZYGOTOWANIE INFRASTRUKTURY SPRZĘTOWEJ (System Requirements Analysis)

PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (2. Projektowanie wdrożenia)

2. PROJEKTOWANIE WDROŻENIA (etapy prac)

Działalność związana z organizacją i zarządzaniem projektem

Zarządzanie projektem wdrożeniowym

Działalność szkoleniowa

Działalność związana z wdrożeniem modelu rozwiązania

2.1 Weryfikacja (definicja) modelu dziedziny problemu

2.2 Definicja modelu rozwiązania informatycznego

Działalność związana z wdrożeniem systemu informatycznego

2.3 Definicja projektu rozwiązania informatycznego

PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (2. Projektowanie wdrożenia cd.1)

2.1 WERYFIKACJA MODELU DZIEDZINY

- uwzględnienie upływu czasu pomiędzy okresem rozpoczęcia analizy przedwdrożeniowej do momentu rozpoczęcia fazy projektowania
- uszczegółowienie modelu dziedziny na elementy wymagań systemu informatycznego
- uwzględnienie w projekcie ograniczeń wynikających z ograniczeń finansowych, związanych z kosztem wybranego rozwiązania informatycznego oraz jego specyfiki

2.2 DEFINICJA MODELU ROZWIĄZANIA INFORMATYCZNEGO

- model powinien pokazywać strukturę funkcjonalności realizującej wymagania użytkownika wyrażone w modelu dziedziny problemu (*co system będzie realizował aby spełnić oczekiwania użytkownika*) – odpowiednik fazy modelowania systemu.

PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (2. Projektowanie wdrożenia cd.2)

2.3 DEFINICJA PROJEKTU ROZWIĄZANIA INFORMATYCZNEGO *(w ogólności składają się na nią)*

- szczegółowa definicję funkcji systemu realizujących wymagania funkcjonalne użytkownika (struktura logiczna systemu)
- szczegółowa definicja struktur bazy danych
- szczegółowa definicja dokumentów, raportów oraz prezentacji generowanych przez system
- szczegółowa definicja interfejsów systemu
- szczegółowa definicja sposobu migracji danych do systemu
- szczegółowa definicja niezbędnych kastomizacji systemu
- definicje uprawnień użytkowników
- szczegółowa definicja instrukcji stanowiskowych systemu.

PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (3. Wdrożenie)

3. WDROŻENIE (etapy prac - *długi czas realizacji*)

Działalność związana z organizacją i zarządzaniem projektem

Zarządzanie projektem wdrożeniowym

Działalność szkoleniowa

3.3. Szkolenie użytkowników końcowych

3.4. Szkolenie administratorów systemu

Działalność związana z wdrożeniem modelu rozwiązania

3.5. Testowanie konfiguracji podstawowej systemu

Działalność związana z wdrożeniem systemu informatycznego

3.1. Prace programistyczne i kustomizacja

3.2. Konfiguracja podstawowa systemu

3.6. Konfiguracja końcowa systemu

3.7. Testowanie 3.6

PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (3. Wdrożenie cd.1)

3.1 PRACE PROGRAMISTYCZNE I KASTOMIZACJA

- implementacja oprogramowania związanego z kustomizacją oraz dodatkowymi procedurami wynikającymi z dodatkowych funkcjonalności zgodna z modelem fizycznym – testowanie, weryfikacja i integracja z resztą systemu
- implementacja interfejsów systemu do środowiska w którym system będzie osadzony
- implementacja narzędzi do migracji danych ze starych systemów do nowych
- implementacja narzędzi do testowania systemu – symulatory.

3.2 KONFIGURACJA PODSTAWOWA SYSTEMU (*realizacja następujących zadań*)

- migracja danych do wdrażanego systemu z zastępowanego systemu
- konfiguracja standardowych funkcjonalności dostępnych w systemie
- konfiguracja systemu z minimalnym interfejsem do innych systemów informatycznych
- konfiguracja funkcjonalności systemu związanych z generacją dokumentów raportów i i prezentacji – pełny interfejs użytkownika

PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (3. Wdrożenie cd.2)

3.3 SZKOLENIE UŻYTKOWNIKÓW KOŃCOWYCH

- zapoznanie użytkowników z podstawowymi funkcjami systemu
- szkolenie operatorskie dla nabycia umiejętności obsługi systemu
- prezentacji scenariuszy pracy z systemem reprezentowane przez instrukcje stanowiskowe – precyzyjny opis postępowania w sekwencji czynności użytkownika i zdarzeń które należy wykonać aby uzyskać pożądany efekt.
- szkolenia teoretyczne i praktyczne – wykorzystanie członków zespołu wdrożeniowego – weryfikacja umiejętności.

3.4 SZKOLENIE ADMINISTRATORÓW SYSTEMU

- przekazanie zasad administrowania systemem
- wdrożenie procedur postępowania w przypadkach awarii
- prezentacja narzędzi do testowania i backupów systemu
- prezentacja narzędzi do rozwoju i kustomizacji systemu
- dokumentacja konfiguracji systemu i administrowania systemem - hasła

PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (3. Wdrożenie cd.3)

3.5 TESTOWANIE KONFIGURACJI PODSTAWOWEJ SYSTEMU

- dla złożonych systemów testowanie funkcjonalności modułów
- testowanie techniczne modułów autoryzacji w powiązaniu z prawami dostępu
- testowanie integracyjne (modelu fizycznego systemu)

3.6 KONFIGURACJA FINALNA SYSTEMU

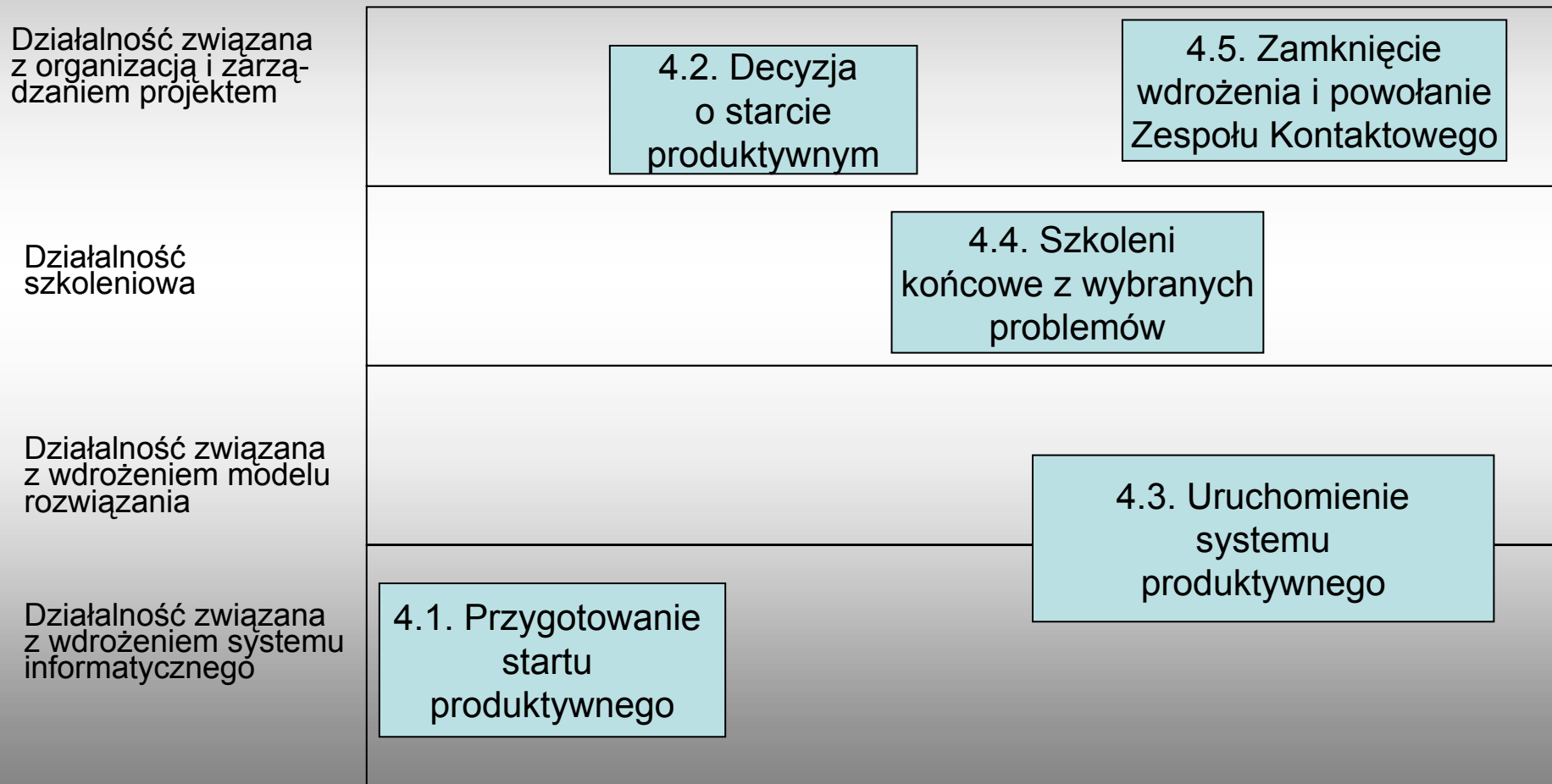
- uruchomienie wszystkich funkcjonalności systemu
- osadzenie w systemie wszystkich funkcjonalności kastomizowanych
- uruchomienie pełnego interfejsu z innymi systemami informatycznymi i zewnętrznym środowiskiem

3.7 TESTOWANIE KONFIGURACJI FINALNEJ SYSTEMU

- testowanie wszystkich funkcjonalności systemu
- testy przeciążeniowe i bezpieczeństwa systemu
- skuteczność procedur odtwarzania i wznowiania pracy w sytuacjach awaryjnych

PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (4. Start i funkcjonowanie)

4. START SYTEMU I JEGO FUNKCJONOWANIE (etapy prac)



PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (4. Start i funkcjonowanie cd.1)

4.1 PRZYGOTOWANIE STARTU PRODUKTYWNEGO

- opracowanie planu przejścia na system produktywne – uwzględnienie scenariusza wprowadzenia aktualnych danych i współpracy systemu ze środowiskiem
- uruchomienie wewnętrznego *help desku*
- przygotowanie scenariuszy awaryjnych precyzyjnie opisujących sposób postępowania w przypadku poważnych awarii

4.2 DECYZJA O STARCIE PRODUKTYWNYM

- decyzja krytyczna do podjęcia jedynie przez Komitet Sterujący po upewnieniu się o rzeczywistym stanie systemu – decyzja zaopiniowana przez Audyt Wdrożenia

PROJEKT WDROŻENIOWY SYSTEMU INFORMATYCZNEGO (4. Start i funkcjonowanie cd.2)

4.3 URUCHOMIENIE SYSTEMU

- stan podwyższonej gotowości dla zespołu wdrożeniowego
- często operacja na żywym organizmie – funkcjonowanie starego rozwiązania

4.4 SZKOLENIE KOŃCOWE Z WYBRANYCH PROBLEMÓW

- eliminacja błędów generowanych przez użytkowników
- rozwiązywanie problemów adaptacyjnych on-line

4.5 ZAMKNIĘCIE WDROŻENIA – POWOŁANIE ZESPOŁU KONTAKTOWEGO

- podsumowanie prac
- zespół kontaktowy – kierownik projektu ze strony firmy + szef konsultantów ze strony wdrażających – piecza nad ewentualnym dalszym rozwojem i kustomizacją systemu

TYPOWE PROBLEMY WDROŻENIOWE SYSTEMU INFORMATYCZNEGO

ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE PROJEKTEM

- „słaby” kierownik projektu bez siły przebicia i autorytetu
- brak zaangażowania przedsiębiorstwa i kadry zarządzającej
- zmiany w zasobach projektu
- nietrzymanie się harmonogramu zadaniowego (realizacja co łatwiejsze ad hoc)
- niekontrolowane dorywcze konsultacje
- brak regulacji płatności przez zamawiającego
- niedostateczne dokumentowanie prac projektowych

DZIAŁALNOŚĆ SZKOLENIOWA

- nieskuteczność szkolenia wynikająca z faktu udawania zrozumienia – tendencja ludzi dorosłych !!!!
- przeprowadzenie szkoleń jedynie w aspekcie techniczno – operatorskim z pominięciem scenariuszy użytkownika systemu

TYPOWE PROBLEMY WDROŻENIOWE SYSTEMU INFORMATYCZNEGO

WDRAŻANIE MODELU

- brak lub nieodpowiednie (*do rzeczywistości*) wymodelowanie sposobu funkcjonowania przedsiębiorstwa (błędna interpretacja procesów biznesowych)
- zmiany w sposobie funkcjonowania przedsiębiorstwa
- pojawianie się nowych wymagań funkcjonalnych ze strony zamawiającego
- konfiguracja systemu niezgodna z modelem funkcjonowania przedsiębiorstwa
- niezgodne ze specyfikacją funkcjonalno – techniczną użytkowanie systemu
- niedostępność danych niezbędnych do pełnego funkcjonowania systemu – błędy migracji danych
- problemy z wydajnością i stabilnością systemu – złe dopasowanie aparatury