

# Zarządzanie finansami w przedsiębiorstwie

Halina Tańska  
Jolanta Sala



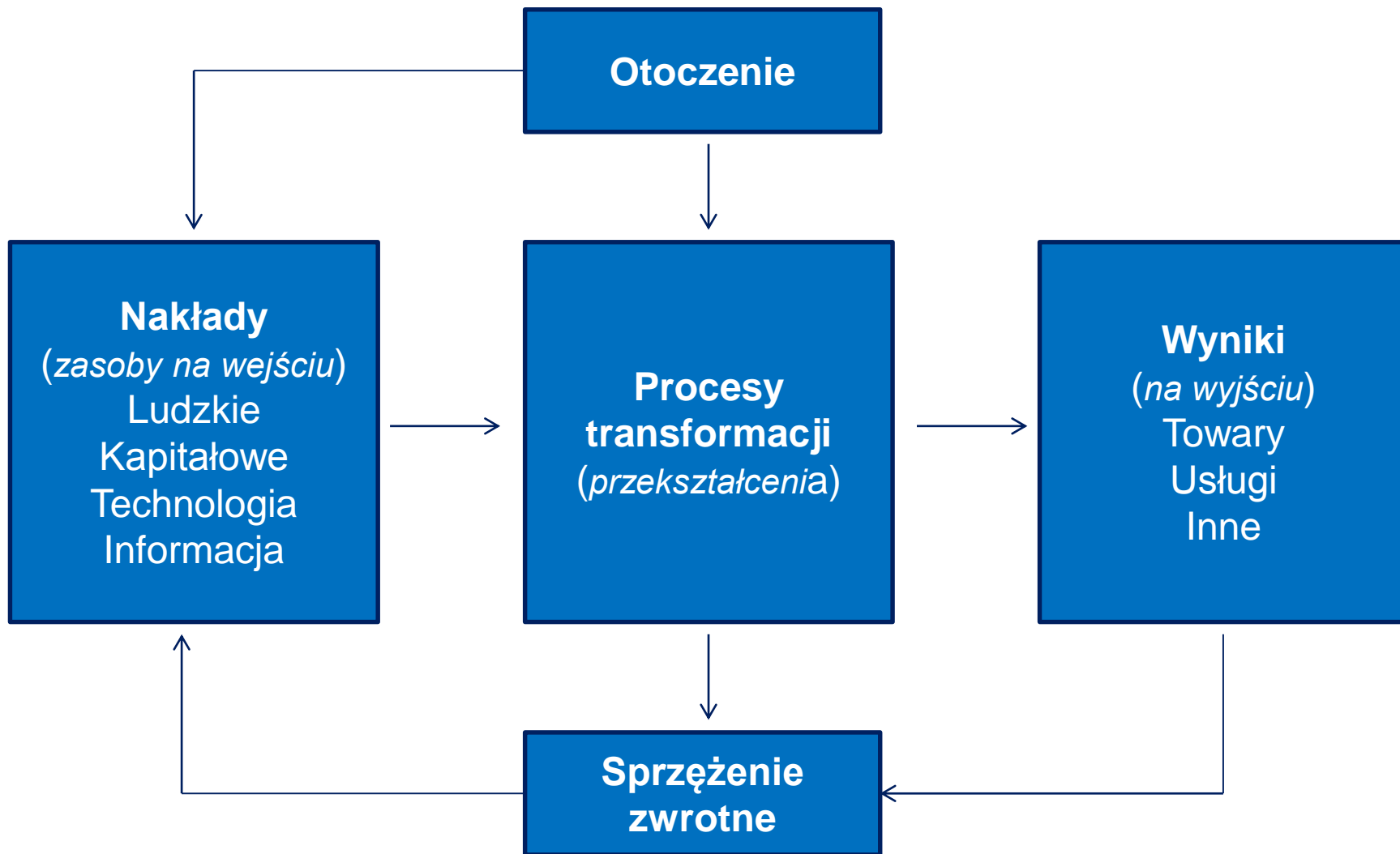
## PISZ - zagadnienia

- Wprowadzenie
- Rozwój Systemów Informatycznych Zarządzania
- Zarządzanie finansami – cykl operacyjny przedsiębiorstwa
- Systemy Informacyjne w przedsiębiorstwie (handlowym, produkcyjnym, usługowym)
- Systemy zintegrowane – ZSIZ (DRP, MES, MRP, ERP)
- Zintegrowane Systemy Dziedzinowe
- Uwarunkowania Systemów Informatycznych Zarządzania

# Plan wykładu

- Przedsiębiorstwo jako system otwarty
- Klasyfikacja SIZ – powtórzenie
- System informacyjny rachunkowości
- Typologia rachunkowości
- System rachunkowości finansowej
- Cykl operacyjny
  - jednostki handlowej
  - jednostki wytwórczej
- Cykl administracyjny

# Przedsiębiorstwo jako system otwarty



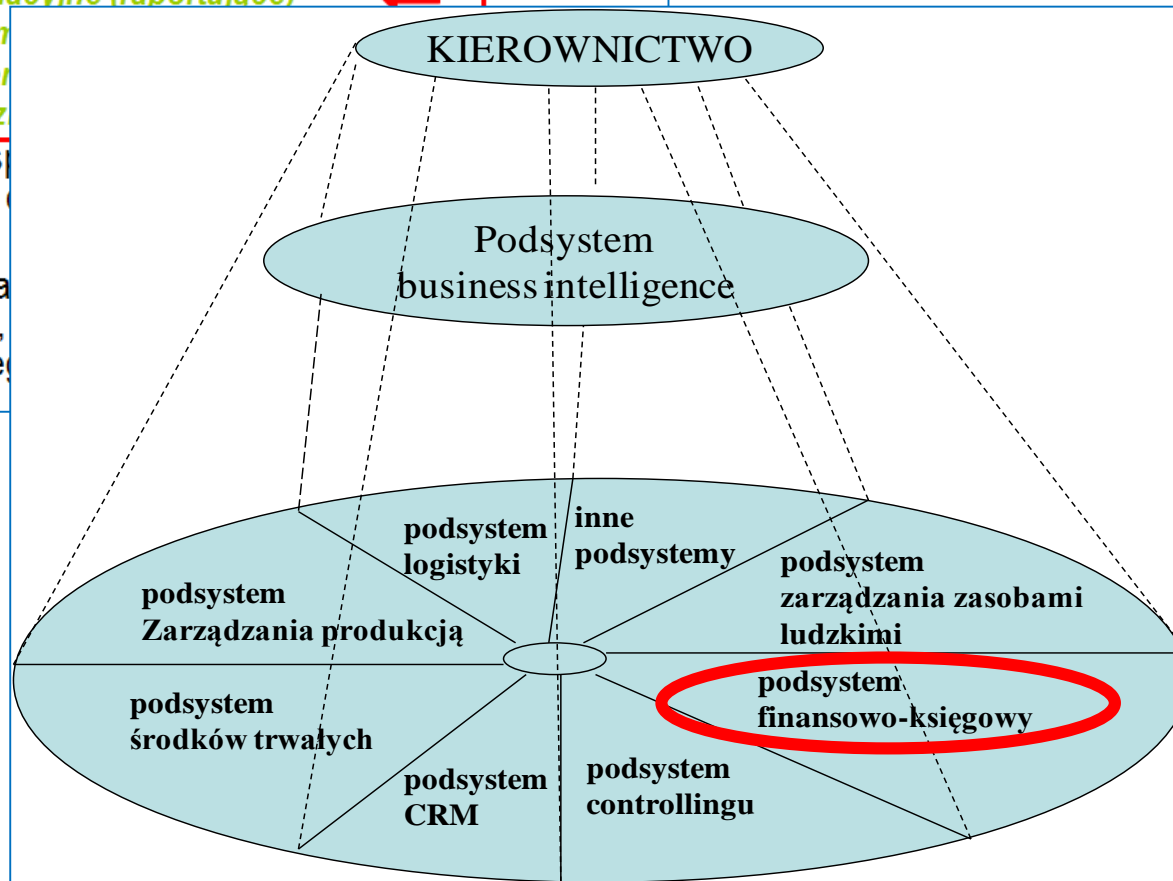
# Klasyfikacja SIZ

powtórzenie

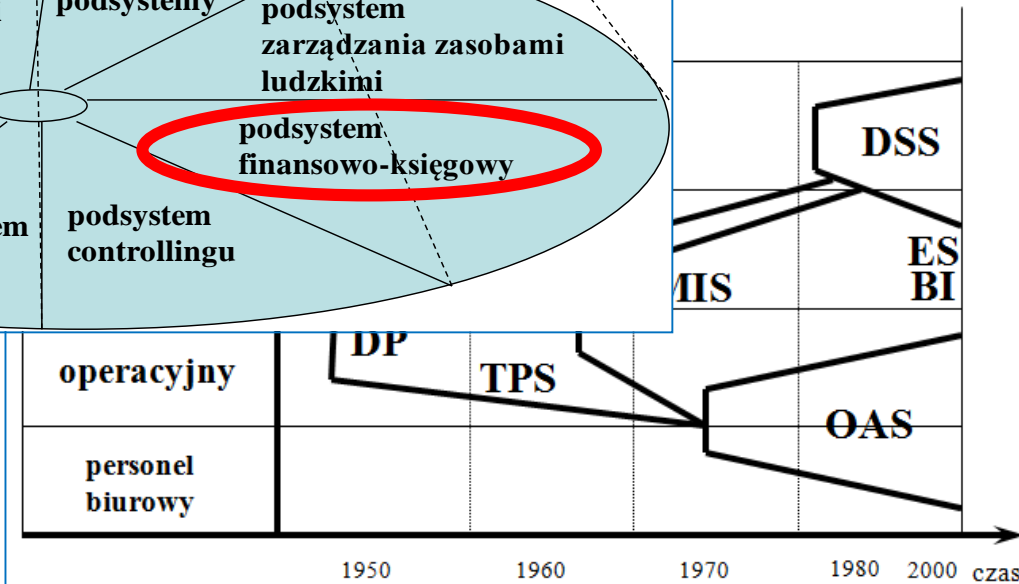
- Podstawowe generacje SIZ:

- Systemy transakcyjne
- Systemy informacyjne (raportujące)
- Systemy wspomagające
- Systemy eksperckie
- Systemy sztucznej inteligencji

- Rzadko można znaleźć wyłącznie cechy z podanych grup.
- Obserwuje się zastręgnięciem generacjami SIZ, postępującej integracji



sytuacyjność  
ch w świecie



# System informacyjny rachunkowości

- Podstawowym celem rachunkowości jest ***zaspokajanie potrzeb informacyjnych użytkowników zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych.***
- Rachunkowość można traktować jako ***system informacyjny*** (część całego systemu informacyjnego zarządzania), w ramach którego ***następuje gromadzenie, przetwarzanie i prezentowanie informacji ekonomicznej*** (w szerszym zakresie) lub ***informacji finansowej*** (w węższym zakresie).

# Podsystemy rachunkowości

Dwa zasadnicze podsystemy rachunkowości to:

- ***Rachunkowość finansowa***, której głównym zadaniem jest **ewidencja zdarzeń gospodarczych i generowanie sprawozdawczości finansowej** w celu spełnienia wymagań prawa bilansowego
- ***Rachunkowość zarządcza***, której głównym zadaniem jest **dostarczenie kierownictwu przedsiębiorstwa informacji ekonomicznej (finansowej)** przydatnej w podejmowaniu decyzji.

# System informacyjny rachunkowości finansowej i zarządczej

- *System informacyjny rachunkowości finansowej* obejmuje obieg informacji finansowej, księgi (główną i pomocniczą), dokumenty księgowo-raportowe i sprawozdania oraz metody i techniki przetwarzania danych.
- *W rachunkowości zarządczej* stosuje się inne metody i generuje więcej raportów, które prezentują informacje, często w zupełnie innych przekrojach i z większym stopniem szczegółowości, niż jest to wymagane w rachunkowości finansowej.

# Rachunkowość finansowa

- Rachunkowość finansową dzieli się na dwie poddziedziny:
  - Księgę główną (general ledger accounting)
  - Rachunkowość pomocniczą (subsidiary accounting)
- Podział na księgę główną (stosującą konta syntetyczne) i księgi pomocnicze (stosujące konta analityczne) odzwierciedla strukturę systemu rachunkowości przedsiębiorstwa.
- Księgi pomocnicze służą uszczegółowieniu i uzupełnieniu zapisów kont księgi głównej. Prowadzi się je zwłaszcza dla: środków trwałych, rozrachunków z kontrahentami, rozrachunków z pracownikami, operacji sprzedaży, operacji zakupu, kosztów i innych składników majątku.

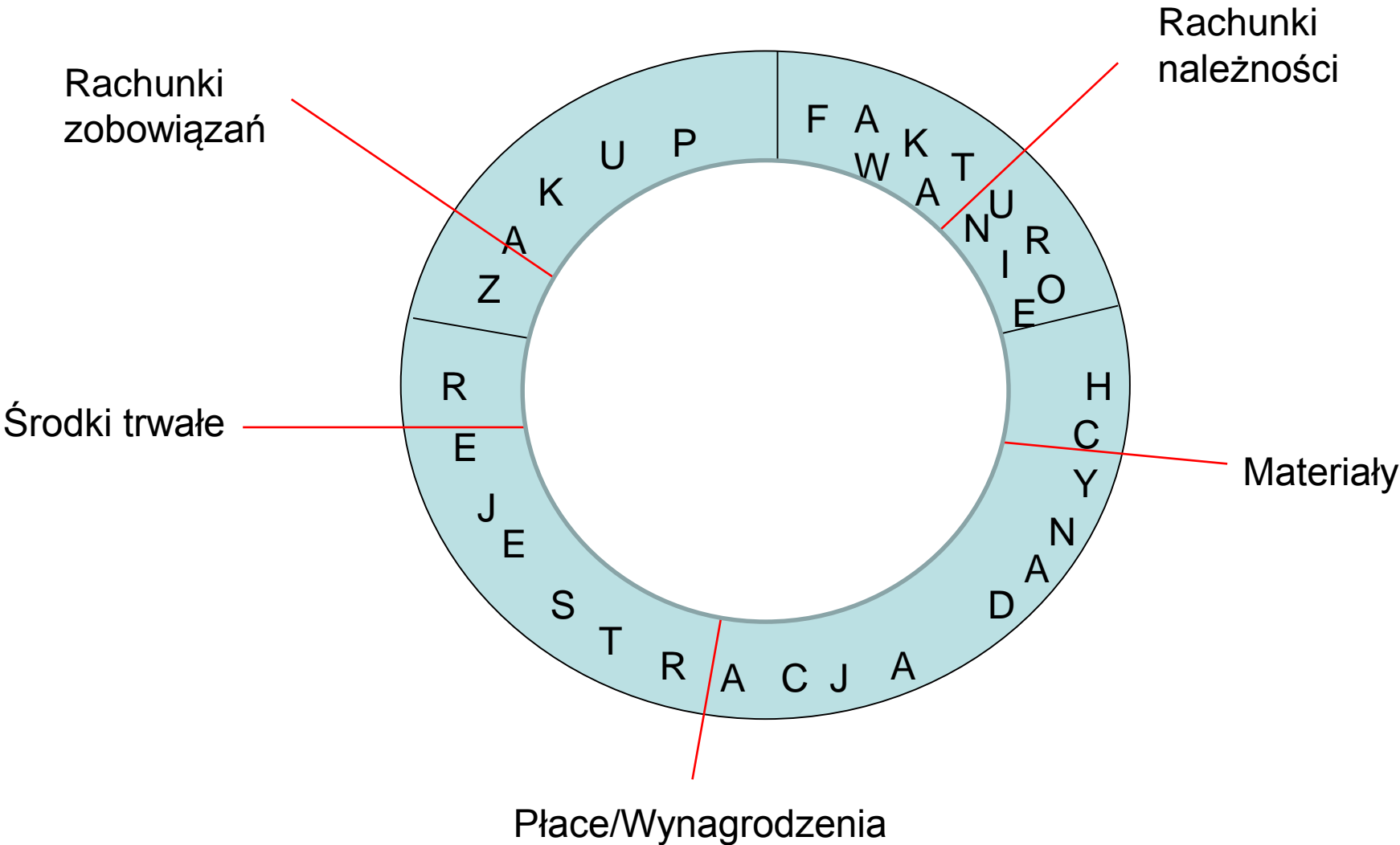


# Rachunkowość pomocnicza

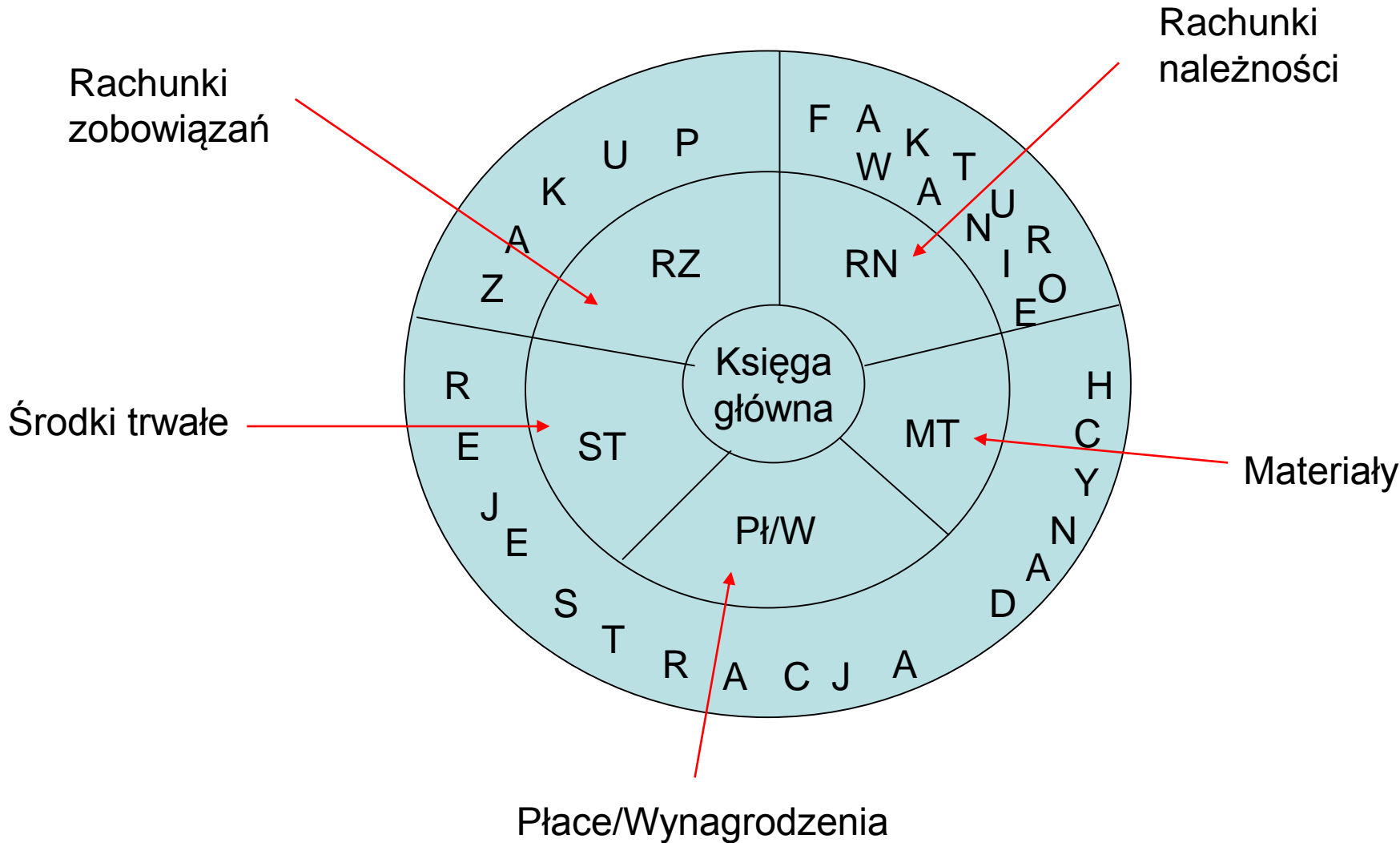
Stosując inny podział w **rachunkowości pomocniczej** można wyróżnić:

- Rachunki zobowiązań (*account payable*)
- Rachunki należności (*account receivable*)
- Rachunkowość płac (*pay-roll accounting*)
- Rachunkowość środków trwałych (*asset accounting*)
- Rachunkowość materiałową (*material accounting*)

# Typologia podstawowych dziedzin rachunkowości finansowej



# Typologia podstawowych dziedzin rachunkowości finansowej



# System rachunkowości finansowej

- System rachunkowości finansowej służy **dokumentowaniu transakcji ekonomicznych**
  - Transakcje te dotyczą zdarzeń i zależności między przedsiębiorstwem a jego otoczeniem, a także
  - zdarzeń zachodzących wewnątrz przedsiębiorstwa.
- Dokumentowanie zdarzeń jest konieczne do wywiązania się z obowiązku sporządzania wymaganej prawem sprawozdawczości (np. podatkowej), a także dla dostarczenia zainteresowanym podmiotom (np. akcjonariuszom) informacji o bieżącym funkcjonowaniu przedsiębiorstwa i jego bieżącej sytuacji ekonomicznej.
- Zdarzenia gospodarcze występują w tzw. cyklu operacyjnym przedsiębiorstwa, który jest określany mianem ruchu okrężnego środków gospodarczych.

# System rachunkowości finansowej

Cykl operacyjny zależy od rodzaju prowadzonej działalności:

- ***W jednostkach wytwórczych*** można wyodrębnić trzy fazy: zaopatrzenia, wytwarzania i sprzedaży.
- ***W przedsiębiorstwach handlowych*** występują dwie fazy: zaopatrzenia (zakupu towarów) i sprzedaży.
- ***W jednostkach usługowych*** fazę realizacji usług.

# System rachunkowości finansowej

- Obieg informacji w ramach cyklu operacyjnego przebiega w kilku, dających się wyodrębnić, cyklach wewnętrznych.
- Cykle te są obsługiwane przez **moduły dziedzinowe** o szczególnym zasięgu funkcjonalnym, związanym z poszczególnymi księgami pomocniczymi (analitycznymi) i połączonymi informacyjnie **z modułem księgi głównej** (ewidencji syntetycznej).
- **Księgi pomocnicze** są obsługiwane przez tzw. dziedzinowe systemy informatyczne składające się często z kilku modułów o szczególnym zakresie funkcjonalnym. Systemy te mogą ze sobą współpracować i wymieniać informacje.

# System rachunkowości finansowej

- Możliwe są dwa rozwiązania:
  1. Poszczególne podsystemy korzystają ze wspólnej bazy danych
  2. Systemy odrębne, z których każdy pracuje na osobnych zbiorach danych.
- W pierwszym przypadku podsystemy dziedzinowe są ściśle powiązane z systemem księgowym obsługującym księgę główną, co gwarantuje powstanie zapisów na jej kontach w sposób automatyczny.
- W drugim przypadku zapisy do księgi głównej wprowadzone są często ręcznie.

# Cykl operacyjny jednostki handlowej

Działalność podstawowa przedsiębiorstwa handlowego ***polega na obrocie towarami***. Przepływ towarów oraz towarzyszących im dokumentów księgowych przedstawia rysunek.



# Cykl operacyjny jednostki handlowej

2/4

Kolejne etapy cyklu operacyjnego w jednostce handlowej to nie tylko ruch towarów w procesach zaopatrzenia i sprzedaży, ale też rozliczenia finansowe:

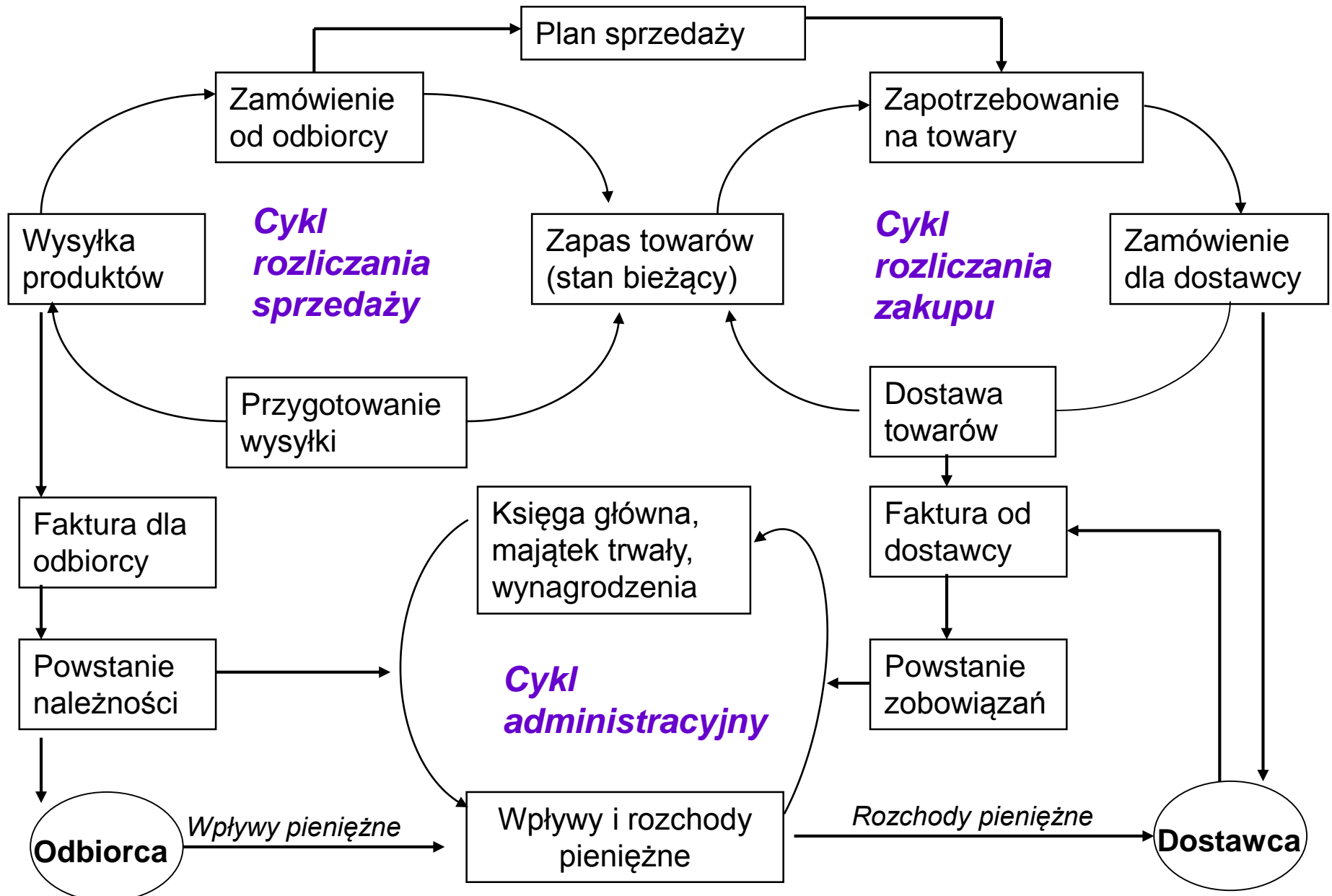
- Zakup towarów i powstanie zobowiązań wobec dostawców
- Magazynowanie towarów
- Zbieranie zamówień na towary od odbiorców
- Sprzedaż i wysyłka towarów oraz powstanie należności z tytułu sprzedaży
- Uzyskanie środków pieniężnych od odbiorców
- Dokonanie zapłaty za towary kupione od odbiorców

# Cykle wewnętrzne

- Funkcjonowanie **jednostki handlowej** można przedstawić jeszcze dokładniej, gdy wyodrębni się trzy cykle wewnętrzne:
  - Cykl rozliczania zakupów towarów
  - Cykl rozliczania sprzedaży towarów
  - Cykl administracyjny, który dotyczy ewidencji księgowej i przepływów pieniężnych
- Cykl rozliczania zakupów dotyczy procesów zaopatrzenia, a cykl rozliczania sprzedaży obejmuje procesy sprzedaży i dystrybucji. W cyklu administracyjnym są rozliczane wszystkie inne, poza towarami, zasoby organizacyjne i czas pracy zatrudnionych osób, rzeczowy majątek trwały, wartości niematerialne, i prawne, majątek finansowy.

# Cykle wewnętrzne w przedsiębiorstwie handlowym

4/4



# Cykl operacyjny jednostki wytwórczej

- Działalność podstawowa przedsiębiorstwa produkcyjnego polega na *przetwarzaniu zakupionych od dostawców materiałów (surowców) w produkty (wyroby gotowe) przeznaczone na sprzedaż.*
- Głównym zadaniem systemu informatycznego jest *zapewnienie ewidencji materiałów, półfabrykatów i wyrobów gotowych oraz obsługa wszystkich dokumentów związanych z ich przepływem w procesach zaopatrzenia, wytwarzania i sprzedaży.*

# Cykl operacyjny jednostki wytwórczej

Działalność podstawowa przedsiębiorstwa produkcyjnego polega na *przetwarzaniu zakupionych od dostawców materiałów (surowców) w produkty (wyroby gotowe) przeznaczone na sprzedaż*. Przepływ środków rzeczowych i towarzyszących im dokumentom księgowym w przedsiębiorstwie produkcyjnym przedstawia rysunek.

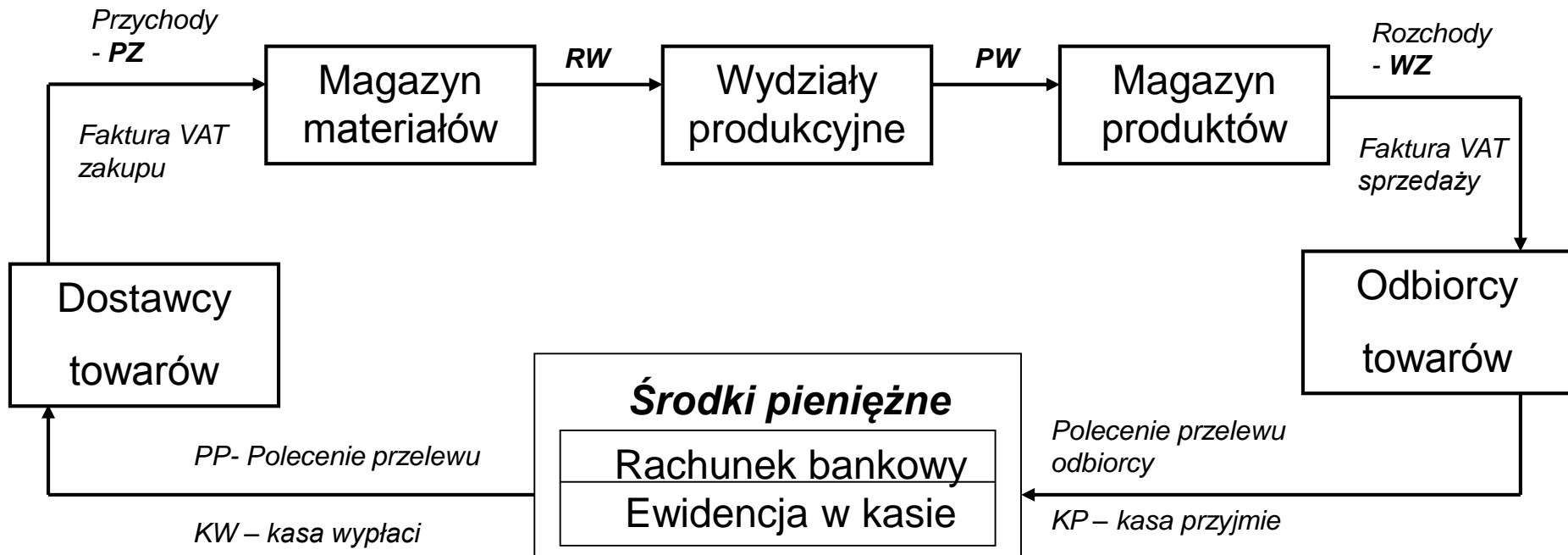
# Cykl operacyjny jednostki wytwórczej

Cykl operacyjny w przedsiębiorstwie wytwórczym, które obejmuje również rozliczenia finansowe, przebiega z reguły w następujących etapach:

- zakup materiałów i powstanie zobowiązań wobec dostawców
- magazynowanie materiałów w produkty (wyroby gotowe)
- magazynowanie produktów (wrobów gotowych)
- zbieranie zamówień na produkty
- sprzedaż i wysyłka produktów oraz powstanie należności z tytułu sprzedaży
- uzyskanie środków pieniężnych od odbiorców produktów
- dokonanie zapłaty za materiały kupione od odbiorców.

# Cykl operacyjny jednostki wytwórczej

Cykl operacyjny w przedsiębiorstwie wytwórczym, które obejmuje również rozliczenia finansowe, przebiega z reguły w następujących etapach:



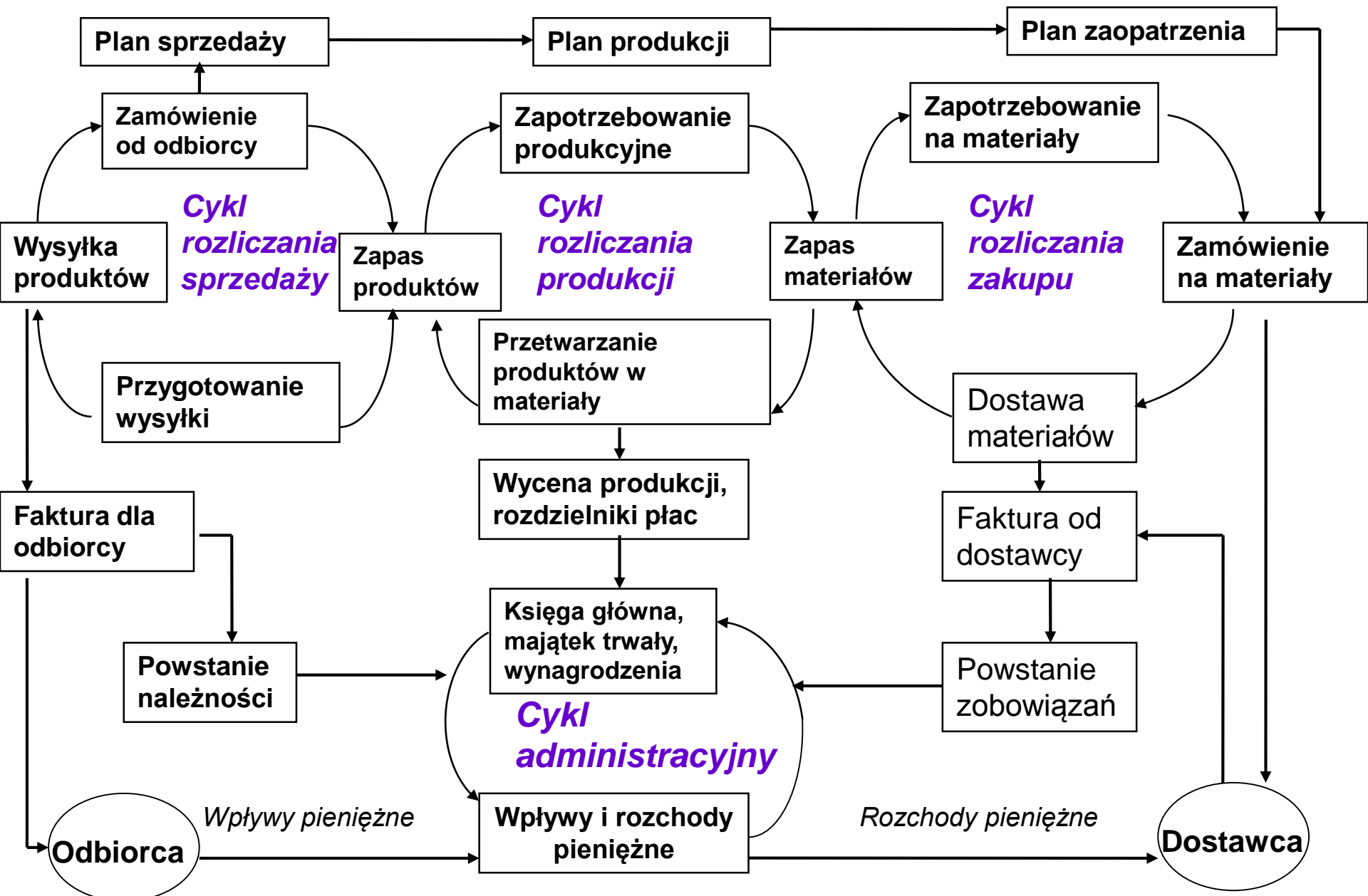
gdzie: **RW** – rozchód wewnętrzny; **PW** – przychód wewnętrzny

# Cykl operacyjny jednostki wytwórczej

- Podobnie jak w przypadku jednostki handlowej, również funkcjonowanie przedsiębiorstwa wytwórczego można opisać dokładniej, gdy wyodrębni się cykle wewnętrzne:
  - Cykl planowania i rozliczania zakupu materiałów
  - Cykl planowania i rozliczania produkcji
  - Cykl planowania i rozliczania sprzedaży wyrobów gotowych
  - Cykl administracyjny
- W cyklach uwzględniono dodatkowo funkcje planistyczne. W przedsiębiorstwie wytwórczym planowanie zaopatrzenia i sprzedaży jest ściśle powiązane z planowaniem produkcji, a podsystemy informatyczne zawierają odpowiednie moduły planistyczne.



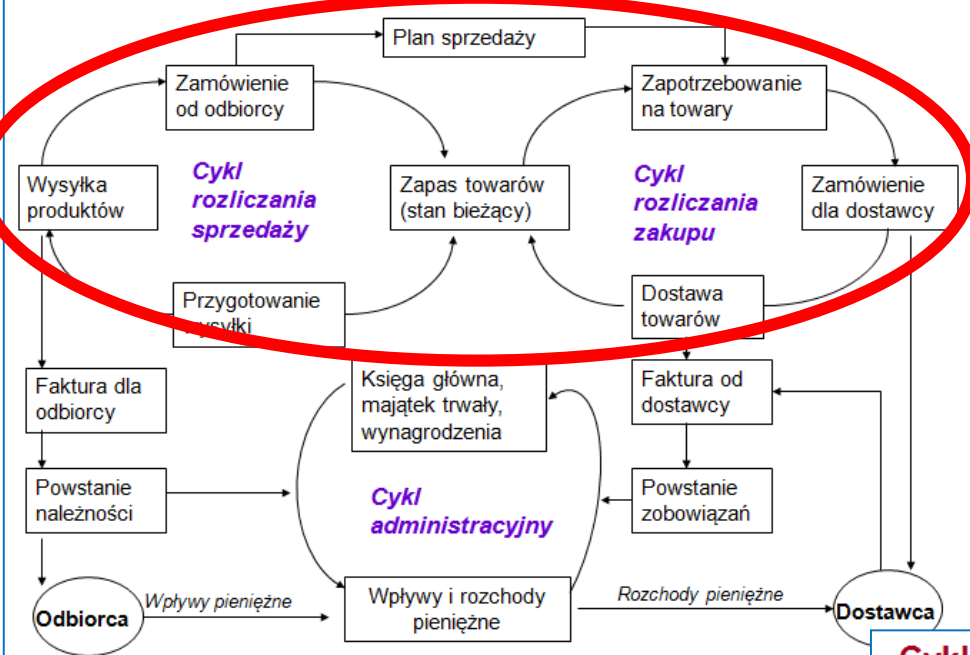
# Cykle wewnętrzne w przedsiębiorstwie wytwórczym



# Cykle wewnętrzne w przedsiębiorstwie handlowym 4/4

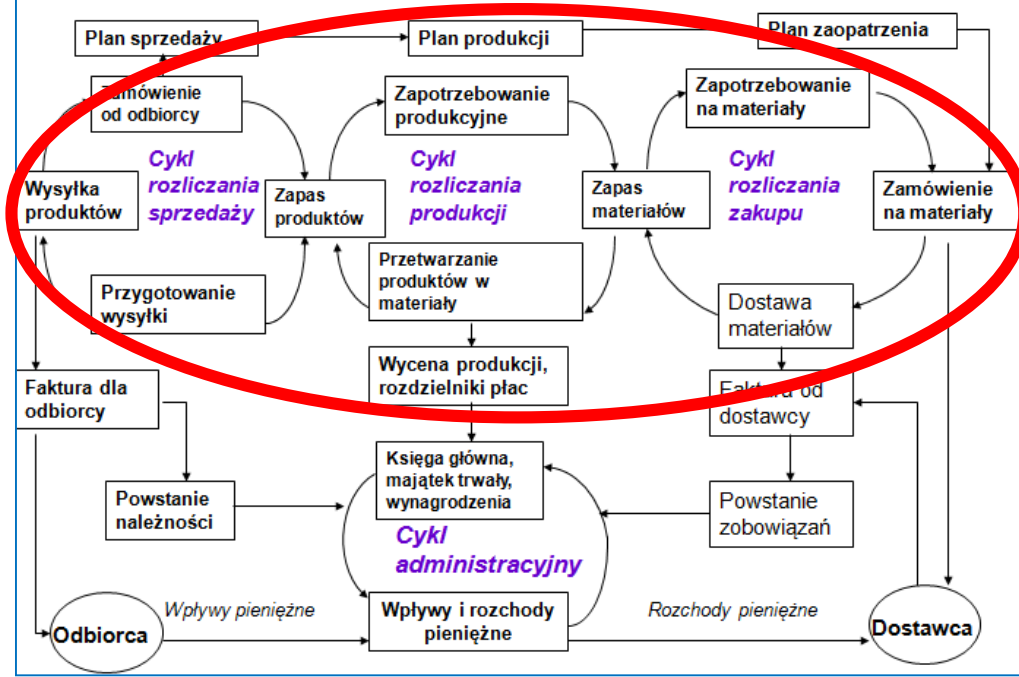
**powtórzenie**

## Cykle operacyjne



## Cykle operacyjne

# Cykle wewnętrzne w przedsiębiorstwie wytwórczym 6/6



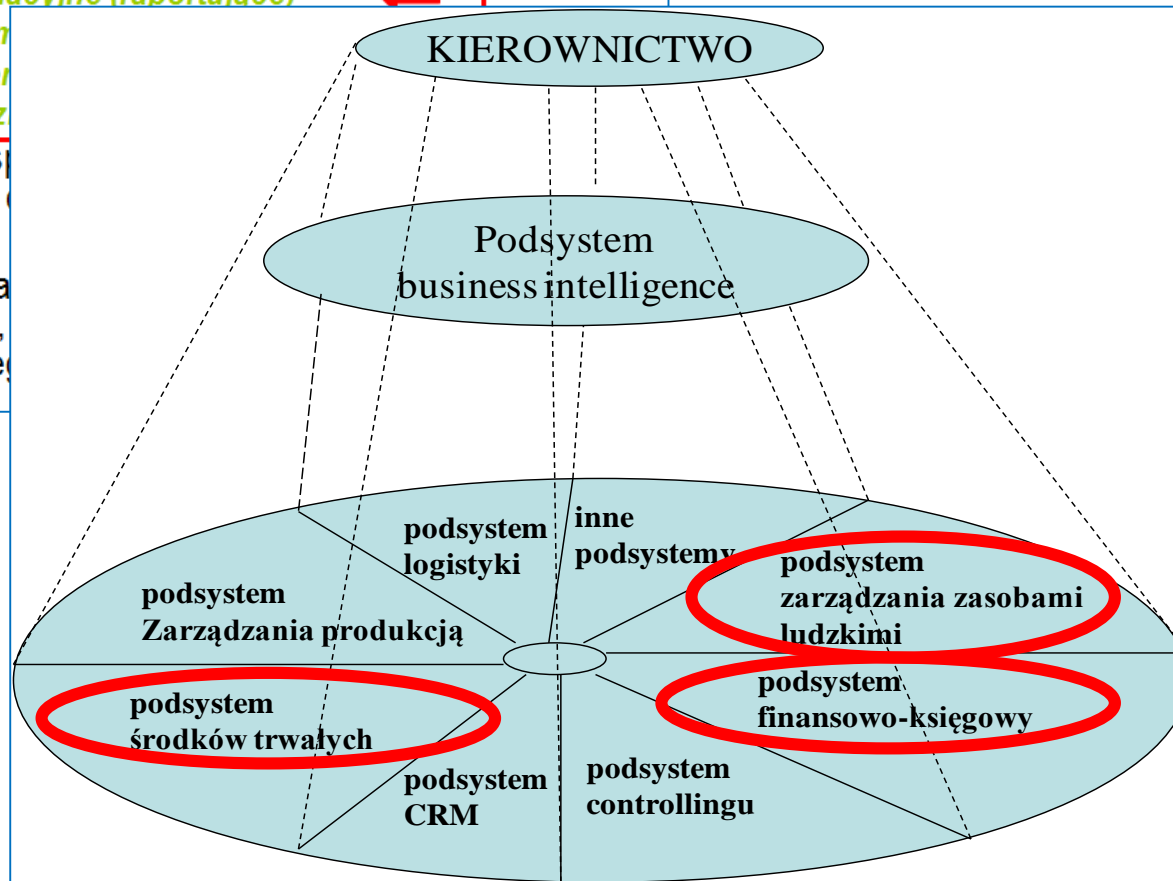
# Klasyfikacja SIZ

powtórzenie

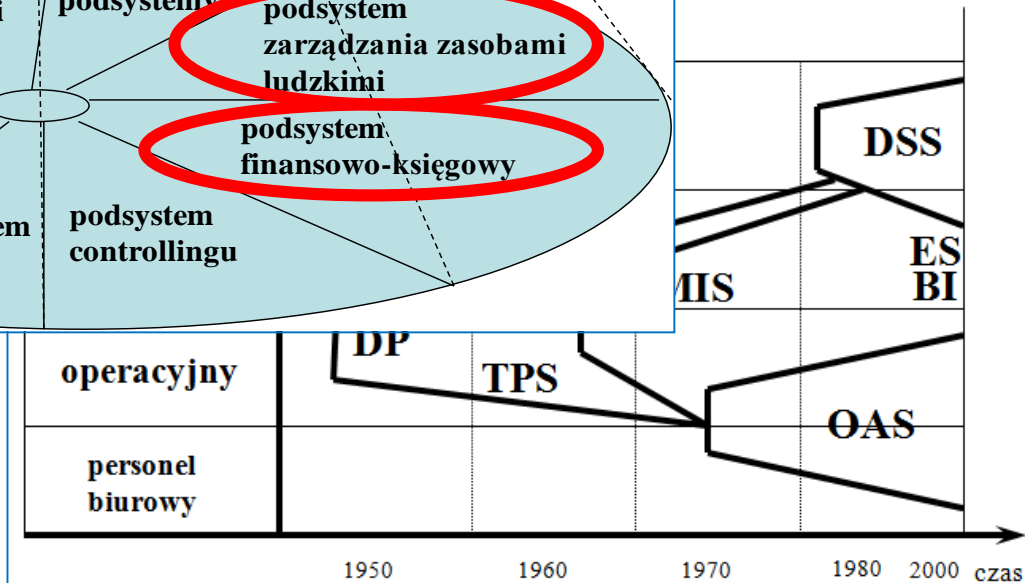
- Podstawowe generacje SIZ:

- Systemy transakcyjne
- Systemy informacyjne (raportujące)
- Systemy wspomagające
- Systemy eksperckie
- Systemy sztucznej inteligencji

- Rzadko można znaleźć wyłącznie cechy podanych grup.
- Obserwuje się zastręgnięciem generacjami SIZ, postępującej interakcji



sytuacyjność  
ch w świecie



# Podsystemy księgowo-finansowe wspomagające cykl administracyjny

Halina Tańska

Jolanta Sala

# System informacyjny wspomagający cykl administracyjny

- W cyklu administracyjnym rozliczane są pozostałe zasoby przedsiębiorstwa.
- Realizację tego cyklu wspomagają następujące dziedzinowe podsystemy rachunkowości finansowej.
  - *Podsystem gospodarki środkami trwałymi*
  - *Podsystem kadrowo-płacowy*
  - *Podsystem księgowo-finansowy*

# System informacyjny wspomagający cykl administracyjny

- Z punktu widzenia informacji finansowej dwa pierwsze podsystemy (GST i FK) służą do obsługi kolejnych dziedzin pomocniczych rachunkowości, tj. rachunkowości środków trwałych i rachunkowości płac.
- Dane rejestrowane i obliczane w tych podsystemach księgowane w księdze głównej podsystemu finansowo-księgowego na kontach kosztowych oraz kontach rozrachunkowych (system płacowy) i kontach środków trwałych.

# System informacyjny wspomagający cykl administracyjny

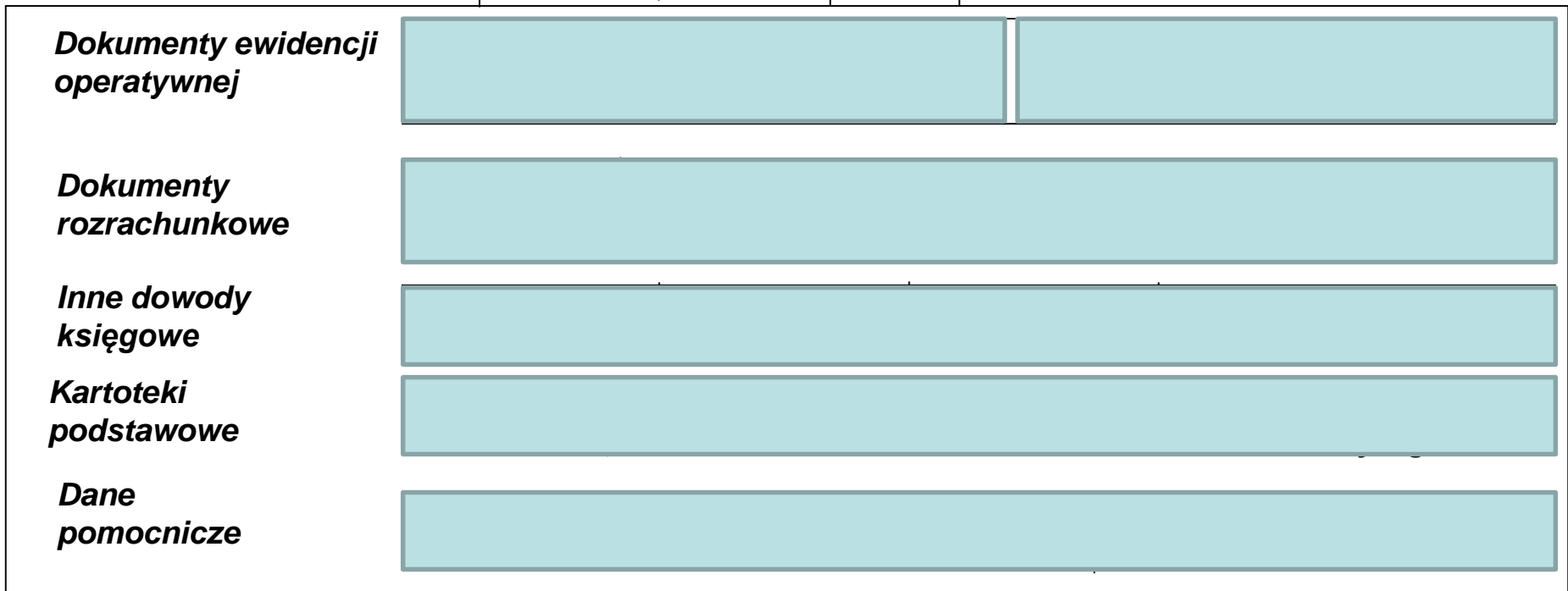
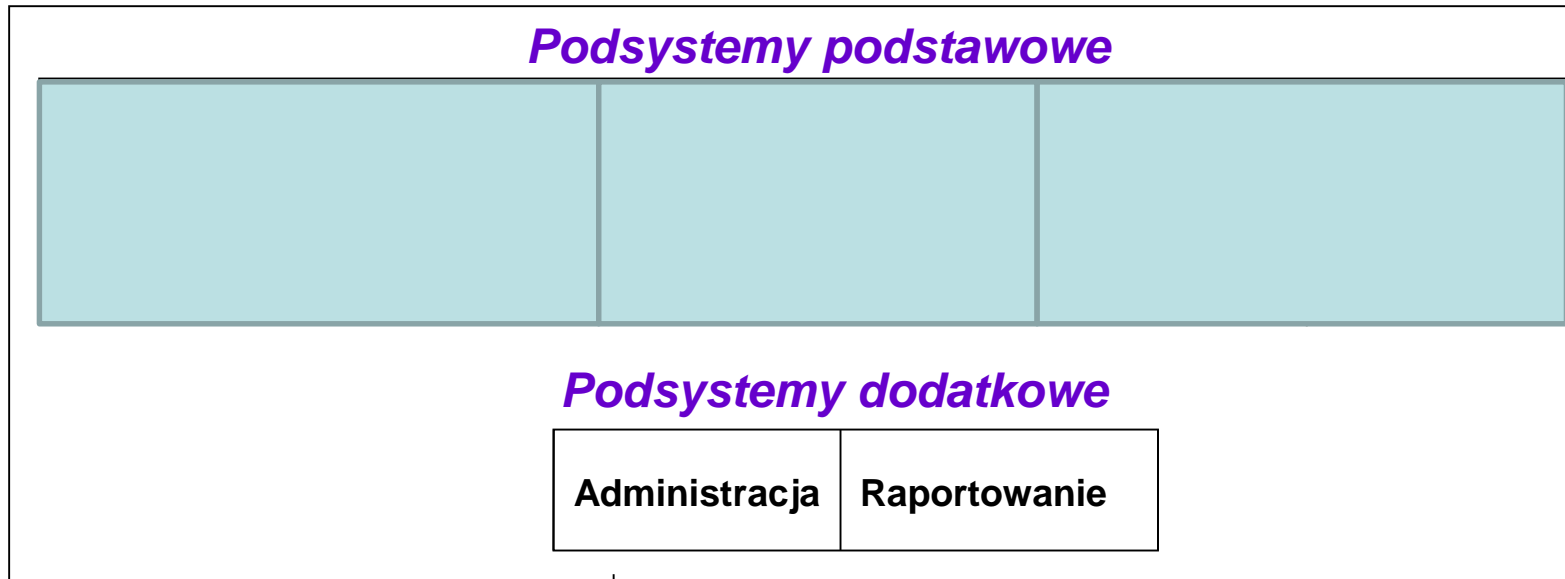
- Głównym zadaniem **podsystemu gospodarki środkami trwałymi** jest obliczanie amortyzacji, która stanowi z jednej strony koszt działania przedsiębiorstwa, a z drugiej przedstawia wysokość umorzenia, o którą pomniejsza się w kolejnych okresach obrachunkowych wartość księgową środków trwałych. W podsystemie finansowo-księgowym amortyzacja jest księgowana zbiorczo, w podziale jedynie na grupy środków trwałych.
- **Podsystem kadrowo-płacowy** oblicza dane rozrachunkowe o wynagrodzeniach, narzutach na wynagrodzenia i podatku dochodowym oraz przygotowuje odpowiednie dekryty (lub raporty) do księgowania zbiorczych na kosztowych i analitycznych kontach rozrachunkowych.

# System informacyjny wspomagający cykl administracyjny

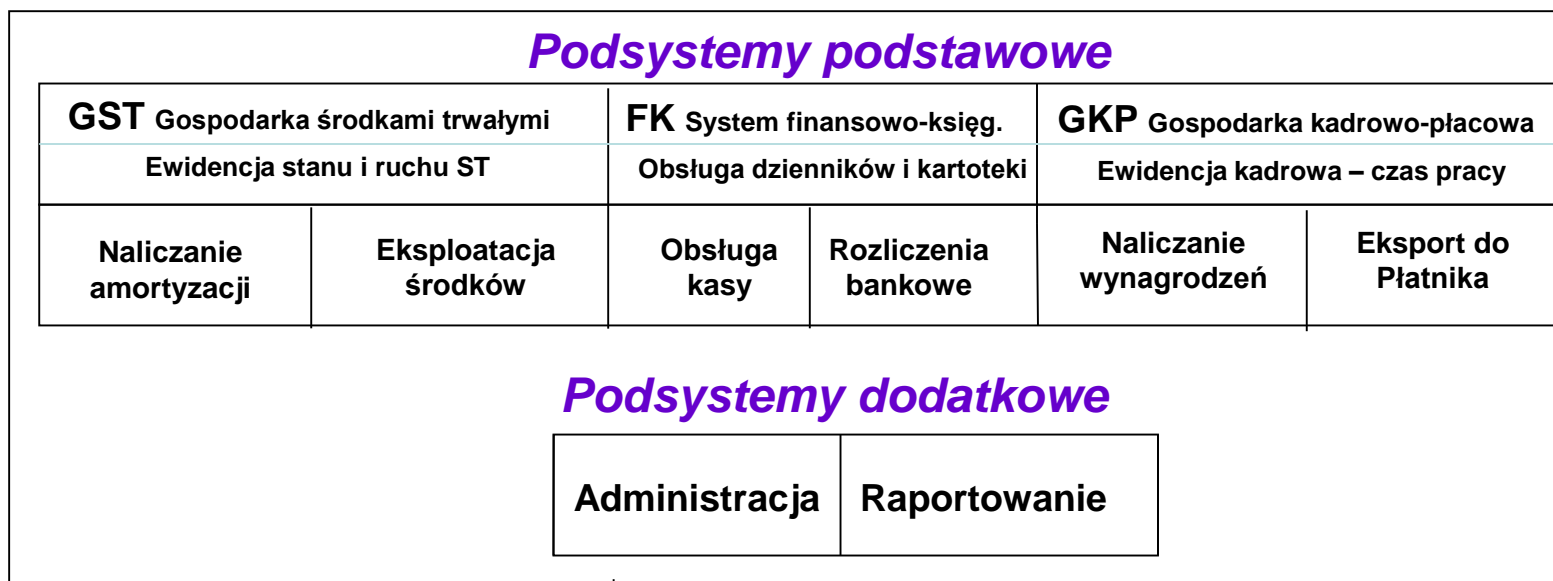
- W organizacjach produkcyjnych dwa pierwsze podsystemy (**GST, FK**) mogą być powiązane z podsystemem planowania i rozliczania produkcji.
- Podsystem gospodarki środkami trwałymi może przekazywać dane o dysponowanym czasie pracy maszyn, a podsystem kadrowo-płacowy – dane o dysponowanym czasie pracy ludzi.
- Dane te są wykorzystywane w procesie bilansowania posiadanych zasobów z zasobami potrzebnymi do wykonania zaplanowanych zadań.



# Podsystemy informatyczne wspomagające realizację cyklu administracyjnego



# Podsystemy informatyczne wspomagające realizację cyklu administracyjnego



|  |  |   |                          |                   |            |                       |
|--|--|---|--------------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| <i>Dokumenty ewidencji operatywnej</i> | Środki trwałe<br>(OL, LT, MT, ASN, karty eksploatacji) | Czas pracy,<br>Karty pracy, nieobecności itp. |                          |                   |            |                       |
| <i>Dokumenty rozrachunkowe</i>         | Faktury zakupu   | Faktury sprzedaży                             | Dowody kasowe            | Dowody bankowe    |            |                       |
| <i>Inne dowody księgowo</i>            | Karty amortyzacji                                      | Polecenie księgowo                            | Rozdzielniki kosztów     | Karty wynagrodzeń |            |                       |
| <i>Kartoteki podstawowe</i>            | Środki trwałe  | Plan kont                                     | Kartoteka sald i obrotów | Kontrahenci       | Pracownicy | Kartoteka wynagrodzeń |
| <i>Dane pomocnicze</i>                 | Struktura organizacyjna                                |   | Stawki umorzeniowe       | Parametry         | Słowniki   |                       |

# Podsystem GST

- Zarządzanie środkami trwałymi jest realizowane w następujących etapach:
  - *Pozyskanie środków trwałych*
  - *Użytkowanie środków trwałych*
  - *Pozbywanie się środków trwałych*
- W każdym z etapów dokonywane są operacje związane z ewidencją ruchu środków trwałych. W etapie drugim występują zdarzenia, które powodują zmianę ich wartości .

# Podsystem GST

Do podstawowych zadań gospodarki ST należą:

- Ewidencja stanów i ruchu środków trwałych
- Naliczanie amortyzacji i umarzanie wartości środków trwałych
- Rejestracja czasu pracy maszyn i urządzeń oraz środków transportu
- Inwentaryzacja środków trwałych
- Ewidencja modernizacji, napraw i remontów.

# Podsystem GST

- W przedsiębiorstwach produkcyjnych podsystem GST może ponadto wspomagać planowanie remontów i konserwacji maszyn i urządzeń.
- Planowanie polega na porównaniu rzeczywistego czasu ich pracy oraz – wynikającego z planów produkcji – planowanego obciążenia w kolejnych okresach z wymaganiami określonymi w zasadach prawidłowej eksploatacji, które zapisano w kartotece.

# Podsystem GST

- Podstawowym zbiorem danych podsystemu gospodarki środkami trwałymi jest kartoteka środków trwałych. Zawiera ona m.in.
  - Numer inwentarzowy jednoznacznie identyfikujący środek oraz nazwa
  - Forma posiadania (dzierżawiony, własny)
  - Statystyczny symbol klasyfikacji
  - Symbol stanowiska kosztów „przejmującego amortyzację”
  - Symbol pracownika odpowiedzialnego za użytkowanie
  - Data przyjęcia do ewidencji, likwidacji, sprzedaży itp.
  - Stawka umorzenia i wartość umorzenia liczona narastająco
  - Źródło pochodzenia i rok budowy
  - Przeznaczenie (rodzaj działalności)
  - Składka ubezpieczeniowa
  - Terminy remontów okresowych
  - Koszty remontów i konserwacji

# Podsystem GST

- Oprócz kartoteki ST w systemie może istnieć również kartoteka inwestycji, która służy do ewidencji inwestycji w trakcie realizacji.
- Zakończenie inwestycji powoduje przyjęcie ST na stan i dokonanie odpowiednich zapisów w kartotece ST.
- Organizacja gospodarcza najczęściej pozyskuje ST poprzez zakup, zrealizowanie inwestycji lub metodą leasingu finansowego lub leasingu operacyjnego.

# Podsystem GST

- Do dokumentów związanych z pozyskaniem ST należą: faktura VAT zakupu, dowody przyjęcia ST z inwestycji – OT, protokoły odbioru końcowego, umowy leasingowe, protokoły odbioru technicznego itp.
- W trakcie użytkowania ST może nastąpić zmiana miejsca użytkowania (dowód MT) i osoby odpowiedzialnej.
- Pozbywanie się ST polega głównie na ich likwidacji i sprzedaży (faktury VAT sprzedaży, dowody likwidacji ST – LT, protokoły fizycznej likwidacji środka, protokoły zdawczo-odbiorcze).



# Podsystem GST

- Wszystkie operacje muszą znaleźć swoje odzwierciedlenie w odpowiednich zapisach na kontach środków trwałych oraz kontach rozrachunkowych systemu księgowego.
- Ważne jest aby system GST przekazywał do niego dane o wartości zakupu, wartości inwestycji i wartości sprzedaży środka.

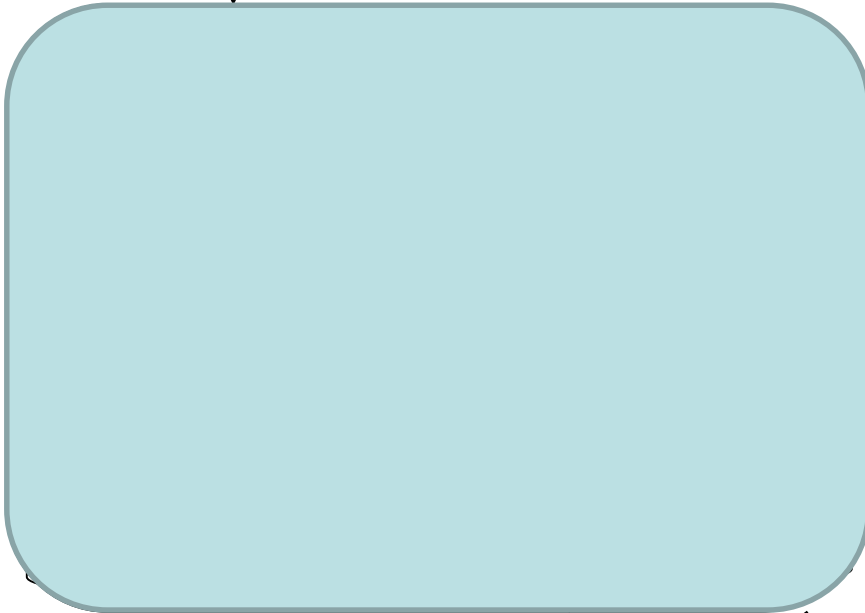
# Podsystem GST

- Kolejna grupa funkcji podsystemu GST dotyczą zdarzeń związanych z użytkowaniem ST.
- Po zakończeniu każdego miesiąca następuje pomniejszenie wartości księgowej każdego ST o pewną wielkość, która wynika z przyjętej stawki umorzeniowej oraz metody amortyzacji.
- Dla różnych grup ST przepisy przewidują różne okresy umarzania ich wartości.

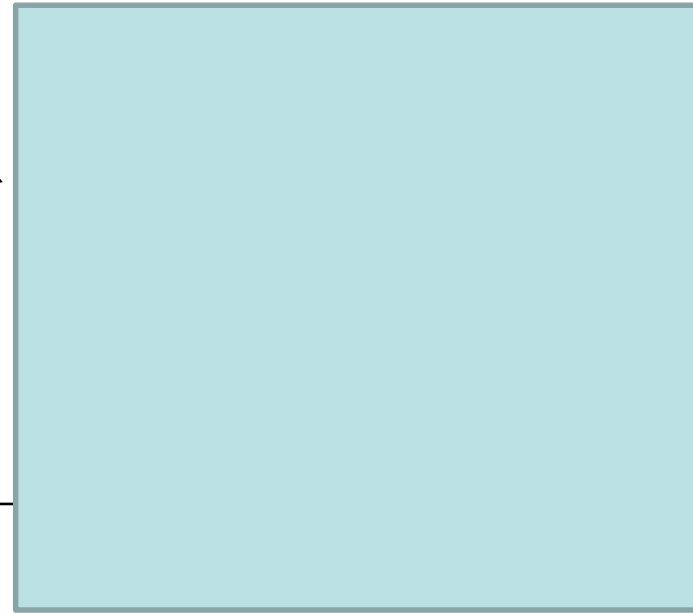
# Rys. Ewidencja stanów i ruchu środków trwałych

*Rejestracja  
zdarzeń*

*Źródła danych*

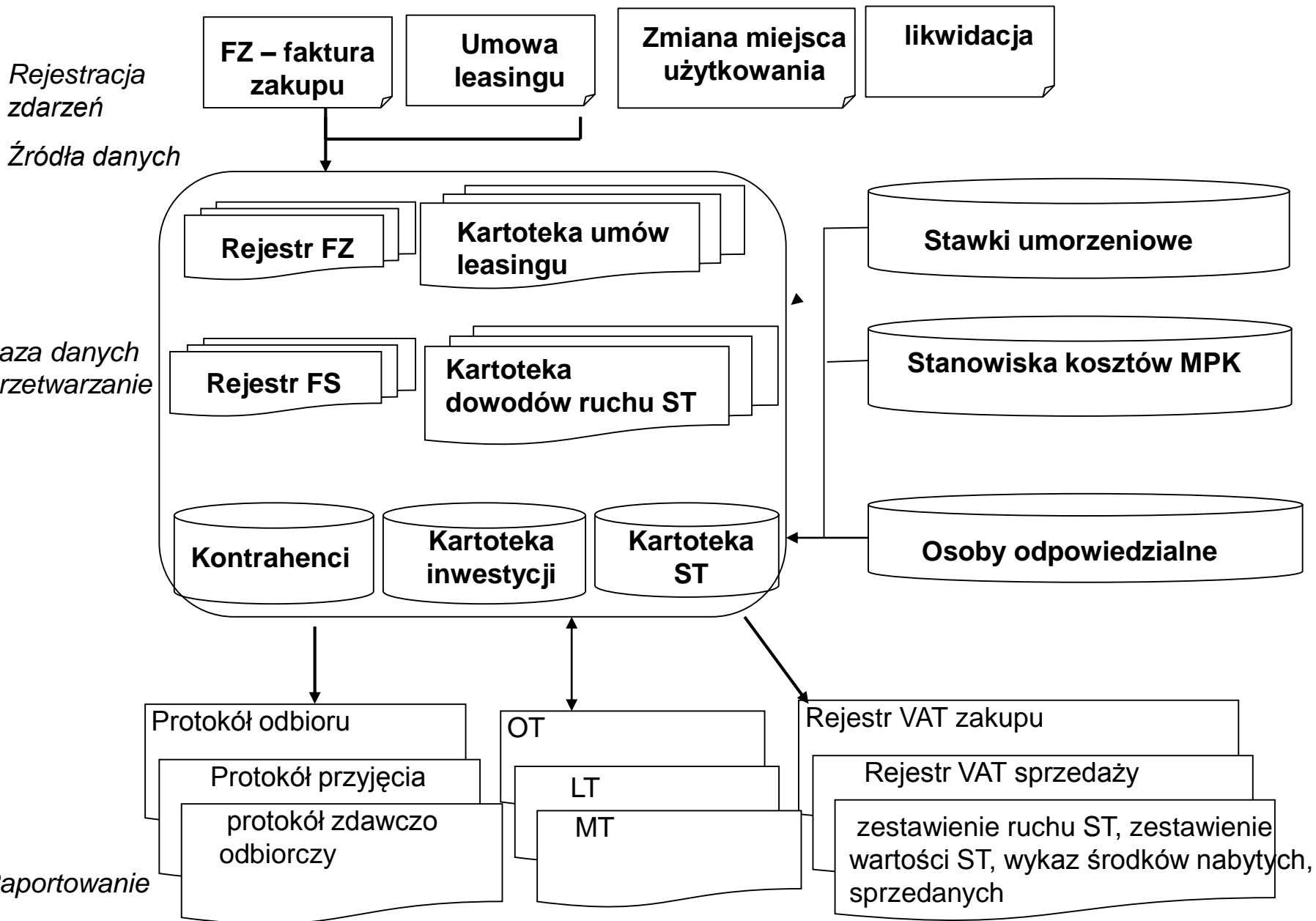


*Baza danych  
Przetwarzanie*



*Raportowanie*

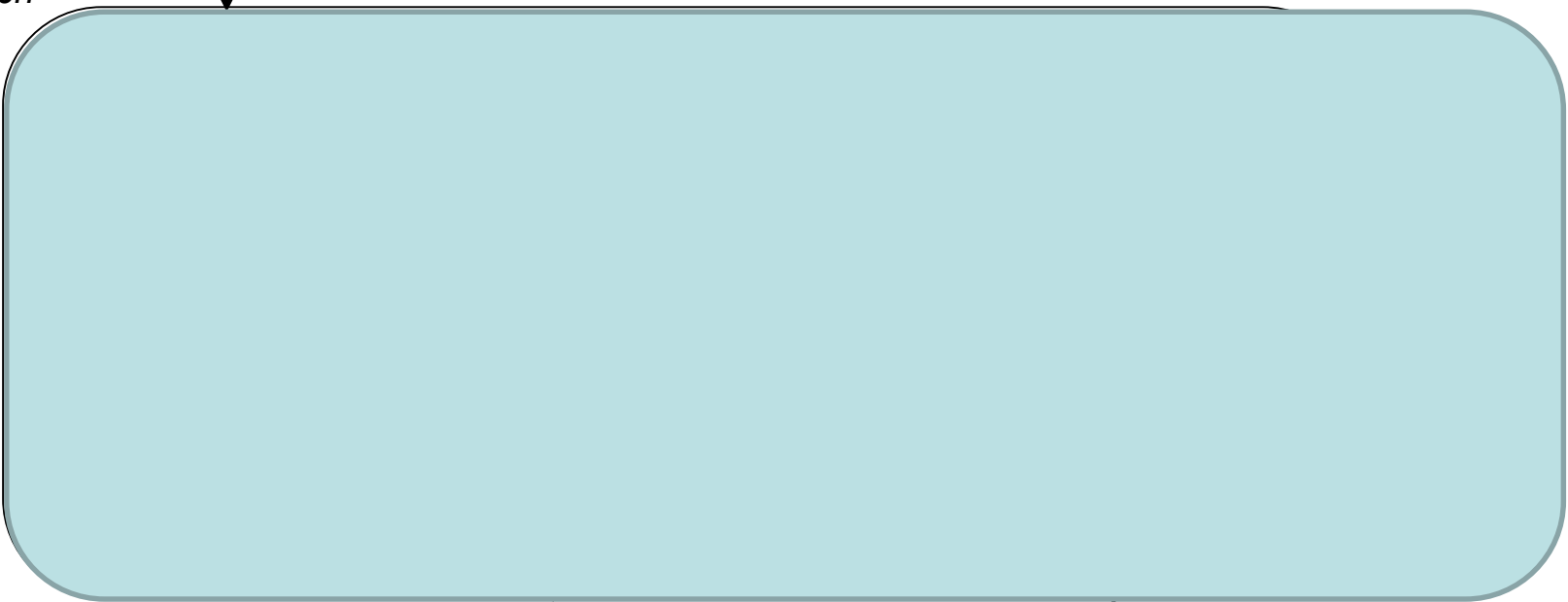
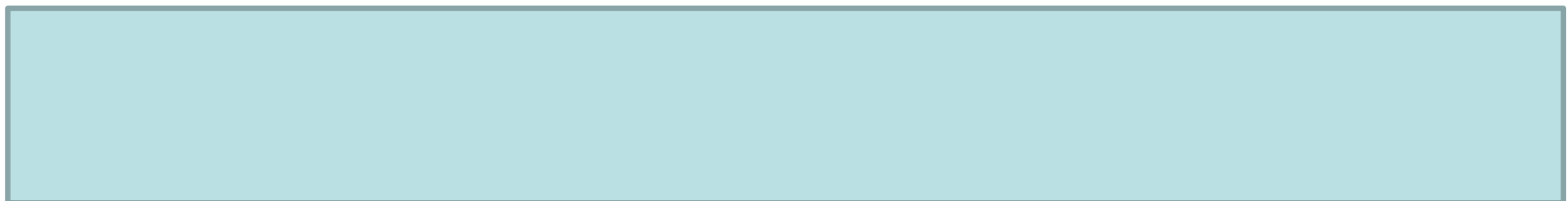
# Rys. Ewidencja stanów i ruchu środków trwałych



# Rys. Ewidencja użytkowania środków trwałych

*Rejestracja  
zdarzeń*

*Źródła danych*

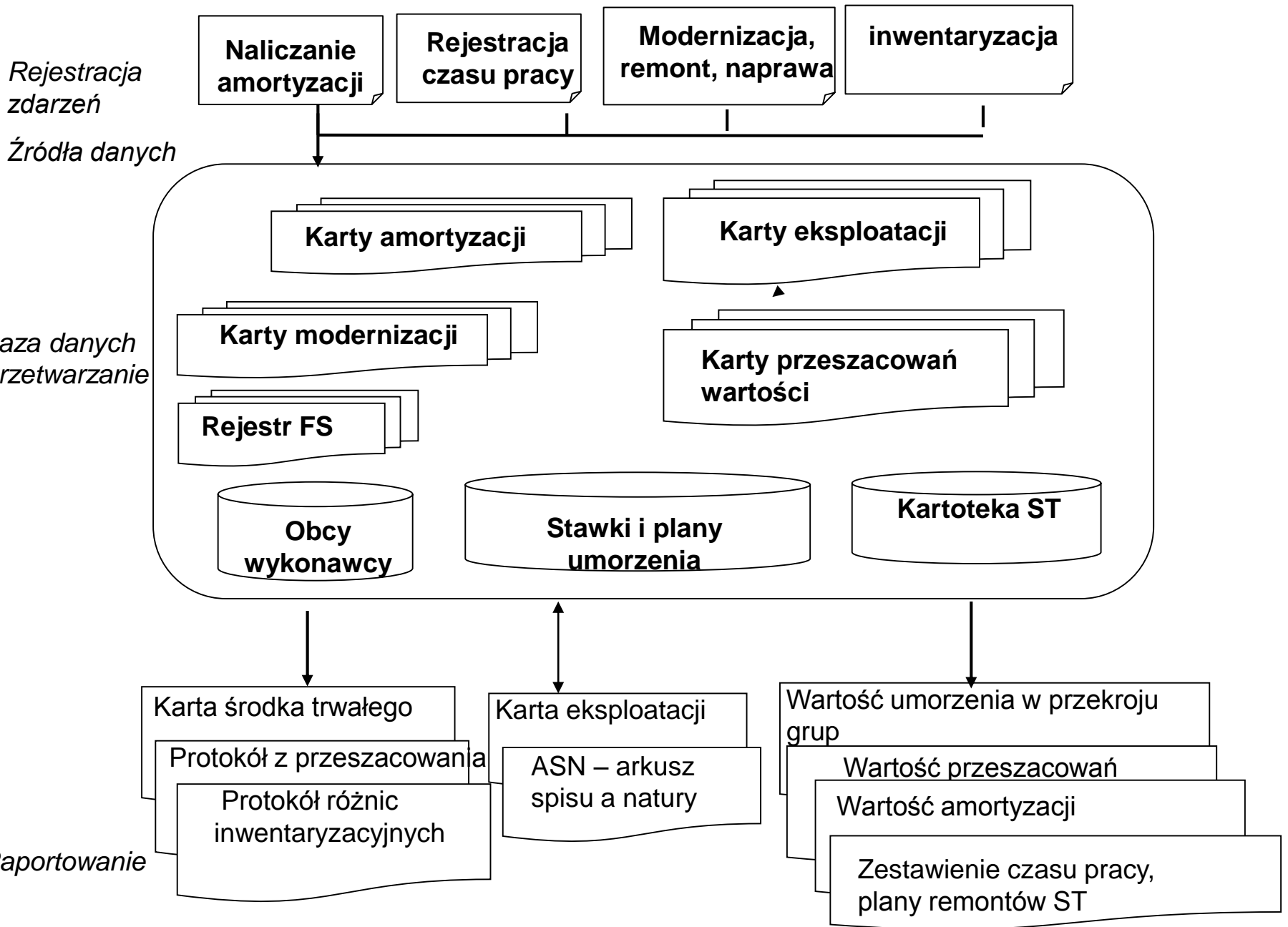


*Baza danych  
Przetwarzanie*



*Raportowanie*

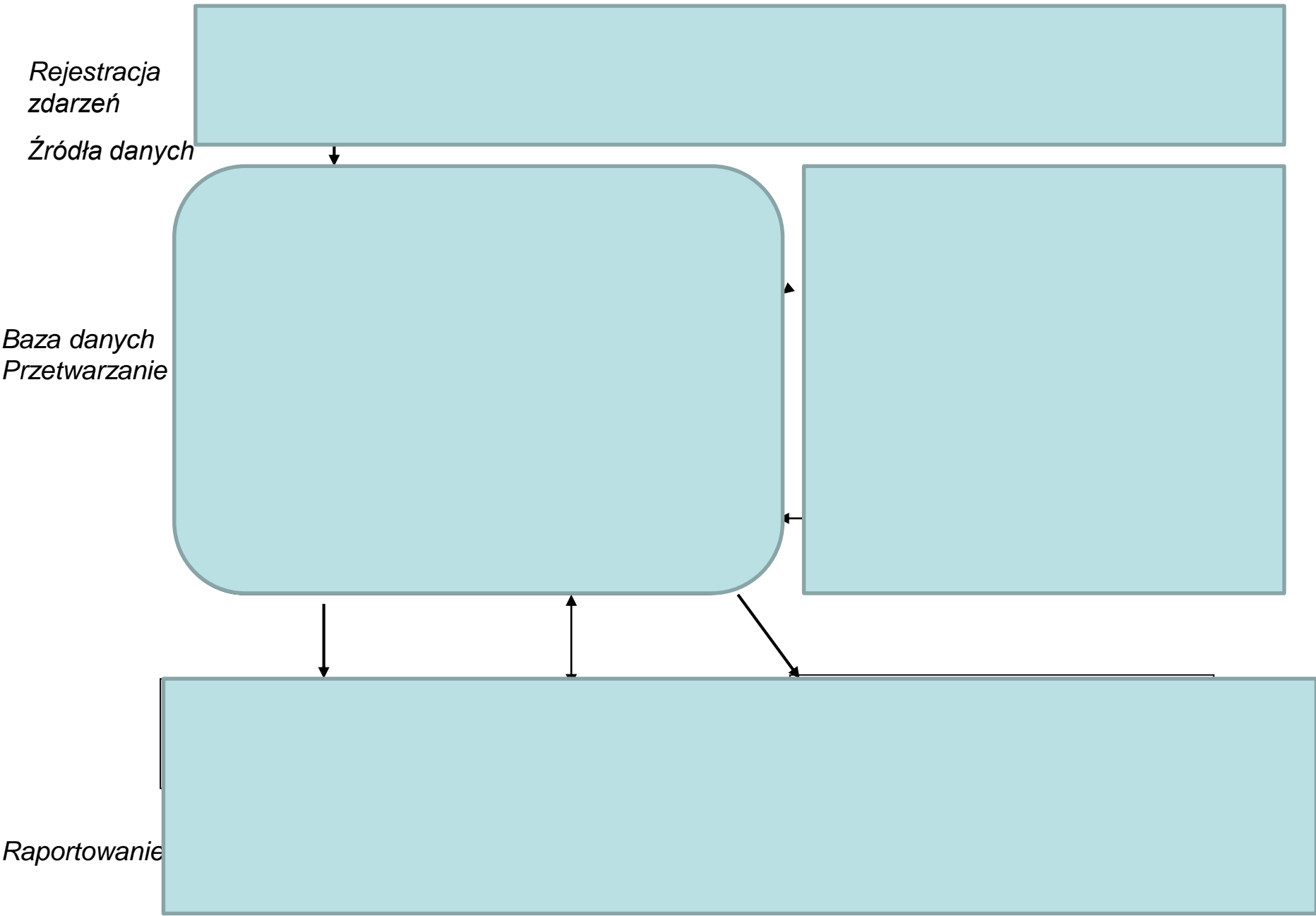
# Rys. Ewidencja użytkowania środków trwałych



# Podsystem kadrowo-płacowy

- Główne zadania podsystemu kadrowego:
  - Prowadzenie kartoteki osobowej pracowników
  - Emisja dokumentów kadrowych (umowa pracy, świadectwo pracy)
  - Rejestracja czasu pracy
  - Rejestracja nieobecności (urlopów, zwolnień lekarskich)
  - Naliczanie stażu
  - Generowanie zestawień

# Ewidencja pracowników, przebiegu i czasu pracy w podsystemie kadrowym



*Rejestracja  
zdarzeń*

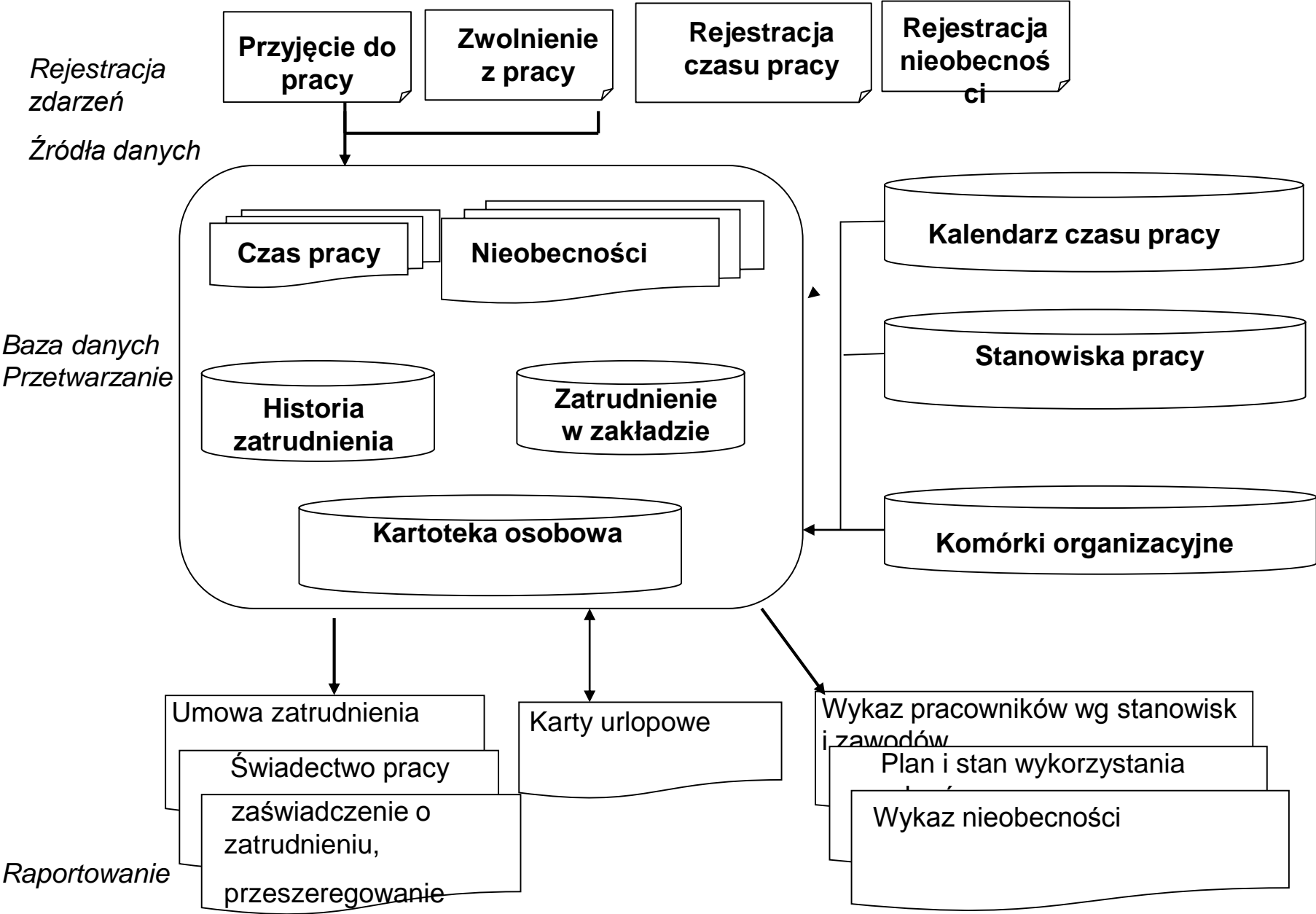
*Źródła danych*

*Baza danych  
Przetwarzanie*

*Raportowanie*



**Rys. Ewidencja pracowników, przebiegu i czasu pracy w podsystemie kadrowym**



# Podsystem kadrowo-płacowy

- Podstawowym zbiorem jest kartoteka osobowa zawierająca:
  - Symbol pracownika
  - Dane osobowe (imię, nazwisko ...)
  - Wykształcenie i zawód
  - Symbol komórki organizacyjnej
  - Data zatrudnienia
  - Forma umowy o pracę
  - Wymiar etatu
  - Symbol stanowiska
  - Rodzaj wynagrodzenia
  - Stawka osobistego zaszeregowania
  - Staż pracy

# Plan wykładu

- Przedsiębiorstwo jako system otwarty
- Klasyfikacja SIZ – powtórzenie
- System informacyjny rachunkowości
- Typologia rachunkowości
- System rachunkowości finansowej
- Cykl operacyjny
  - jednostki handlowej
  - jednostki wytwórczej
- Cykl administracyjny

Dziękuję za uwagę