




## ISO a systemy informatyczne - relacje



**ISO w systemach informatycznych**  
- analiza relacji pomiędzy  
**systemami zarządzania jakością**  
a  
**systemami informatycznymi**  
wykorzystywanymi w przedsiębiorstwach

**Konferencja ISO.Poland 2008**

**Warszawa 05.02.2008**

The background of the slide features a close-up, artistic photograph of a vintage brass compass and a telescope. The compass is positioned in the upper left, with its white face and black markings visible. The telescope, also made of brass, is angled downwards from the left. The lighting is warm and dramatic, highlighting the metallic textures and creating deep shadows. The overall composition suggests navigation, exploration, and precision.

**Systemy informatyczne:  
geneza, rozwój,  
uporządkowanie pojęć**

Tak jak wiele współczesnych wynalazków, geneza ERP związana jest z projektami wojskowymi

- ENIAC - (od ang. Electronic Numerical Integrator And Computer, elektroniczna maszyna całkująca numerycznie i licząca) komputer skonstruowany w latach 1943 - 1945 przez J.P. Eckerta i J.W. Mauchly na Uniwersytecie Pensylwanii w USA
- Uruchomienie ENIAC: 1946 – prognozowanie pogody, obliczenia balistyczne, obliczenia projektowe w ramach programu budowy bomby wodorowej,  
**obliczanie zapotrzebowania dla wojska**

- ❑ 1951 pierwszy dostępny ogólnie w wolnej sprzedaży komputer: UNIVAC I

- ❑ 1952 - EDVAC

- ❑ 1950-1953

Wojna w Korei

- ❑ 1957 ogłoszenie standardu MRP

- ❑ Autorstwo: American Production and Inventory Control Society

- ❑ MRP I: Material Requirement Planning

- ❑ Planowanie zapotrzebowania materiałowego

- ❑ łączy sporządzony - zaplanowany harmonogram produkcji z zestawieniem materiałów niezbędnych do wytworzenia produktu;

- ❑ bada zapasy produkcyjne;

- ❑ ustala, które części i surowce muszą być zamówione i w jakim czasie

- ❑ BOM

**Rozwój do połowy lat sześćdziesiątych**

- **Just-in-time – filozofia działania**
  - Taiichi Ohno, „ojciec” JIT, pracownik TOYOTA od 1932
  - Redukcja czasów ustawiania i przezbrajania, zwiększenie stopnia wykorzystania maszyn i podniesienie jakości
  - Filozofia zarządzania przedsiębiorstwem produkcyjnym w szerszym aspekcie jak planowanie materiałowe
- **MRP II Manufacturing Resource Planning – czyli planowanie zasobów produkcyjnych przedsiębiorstwa**
  - MRP II to standard nawiązujący do JIT
  - W oficjalnym opisie Standardów przedstawiono 16 grup funkcji, które system ma spełniać
  - W uproszczeniu MRP II to poza planowaniem potrzeb materiałowych (MRP I- BOM), **planowanie zasobów techniczno-kadrowych, oraz przyjęcie filozofii, że organizację przedsiębiorstwa trzeba podporządkowywać imperatywom wydajności i jakości**

## Rozwój technologii informatycznych od MRP I do MRP II

- ❑ 1961 – pierwszy dostępny komercyjnie układ scalony.
- ❑ 1964 - pierwszy wielkoskalowy system komputerowy pracujący komercyjnie w trybie on-line i w czasie rzeczywistym: SABRE (Semi Automatic Business Research Environment), system wykorzystany do rezerwacji biletów.
- ❑ 1970 - pierwszy **graficzny, "okienkowy,, interfejs** użytkownika, pierwsza wielkoskalowa implementacja **poczty elektronicznej, pierwsza wersja FTP**

## Rozwój technologii informatycznych od MRP I do MRP II

- ❑ 1972 – w Polsce króluje Odra a w Ameryce Steve Wozniak buduje "blue box"
- ❑ 1974 - pierwsze komputery dla użytkowników indywidualnych R2E, TRS-80, Altos, Altair
- ❑ 1977 – Apple 2
- ❑ 1980 – Microsoft DOS
- ❑ 1982 – Atari, ZX Spectrum
- ❑ 1983 – początek Internetu, pierwsze PC w Polsce
- ❑ 1986 - pierwsza „trzyosiemszóstka”
- ❑ 1988 – rok założenia SIMPLE
- ❑ Na rynku komputerów „nie PC” królują AS400 i Unix-RISC – **podstawowe platformy MRP II**

**MRP I – potrzeby wojenne**

**MRP II – JIT – globalni dostawcy**

**A dlaczego pojawiło się ERP?**

- Globalne przemiany społeczne – odwilż „Europy Wschodniej”
- Globalne zmiany w gospodarce - Azja
- Globalizacja gospodarki =  
Globalizacja KONKURENCJI**
- ERP umożliwia walkę z  
globalną konkurencją**

## Co to jest to ERP i czym różni się od MRP II?

- ❑ w skrócie ERP to MRP II poszerzone o
  - ❑ **Zarządzanie finansami** - zamiast „interface”
  - ❑ Zarządzanie łańcuchem dostaw - SCM
  - ❑ Zarządzanie sprzedażą, popytem, obsługą Klienta
  - ❑ EDI
  - ❑ ...

## Wracamy do historii rozwoju technologii informatycznych

- ❑ 1992 Windows 3.1
- ❑ 1993 Pierwszy procesor Pentium I
- ❑ 1994 pierwsza polska afera związana z informatyzacją: InterArms
- ❑ 1996 Windows NT (platforma Microsoft dla biznesu)
- ❑ 1997 Pentium II, ZUS
- ❑ 1999 Pentium III
- ❑ 2000 Pentium Xeon
- ❑ 2001 Pentium IV
- ❑ XXI wiek-nasze czasy 😊
  - ❑ Poszerzanie standardu ERP
    - ❑ Customer Relationship Management
    - ❑ Business Intelligence
    - ❑ ...

## Dygresja

- ❑ A jak przebiegał proces rozwoju systemów informatycznych w Polsce?
- ❑ Po co planować zasoby, jeśli cokolwiek, co wyprodukujemy znajdzie nabywcę i mamy wysokie marże?
- ❑ **FK+GMka**
- ❑ FK dla rozliczania podatków
- ❑ GMka aby eliminować kradzieże



# ISO a systemy informatyczne - relacje

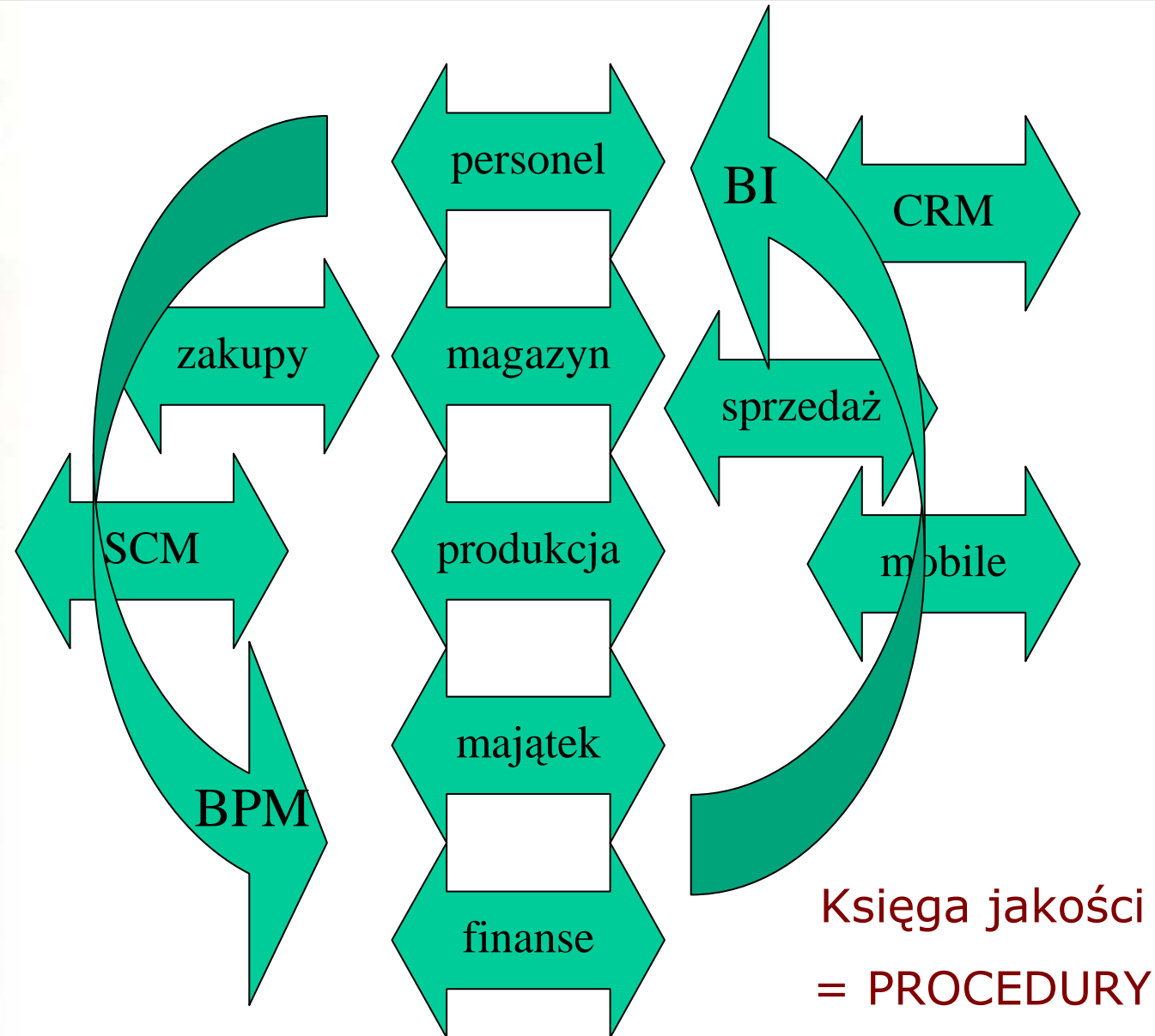


**ISO w systemach informatycznych**  
- analiza relacji pomiędzy  
**systemami zarządzania jakością**  
a  
**systemami informatycznymi**  
wykorzystywanymi w przedsiębiorstwach

**Konferencja ISO.Poland 2008**

**Warszawa 05.02.2008**





## ❑ Zakupy

### ❑ Procedura zaopatrzenia

- ❑ Zgłoszenie zapotrzebowania
- ❑ Bilansowanie zapotrzebowania wewnętrznego
- ❑ Generowanie zapotrzebowania wewnętrznego
- ❑ Zatwierdzanie zapotrzebowania wewnętrznego
- ❑ Wybór dostawców
- ❑ Weryfikacja możliwości realizacji dostawy przez dostawców z uwzględnieniem ceny i terminu dostawy
- ❑ Generowanie zamówienia
  
- ❑ Rejestracja dostawy – w tym częściowej
- ❑ Rozliczenie dostawy – w tym zrealizowanej częściowo
  
- ❑ PRACA ZBIOROWA NA DOKUMENTACH Z UPRAWNIENIAMI/IDENTYFIKACJA OPERATORA I PRAW
- ❑ WIELE TYPÓW I STANÓW DOKUMENTÓW – ROBOCZY, ZATWIERDZONY ...
- ❑ UTRZYMANIE RELACJI POMIĘDZY DOKUMENTAMI – NASTĘPNIK-POPRZEDNIK,
- ❑ WYKRYWANIE ODCHYLEŃ CENY, CZASU, ILOŚCI,
- ❑ REJESTRACJA DANYCH DOTYCZĄCYCH JAKOŚCI

- ☐ Zakupy

- ☐ Procedura przyjęcia do magazynu

- ☐ Przyjęcie do magazynu w oparciu o dokument dostawy
    - ☐ Rezerwacja dla potrzeb badania
    - ☐ *Badanie - Wynik badania*
    - ☐ Zwrot do dostawcy lub zwolnienie rezerwacji przez laboratorium - dyspozycje wydania

- ☐ REZERWACJA

- ☐ REJESTRACJA CECH WYROBU – NUMER BADANIA, WYNIK BADANIA, ATEST

- ☐ OBSŁUGA PARTII I SERII, DAT WAŻNOŚCI

- ☐ LOKALIZACJA W MAGAZYNIE



- ☐ Produkcja

- ☐ Proces produkcji

- ☐ ZLECENIE PRODUKCYJNE
    - ☐ TECHNOLOGIA I NORMATYWY
    - ☐ BILANSOWANIE MATERIAŁOWE I TECHNICZNO-KADROWE
    - ☐ HARMONOGRAMOWANIE
    - ☐ REJESTRACJA POBRAŃ
    - ☐ OBSŁUGA PARTII I SERII
    - ☐ REJESTRACJA OPERACJI
    - ☐ REJESTRACJA KOOPERACJI
    - ☐ ZLICZANIE MIĘDZYOPERACYJNE
    - ☐ REJSTRACJA PRZYCZYNY BRAKU
    - ☐ REJSTRACJA KART PRACY
    - ☐ REJESTRACJA ODCHYLEŃ OD NORMATYWU
    - ☐ REJESTRACJA PRZYJĘCIA DO MAGAZYNU
    - ☐ REZERWACJA - DLA POTRZEB BADAŃ LABORATORYJNYCH
    - ☐ ZWOLNIENIE REZERWACJI PO AKCEPTACJI WYNIKU BADAŃ

## ☐ Produkcja

### ☐ Technologia

- ☐ UPRAWNIENIA DO DEFINIOWANIA, WERYFIKOWANIA, ZATWIERDZANIA TECHNOLOGII
- ☐ TECHNOLOGIA: surowce, półprodukty, fantomy – z wcześniejszej operacji, z magazynu, z zakupu – operacje: praca ludzi, maszyn, kooperacja, normatywy, następstwo operacji, alternatywy, zastępniki
- ☐ DATA OBOWIĄZYWANIA TECHNOLOGII
- ☐ WERSJA TECHNOLOGII
- ☐ REJESTRACJA ZMIAN/ODSTĘPSTW TECHNOLOGII
- ☐ RYSUNKI TECHNICZNE, WYKONAWCZE, ZŁOŻENOWE
- ☐ PRZEWODNIK WARSZTATOWY
- ☐ CZYNNOŚCI KONTROLI JAKOŚCI

- ❑ Sprzedaż - CRM

- ❑ Obsługa zapytania ofertowego

- ❑ REJESTRACJA ZAPYTANIA
    - ❑ PRZYDZIELENIE ZAPYTANIA
    - ❑ PRZEKAZANIE ZAPYTANIA DO DZIAŁU TECHNICZNEGO
    - ❑ OPRACOWANIE W DZIALE TECHNICZNYM PROPOZYCJI
    - ❑ PRZYGOTOWANIE OFERTY DLA KLIENTA
    - ❑ PRZEKAZANIE OFERTY KLIENTOWI
    - ❑ WERYFIKACJA OFERTY PRZEZ KLIENTA
    - ❑ WNIESIENIE PRZEZ KLIENTA UWAG DO PROPOZYCJI
    - ❑ PRZEKAZANIE UWAG DO DZIAŁU TECHNICZNEGO
    - ❑ ...
    - ❑ PRZEKAZANIE UMOWY DO WERYFIKACJI
    - ❑ ...
    - ❑ NEGOCJACJE
    - ❑ ...
    - ❑ OBSŁUGA PROCESU PODPISYWANIA UMOWY
    - ❑ PRZEKAZANIE DO DZIAŁU REALIZACJI

Sprzedaż Obsługa reklamacji – zlecenie serwisowe

- REJESTRACJA REKLAMACJI-PROBLEMU-ZLECENIA
- WERYFIKACJA WARUNKÓW REKLAMACJI/UMOWY
- PRZEKAZANIE DO ROZPOZNANIA DO DZIAŁU USŁUG
- ROZPOCZĘCIE DZIAŁAŃ SERWISOWYCH
- ...
- IDENTYFIKACJA USTERKI
- WYKORZYSTANIE BAZY WIEDZY
- WYKONANIE DZIAŁAŃ
- REJESTRACJA DZIAŁAŃ/POBRAŃ/MATERIAŁÓW
- ...
- WYSTAWIENIE PROTOKOŁU ODBIORU
- ...
- WYSTAWIENIE FAKTURY
- ZAKOŃCZENIE ZLECENIA, BUDOWA BAZY WIEDZY

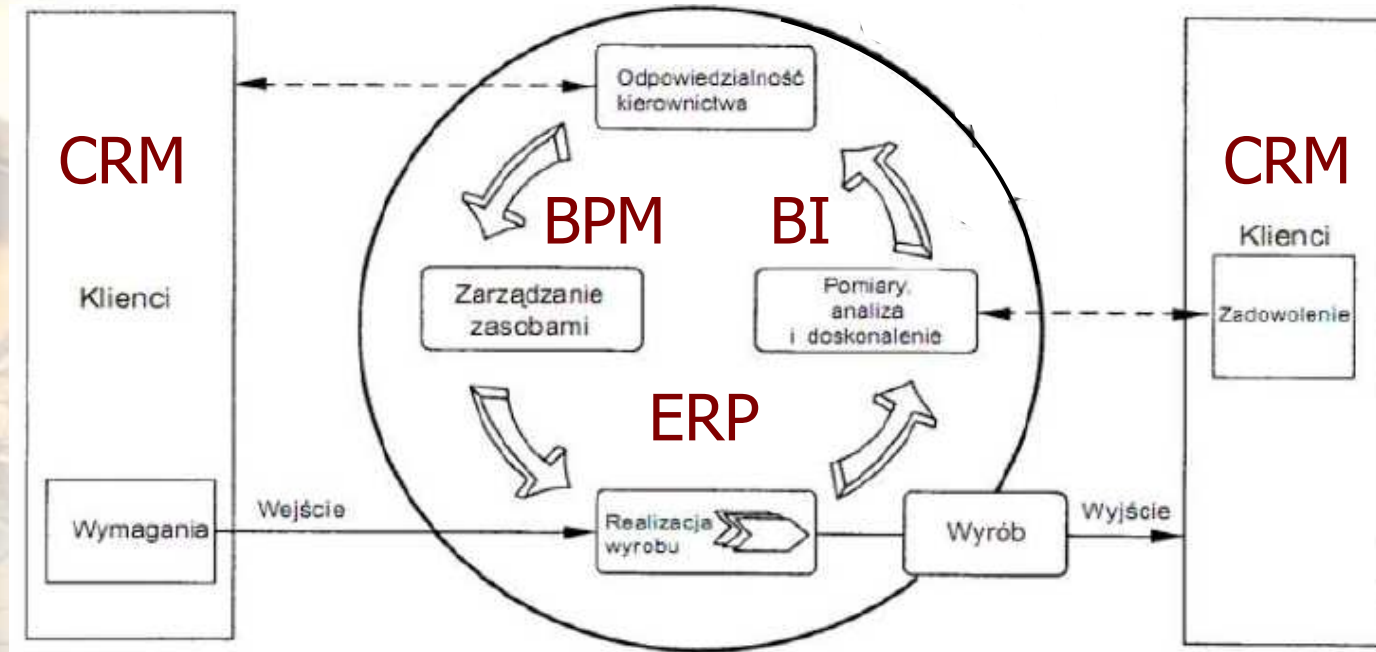
## Sprzedaż

### Poszukiwanie Klientów

- DEFINIOWANIE BAZY
- DEFINIOWANIE SCENARIUSZA
- IDENTYFIKACJA ROZMÓWCÓW
- IDENTYFIKACJA WYMAGAŃ KLIENTA
- OFERTA
- ...

### Badanie satysfakcji Klientów

- ANKIETA CYKLICZNA BADANIA SATYSFAKCJI KLIENTA
- BADANIE PRZYCZYŃ REZYGNACJI Z OFERTY
- ...



Model podejścia procesowego

Źródło: ISO 9001:2000

## Dygresja

*Prawie każdy nasz Klient ma wdrożony system jakości ISO, lecz niewiele firm posiadających ISO ma wdrożony zintegrowany system informatyczny*

## 8 zasad TQM w ISO 9001:2000

- Zorientowanie na klienta
- Przywództwo
- Zaangażowanie ludzi
- Podejście procesowe
- Systemowe podejście do zarządzania
- Ciągłe doskonalenie
- Rzeczowe podejście do podejmowania decyzji
- Wzajemne korzyści w stosunkach z dostawcami

**Czy bez zintegrowanego systemu  
INFORMATYCZNEGO  
można wdrożyć TQM?**

## **SIMPLE**

- ❑ SIMPLE SA
- ❑ SIMPLE Sp. z o.o.

### **SIMPLE – MARKA W LICZBACH**

- ❑ 1 jedna z najstarszych marek notowanych na GPW
- ❑ 2 wyróżnienia Microsoft Gold Certified Partner
- ❑ 3 Gazele Biznesu
- ❑ 7 Produktów w ofercie
- ❑ 20 lat historii
- ❑ 34 liczba rozwiązań branżowych
- ❑ 44 liczba lokalizacji własnych i Partnerskich w Polsce
- ❑ 200 pracowników
- ❑ 5 000 Klientów na przestrzeni 20 lat
- ❑ 50 000 użytkowników rozwiązań SIMPLE w historii marki



# ISO a systemy informatyczne - relacje

**SIMPLE**  
systemy informatyczne



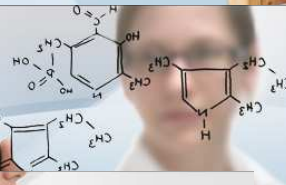
**SIMPLE**  
systemy informatyczne



**SIMPLE**  
systemy informatyczne



**SIMPLE**  
systemy informatyczne



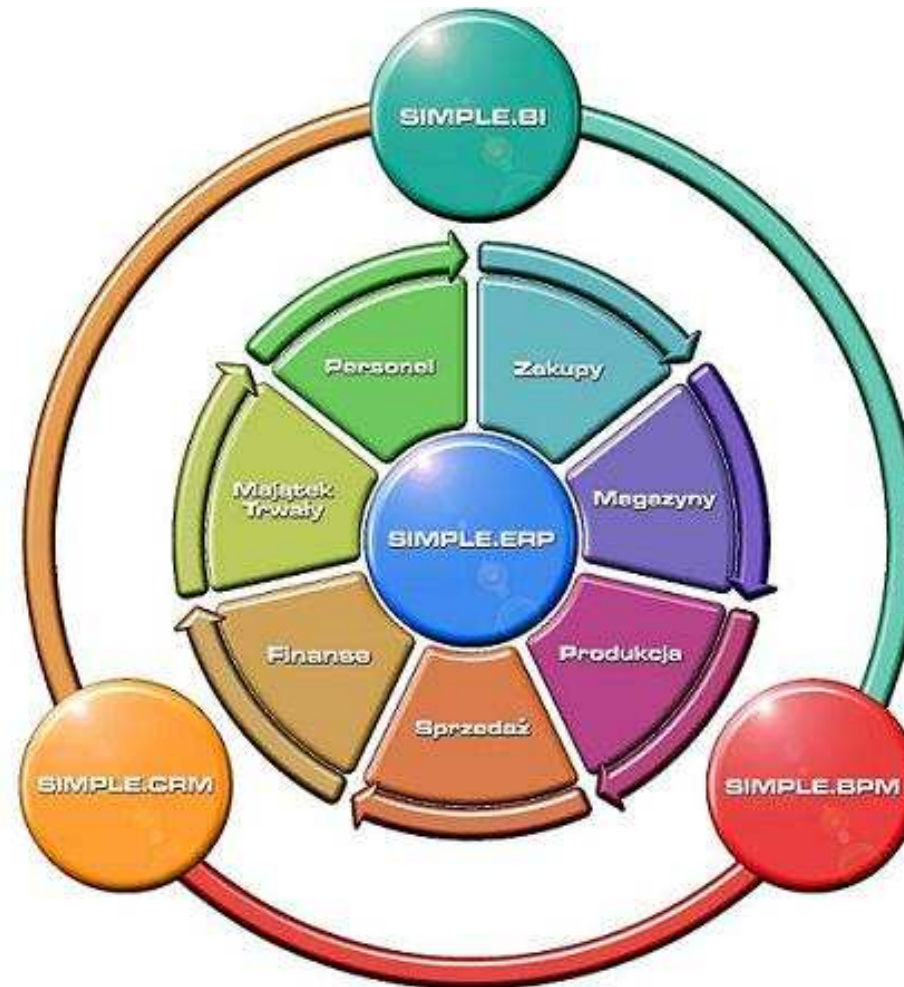
**SIMPLE**  
systemy informatyczne



**SIMPLE**  
systemy informatyczne



- ❑ SIMPLE.ERP
- ❑ SIMPLE.HRM
- ❑ eSIMPLE.HRM
- ❑ eSIMPLE.BI
- ❑ SIMPLE.CRM
- ❑ mSIMPLE.CRM
- ❑ SIMPLE.BPM
  - ❑ Zarządzanie Procesami Biznesowymi
  - ❑ Zarządzanie Jakością



SIMPLE – Platforma Rozwiązań



## ISO a systemy informatyczne - relacje



Zapraszam na SESJE WARSZTATOWĄ

Życzę powodzenia w konkursie GURU ZARZĄDZANIA ☺

- co jest starsze ISO czy MRP
- jaki jubileusz obchodzi SIMPLE w 2008 roku
- ile lat liczy standard MRP I
- MRP I, MRP II, ERP – co to jest

NASZE MATERIAŁY INFORMACYJNE SĄ DO POBRANIA NA STOISKU

Dziękuję za uwagę

Adam Latocha [ala@simple.com.pl](mailto:ala@simple.com.pl)

Zapraszamy do współpracy