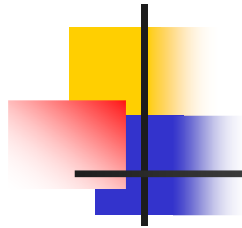




O systemach zintegrowanych (ERP) i CRM



Czym jest ZISZ

- Przez zintegrowany system informatyczny zarządzania rozumie się system automatycznego przetwarzania danych wspomagający proces zarządzania, przy czym:
 - „Automatyczne” oznacza przetwarzanie danych za pomocą komputera
 - Proces zarządzania” jest wieloetapowym, sekwencyjnym procesem podejmowania decyzji, na który składają się: opracowanie i akceptacja programu działania, ustalenia wynikające z funkcji organizowania i decyzje związane z koordynowaniem działalności wyodrębnionych podsystemów oraz funkcje kontroli i nadzoru, umożliwiające działanie sprzężeń zwrotnych w systemie.



Przykład ZSIZ

Zarządzanie

Zarządzanie strategiczne

Rachunkowość zarządcza

Rachunkowość finansowa

Wspomaganie decyzji i hurt. danych

Business Support

Zarządzanie kadrami

Zarządzanie zapasami

Dyspozycje finansowe

Zarządzanie majątkiem trwałym

Marketing

Analizy portfelowe

Planowanie portfela produktów

Rozwój produktu

Symulacja kanałów

Sprzedaż

Pomiary wydajności

Planowanie popytu

Zarządzanie cenami

Realizacja zleceń sprzedaży

Zarządzanie relacjami klientów

Nabywanie

Obsługa dostawców

Źródła dostaw

Zarządzanie zamówieniami

Wytwarzanie

Planowanie produkcji

Inżynieria procesowa

Produkcja

Obsługa składników trwałych

Zarządzanie jakością

Dystrybucja

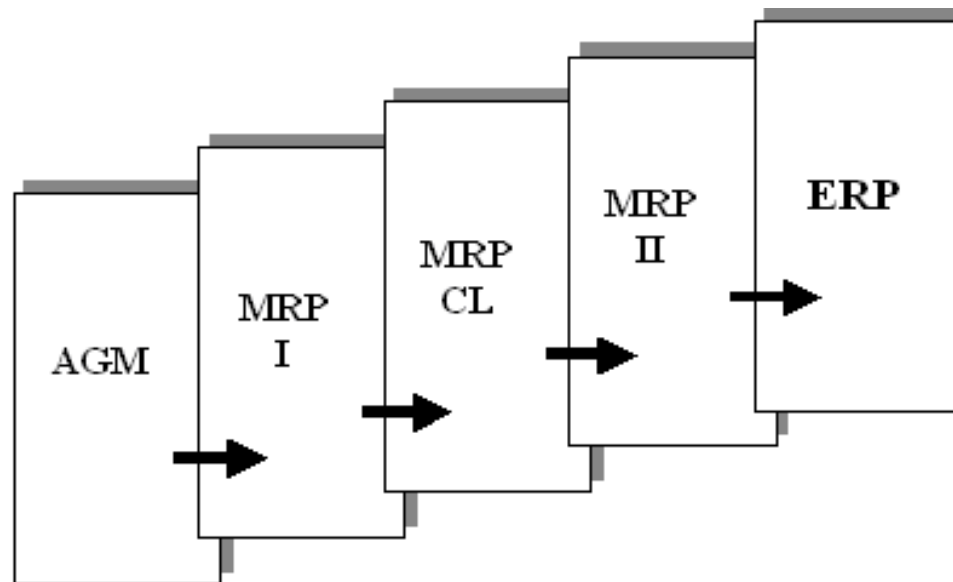
Planowanie źródeł dystrybucji

Alokacja

Zarządzanie centrum dystrybucji

Transport

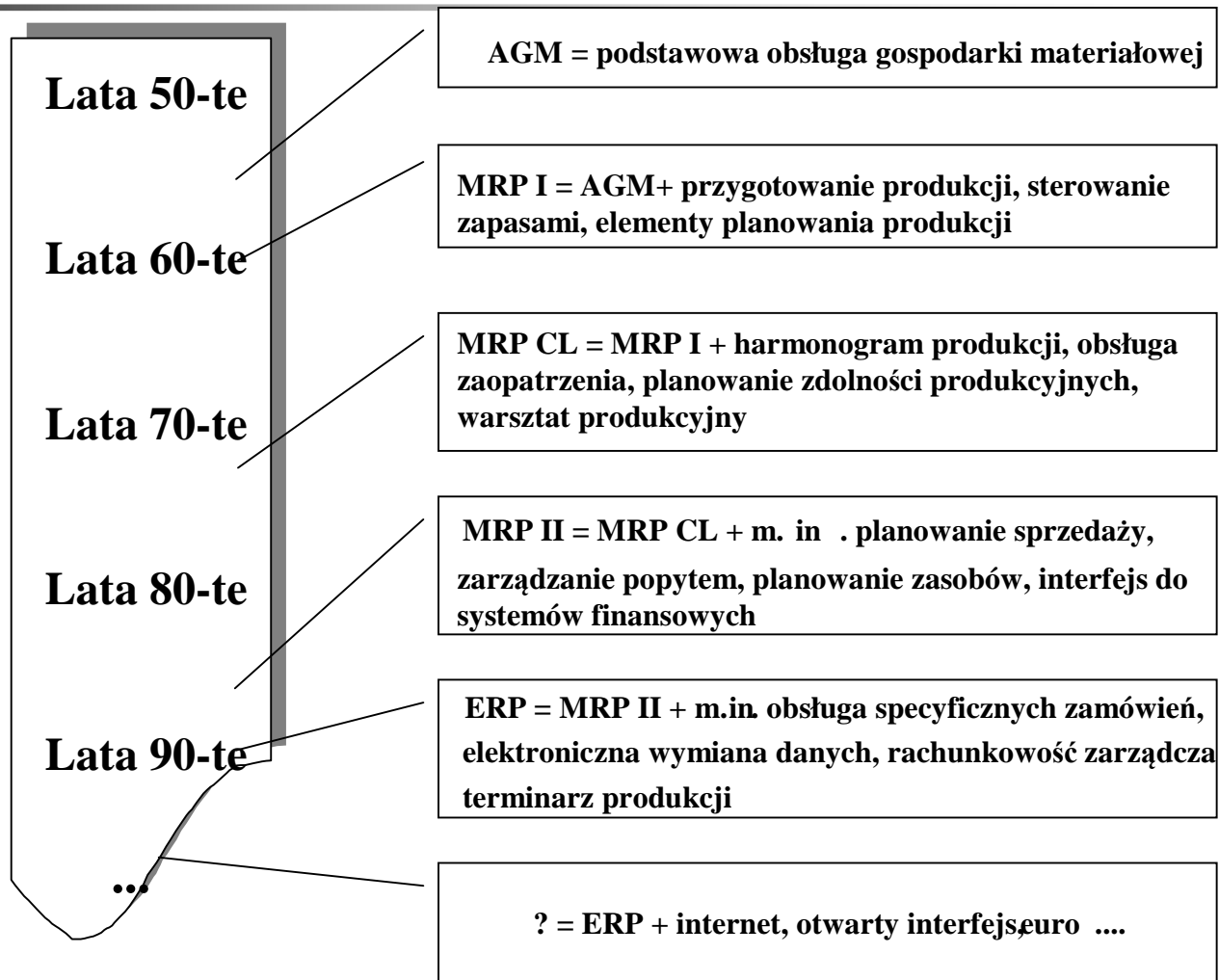
Ewolucja (Z)SIZ



AGM – automatyzacja gospodarki materiałowej, MRPI – planowanie potrzeb materiałowych, MRP Closed Loop – sterowanie w pętli zamkniętej, MRPII – zintegrowane zarządzanie wytwarzaniem, ERP – zintegrowane zarządzanie zasobami.



Historia (Z)SIZ



MRPI - Material Requirements Planning

- Architektura systemów zintegrowanych wywodzi swoją genezę od programów automatyzacji gospodarki materiałowej w latach 50.
- Droga ewolucji, z systemu sterującego stanami zapasów, powstał na przełomie lat 50/60 system MRP I.
- MRP I pozwala obliczyć dokładną ilość materiałów i terminarz dostaw tak, aby sprostać ciągle zmieniającemu się popytowi na poszczególne produkty, uwzględniając więcej niż jedną fabrykę.
- MRP I pomaga zagregować informacje o działalności rozproszonej korporacji i budować spójne plany strategiczne.
- W nowszych implementacjach MRP I istnieje możliwość uwzględnienia m.in. zamówień wpływających bezpośrednio od końcowych odbiorców oraz pośredników, prognozy sprzedaży i produkcji, stany magazynów, zapisy księgowe i fakturowe.
- Zarówno programy do automatyzacji gospodarki materiałowej, jak i systemy MRP I instalowane były na dużych komputerach typu mainframe, a dominowało przetwarzanie typu wsadowego.



Closed Loop MRP

- Rozszerzeniem specyfikacji MRP I było uwzględnienie Closed Loop MRP (zamkniętej pętli sterowania nadążnego), czyli planowania materiałowych zdolności produkcyjnych w zamkniętej pętli procesu produkcyjnego.
- Dzięki sprzężeniu zwrotnemu można było na bieżąco reagować na zmieniające się parametry produkcji.

MRPII - Manufacturing Resource Planning

- Przełom: zdefiniowanie i opublikowanie w 1989 roku przez Amerykańskie Stowarzyszenie Sterowania Produkcją i Zapasami - APICS (American Production and Inventory Control Society) standardu MRP II (ang. Manufacturing Resource Planning - Planowanie Zasobów Produkcyjnych)
- Podstawą MRPII jest poniższy zestaw pytań, określony mianem Uniwersalnego Równania Produkcji:
 - Co i kiedy należy wyprodukować (jakie wyroby gotowe i w jakim terminie), aby zaspokoić rozpoznany popyt;
 - Czym trzeba dysponować i w jakim czasie (zdolnościami produkcyjnymi, półfabrykatami, surowcami itd.), żeby wykonać tę produkcję;
 - Co z tego przedsiębiorstwo posiada obecnie (jakimi zdolnościami produkcyjnymi netto dysponuje w kolejnych okresach planistycznych; jaki ma zapas produkcji w toku, półfabrykatów i surowców, który może użyć do wykonania tej produkcji);
 - Co należy jeszcze kupić (jakie surowce i jakie usługi kooperacyjne), żeby wykonać tę produkcję.



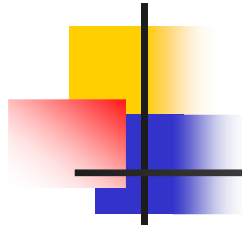
MRPII - Manufacturing Resource Planning

- MRP II obsługuje cztery klasy produktów:
 - Produkty konstruowane na zamówienie, z typowych modułów (ang. Engineer-to-Order-Products) np. transformatory dużej mocy;
 - Produkty wielow wykonaniowe, wytwarzane na zamówienie, opierające się na modułach projektowanych według indywidualnych potrzeb użytkownika z wykorzystaniem typowych części (ang. Make-to-OrderProducts) np. samochody ciężarowe;
 - Produkty wielow wykonaniowe, montowane na zamówienie, z typowych modułów i części (ang. Assembly-to-Order-Products) np. samochody osobowe;
 - Produkty przeznaczone dla anonimowego klienta, czyli produkowane na tzw. magazyn (ang. Make-to-Stock-Products) np. komputery.

MRPII - Manufacturing Resource Planning

- W systemach MRPII wprowadzono funkcje odpowiedzialne za sterowanie zapasami (ang. inventory control).
- Umożliwiają one prowadzenie bieżącej ewidencji ilościowej zapasów w magazynach i warsztatowych powierzchniach odkładczych (dotyczy to tylko produkcji powtarzalnej), nadzorowanie dostaw pomiędzy komorą przyjęć a magazynami, rezerwowanie i wydawanie elementów z magazynów, rozliczanie zużycia elementów, wykonywania analizy ABC i prowadzenie inwentaryzacji ciągłej.
- Ponadto funkcje te umożliwiają tworzenie zleceń produkcyjnych i zapotrzebowań zaopatrzeniowych na elementy. W tym miejscu należy wprowadzić pojęcie tzw. polityk zamawiania.

ERP - Enterprise Resource Planning



- Wszystkie systemy klasy MRP, niezależnie od stopnia komplikacji, są procesorami transakcyjnymi, nastawionymi głównie na coraz szybsze przetwarzanie danych.
- Systemy ERP to systemy nastawione na sterowanie procesami.
- Składają się więc zarówno z części zarządzającej, jak i przetwarzającej.
- Implementacje takich systemów można prowadzić fazowo, w zależności od stopnia komplikacji poszczególnych procesów, którymi mają one zarządzać.
- W ERP może tworzyć modele (fantomy) poszczególnych procesów i badać ich zachowanie oraz zgodność ze stanem pożądanym.
- Można określać drogę procesu, w zależności od tego, kto jest jego użytkownikiem. W systemach tego typu można tworzyć własne monitory transakcyjne, zindywidualizowane menu aplikacji i ekrany użytkownika.

ERP - Enterprise Resource Planning

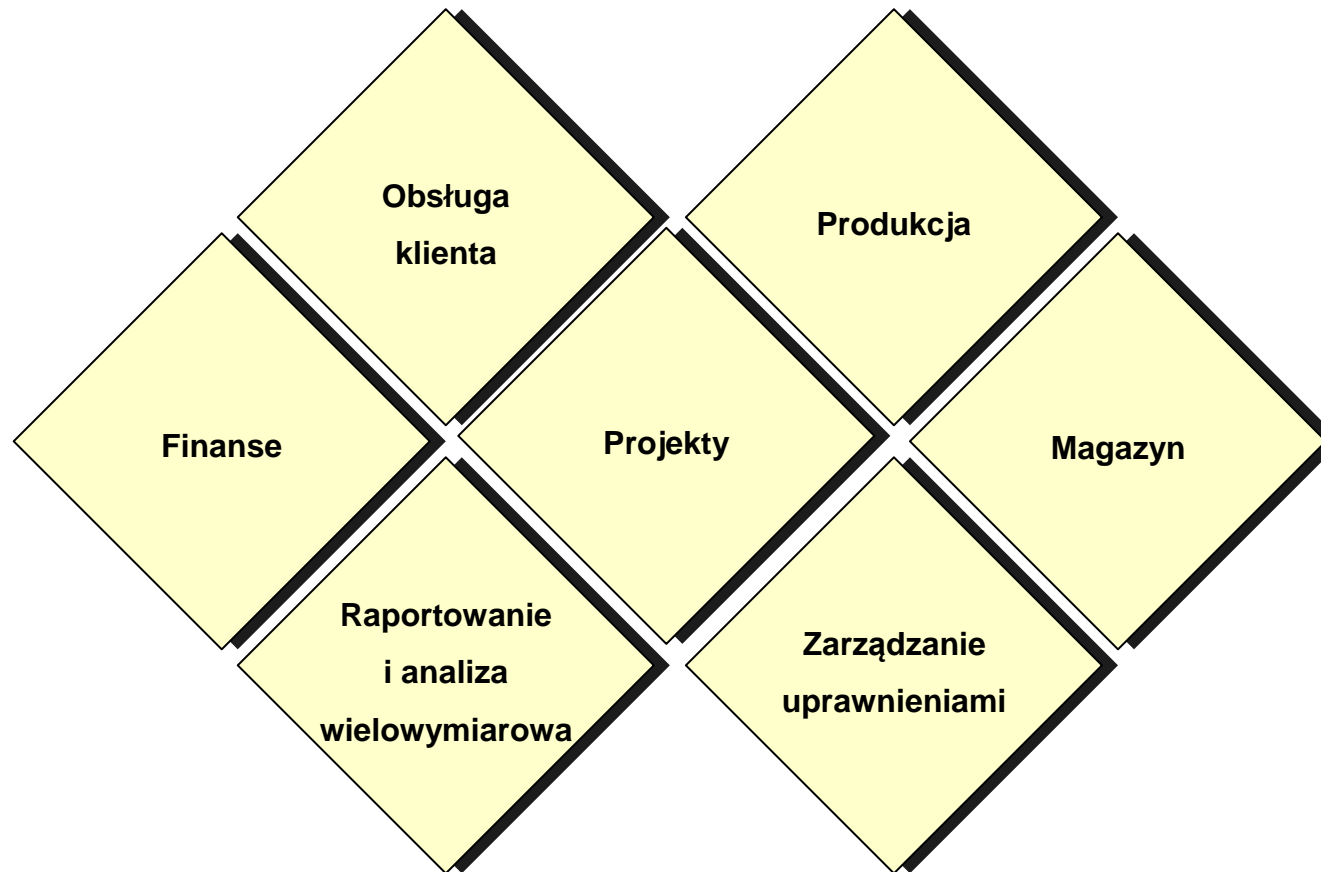
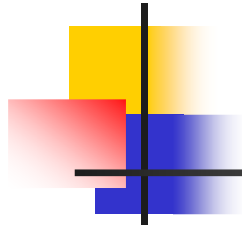
- Dodatkowymi wyróżnikami specyfikacji ERP jest zastosowanie opartych na ograniczeniach, dwukierunkowych mechanizmów optymalizujących planowanie oraz wbudowana w system możliwość elektronicznych połączeń w ramach łańcucha dostaw i sprzedaży.
- W ERP powszechnie stosowane są także mechanizmy umożliwiające symulowanie różnorodnych posunięć i analizę ich skutków (np. finansowych) oraz wprowadzono elementy rachunkowości zarządczej, rachunku kosztów oraz przepływu środków pieniężnych (ang. cash flow).



Tendencje w rozwoju ZSIIZ

System ERP	System ERP II
Orientacja na procesy i integrację wewnętrzną (logistyka i finansowa)	Orientacja na procesy i integrację zewnętrzną (partnerzy biznesowi łańcuchy dostaw)
Nastawiony na rozwiązywanie problemów wewnątrz przedsiębiorstwa	Zorientowany na kooperację i rozwiązywanie wspólnych problemów z partnerami biznesowymi
Dane generowane i wykorzystane wewnątrz firmy	Dane publikowane również na zewnątrz firmy (także za pomocą subskrypcji)
Maksymalne wspomagane potrzeb użytkownika	Pełna orientacja na zaspokajanie potrzeb klienta
Wspomaga mechanizmy tworzenia wartości lokalnych (wewnątrz firmy)	Wspomaga mechanizmy oparte na podziale korzyści między firmą a partnerami biznesowymi
Sztywny zakres funkcjonalny oparty na centralnej bazie danych	Wykorzystuje hurtownie danych i wiedze dla rozwoju biznesu
Projektowany, wdrażany i rozwijany całościowo (architektura modułowa)	Projektowany, wdrażany i rozwijany ewolucyjnie (architektura komponentowa)
Architektura Klient – Server i korzysta z sieci Internet	Zorientowany na rynki elektronicznej i oparty na usługach sieci Internet

Struktura systemu zintegrowanego - moduły

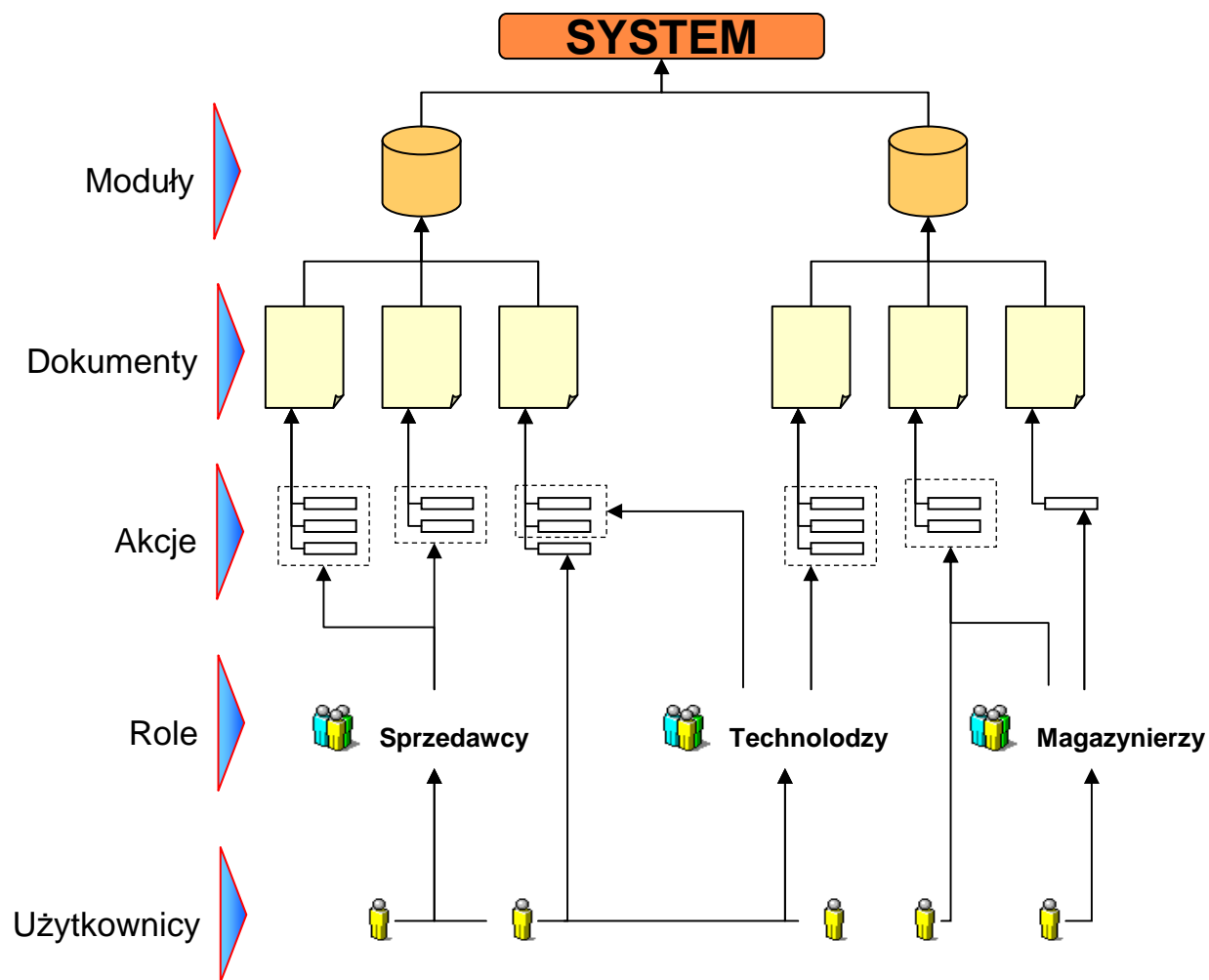




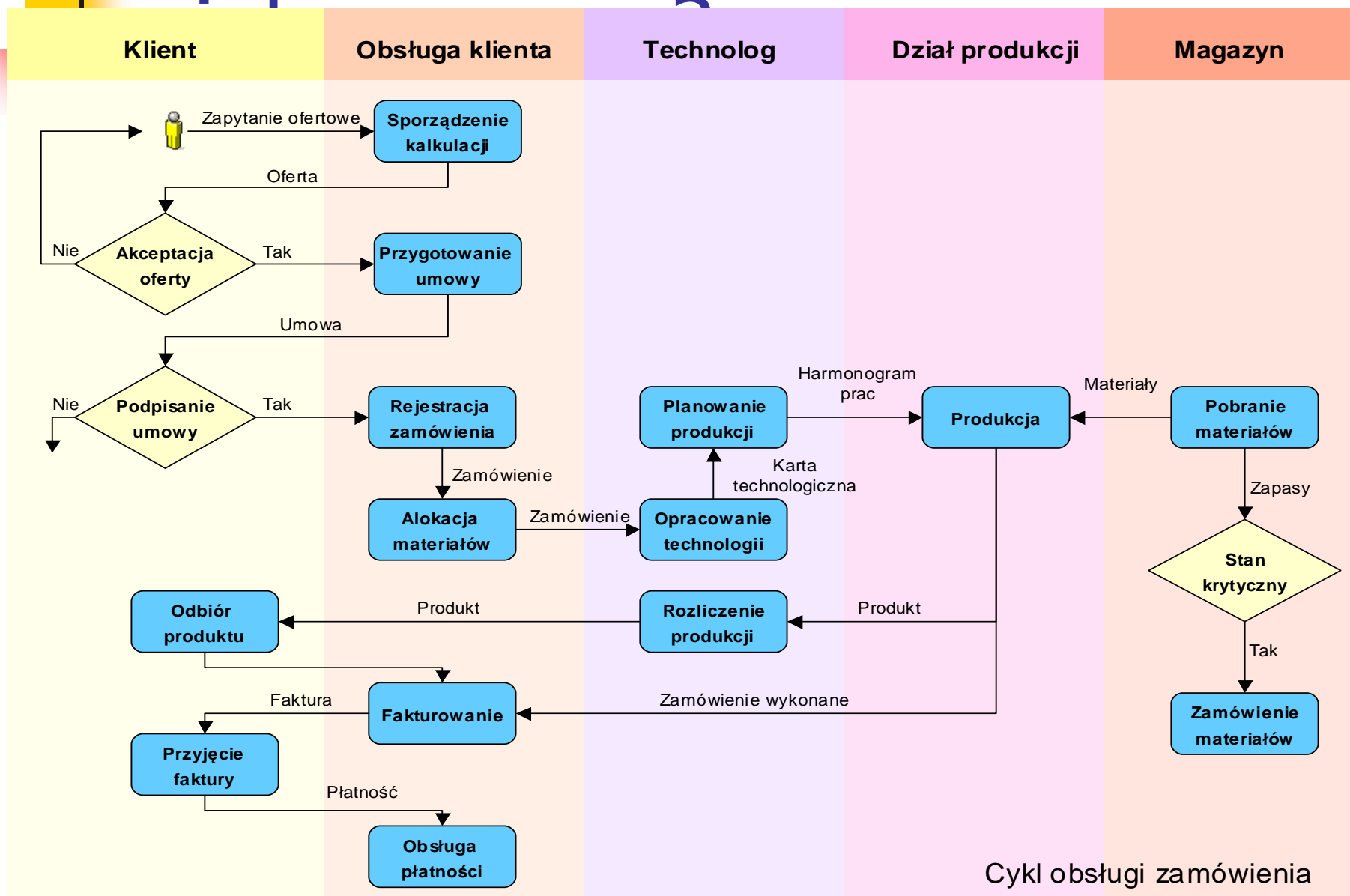
MRP II Standard System

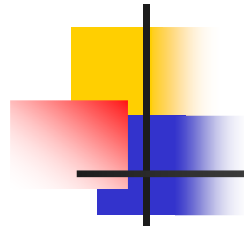
<ul style="list-style-type: none">• Harmonogramowanie planu produkcji (Master Production Scheduling)• Interfejs do planowania finansowego (Financial Planning Interface)• Planowanie dystrybucji (Distribution Resource Planning)• Planowanie potrzeb materiałowych (Material Requirement Planning)• Planowanie produkcji i sprzedaży (Sales and Operation Planning)	<ul style="list-style-type: none">• Planowanie zdolności produkcyjnych (Capacity Requirement Planning)• Podsystem harmonizacji spływu (Scheduled Receipts Subsystem)• Podsystem struktury wyrobów (Bill of Material Subsystem)• Podsystem transakcji materiałowych (Inventory Transaction System)• Pomiar działania systemu (Performance Measurement)	<ul style="list-style-type: none">• Pomoce warsztatowe (Tooling Planning and Control)• Sterowanie produkcją (Shop Floor Control)• Symulacje (Simulations)• Zaopatrzenie (Purchasing)• Zarządzanie popytem (Demand Management)• Zarządzanie stanowiskiem roboczym (Input/Output Control)
--	---	--

Struktura systemu zintegrowanego



Co nam daje system





Kierunki rozwoju: przesłanki

- Kluczowe znaczenie ma funkcjonalność systemu w kontekście jego ceny
- Łatwość obsługi i szybkość wdrożenia
- Aspekty technologiczne – sprzęt komputerowy i architektura systemu
- Polskie przedsiębiorstwa szukają sprawdzonych rozwiązań, firmy zachodnie opierają się na własnych doświadczeniach.
- Im większa konkurencyjność sektora, tym większe nasycenia systemami ERP



Kierunki rozwoju

- **Trend 1: Udoskonalenie integracji, elastyczność.**
 - Nowe architektura oprogramowania – magistrala biznesowa
- **Trend 2: Włączenie elementów e-biznes do ERP tak jak:**
 - Customer relationship management (CRM)
 - E-procurement
 - Supply chain management (SCM)
 - Business intelligence (BI)
- **Trend 3: Pozyskanie użytkowników nowego typu.**
 - Multi-entreprise users – użytkownicy wielofirmowi
 - Self-service users – użytkownicy na potrzeby własne
 - Mobile users – użytkownicy mobilni
- **Trend 4: Dostosowanie do Internetu.**
 - Portale internetowe i przeglądarki WWW jako podstawowe interfejs do systemów klasy ERP

Kierunki rozwoju

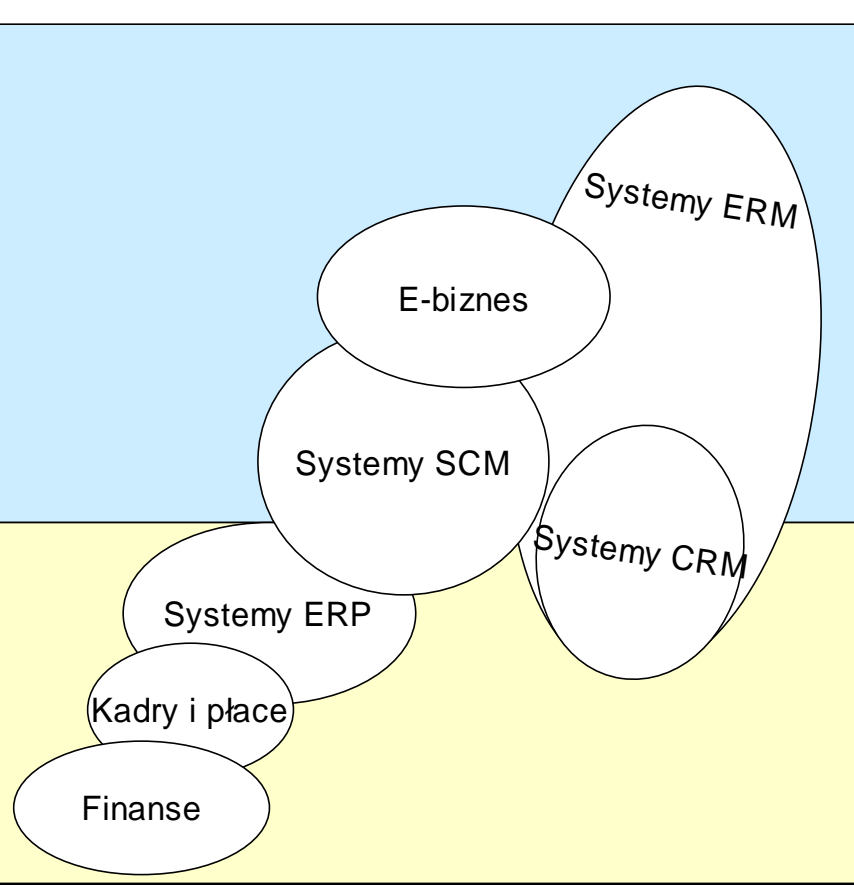
wysoki

Przewaga konkurencyjna

niski

Zawansowanie merytoryczno-technologiczne

wysoki



Systemy zapewniające
Przewagę
Konkurencyjną
(ERP II, SCM, CRM)

Tradycyjne
systemy ERP
Automatyzujące
bieżące procesy
biznesowe



Przykładowe systemy klasy ZSIZ

- SAP R/3
- MySAP.com
- ORACLE E-Business Suite
- MFG/Pro
- QAD eQ
- inne



Skąd się wziął CRM?

- Początek CRM stanowiły proste, jedno stanowiskowe aplikacje typu contact management, które łącząc funkcje kalendarza i prostej bazy danych, pozwalają użytkownikowi na przetwarzanie i analizę danych dotyczących klientów i kolejnych kontaktów.
- Dopiero od kilkunastu lat w Stanach Zjednoczonych rozwija się narzędzie nazywane sales force automation (SFA), którego funkcjonalność i zaawansowanie technologiczne umożliwiają zintegrowanie wszystkich zadań związanych z zarządzaniem sprzedażą i obsługą klienta w ramach jednego systemu.
 - Systemy tej klasy są w stanie obsłużyć setki zdalnych użytkowników "terenowych" i lokalnych, dając wszystkim uczestnikom gry o klienta dostęp do krytycznej informacji w trybie on-line.
 - Produkty tego typu od lat 80. dynamicznie się rozwijały, tak jak rosło doświadczenie rynku związane z kolejnymi wdrożeniami i pozwalały na to rosnące możliwości informatyki i telekomunikacji - z Internetem włącznie.



Skąd się wziął CRM?

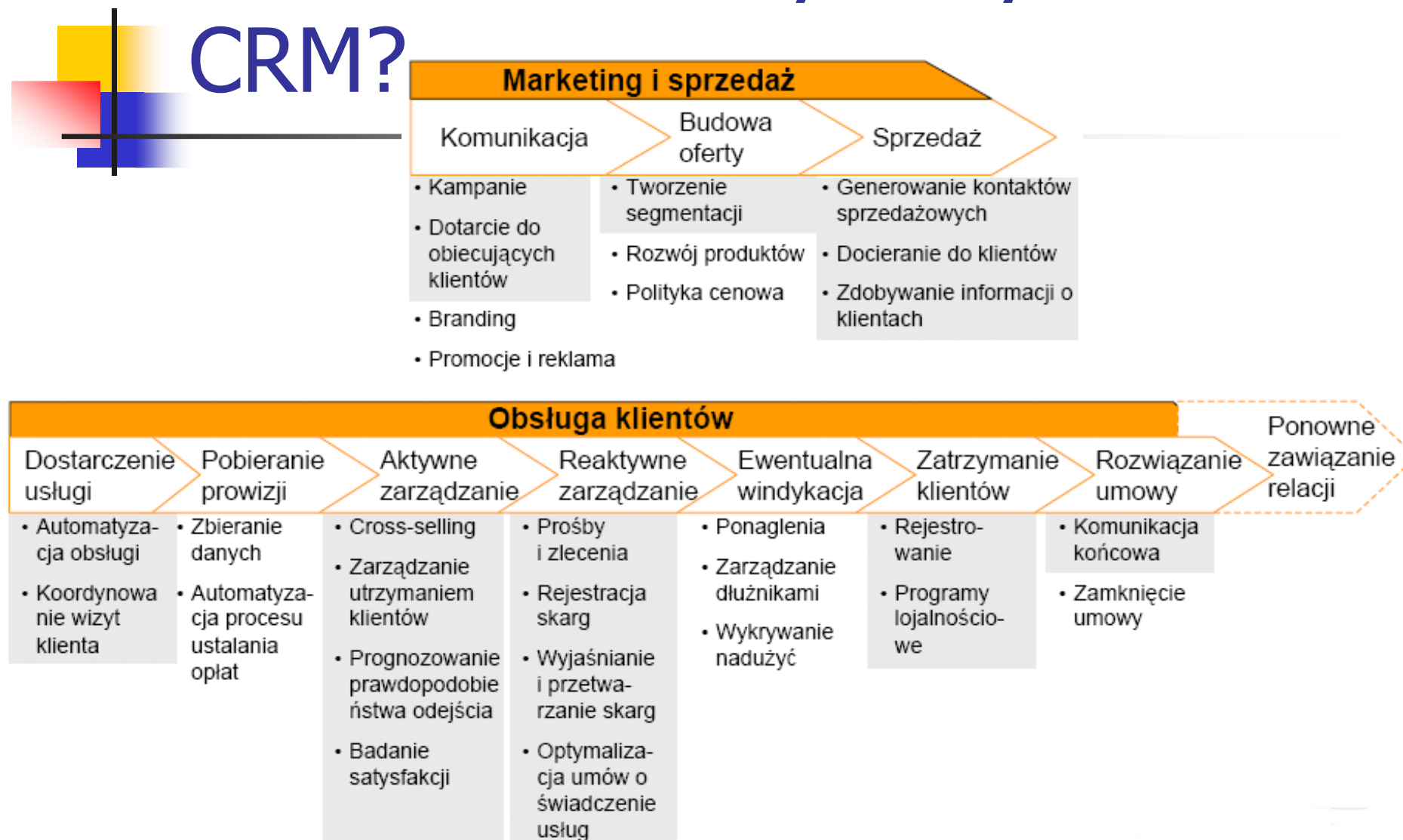
- Z contact managera wyrosły produkty oferowane jako call reporting system, territory management system, sales management system, sales team automation - ich wspólną cechą była funkcja elektronicznej wymiany danych między zarządzającymi sprzedażą i pracownikami sprzedaży.
- Systemy te odpowiadały przede wszystkim na potrzebę kontroli pracy przedstawicieli w terenie i koncentrowały się na wymianie informacji o klientach i raportowaniu kontaktów.
- Korzyści płynące z użytkowania takiego systemu były raczej jednostronne: szef sprzedaży miał prosty dostęp do informacji na temat liczby kontaktów handlowych, profilu odwiedzonych klientów, celu i wyniku kontaktu, kwalifikacji "prospektów" sprzedaży, uzyskanych zamówień.



Definicja CRM

- **Do klasy CRM zaliczymy system, zawierający większość z wymienionych poniżej modułów:**
 - Sprzedaż - zarządzanie kontaktami (profile klientów, struktura klientów instytucjonalnych, historia kontaktów sprzedażowych i serwisowych), zarządzanie kontem klienta (czynności sprzedażowe, zamówienia, generowanie ofert);
 - Zarządzanie sprzedażą - analiza cyklu sprzedaży, przydział do konta klienta i przydział do terytorium, monitorowanie statusu klienta i potencjalnych sprzedaży (sales opportunity) - zgodnie z charakterystyczną dla firmy strukturą organizacyjną i metodologią sprzedaży;
 - Zarządzanie czasem i terytorium - kalendarz i baza danych pojedynczego użytkownika lub całej grupy;
 - Korespondencja - mailing, e-mail, faksy;
 - Marketing - zarządzanie kampanią, encyklopedia produktów, konfigurator produktu, cenniki, oferty, generator celowanych list adresowych, analiza efektywności kampanii;
 - Obsługa zgłoszeń handlowych - przyjmowanie i dystrybucja w obrębie struktur sprzedażowych informacji o klientach zgłaszających zainteresowanie ofertą;
 - Telemarketing - układanie list telefonicznych według definicji grup docelowych, automatyczne wybieranie numeru, generowanie sales leads, zbieranie zamówień;
 - Serwis i wsparcie klienta po sprzedaży - przydzielanie, śledzenie i raportowanie zadań, zarządzanie problemem, kontrola zamówienia, gwarancja;
 - E-commerce i call center.

Gdzie można wykorzystać CRM?





Filozofia CRM

1 Oferta dostosowana do potrzeb klienta

- Zróżnicowanie oferty dla poszczególnych segmentów klientów
- Rozwój nowych usług uwzględniających cykl życia klienta

2 Jednolita oferta i obsługa niezależnie od kanału komunikacji

- Aktualna i pełna informacja o kliencie we wszystkich kanałach
- Jednolita oferta dostępna za pośrednictwem wszystkich kanałów dystrybucji
- Przepływ informacji o kontaktach z klientem między kanałami

3 Efektywne wykorzystanie kanałów dystrybucji

- Uwzględnienie pojemności oraz efektywności kosztowej kanałów
- Wykorzystanie kanałów elektronicznych do inicjowania sprzedaży

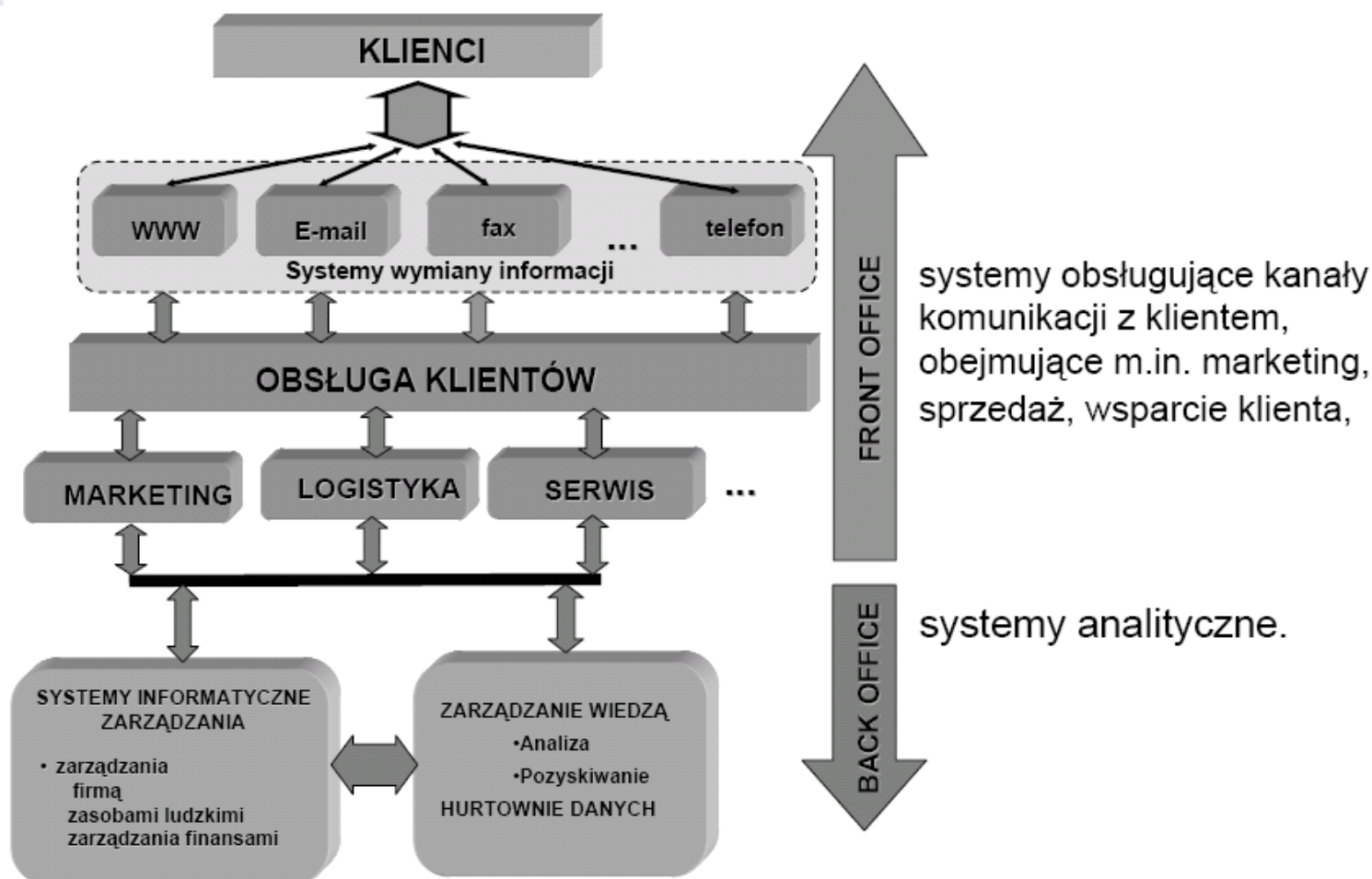
4 Jednolite podejście do zrozumienia potrzeb klienta

- Analiza poziomu satysfakcji klienta
- Wykorzystywanie wniosków otrzymanych od klientów do podnoszenia efektywności wewnętrznej organizacji

5 Klient znajduje się w centrum

- Każdy klient traktowany jest indywidualnie
- Sposób i zakres obsługi klienta uzależniony jest od potrzeb klienta a nie organizacji

Umiejscowienie systemów klasy CRM





Cele wdrażania CRM

Bezpośrednio
zainteresowani
chcą CRM

- **Klienci** chcą mieć dogodny, wielokanałowy dostęp do firmy i być obsługiwani w jednolity pozytywny sposób.
- **Pracownicy** domagają się pełnego dostępu do informacji, która umożliwi szybką reakcję i dobrą obsługę klienta.
- **Udziałowcy** wywierają nacisk, by lepiej wykorzystywać informacje o klientach.

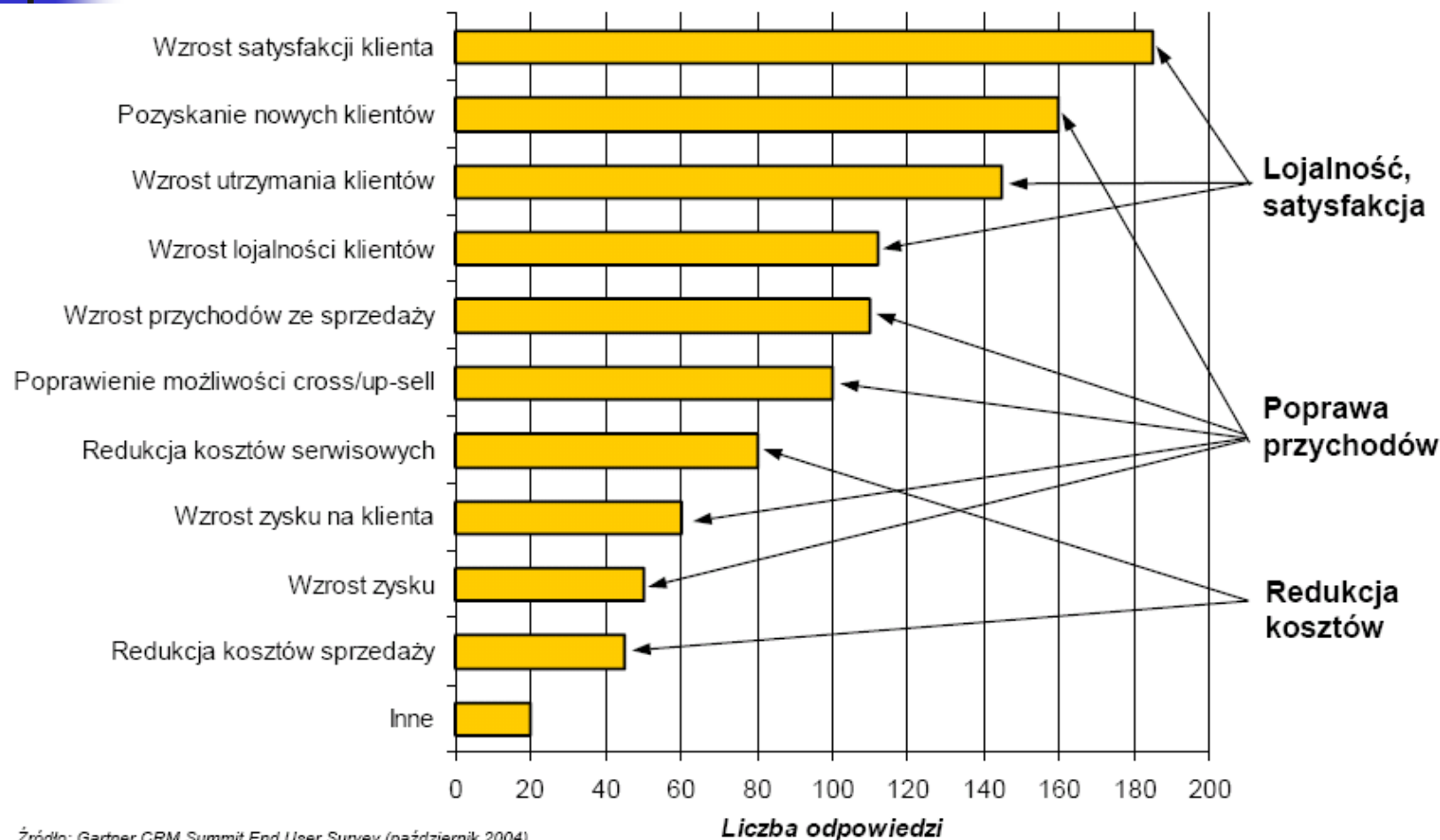
Konkurencja
wymusza CRM

- **Zyskowość:** CRM pozyskuje nowych klientów, zwiększa wartość relacji z obecnymi klientami, usprawnia marketing, sprzedaż i obsługę posprzedażną.
- **Zróżnicowanie:** Obsługa klienta staje się kluczowym elementem strategii konkurencyjnej.

Transformacja biznesu
wymaga CRM

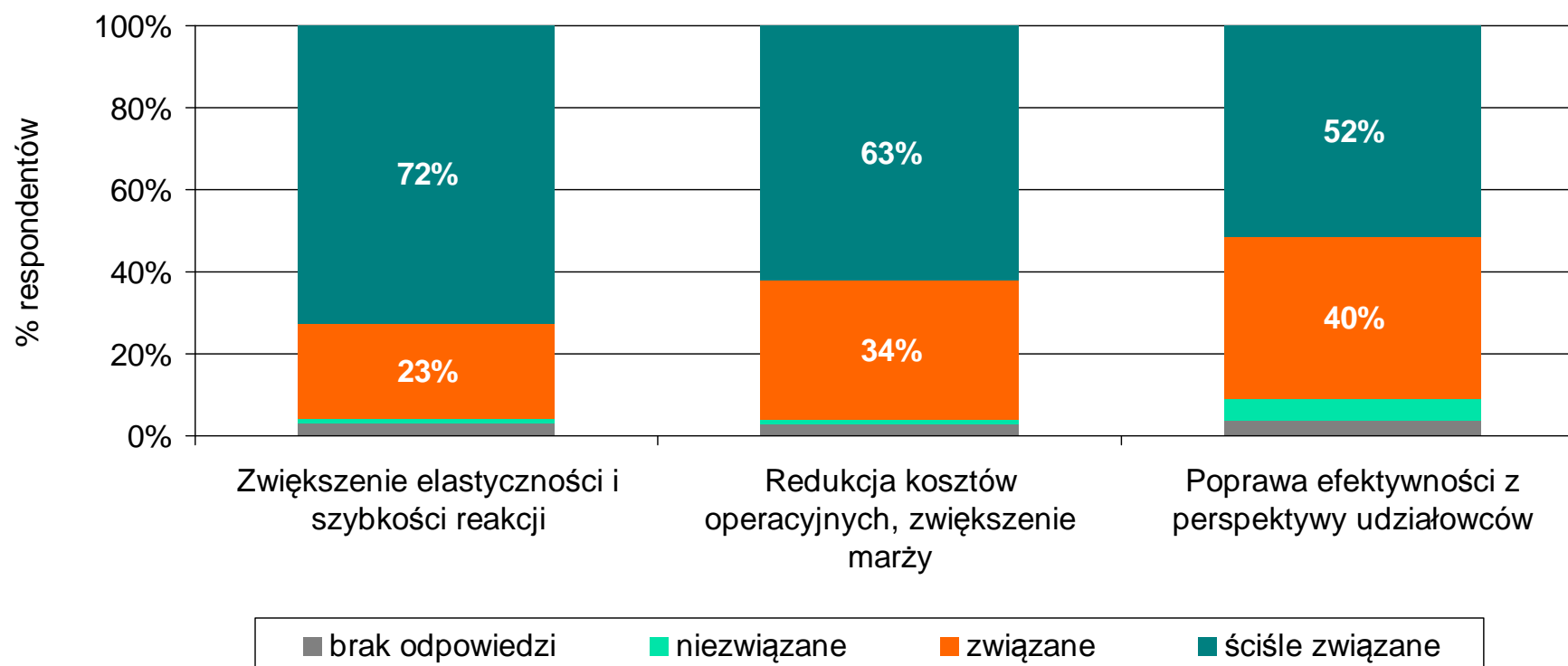
- **W skali firmy:** Firmy muszą być bardziej „patrzące na zewnątrz” niż „skupione na sobie”.
- **Integracja:** Komunikacja przenikająca podziały funkcjonalne, umożliwiająca prezentowanie jednolitego wizerunku firmy klientowi.

Cele wdrażania CRM

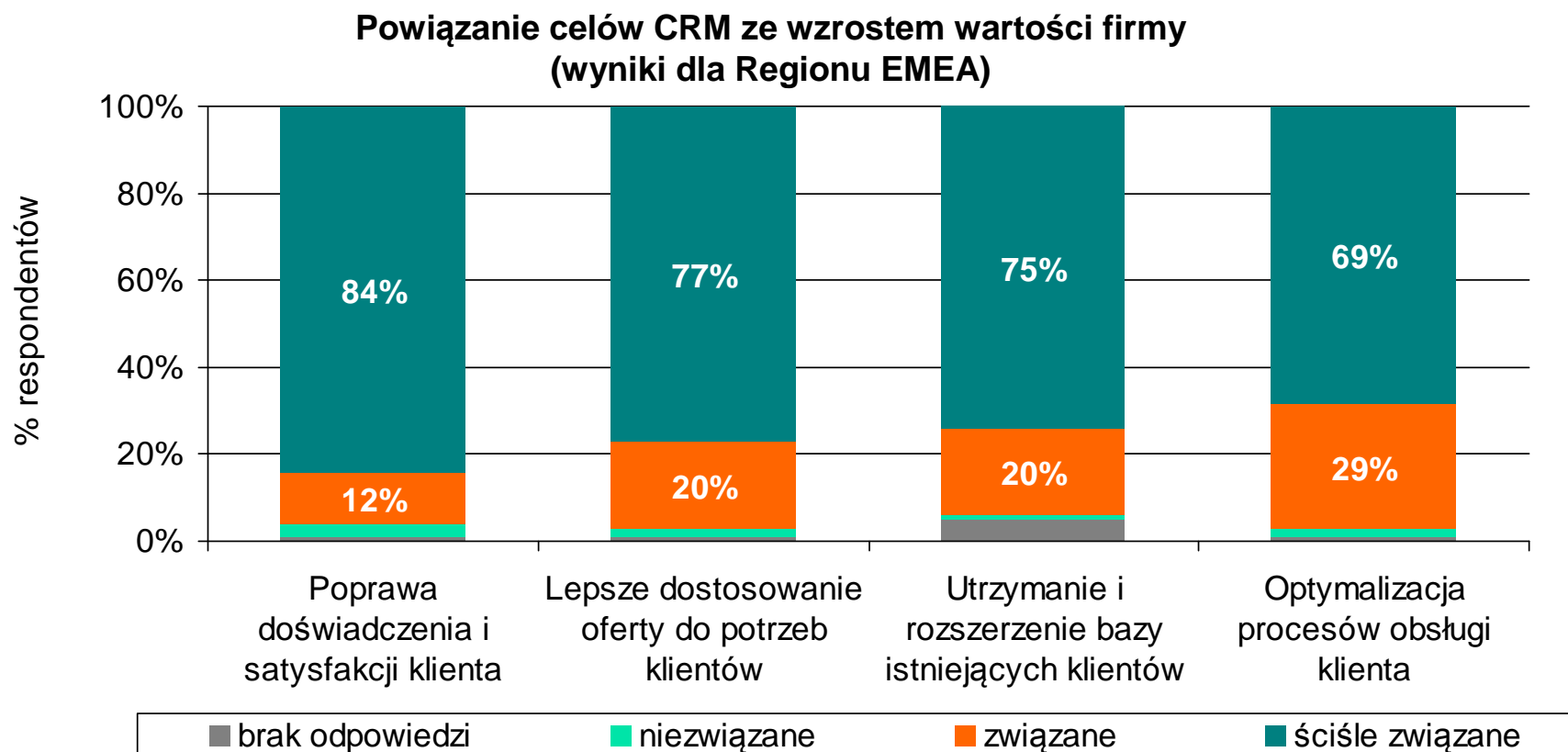


Co nam da wdrożenie CRM?

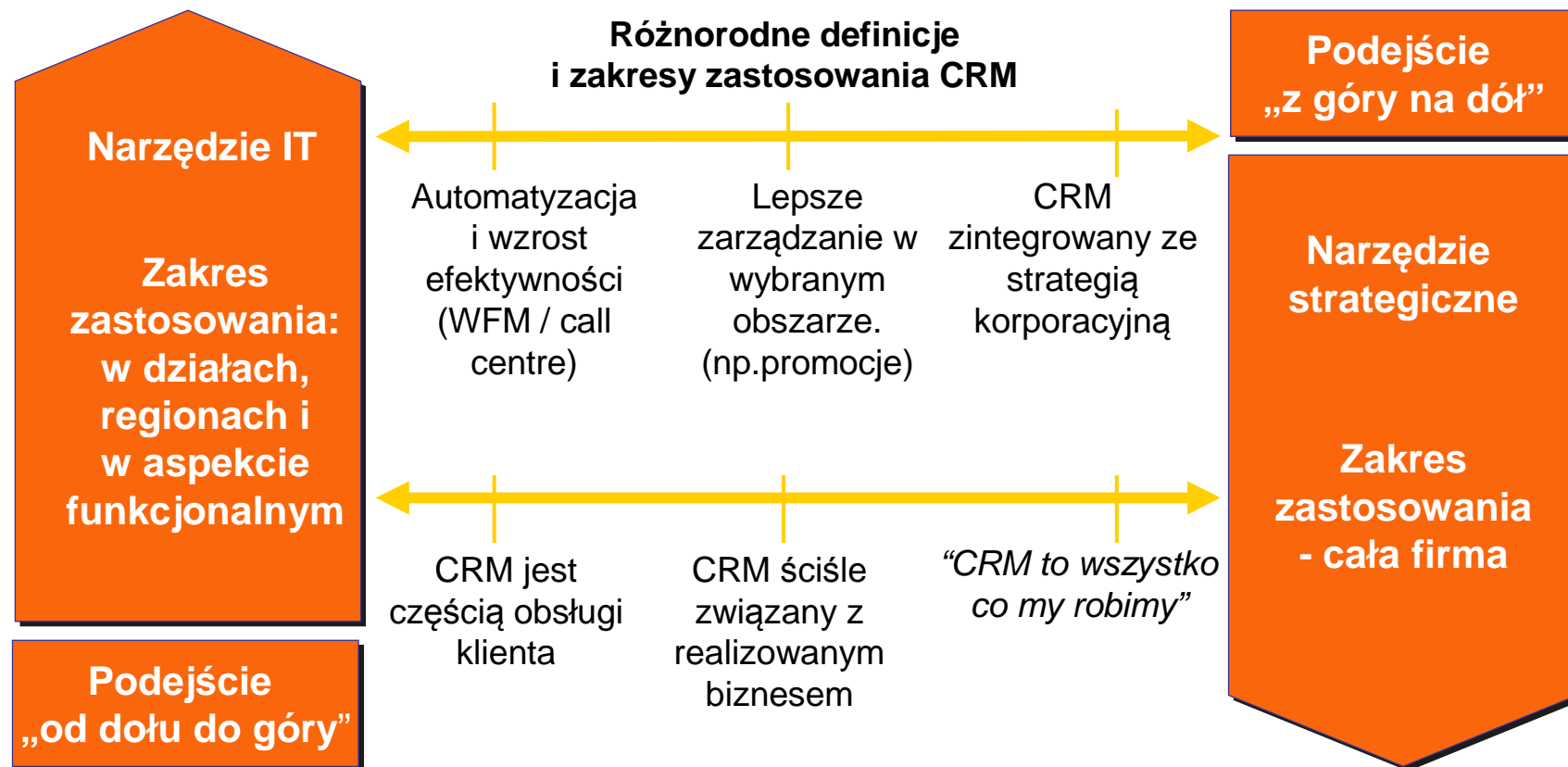
Powiązanie CRM z problemami zarządzania na szczeblu korporacji
(wyniki dla Regionu EMEA)



Jak to widzą menadżerowie?

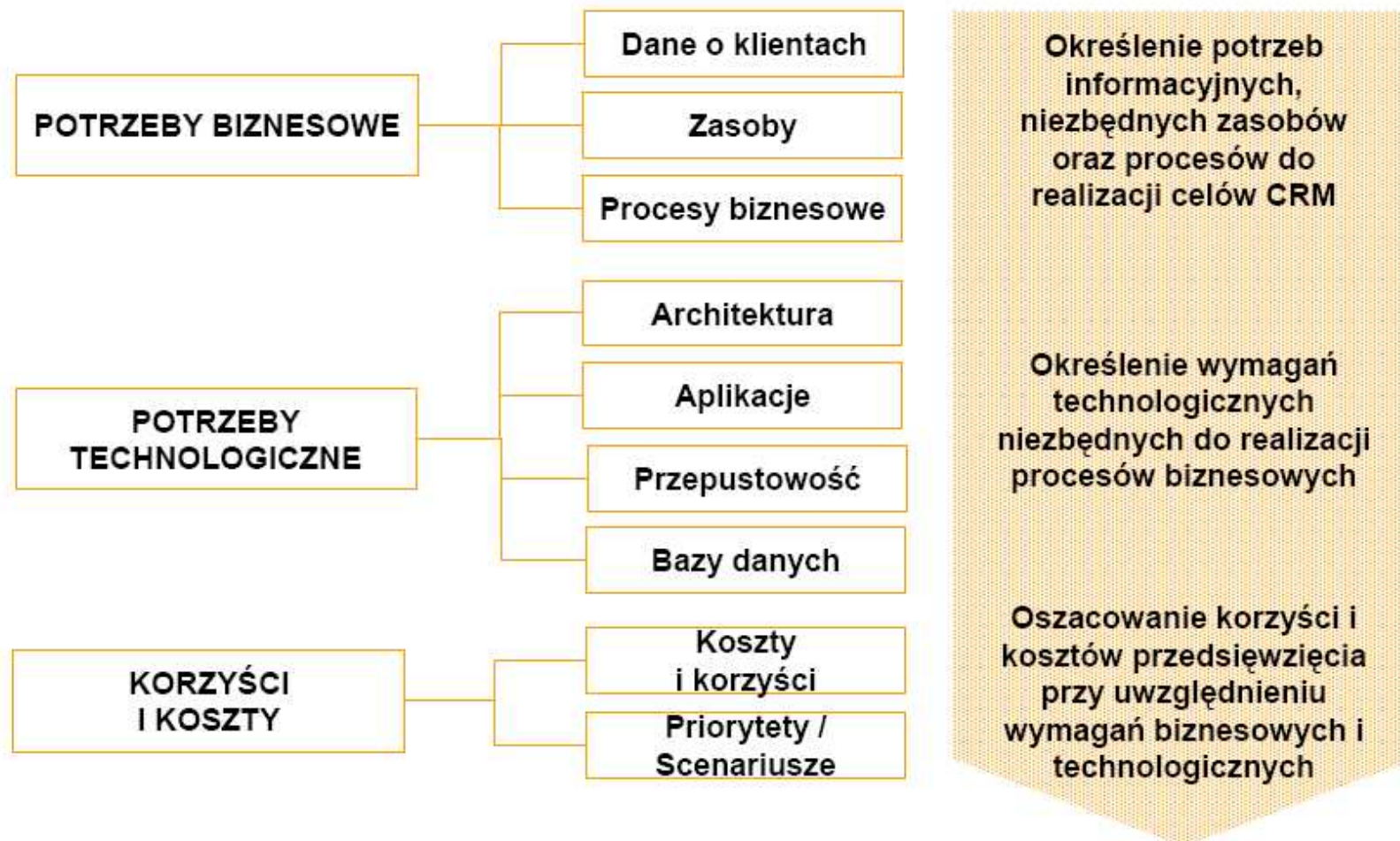


Jak wdrażać CRM?

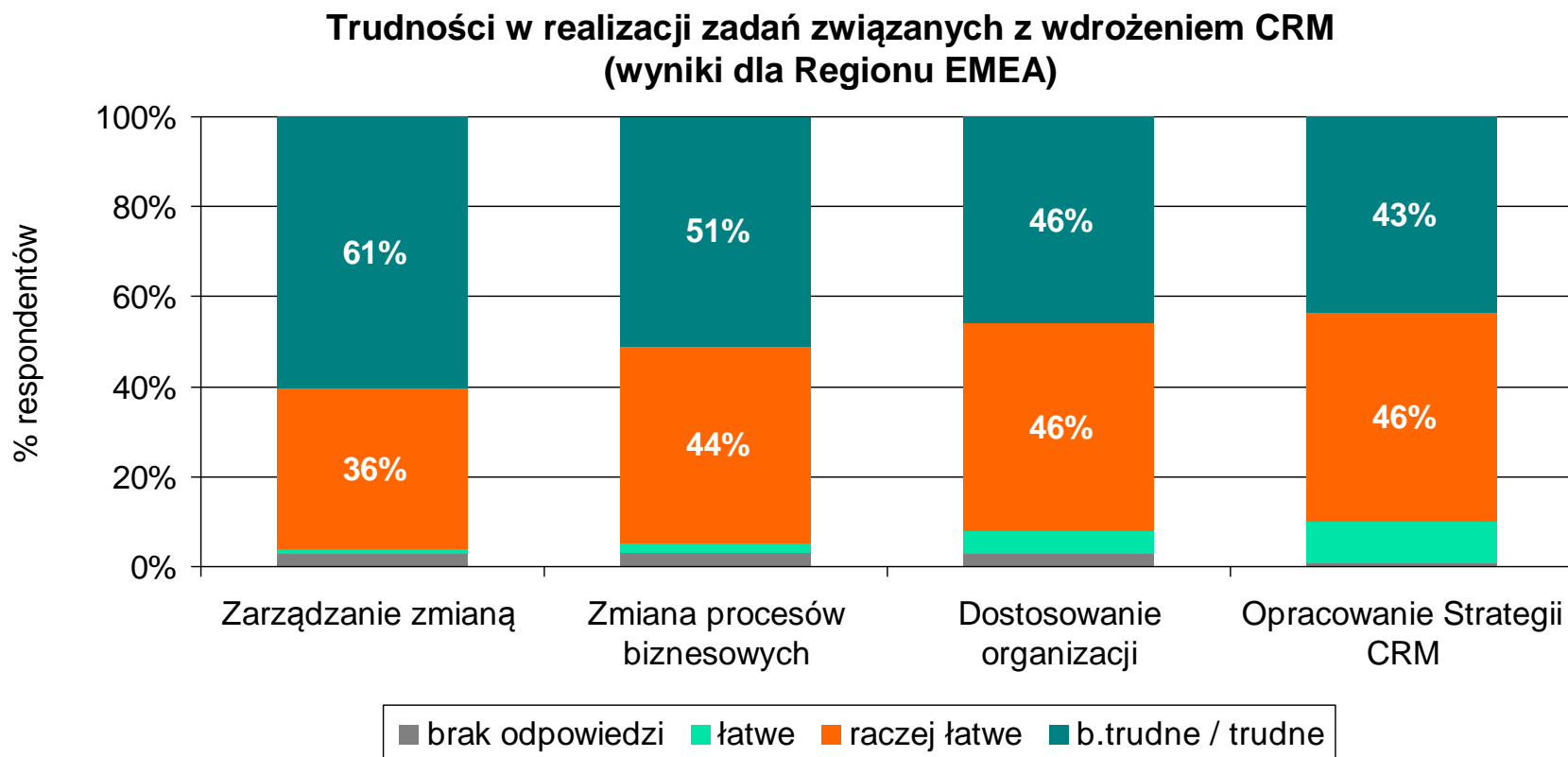




Jak wdrażać CRM



Gdzie są trudności we wdrażaniu CRM?





Co zrobić, aby udało się wdrożenie CRM

- Opracowanie jasnej strategii rozwoju CRM, spójnej ze strategią korporacyjną.
- Skuteczna redefinicja procesów biznesowych i dostosowanie organizacji.
- Zapewnienie odpowiednio dużych i wykwalifikowanych zasobów do zarządzania zmianą.
- Zaangażowanie i aktywne wsparcie inicjatyw CRM ze strony Zarządu firmy.
- Pozyskanie poparcia ze strony pracowników poprzez odpowiednią komunikację, szkolenia i mechanizmy motywujące.



Połączenie ERP raz CRM

