
UCL Spółka Akcyjna

ul. Długa 23/25, 00-238 Warszawa, tel +48(2)635-4811, 635-6052, Fax +48(2)635-8179

Materiały Szkoleniowe MRP II na przykładzie systemu CA-CAS

Warszawa, luty 1994 roku

Kurs MRP II Wprowadzenie

Kurs przeznaczony jest dla:
Kadry kierowniczej – szczebel pośredni
zarządzania przedsiębiorstwa
przemysłowego

Koszty informatyki

- Ile średnio wydają przedsiębiorstwa zachodnie na informatykę?
- odpowiedź: około 2% kosztów w skali roku (od 1,5% małe przedsiębiorstwa, do 3% w przypadku dużych przedsiębiorstw, w szczególności o zaawansowanej technologii)

Efekty stosowania informatyki

- Jakie efekty uzyskuje przedsiębiorstwo zachodnie w wyniku stosowania informatyki?
- Efekty te, są wielorakie.
- Przytoczymy przykładowo osiem efektów stosowania informatyki: w przedsiębiorstwie produkcyjnym

Efekt 1:

- Zmniejszenie o blisko 15% wartości zapasów materiałowo-technicznych, w tym również zapasu robót w toku w stosunku do dotychczasowej praktyki, a tym samym zmniejszenie zapotrzebowania na środki obrotowe.

Efekt 2:

- Bieżące wstrzymywanie lub modyfikowanie zleceń produkcyjnych w związku ze zmianami w planach sprzedaży wyrobów i części zamiennych.

Efekt 3:

- Podniesienie jakości produkowanych wyrobów i zmniejszenie strat na brakach o co najmniej 10%, w wyniku praktycznego wyeliminowania "szturmowszczyzny" i wyrównywania obciążeń stanowisk, w szczególności "wąskich gardeł".

Efekt 4:

- Uzyskiwanie aktualnej informacji o sytuacji finansowej przedsiębiorstwa a w szczególności informacji o poniesionych kosztach, dotychczasowych zobowiązaniach, dotychczasowych należnościach itp.

Efekt 5:

- Zainicjowanie zasadniczego zmniejszenie czasów przygotowawczo – zakończeniowych w wyniku zainicjowania zmian konstrukcyjnych oprzyrządowania warsztatowego, umożliwiających szybkie i częste przezbrajanie maszyn. Jest to warunek konieczny dla wprowadzenia JIT (Just In Time).

Efekt 6:

- Zainicjowanie daleko posuniętej unifikacji drobnych części w szczególności elementów złącznych, w wyniku prowadzenia komputerowych katalogów części dostępnych dla wszystkich użytkowników (w tym: konstruktorów technologów planistom produkcji) – za pośrednictwem stacji roboczych "on line"

Efekt 7:

- Istotne skrócenie czasu przygotowywania kalkulacji ofertowych

Efekt 8:

- Istotne zmniejszenie pracochłonności wszystkich prac dotyczących prowadzenia ewidencji, przygotowywania dokumentacji, opracowywania sprawozdań, analiz ekonomicznych itp., a w konsekwencji ograniczenie zatrudnienia

Kilka pojęć makro-ekonomicznych oraz pojęć z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem

Pojęcie zasobu gospodarczego.

- Kiedy mamy doczynienia z zasobem gospodarczym?
- Przykład: Jak długo nie wynaleziono procesu redukcji tlenków żelaza, ruda żelaza była jedynie minerałem. Dopiero po wynalezieniu pierwotnego procesu redukcji (w dymarce), ruda żelaza stała się zasobem gospodarczym.

Czym jest produkcja i usługi?

- Josef Schumpeter określa działalność prowadzenia produkcji i usług – jako działalność polegającą na tworzeniu nowej (większej) wartości, w wyniku tzw kombinowania jednostek zasobów, z których każdy posiada określoną wartość.

Co to jest innowacja?

- Josef Schumpeter określił innowację jako wystąpienie jednego z trzech przypadków:
 - opracowania i wdrożenia nowej kombinacji zasobów – dającej w wyniku lepszy stosunek wartości do kosztu uzyskania wartości
 - znalezienie nowego rynku – dla istniejących już produktów,
 - zmiany struktury rynku lub przemysłu

Dyfuzja innowacji

- Dyfuzją innowacji nazywał Josef Schumpeter zjawisko rozprzestrzeniania się innowacji.
- Według Petera Druckera, czas dyfuzji innowacji technicznych nie zmienia się od stuleci i wynosi około 25 – 30 lat. Dotyczy to zarówno czasu dyfuzji takiej innowacji technicznej w Średniowieczu jaką były okulary optyczne, jak również czasu dyfuzji telewizji kolorowej w drugiej połowie XX wieku
- Dyfuzja innowacji odbywa się w ciągu czterech podokresów tworzących łącznie pełen okres.

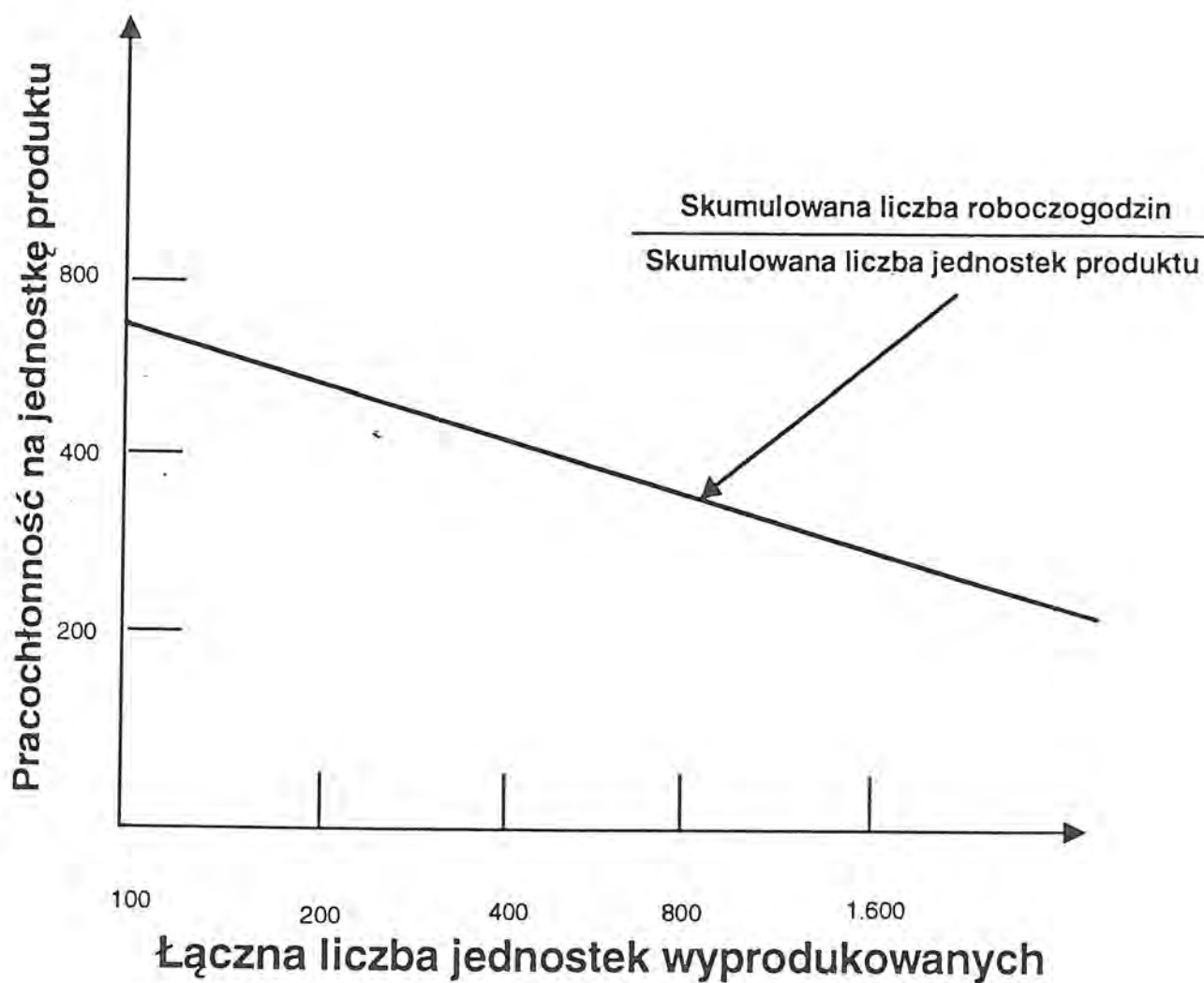
Krzywa uczenia się.

- Krzywa uczenia się (Izwa Learning Curve), jest prawidłowością mającą zasadniczy wpływ na wzrost wydajności, a tym samym zmniejszenia kosztów jednostkowych, w wyniku kumulacji nabywanych doświadczeń i umiejętności.
- Krzywa uczenia się, jest modelem rozwoju wiedzy w danej dziedzinie w obrębie słabiej lub mocniej zamkniętej społeczności.

Przyczyny wzrostu gospodarczego

- Przyczyną rozwoju technicznego i organizacyjnego każdego społeczeństwa, jak również wzrostu gospodarczego, według Schumpetera, należy upatrywać w innowacjach.
- Przejawem innowacyjności każdego społeczeństwa jest jego przedsiębiorczość.
- Historia gospodarcza począwszy od lat siedemdziesiątych XIX wieku, do chwili obecnej – w pełni potwierdza tezę Schumpetera.

Krzywa uczenia się



Racjonalizacja

- Racjonalizacja jest szczególnym przypadkiem innowacji technicznej.
- Zjawisko racjonalizacji, jest praktycznym przejawem działania krzywej uczenia się
- W społeczeństwach innowacyjnych (USA, Japonia, Niemcy), poświęca się bardzo wiele uwagi na tworzeniu warunków organizacyjnych dla prowadzenia racjonalizacji. Przykładem mogą być tzw Koła Jakości

Zarządzanie strategiczne

- Czym nie jest a czym jest zarządzanie strategiczne?
 - Zarządzanie strategiczne – nie jest prognozowaniem.
 - Zarządzanie strategiczne – nie jest przygotowywaniem decyzji, przeznaczonych do podjęcia w przyszłości.
 - Natomiast zarządzanie strategiczne, jest podejmowaniem decyzji – które decydują o przyszłości przedsiębiorstwa.
- Planowanie strategiczne – szczególny przypadek zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem produkcyjnym.

Planowanie strategiczne jako:

- Formułowanie zamierzeń i celów strategicznych oraz określanie zasobów niezbędnych dla zrealizowania zamierzeń i osiągnięcia celów.
- Planowanie działań przedsiębiorstwa mających za zadanie tworzenie zasobów na niezbędnym poziomie oraz realizację zamierzeń i celów strategicznych

Koszty i zyski

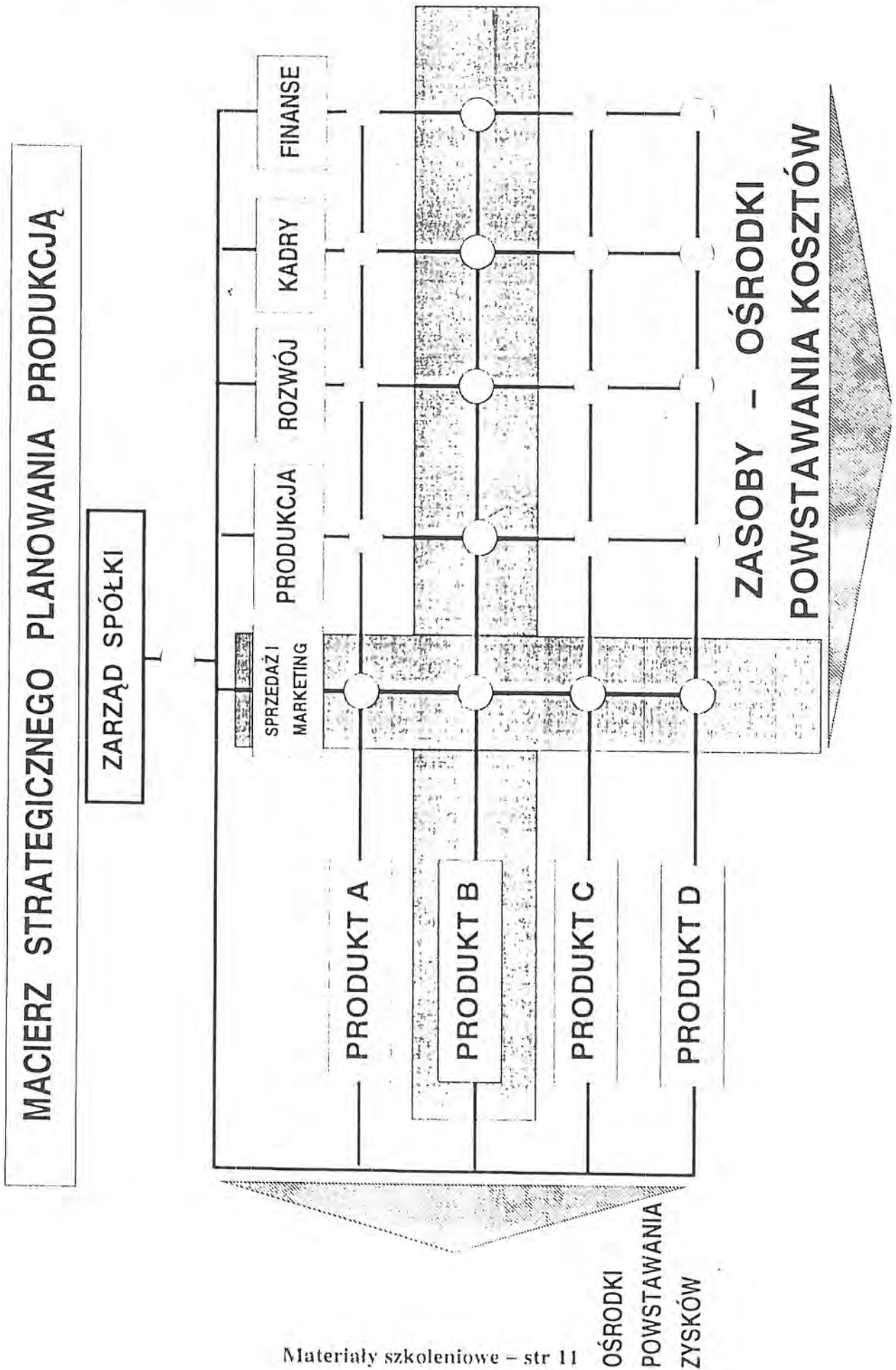
- Pojęcie ośrodka powstawania kosztów, jako obszaru prowadzonej działalności, w którym rejestrowane są poniesione koszty
- Pojęcie ośrodka osiągnięcia zysków, jako obszaru prowadzenia biznesu przez przedsiębiorstwo.

Budżetowanie

- Budżetowanie czyli tworzenie planu nakładów finansowych, kosztów i dochodów dla poszczególnych ośrodków powstawania kosztów i ośrodków osiągnięcia zysków

Macierz strategii przedsiębiorstwa

- Uwaga nie należy mylić strategii przedsiębiorstwa, ze strategiami prowadzenia biznesu czyli strategiami produktowymi przedsiębiorstwa



Strategia przedsiębiorstwa

- Strategia przedsiębiorstwa jest odpowiedzią na pięć pytań:
- Jakie (które) interesy przedsiębiorstwo powinno prowadzić?
- Jak każdy z interesów powinien być finalizowany?
- Jaki poziom inwestycji jest niezbędny dla każdego z prowadzonych interesów?
- Jak w ramach danego interesu należy konkurować?
- Na jakich rynkach (również w sensie geograficznym) przedsiębiorstwo ma działać?

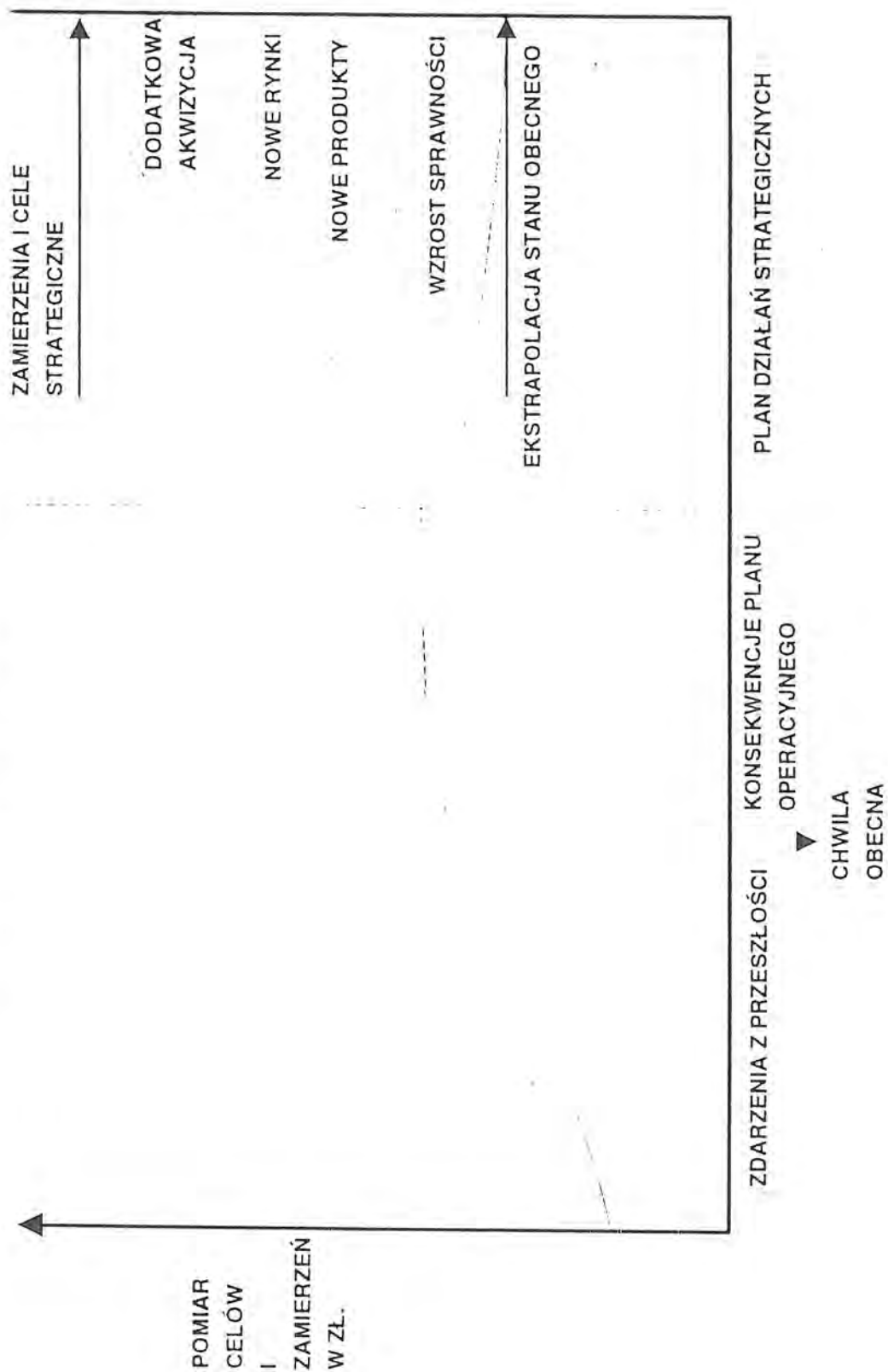
Strategia biznesu

- Strategię prowadzenia biznesu (interesu) są pojęciem węższym. P. Drucker wyróżnia podstawowe pięć strategii prowadzenia biznesu
- Być zawsze liderem na danym rynku (najbardziej ryzykowna strategia).
- Być "twórczym naśladowcą" lidera na danym rynku
- Wyszukać i zająć wyspecjalizowaną niszę na rynku
- Wykorzystywać nie docenianą przez innych sposobność (okazję).
- Zmieniać ekonomiczne właściwości produktu, rynku lub przemysłu.

Pojęcie horyzontu planowania strategicznego

- Horyzont planowania strategicznego produkcji zależy od dziedziny w jakiej działa przedsiębiorstwo.
- Dla potrzeb naszych rozważań przyjmijmy umownie – horyzont 24 miesięcy podzielony na trzy podokresy

LUKA STRATEGICZNA



Horyzont planowania strategicznego i jego podział na podokresy

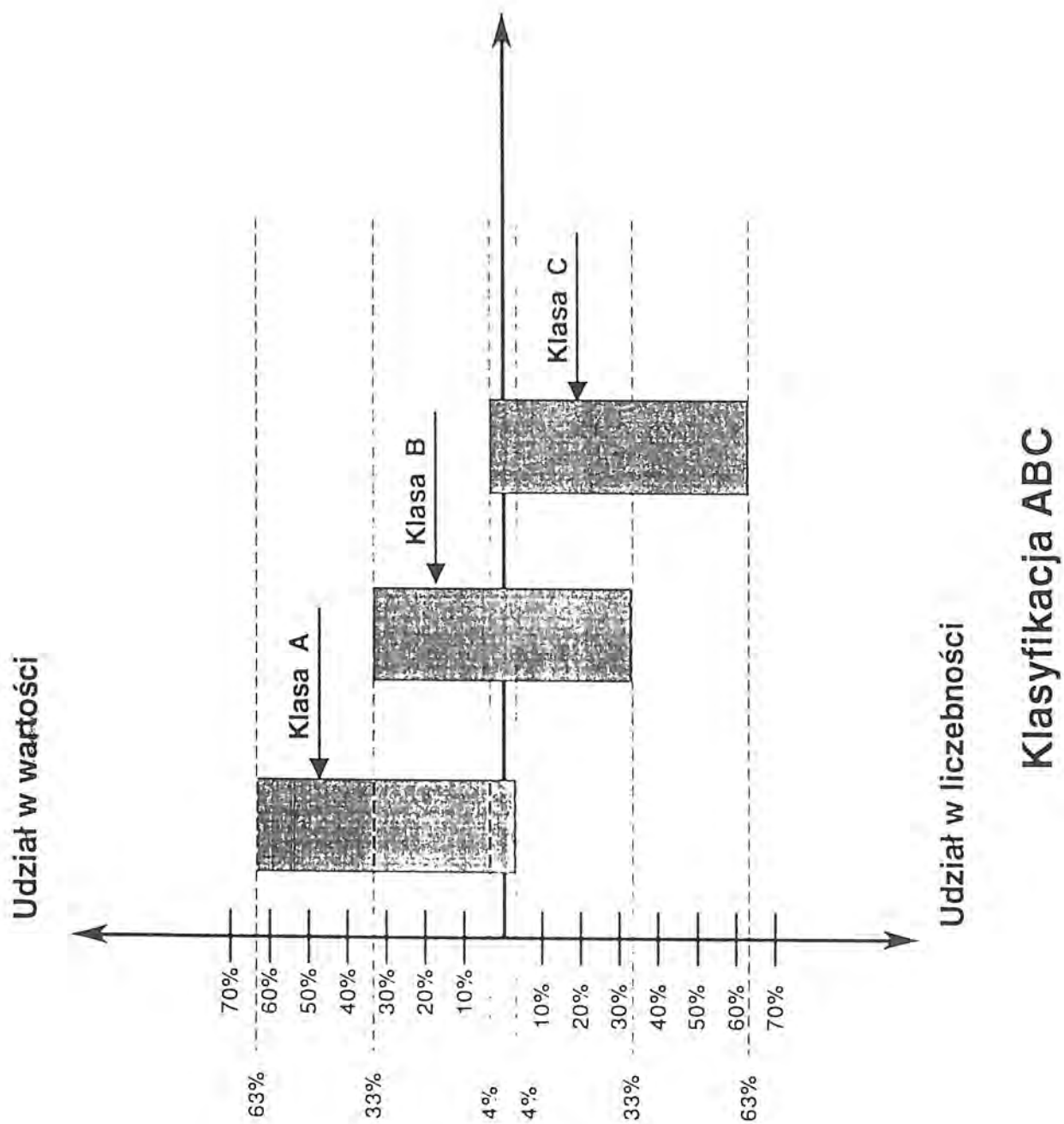
- Demand Fence (3 miesiące) podokres praktycznie całkowicie obłożony zamówieniami - czyli objęty zarządzaniem bieżącym (wykonawczym)
- Operating Planning Fence (dalsze 6 miesięcy) podokres objęty planem operatywnym.
- Strategic Master Production Horizon (pozostałe 15 miesięcy). Za horyzontem planowania strategicznego produkcji, znajduje się kolejny podokres zwany Strategic Development Horizon

Klasyfikacje w/g Pareto

- Klasyfikacja AB – gdzie na przykład klasa A [20% liczby pozycji, 80% wartości pozycji], a klasa B[80%, 20%]. Klasyfikacja AB była dość powszechnie stosowana w okresie międzywojennym
- Klasyfikacja ABC – gdzie na przykład klasa A[4% liczby ogólnej pozycji, 63% wartości pozycji], klasa B[33%, 33%], klasa C[63%, 4%]. Klasyfikacja ABC stanowi od blisko 20 lat podstawę organizacji controllingu.

Komputery w zarządzaniu produkcją

- Komputery umożliwiły narodzenie się współczesnych metod wspomagania zarządzania produkcją, powodując tym samym jakościowo nowe podejście do zarządzania.
- W szczególności, dotyczy to wymienionych dalej metod zarządzania, których wykorzystywanie w praktyce gospodarczej, wymaga korzystania z komputerów.



Metody zarządzania wspomagane komputerowo

- Zarządzanie zapasami (w szczególności wykorzystanie klasyfikacji ABC);
- Rachunkowość kierownicza (zarządcza);
- Systemy przyjmowania zamówień i kontroli ich realizacji.
- Metody zarządzania produkcją (MRP II i GMP)
- Metody podejmowania decyzji strategicznych.
- CIM (Computer Integrated Manufacturing).
- JIT (Just in Time), zarówno w odniesieniu do produkcji własnej jak i do organizowania zaopatrzenia.

Powstanie i rozwój metody MRP II

- MRP II zrewolucjonizowała organizację produkcji, umożliwiając łączne traktowanie produkcji dyskretniej, powtarzalnej i ciągłej. Metoda MRP II powstawała przez szereg lat, w wyniku gromadzenia doświadczeń i działania modelu Krzywej Uczenia się:
 - Lata 1965 - 1975 powstanie podstawowej metody MRP (Material Requirement Planning).
 - Lata 1995 - 1980 powstanie rozwiniętej metody MRP Closed Loop.
 - Lata 1980 - powstanie metody MRP II (Manufacturing Resource Planning)
- W ostatnich latach pojawiła się metoda Integrated MRP II, wykorzystywana w systemie CA-CAS.

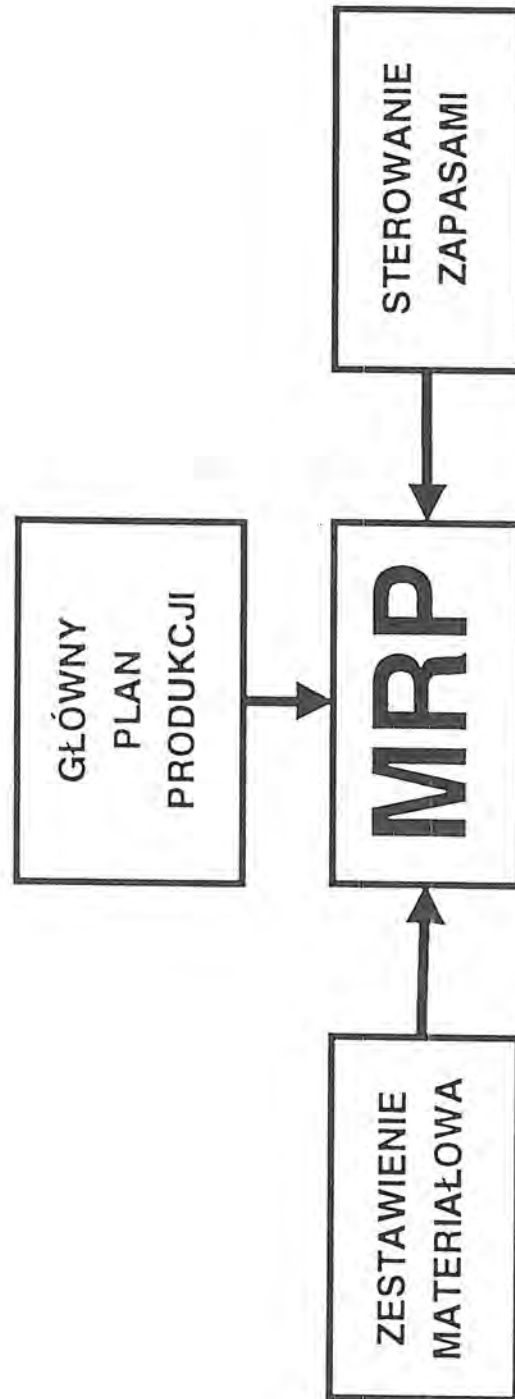
System CA-CAS obszar produkcji (Manufacturing):

- Główny plan produkcji (MPS)
- Planowanie potrzeb materiałowych (MRP)
- Zestawienia materiałów i struktura produktów (BOM)
- Sterowanie zapasami (INV)
- Zarządzanie wykonawcze warształem (SFC)
- Zaopatrzenie materiałowo-techniczne (PUR)
- Kontrola kosztów (CC)

Rozwój MRP

w latach 1965 – 1975

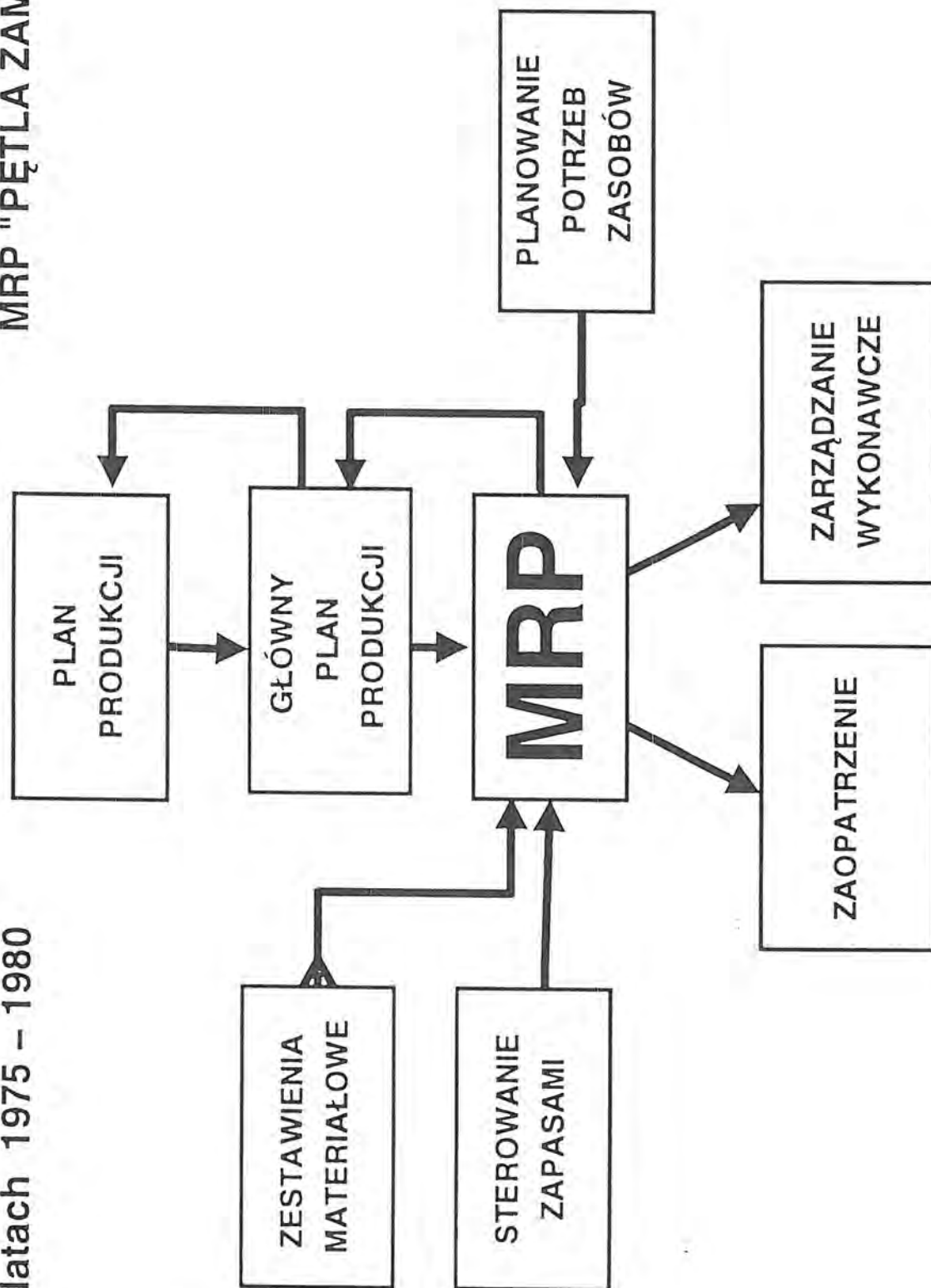
PLANOWANIE POTRZEB MATERIAŁOWYCH



Rozwój MRP

w latach 1975 – 1980

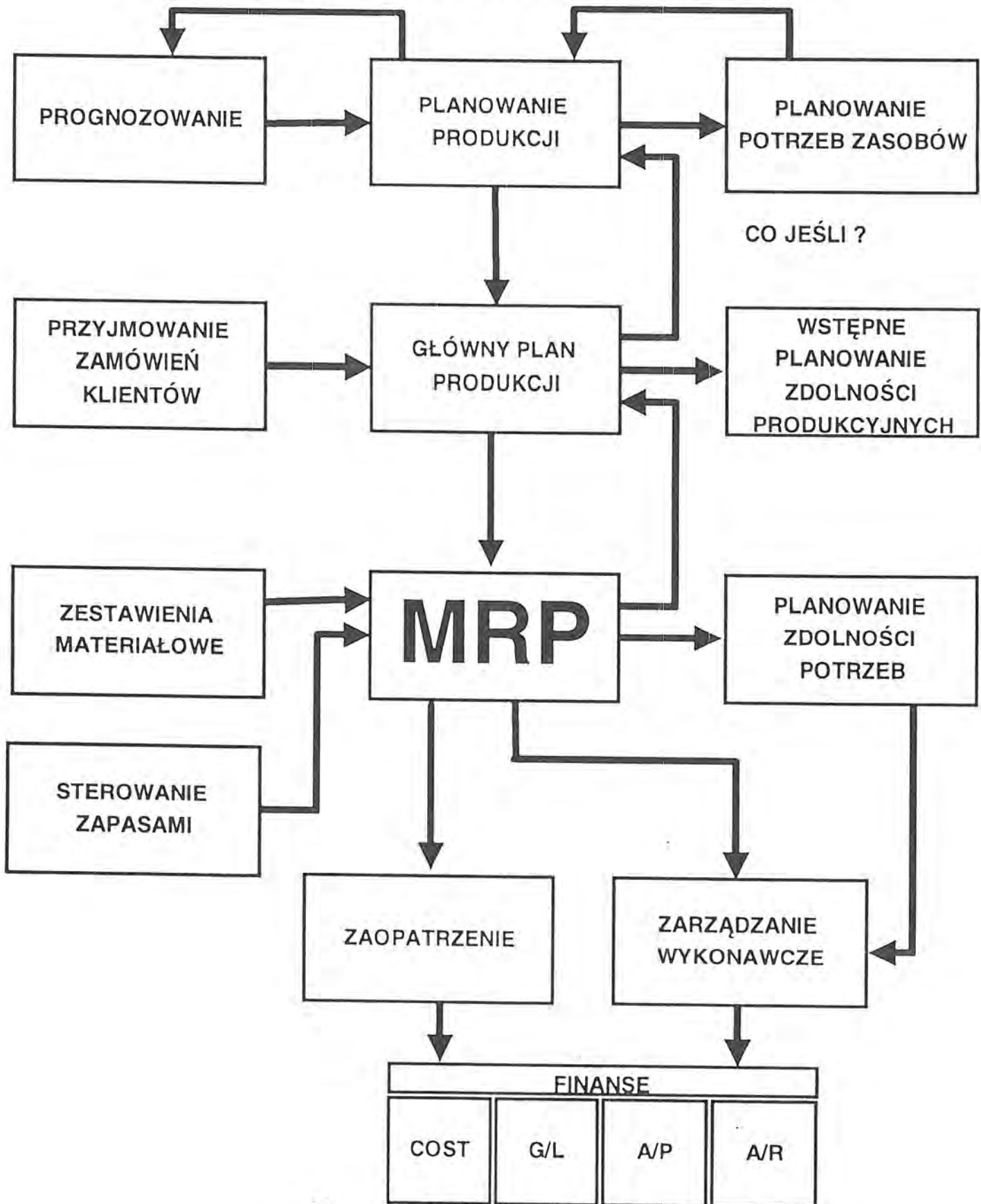
MRP "PĘTLA ZAMKNIĘTA"



Rozwój MRP

w latach 1980 – do chwili obecnej

PLANOWANIE ZASOBÓW PRODUKCYJNYCH II



**System CA-CAS obszar dystrybucji
(Distribution):**

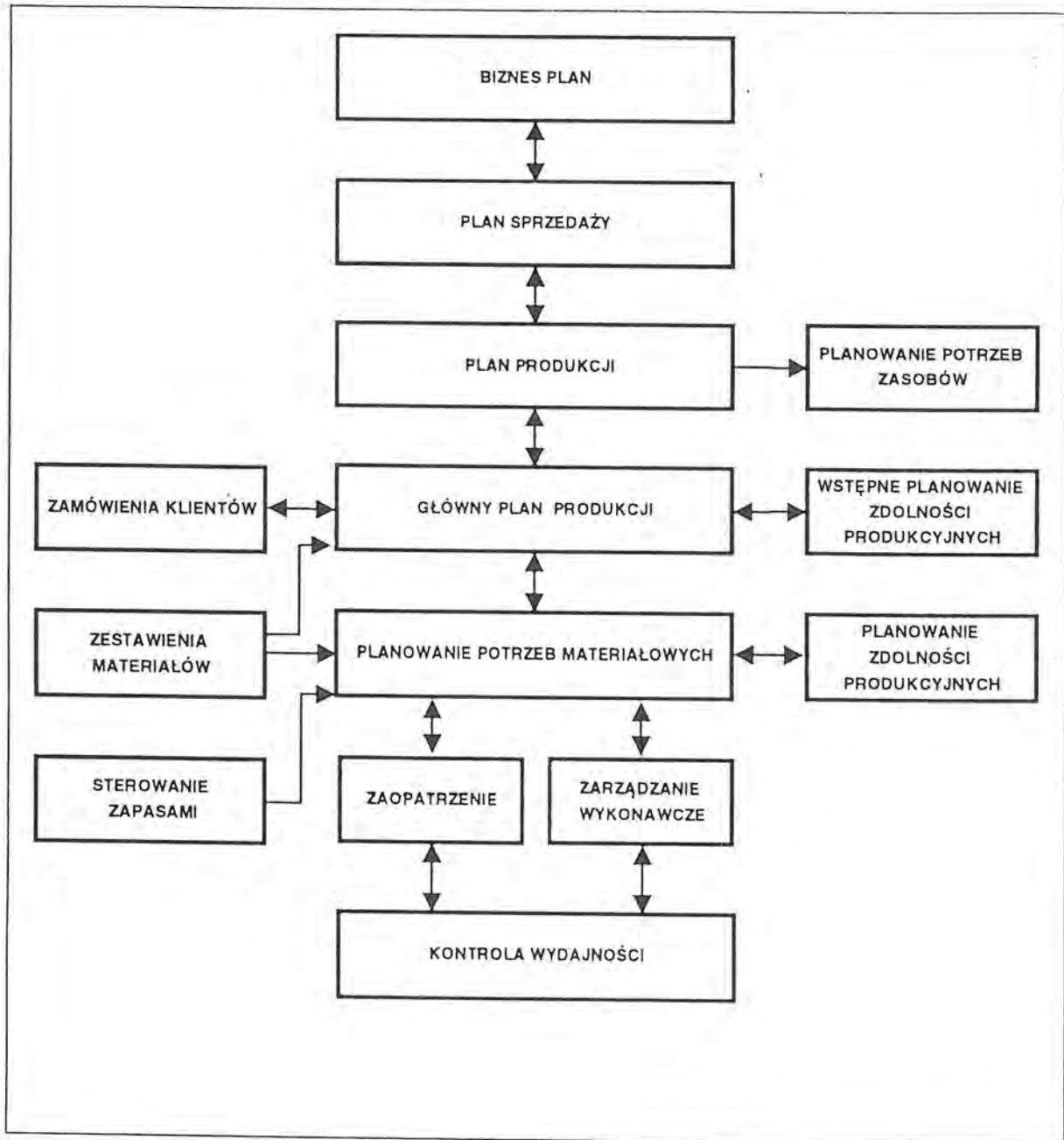
- Przyjmowanie zamówień (OE)
- Zaopatrzenie materiałowo-techniczne (PUR)
- Sterowanie zapasami (INV)

**System CA-CAS obszar finansów i
rachunkowości (Finance):**

- Rejestr główny (GL)
- Rejestr należności (AR)
- Rejestr zobowiązań (AP)
- Środki trwałe (FA)
- Zatrudnienie i płace (HC)

**CA-CAS Consolidated Applications
System Manufacturing Management**

Opis
Cechy użytkowe



Przepływ informacji w wytwarzaniu. Każda funkcja przesyła informacje i /lub otrzymuje informacje.

Wprowadzenie

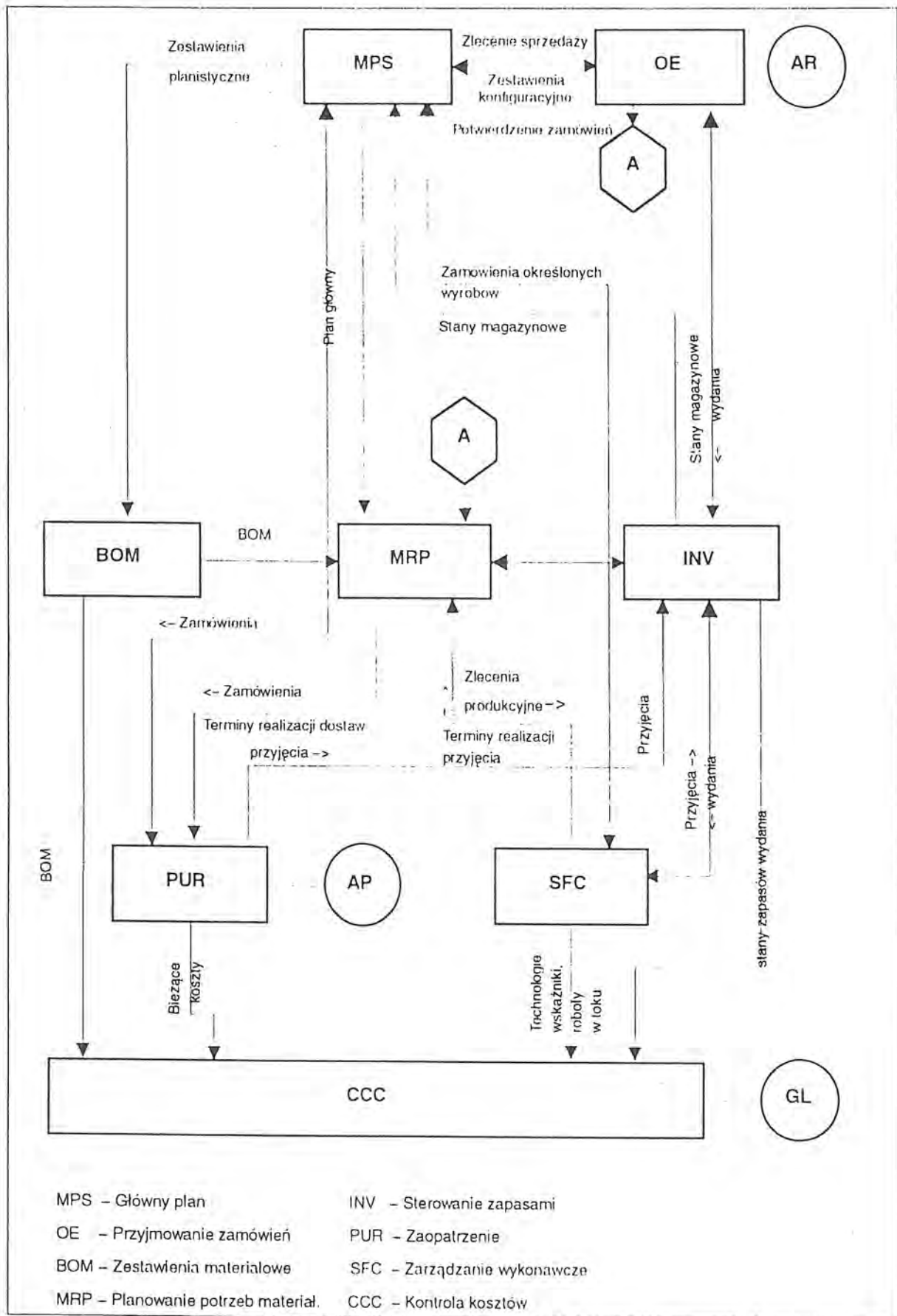
- Każde wytworzenie wymaga odpowiedzi na cztery pytania
 - Co będziemy wytwarzać?
 - Co jest potrzebne do wytworzenia?
 - Jakie mamy zasoby?
 - Jakie mamy zapasy?
- Planowanie biznesu
- Planowanie sprzedaży
- Planowanie produkcji
 - Główny plan produkcji
 - Plan potrzeb materiałowych
- Zarządzanie warsztatem czyli zarządzanie wykonawcze
- Zapotrzenie
- Pomiar wyników działalności

Korzyści z systemu klasy MRP II – początek

- Eliminacja powtarzających się danych
- Szybkie i efektywne uzyskiwanie informacji
- Zwiększenie wydajności na drodze eliminacji zbędnych czynności
- Łatwość ustalania odpowiedzialności
- Adaptowalność systemu do zmieniających się potrzeb
- Stworzenie historii działalności z dokładnością do transakcji

Korzyści z systemu klasy MRP II – dokończenie

- Wzrost wydajności
- Zarządzanie zasobami
- Zapewnienie poprawnych i aktualnych priorytetów zleceń
- Redukcja poziomu zapasów
- Usprawnienie obsługi klientów
- Bieżąca kontrola realizacji zadań



Powiązania aplikacji CAS

Aplikacje systemu CA-CAS – obszar produkcji

- Główny plan produkcji (Master Production Scheduler)
- Przyjmowanie zamówień (Order Entry)
- Planowanie potrzeb materiałowych (Material Requirements Planning)
- Zestawienie materiałów (Bill Of Material)
- Sterowanie zapasami (Inventory Control)
- Zarządzanie wykonawcze (Shop Floor Control)
- Zaopatrzenie (Purchasing)
- Kontrola kosztów (Cost Control)

Przetwarzanie Informacji

- Przetwarzanie bezpośrednie
 - Transakcje bezpośrednie
 - Prawa dostępu
 - Wybieranie poprzez nazwę transakcji
 - Wybieranie poprzez menu
- Przetwarzanie wsadowe
 - Realizacja poza szczytem obciążenia systemu
 - Brak możliwości interakcyjnego współdziałania z operatorem

Główny plan produkcji (Master Production Scheduler)

- Aplikacja głównego planowania produkcji obejmuje
- Plan produkcji (wyrobów gotowych i części zamiennych)
- Zestawienia planistyczne
- Główny plan produkcji
- Plan montażu końcowego
- Raporty z wykonania

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY		1994/01/12
EKRAAN DODANIA ELEMENTU		
SYMBOL ELEMENTU:	E01	
OPIS:	WSPÓLNY ELEMENT ZEGAROWY - PSEUDO	
KOD STEROWANIA PROCESU:	X	
JEDNOSTKA MIARY WYDANIA:	SZT	
KOD UTRZYMYWANIA:	R	
AUTORYZACJA KODU UTRZYMYWANIA:	MLL	
KOPIUJ Z SYMBOLU ELEMENTU:		

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY		1994/01/12
DEFINICJA OKRESU PLANISTYCZNEGO		
----- PLAN PRODUKCJI -----		----- GŁÓWNY PLAN PRODUKCJI -----
KOD OKRESU PLANU PRODUKCJI: M	KOD OKRESU GŁÓWNEGO PLANU PRODUKCJI: W	
LICZBA OKRESÓW W HORYZONCIE: 24	LICZBA OKRESÓW W HORYZONCIE:	52

Ekran prostych transakcji. Pierwszy ekran pokazuje transakcję ADDPART, która jest użyta, aby dodać część E-94 do bazy danych. Drugi ekran pokazuje transakcję PLANDEF, która użyta jest do ustalenia miesięcznych okresów planowania produkcji i tygodniowych okresów głównego planu.

1994/01/15 16:14 STR 1

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY

RAPORT NR 01

LISTA ELEMENTÓW

SYMBOL ELEMENTU	OPIS ELEMENTU	KOD ST. PROC.	JM WYD.	KOD METODY ZLEC.
P-1602-W	PRAWA STRONA	M	SZT	
P-1603-W	GÓRA	M	SZT	
P-1604-W	LEWE SIEDZENIE	M	SZT	
P-1605-W	PRAWY SIEDZENIE	M	SZT	
P-1801	DREWNIANA RAMA LEWA STRONA	B	SZT	
P-1802	DREWNIANA RAMA PRAWA STRONA	B	SZT	
P-1803	DREWNIANA RAMA GÓRA	M	SZT	R
P-1804	DREWNIANA RAMA LEWY GÓRNY BOK	M	SZT	R
P-1805	DREWNIANA RAMA PRAWY GÓRNY BOK	M	SZT	L

Przykładowy raport przetwarzania wsadowego. Jest to strona raportu rejestru elementów, który zawiera wszystkie elementy bazy danych.

**Aplikacja głównego planowania produkcji
obejmuje:**

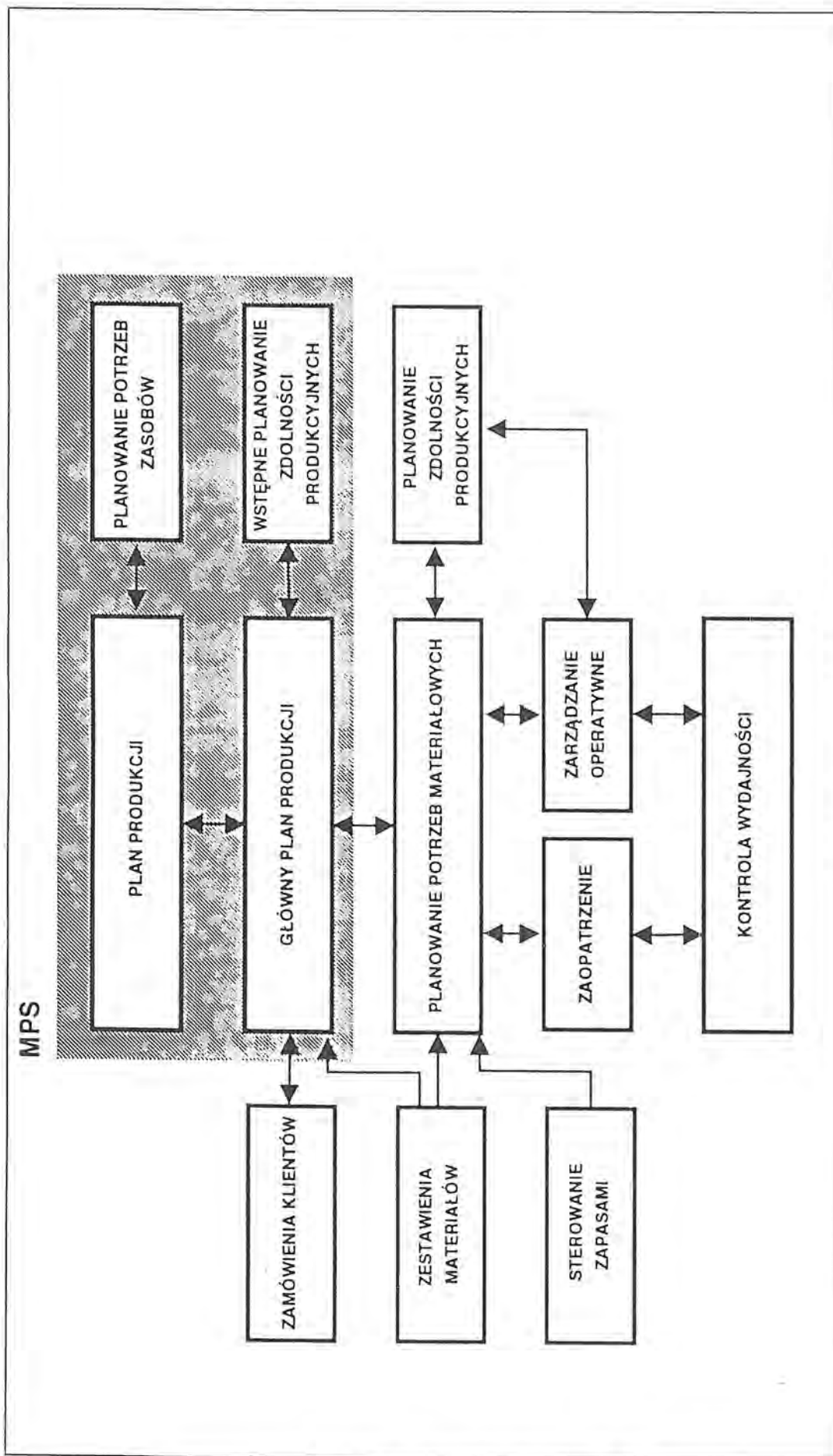
- Budowanie planu produkcji
- Budowanie głównego planu produkcji
- Porównywanie planów produkcji ze zdolnościami produkcyjnymi
- Rozwijanie zestawień planistycznych
- Planowanie montażu końcowego
- Analizę realizacji planów

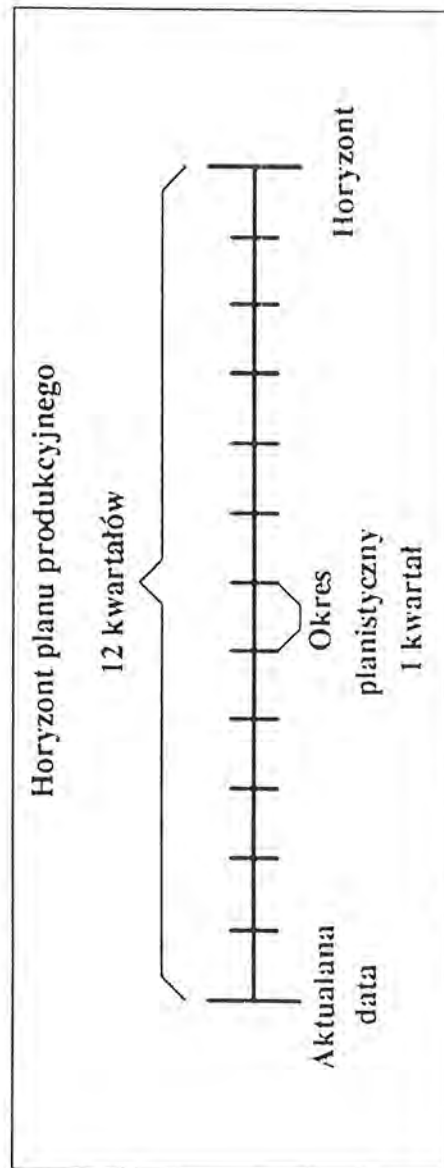
**Plan produkcji
(wyrobów gotowych i części zamiennych)**

- Niezbędne przygotowania
- Jednostki miary
- Dystrybucja zakładowa w przedsiębiorstwie wielozakładowym
- Prognozy dla rodzin wyrobów
- Wskaźniki produkcyjne
- Planowanie potrzeb zasobów
- Zasoby i zdolności
- Profil obciążenia wyrobami
- Generowanie obciążenia wyrobami

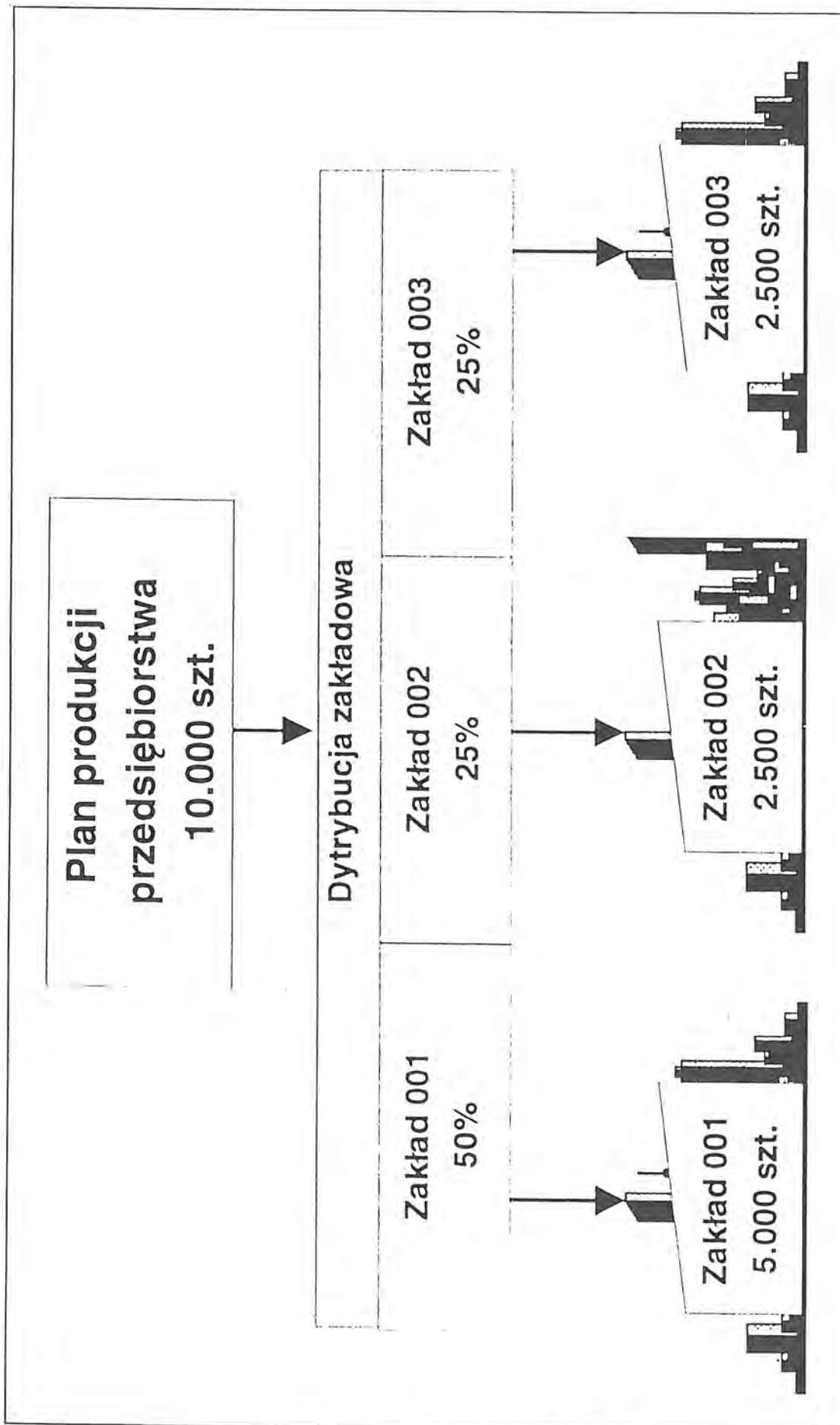
Zestawienia planistyczne - początek

- Typy MPS (Typ 1 ÷ 6 oraz Typ C)
- Tworzenie zestawień planistycznych
 - Identyfikator elementu
 - Ilość (liczba)
 - Udziały procentowe
 - Współczynnik strat na brakach
 - Przesunięcie cyklu produkcyjnego
 - Wskaźnik





Horyzont planu produkcyjnego i okresy planistyczne



Plan produkcji przedsiębiorstwa i dystrybucja zakładowa

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY 1994/01/12
 OBSŁUGA PROGNOZY RODZINY WYROBÓW
 KOD ZAKŁADU *** HORYZONT PLANISTYCZNY
 ELEMENT C01

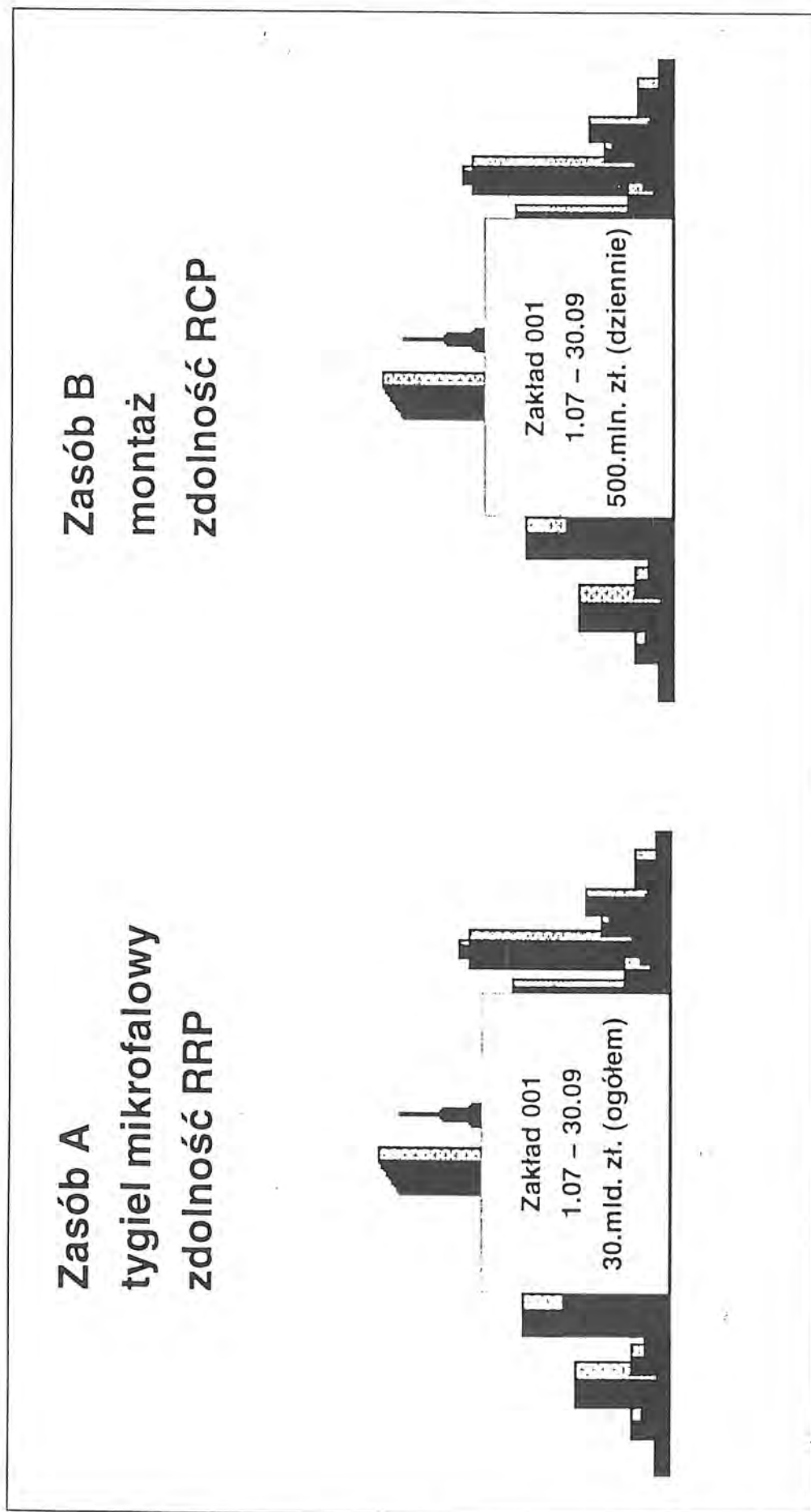
LINIA	DATA PLANOWANA	PROGNOZOWANA ILOŚĆ SPRZEDAŻY	NUMER ZLECENIA
1	940110		
2	940210		
3	940320		
4	940420	2300.000	FSC000001
5	940510	3600.000	FSC000002
6	940620	3000.000	FSC000003
7	940710	3000.000	FSC000004
8	940820	3200.000	FSC000005
9	940910	4600.000	FSC000006
10	941015		
11	941112		
12	941225		

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY 1994/01/12
 EKRAN ROBOCZY PLANU PRODUKCJI
 KOD ZAKŁADU *** HORYZONT PLANISTYCZNY
 ELEMENT C01

LINIA	DATA PLANOWANA	SPRZEDAŻ		PLAN PROD		ZAPAS	
		ART	PROD	ROB	ART	ROB	ART
1	940110	0	0	0	0	0	0
2	940210	0	0	0	0	0	0
3	940320	0	0	0	0	0	0
4	940420	0	2300	3000	3000	700	700
5	940510	0	3600	3000	3000	100	100
6	940620	0	3000	3000	3000	100	100
7	940710	0	3000	3000	3000	100	100
8	940820	0	3200	3500	3500	400	400
9	940910	0	4600	4200	4200	0	0
10	941015	0	0	0	0	0	0
11	941112	0	0	0	0	0	0
12	941225	0	0	0	0	0	0

Pokazanie prognozy dla rodziny wyrobów na ekranie roboczym monitora

Prognoza dla rodziny wyrobów i plan produkcji.



Zasoby i zdolności.

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY 1994/01/12

OBRAZ OBCIĄŻENIA ZASOBÓW

KOD ZASOBU RES2 TYP ZASOBU I JEDNOSTKA MIARY GODZ ZAKŁAD 001

OPIS GODZINY PRACY

OD	DO	SUMA		PROCENT	PROCENT	ZATWIERDZONE	
		ZDOLNOŚĆ	OBCIĄŻ.	ODCHYL.	NIEDOC	PRZEC	OBCIĄŻENIE
940101	940131	24000.000	40750.000	-16750.000		70	0.000
940201	940228	44000.000	42300.000	1700.000			0.000
940301	940331	44000.000	39400.000	4600.000	10		0.000
940401	940430	40000.000	43950.000	-3950.000		10	0.000
940501	940531	40000.000	36600.000	7400.000	17		0.000
940601	940630	38000.000	39500.000	-1500.000			0.000
940701	940731	40000.000	45200.000	-5200.000		13	0.000
940801	940831	44000.000	39200.000	4800.000	11		0.000
940901	940930	38000.000	42200.000	-4200.000		11	0.000
941001	941031	50400.000	45300.000	5100.000	10		0.000

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY 1994/01/12

SZCZEGÓŁOWY OBRAZ OBCIĄŻENIA ZASOBÓW

KOD ZASOBU RES2 TYP ZASOBU I JEDNOSTKA MIARY GODZ ZAKŁAD 001

OPIS GODZINY PRACY

OD	DO	SUMA		PROCENT	PROCENT	ZATWIERDZONE	
		ZDOLNOŚĆ	OBCIĄŻ.	ODCHYL.	NIEDOC	PRZEC	OBCIĄŻENIE
940501	940731	122000.000	121300.000	700.000			0.000

-----OBCIĄŻENIE-----

NUMER	DATA	ILOŚĆ	OPIS	NUMER	DATA	STATUS	ZATW	MRP
001	940515	18600.00		PPL000006	940501	1	N	
002	940515	18000.00		PPL000030	940601	1	N	
003	940615	15500.00		PPL000007	940701	1	N	

-----ZLECENIA-----

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY 1994/01/12

OBRAZ OBCIĄŻENIA ZLECENIEM PRODUKCYJNYM

ZLECENIE NUMER PPL000006 TYP 1 STATUS 4 MRP ZAKŁAD 001

ILOŚĆ 60000.000 TERMIN REALIZACJI 940601 TERMIN ROZPOCZĘCIA 940601 ZATW N

ELEMENT NUMER C01 MPS TYP 1

-----OBCIĄŻENIE-----

NUMER	DATA	ILOŚĆ	OPIS	ZASÓB	ZAKŁAD
001	940601	25800.00		NUMER	KOD JM
002	940501	18600.00		RES1	001 ZL
				RES2	001 GDZ

Transakcje dla oceny obciążenia wyrobami dla RRP. Pierwszy ekran pokazuje obciążenie umieszczone na zasobie RESZ w zakładzie 001, sumowane według miesięcy. Drugi ekran dostarcza szczegółowych informacji o obciążeniu w miesiącach Maj, Czerwiec, Lipiec 1994, włączając określone zlecenia produkcyjne odnoszące się do obciążenia w analizowanym okresie czasu. Ostatni ekran pokazuje obciążenie wynikające ze zlecenia PPL000006 umieszczone na wszystkich zasobach.

RAPORT NR 01										1994/01/15 16:14 STR 1									
SIECIOWY SYSTEM IMPLANTACYJNY																			
RAPORT SIECIOWYCH WYKONANIA WYKONANIA WYKONANIA																			
ZADANIE R-001 KAPLADY 002																			
WYKONANIE WYKONANIA					WYKONANIE WYKONANIA					WYKONANIE WYKONANIA					WYKONANIE WYKONANIA				
DD	DD	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE
94/01/01	94/01/31	4500.000	21704.374	41235.124	172.50														
94/02/01	94/02/28	0.000	41872.458	11822.458	100.00														
94/03/01	94/03/31	54500.000	54772.493	272.493	0.44														
94/04/01	94/04/30	59000.000	59740.948	748.948	1.27														
94/05/01	94/05/31	73400.000	74501.988	1101.988	1.51														
94/06/01	94/06/30	43400.000	44342.424	942.424	1.35														
94/07/01	94/07/31	73300.000	74115.554	2181.444	3.01														
94/08/01	94/08/31	73750.000	74501.988	751.988	1.01														
94/09/01	94/09/30	48250.000	74115.554	2895.554	4.03														
94/10/01	94/10/31	49450.000	74115.554	1445.554	2.04														
94/11/01	94/11/30	45800.000	40351.132	2181.428	18.74														
94/12/01	94/12/31	45800.000	74115.554	1448.144	20.45														
95/01/01																			
95/02/01																			
95/03/01																			
95/04/01																			
95/05/01																			
95/06/01																			
95/07/01																			
95/08/01																			
94/01/01	94/01/31	4500.000	21704.374	41235.124	172.50														

Raporty RRP oceny obciążenia wyrobami. Pierwszy raport pokazuje obciążenie sumowane według przedziałów czasowych umieszczone na zasobie R-001 w zakładzie 002. Drugi raport dostarcza szczegółowych informacji o obciążeniu określonego przedziału czasowego, włączając zlecenia planu produkcyjnego statusy zleceń i symbole elementów.

Zestawienia planistyczne – zakończenie

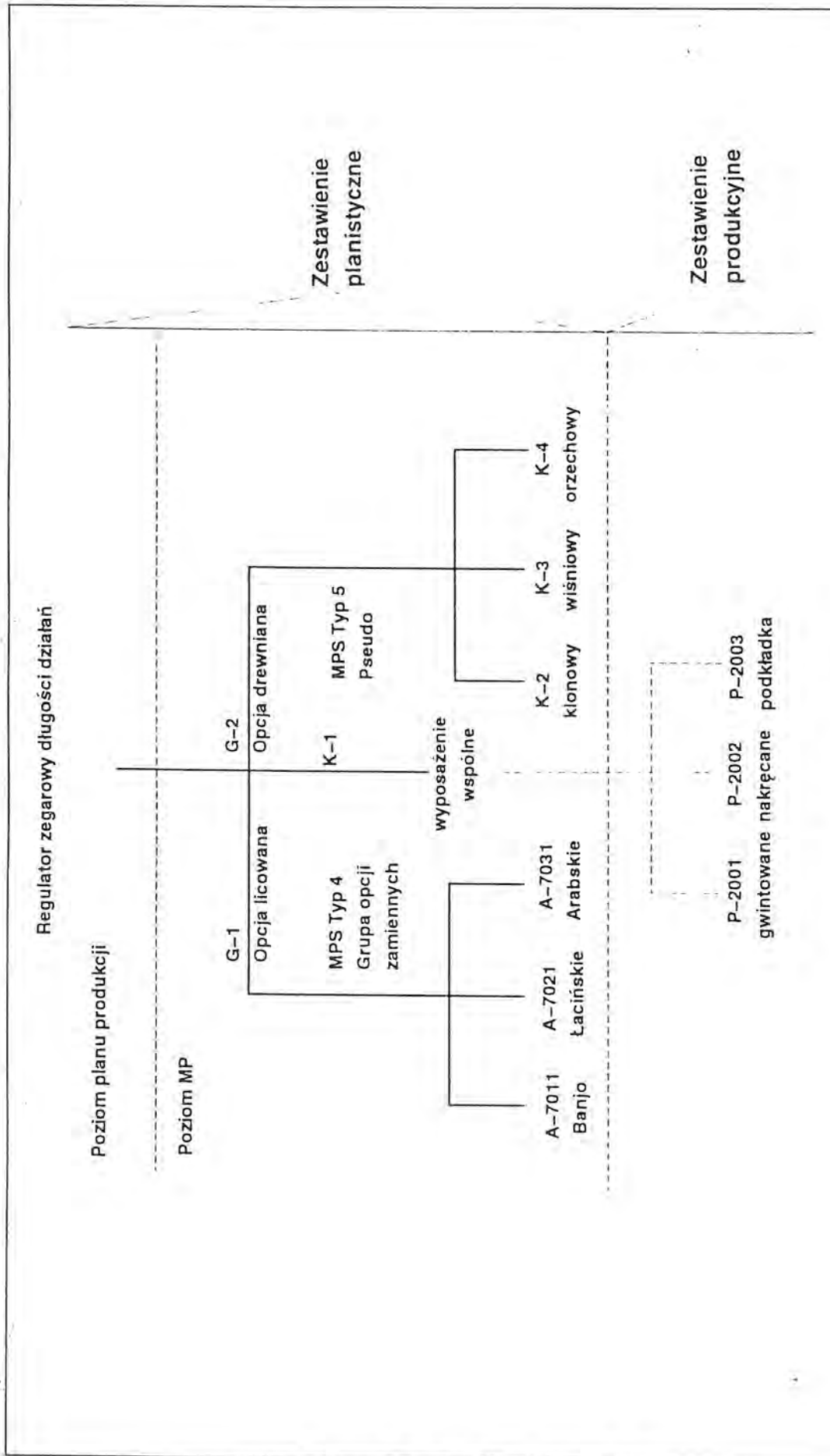
- Zestawienia planistyczne w różnych odcieniach
 - Wytwarzanie na magazyn
 - Wyroby gotowe są wytwarzane i magazynowane w oczekiwaniu zamówień klientów
 - Projektowanie na zlecenie
 - Szacowanie zdolności produkcyjnych na warsztacie
 - Montaż na zlecenie
 - Składniki wyrobów gotowych są magazynowane do późniejszego montażu

Główny plan produkcji – początek

- Niezbędne przygotowania
 - Horyzont MPS
 - Horyzont MRP
 - Filtry zleceń
 - zatwierdzania
 - dostarczania
 - Metody zużycia prognozy
 - Opcje PAB wykorzystywane do zużycia prognozy

Główny plan produkcji – dokończenie

- Rozszerzanie planu produkcji do głównego planu produkcji
- Prognozowanie obsługi i zapotrzebowania magazynów
- Planowanie i planowanie netto
 - Obliczanie prognozy produkcji zależnej
 - Zużycie prognozy i obliczanie zapotrzebowań brutto
 - Planowanie zapotrzebowań netto i planowanie zleceń
- Wstępne planowanie zdolności produkcyjnych
- Przekazanie głównego planu produkcji do MRP

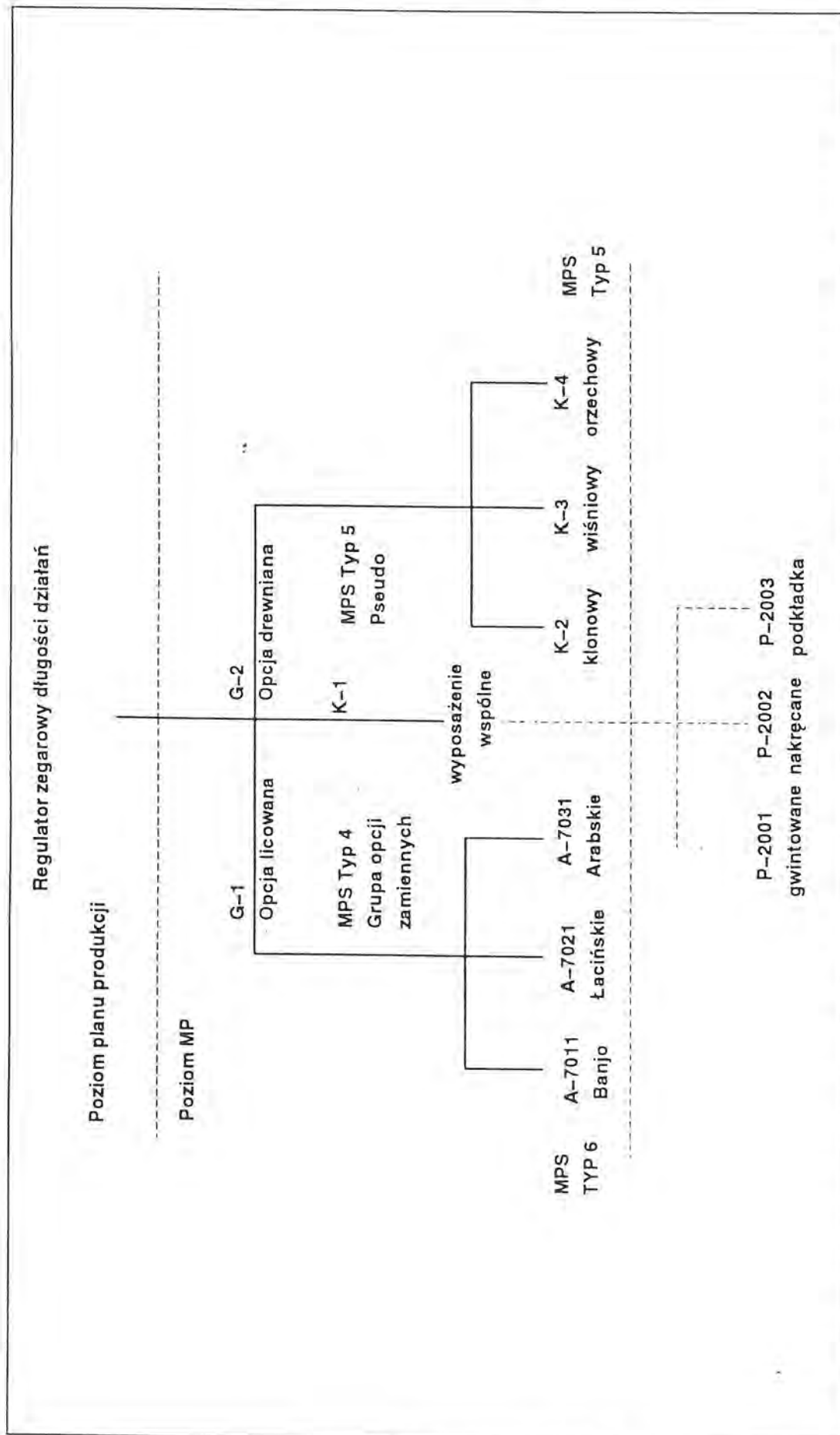


Zestawienie planistyczne. Zestawienie planistyczne zawiera elementy z dwóch lub trzech poziomów planowania systemu CAS

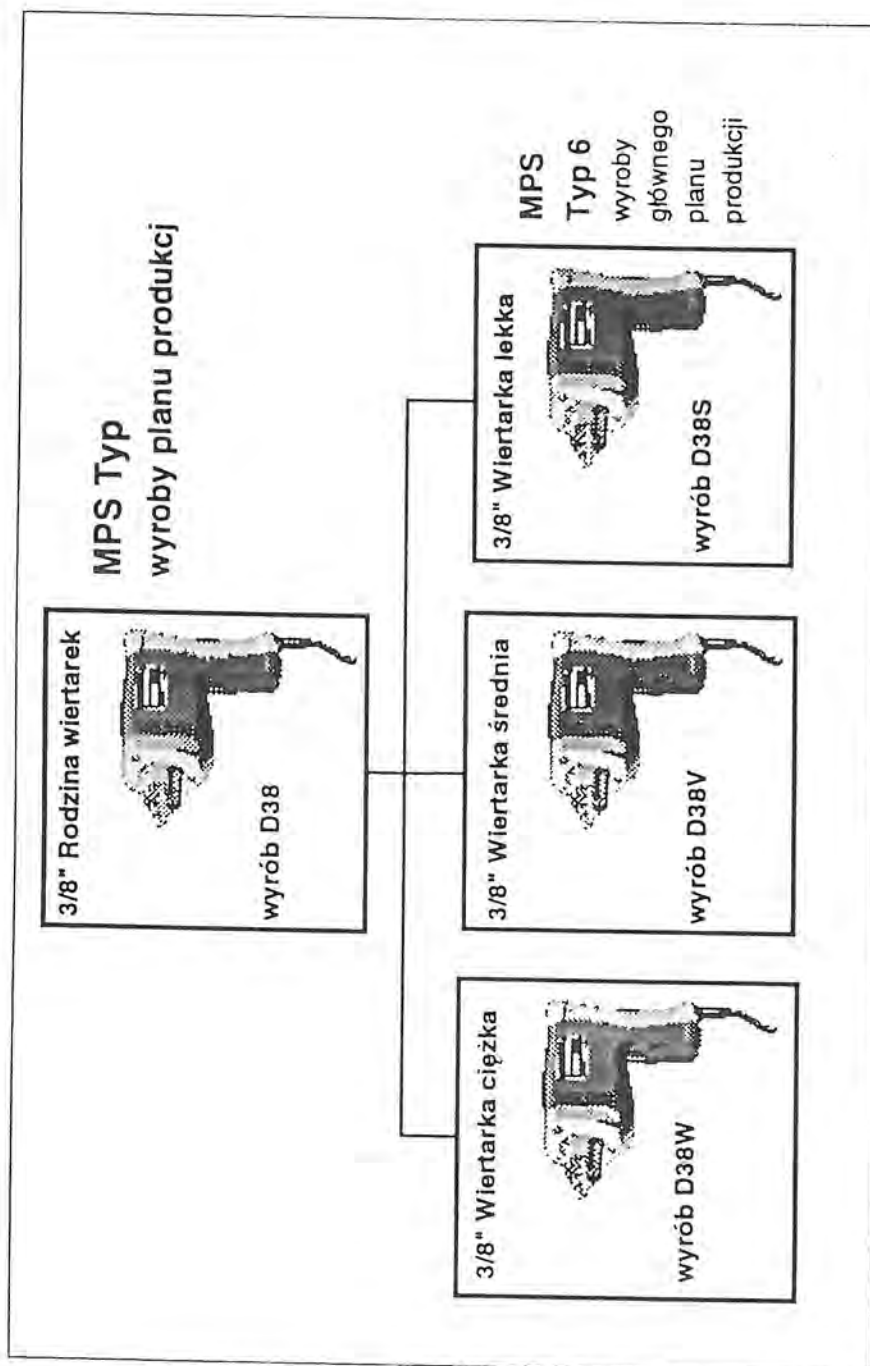
ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY		1994/01/12
EKRAAN DODANIA ELEMENTU		
SYMBOL ELEMENTU:	S01	
OPIS:	WSPÓLNY ELEMENT ZEGAROWY - PSEUDO	
KOD STEROWANIA PROCESU:	X	
JEDNOSTKA MIARY WYDANIA:	SZT	
KOD UTRZYMYWANIA:	R	
AUTORYZACJA KODU UTRZYMYWANIA:	HLG	
KOPIUJ Z SYMBOLU ELEMENTU:		

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY		1994/01/12
EKRAAN OBSŁUGI PÓL ELEMENTU		
SYMBOL ELEMENTU:	S01	OPIS: WSPÓLNY ELEMENT ZEGAROWY - PSEUDO
TYP MPS:	5	KOD STEROWANIA PROCESU: X
RODZINA WYROBÓW:	C01	ZNACZNIK PLANU PRZEDSIĘBIORSTWA:
JEDNOSTKA MIARY PLANOW.:	SZT	GLÓWNY PLANISTA:
SUMA GODZIN ROBOCZYCH:	0.00	
STREFY PAB	DNI	
STREFA 1	GRANICA POPYTU	0
STREFA 2	GRANICA PLANOWANIA	0
STREFA 3	HORYZONT MRP	0

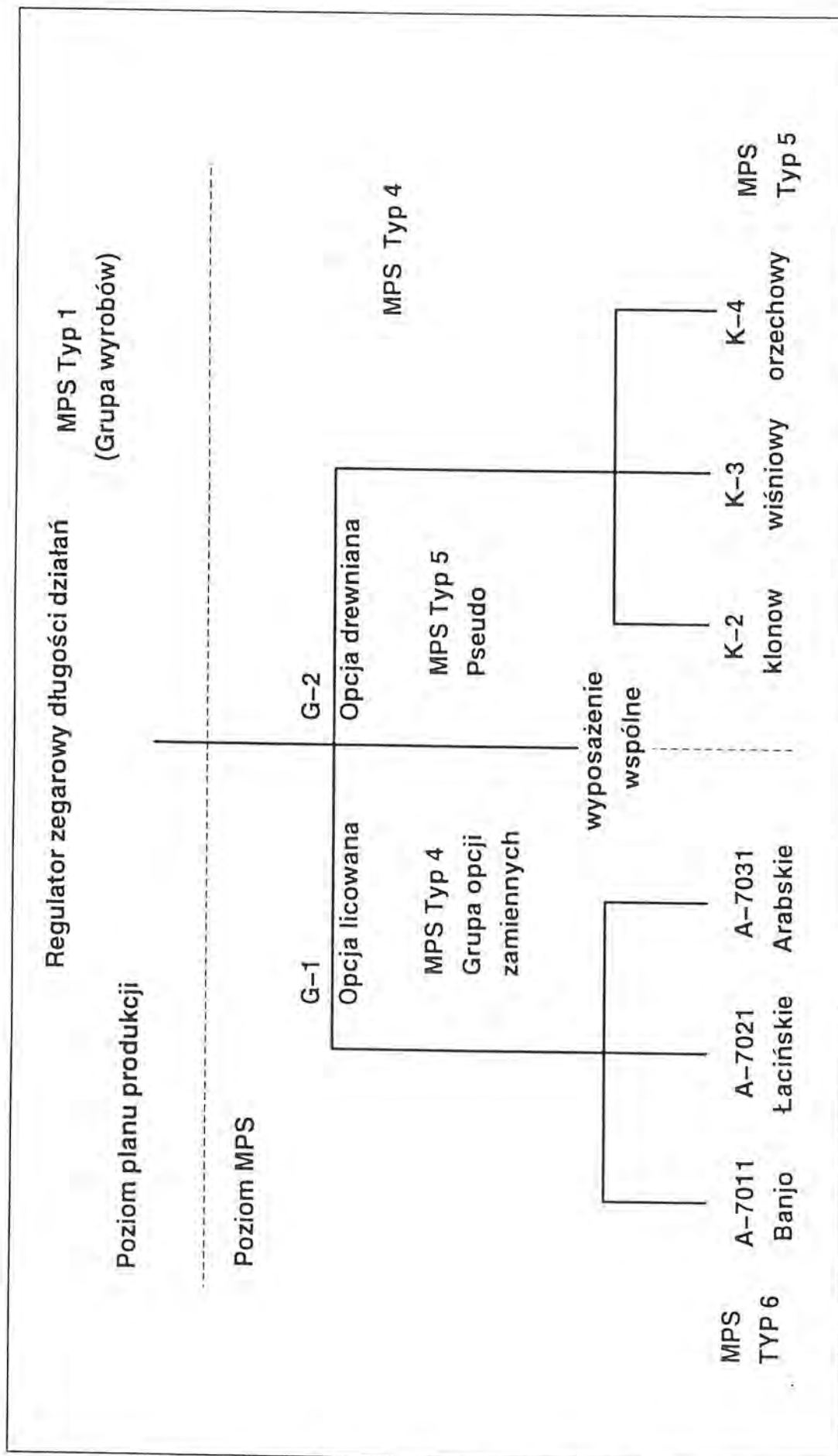
Tworzenie rekordu elementu i przydzielanie typu MPS. Na pierwszym ekranie element S01 jest wprowadzony do bazy danych i przydzielony mu opis, kod sterowania procesem – X i jednostka miary wydania – szt. Na drugim ekranie, elementowi przydzielono typ 5 MPS i element jest szczegółowiej określony jako wyrób rodziny C01.



Typy MPS w zestawieniu planistycznym. Górna część rysunku pokazuje poziom planu produkcji, środkowa część ilustruje poziom głównego planu produkcji i dolna część ilustruje zależności na poziomie planowania potrzeb materiałowych.



Zestawienie planistyczne dla wyrób produkowanych na magazyn.
Składniki rodziny wyróbów są różnymi modelami grupy wyróbów.



Zestawienie planistyczne dla wyrobu montowanego według zamówienia. Składniki rodziny wyrobów są opcjami wyrobu i elementami standardowymi grupy wyrobów.

Plan montażu końcowego

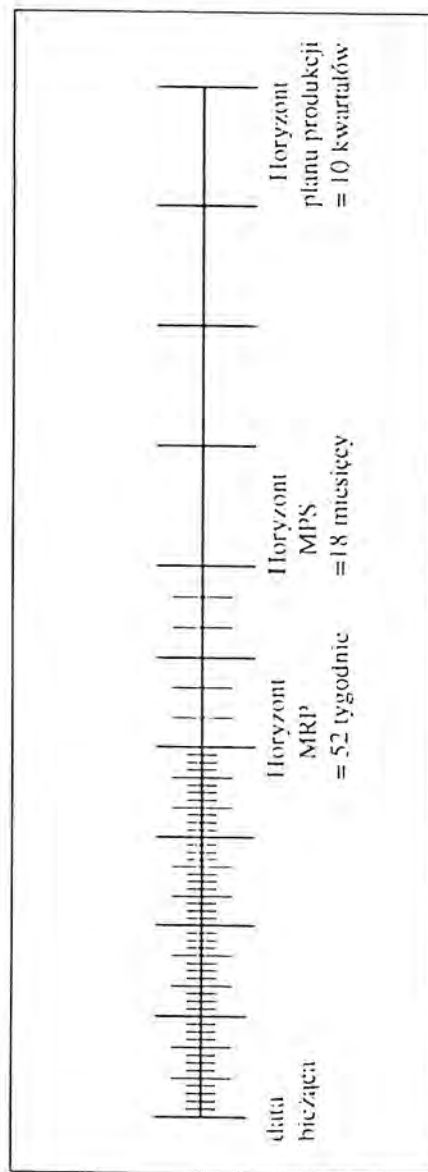
- Tworzenie zestawień konfiguracyjnych
 - Z opcjonalnych komponentów
- Wprowadzanie zamówień klientów
 - Konkretnie konfiguracje wyrobów
- Planowanie zleceń montażu końcowego
 - Automatycznie
 - Ręcznie
- Zwalnianie zleceń montażu końcowego
 - Realizacja na warsztacie

Raporty z wykonania – początek

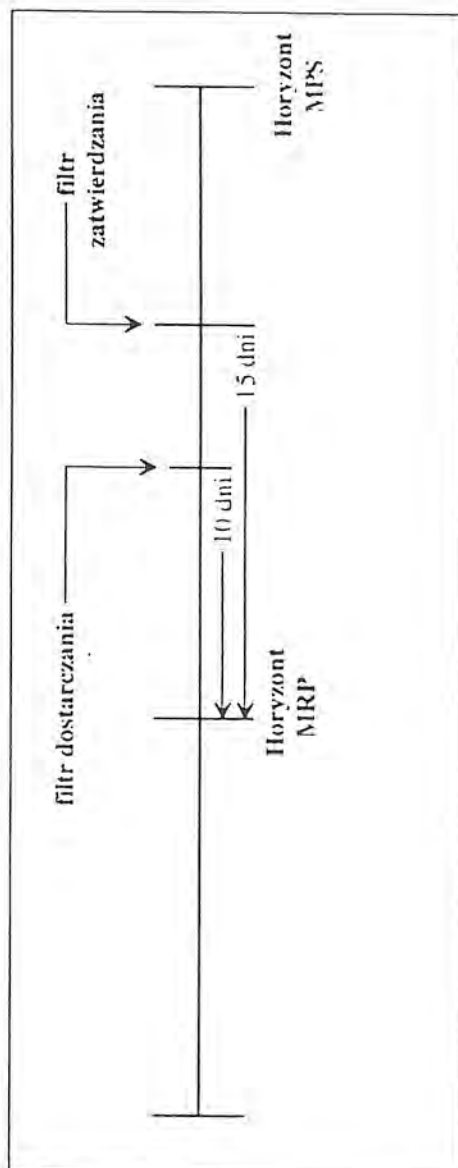
- Raporty planu produkcyjnego
 - Planowanie potrzeb zasobów
 - Raport planowania potrzeb zasobów
 - Raport profilu obciążenia w podziale na wyroby
 - Raport profilu obciążenia w podziale na zasoby
 - Ocena realizacji planu produkcyjnego

Raporty z wykonania – zakończenie

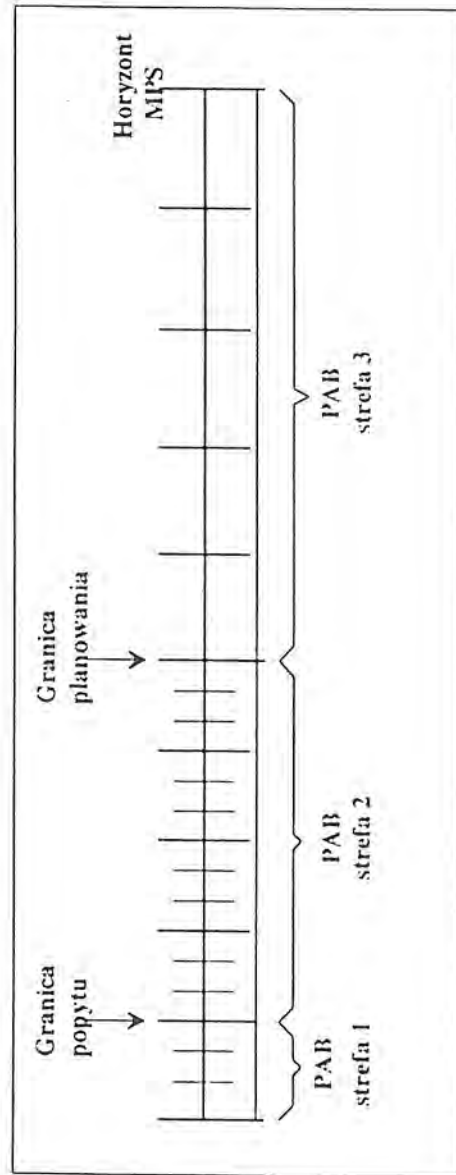
- Raporty głównego planu produkcji
 - Wstępne planowanie zdolności produkcyjnych
 - Ocena wykonania głównego planu
 - Porównanie planu produkcji z głównym planem produkcji
- Raporty planu montażu końcowego
 - Określenie stanu montażu końcowego
 - Porównanie planu montażu końcowego ze zleceniami klientów



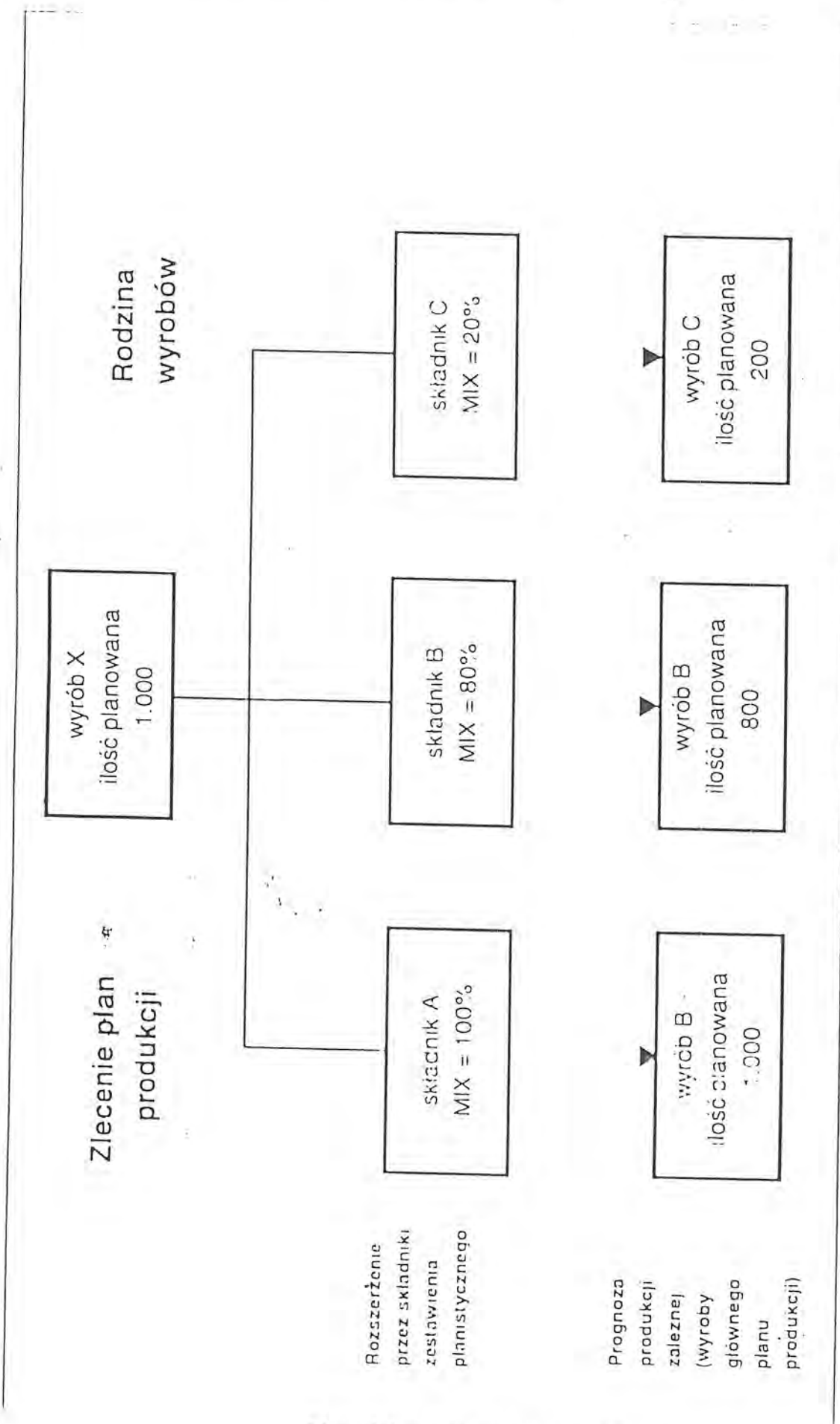
Horyzonty planistyczne.



Filtry zatwierdzenia i dostarczania zleceń



Strefy PAB. W tym przykładzie horyzont MPS = 2 lata, strefa 1 = 3 miesiące, strefa 2 = 6 miesięcy, strefa 3 = 15 miesięcy.



RAPORT NR 01		ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMACYJNY		1998 12 31 31 14 078 1	
		RAPORT STANU PLANU PRODUKCJI			
-----ROZDZIA WYKONANIE-----0014					
ZEGAR-1		ROZDZIA ZEGAR-1			
	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM
	12/01/98	02/02/98	02/03/98	12/04/98	02/05/98
A/SPPZEDAZ	0	0	0	0	0
F/SPPZEDAZ	0	0	0	0	0
F/PPROD	0	0	0	0	0
F/ZAPAS	100	100	100	100	100
A/SPPZEDAZ CA	0	0	0	0	0
A/SPPZEDAZ ZL	0	0	0	0	0

	12/01/98	02/02/98	02/03/98	12/04/98	02/05/98	12/06/98	02/07/98	12/08/98	02/09/98	12/10/98	02/11/98	12/12/98
A/SPPZEDAZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F/SPPZEDAZ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
F/PPROD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F/ZAPAS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A/SPPZEDAZ CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A/SPPZEDAZ ZL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	12/01/98	02/02/98	02/03/98	12/04/98	02/05/98	12/06/98	02/07/98	12/08/98	02/09/98	12/10/98	02/11/98	12/12/98
A/SPPZEDAZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F/SPPZEDAZ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
F/PPROD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F/ZAPAS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A/SPPZEDAZ CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A/SPPZEDAZ ZL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	12/01/98	02/02/98	02/03/98	12/04/98	02/05/98	12/06/98	02/07/98	12/08/98	02/09/98	12/10/98	02/11/98	12/12/98
A/SPPZEDAZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F/SPPZEDAZ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
F/PPROD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F/ZAPAS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A/SPPZEDAZ CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A/SPPZEDAZ ZL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	12/01/98	02/02/98	02/03/98	12/04/98	02/05/98	12/06/98	02/07/98	12/08/98	02/09/98	12/10/98	02/11/98	12/12/98
A/SPPZEDAZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F/SPPZEDAZ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
F/PPROD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F/ZAPAS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A/SPPZEDAZ CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A/SPPZEDAZ ZL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	12/01/98	02/02/98	02/03/98	12/04/98	02/05/98	12/06/98	02/07/98	12/08/98	02/09/98	12/10/98	02/11/98	12/12/98
A/SPPZEDAZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F/SPPZEDAZ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
F/PPROD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F/ZAPAS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A/SPPZEDAZ CA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A/SPPZEDAZ ZL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Analiza wykonania planu produkcji. Raport stanu planu produkcji pokazuje prognozowaną sprzedaż, aktualną sprzedaż, wartościowo i ilościowo, oraz wskaźniki prognozy produkcyjnej i stany magazynowe. Jeżeli podczas realizacji planowania potrzeb zasobów wykryje się przeciążenie lub niedociążenie zasobów, można użyć następujących dodatkowych raportów dla otrzymania dodatkowych informacji o zdolnościach produkcyjnych i profilach obciążeń:

RAPORT NR 04							INTEGRALNY SYSTEM INFORMACYJNY		1994.01.15 14.14.STR 1		
SCHEMATY RAPORT WSTĘPNEGO PLANOWANIA											
ZASOBY MONTAŻ ZAPŁAD 001											
OD 14/04/25 DO 14/07/01											
DATA	ZLECENIE	TERMIN	STAN	LICZBA ELEMENTÓW	OB. ZA OKRES	TRZ.					
14/04/25	CP3000004	14/04/25		MONTAŻ 1	14 111						
OO	OO	OKRESIENIE	ZOBOWIĄZ.	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	1	2	3	4	
							1	1	1	2	
							2	4	4	0	
							0	0	0	0	
14/06/25	14/07/01	44 000	11 211	74 111	74 111	74 111	XXXXXXXXXXXXXXXXXX				

RAPORT NR 02							INTEGRALNY SYSTEM INFORMACYJNY		1994.01.15 14.14.STR 1		
SUMARYCZNY RAPORT WSTĘPNEGO PLANOWANIA											
ZASOBY MONTAŻ ZAPŁAD 001											
OD 14/04/25 DO 14/07/01											
OO	OO	OKRESIENIE	ZOBOWIĄZ.	WYKONANIE	WYKONANIE	WYKONANIE	1	2	3	4	
							1	1	1	2	
							2	4	4	0	
							0	0	0	0	
05/01/01	14/06/04	1515 000	0 000	1515 111	0 000	1515 111	XXXXXXXXXX				
14/06/07	14/06/10	0 000	12 000	12 111	12 111	12 111	XXXXXXXXXX				
14/06/11	14/06/14	20 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXX				
14/06/20	14/06/23	70 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXX				
14/06/30	14/07/03	40 000	54 000	54 111	54 111	54 111	X				
14/07/10	14/07/13	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/07/20	14/07/23	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/07/30	14/08/01	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/08/10	14/08/13	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/08/20	14/08/23	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/08/30	14/09/01	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/09/10	14/09/13	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/09/20	14/09/23	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/09/30	14/10/01	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/10/10	14/10/13	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/10/20	14/10/23	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/10/30	14/11/01	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/11/10	14/11/13	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/11/20	14/11/23	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				
14/11/30	14/12/01	0 000	54 000	54 111	54 111	54 111	XXXXXXXXXX				

Raporty wstępnego planowania zdolności produkcyjnych. Raport szczegółowy pokazuje obciążenie dla określonego okresu czasu umieszczone na zasobie montaż wydziału 001. Pokazane jest też zlecenie produkcyjne obciążenie i różnice pomiędzy zdolnością produkcyjną i obciążeniem. Raport sumaryczny obciążenia pokazuje obciążenia zasobu MONTAŻ zakładu CCC dla wielu przedziałów czasu. Pokazana jest też różnica pomiędzy obciążeniem i zdolnością produkcyjną dla każdego przedziału czasu.

RAPORT NR 01		ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMACYJNY		1994/01/15 14:14 STR 1				
RAPORT STANU PLANU GŁÓWNEGO								
SYMBOL ELEMENTU BANJO-6								
..... POPYT MEDYS MPS ZLECENIA MPS KOMUNIKATY WYJĄTKOW			
DATA	NAZWA	ZLECENIE	ELUSC	T REAL	T POTRZ	T POLP	ZLEWENIE	ILUSC
94/01/01	CPC-8585		1	94/01/15	94/12/31	94/13/15	AA11110001	372
94/02/01	ZEGAR-1		7	94/02/15	94/12/31	94/03/15	MP-OPD-01	5
94/03/01	JVP000041		10	94/03/15	94/12/31	94/04/15	MP-OPD-03	100
94/04/01	MP000043		10	94/04/15	94/12/31	94/05/15	MP000024	330
94/05/01	ZEGAR-1		9	94/05/15	94/12/31	94/06/15	MP000027	344
94/06/01	JVP000042		10	94/06/15	94/12/31	94/07/15	MP000028	314
94/07/01	MP000044		10	94/07/15	94/12/31	94/08/15	MP000029	314
94/08/01	ZEGAR-1		10	94/08/15	94/12/31	94/09/15	MP000030	314
94/09/01	ZEGAR-1		10	94/09/15	94/12/31	94/10/15	MP000031	3
94/10/01	ZEGAR-1		10	94/10/15	94/12/31	94/11/15	MP000032	17
94/11/01	ZEGAR-1		10	94/11/15	94/12/31	94/12/15	MP000033	10
94/12/01	ZEGAR-1		10	94/12/15	94/12/31	94/12/15	MP000034	314
95/01/01	ZEGAR-1							
95/02/01	ZEGAR-1							
95/03/01	ZEGAR-1							
95/04/01	ZEGAR-1							
95/05/01	ZEGAR-1							
95/06/01	ZEGAR-1							
95/07/01	ZEGAR-1							
95/08/01	ZEGAR-1							

Analiza wykonania głównego planu produkcji. Raport stanu głównego planu pokazuje stan elementu BANJO-6 włączając popyt, zlecenia MPS i komunikaty wyjątków.

RAPORT WYKONANIA PLANU PRODUKCJI

SYMBOL ELEMENTU MPS BANJO-6

	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM	PO TERM
	92/01/01	92/02/01	92/03/01	92/04/01	92/05/01	92/06/01	92/07/01	92/08/01	92/09/01	92/10/01	92/11/01	92/12/01	92/12/01
MPS PLANOWANE	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MPS POTRZEBNE	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MPS KONSUMOWANE	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MPS MSK \$	0 00	0 00	0 00	0 01	0 01	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
MPC PLANOWANE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0
MPC POTRZEBNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0
MPC KONSUMOWANE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPC MSK \$	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00

	93/01/01	93/02/01	93/03/01	93/04/01	93/05/01	93/06/01	93/07/01	93/08/01	93/09/01	93/10/01	93/11/01	93/12/01
MPS PLANOWANE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPS POTRZEBNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPS KONSUMOWANE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPS MSK \$	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
MPC PLANOWANE	0	158	344	344	182	0	0	0	0	0	0	0
MPC POTRZEBNE	0	158	344	344	182	0	0	0	0	0	0	0
MPC KONSUMOWANE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPC MSK \$	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00

	94/01/01	94/02/01	94/03/01	94/04/01	94/05/01	94/06/01	94/07/01	94/08/01	94/09/01	94/10/01	94/11/01	94/12/01	*KONCA*
MPS PLANOWANE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPS POTRZEBNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPS KONSUMOWANE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPS MSK \$	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
MPC PLANOWANE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	0
MPC POTRZEBNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	0
MPC KONSUMOWANE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPC MSK \$	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00

Analiza wykonania głównego planu produkcji. Raport wykonania porównuje dla elementu BANJO-6 planowane zlecenia MPS ze zleceniami produkcyjnymi.

RAPORT NR 01		ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMACYJNY												
		31.03.2015 14:14:57M 1												
		RAPORT PORÓWNAWCZY PLANU PRODUKCJI I PLANU GŁÓWNEGO												
		SYMBOL ELEMENTU WPS BANJO-6												
		02/01/01	02/02/01	02/03/01	02/04/01	02/05/01	02/06/01	02/07/01	02/08/01	02/09/01	02/10/01	02/11/01	02/12/01	
PROD	PROD	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	17	17	
PROD	PROD	K	0	14	12	49	44	11	16	112	124	144	141	178
PROD	USL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PROD	USL	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZLEC	WPS		100	105	0	0	100	100	100	100	0	0	0	
ZLEC	WPS	K	0	105	105	105	443	424	1034	1142	1042	1042	1042	
ODCHYLENIA	K		0	49	71	17	100	749	1039	2938	2934	2494	2491	2844
WPS/PPL	K		0.00	445.25	129.12	114.75	723.43	1034.25	1044.75	2704.07	2974.54	2112.50	1889.44	1708.98

		03/01/01	03/02/01	03/03/01	03/04/01	03/05/01	03/06/01	03/07/01	03/08/01	03/09/01	03/10/01	03/11/01	03/12/01	
PROD	PROD	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	17	17	
PROD	PROD	K	0	14	12	49	44	11	16	112	124	144	141	178
PROD	USL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PROD	USL	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZLEC	WPS		100	105	0	0	100	100	100	100	0	0	0	
ZLEC	WPS	K	0	105	105	105	443	424	1034	1142	1042	1042	1042	
ODCHYLENIA	K		0	49	71	17	100	749	1039	2938	2934	2494	2491	2844
WPS/PPL	K		0.00	445.25	129.12	114.75	723.43	1034.25	1044.75	2704.07	2974.54	2112.50	1889.44	1708.98

		04/01/01	04/02/01	04/03/01	04/04/01	04/05/01	04/06/01	04/07/01	04/08/01	04/09/01	04/10/01	04/11/01	04/12/01	
PROD	PROD	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	17	17	
PROD	PROD	K	0	14	12	49	44	11	16	112	124	144	141	178
PROD	USL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PROD	USL	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZLEC	WPS		100	105	0	0	100	100	100	100	0	0	0	
ZLEC	WPS	K	0	105	105	105	443	424	1034	1142	1042	1042	1042	
ODCHYLENIA	K		0	49	71	17	100	749	1039	2938	2934	2494	2491	2844
WPS/PPL	K		0.00	445.25	129.12	114.75	723.43	1034.25	1044.75	2704.07	2974.54	2112.50	1889.44	1708.98

Porównanie planu produkcji z głównym planem produkcji. Ten raport porównuje prognozę produkcji zależnej i usług do zleceń głównego planu produkcji dla elementu BANJO-6 włączając odchylenia pomiędzy planem produkcji i głównym planem produkcji.

Przyjmowanie zamówień (Order Entry)

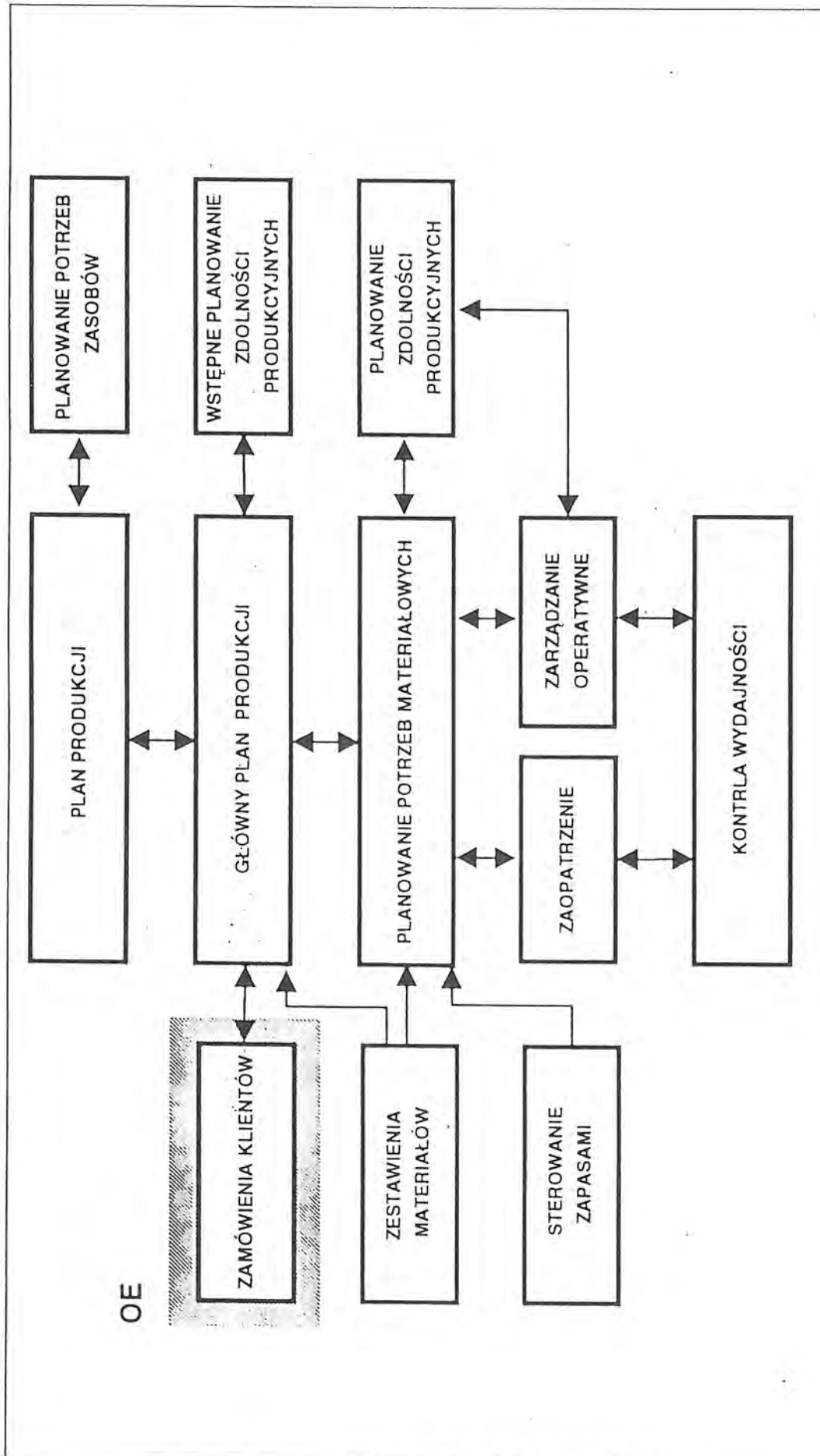
- Klienci
- Ceny
- Podatki
- Zlecenia sprzedaży
- Ekspedycja
- Zestawienia

Klienci

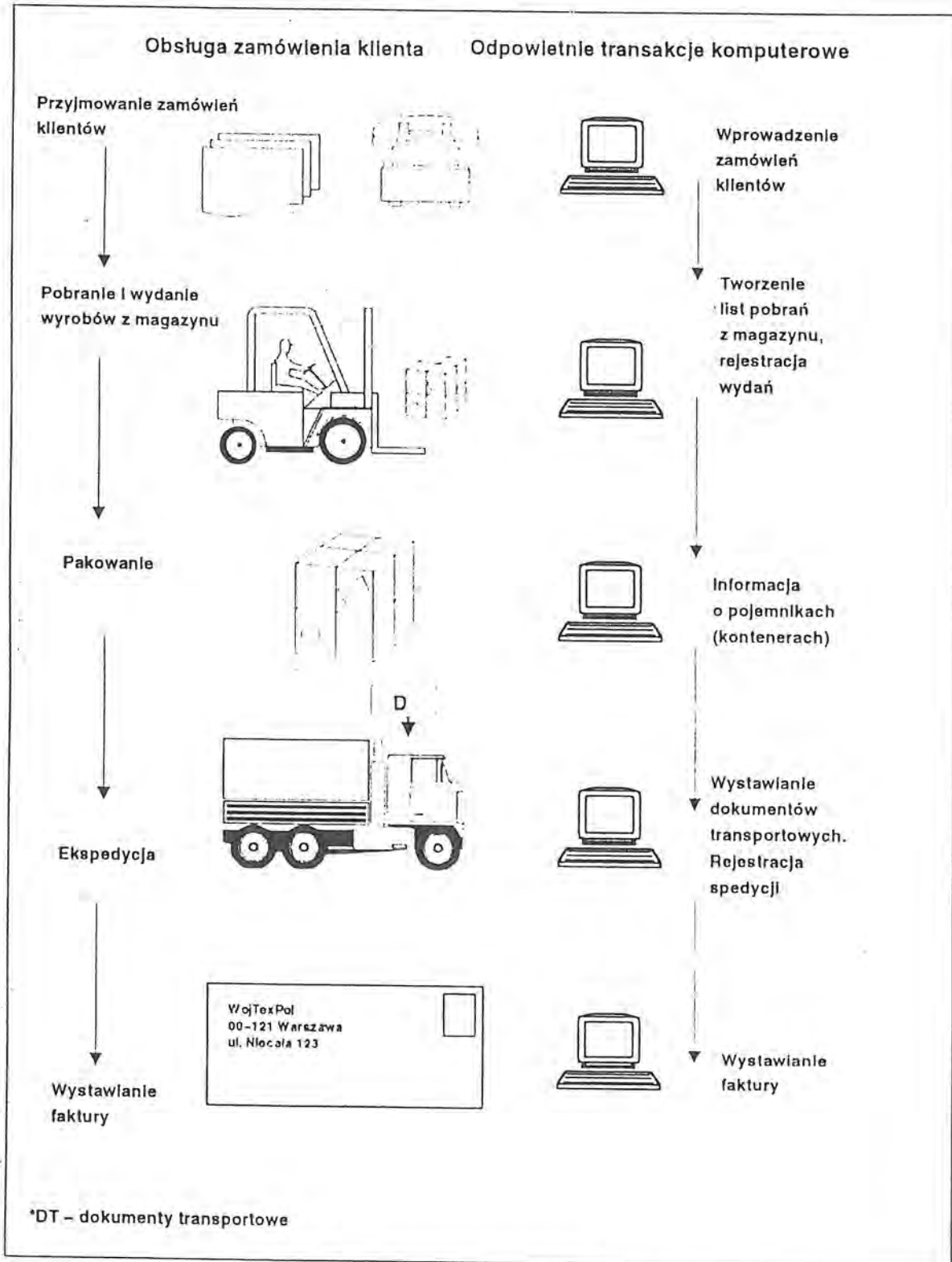
- Terminy płatności
- Adresy
- Kontakty
- Nazwy dodatkowe
- Ograniczenia kredytów
- Ulgi podatkowe

Ceny

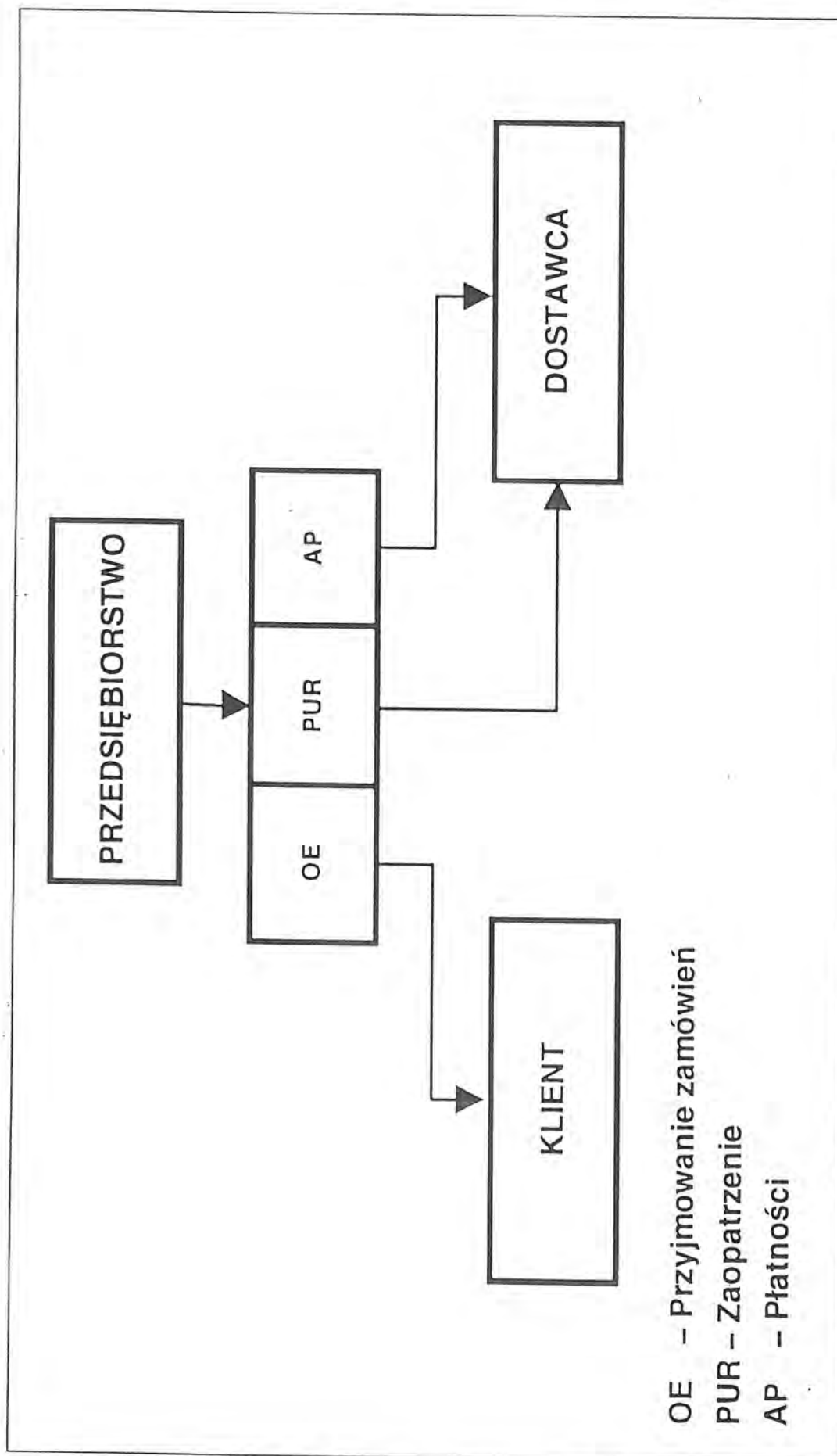
- Polityka cenowa i uprawnienia
 - Macierze cenowe i wyznaczniki
- Ceny bazowe i ceny rzeczywiste
 - Ceny bazowe są sferyfikacją zakładu
 - Ceny rzeczywiste określone na podstawie cen bazowych
- Ceny łączone
 - Wspólnie używane ceny bazowe



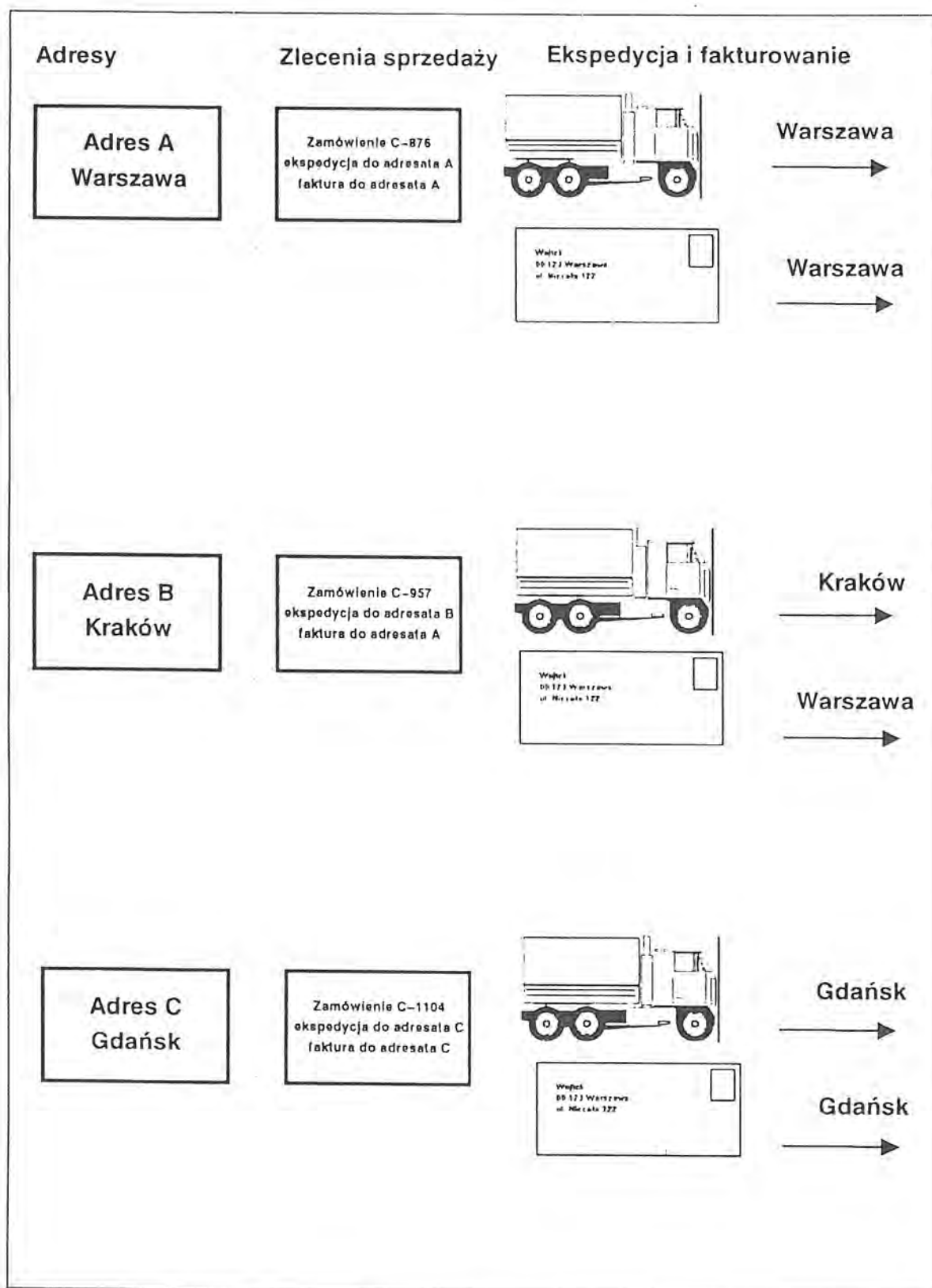
Przyjmowanie zleceń



Typowe działania w OE.



Informacje o przedsiębiorstwie wspólnie używane



Adresy klienta

Podatki i typy podatków

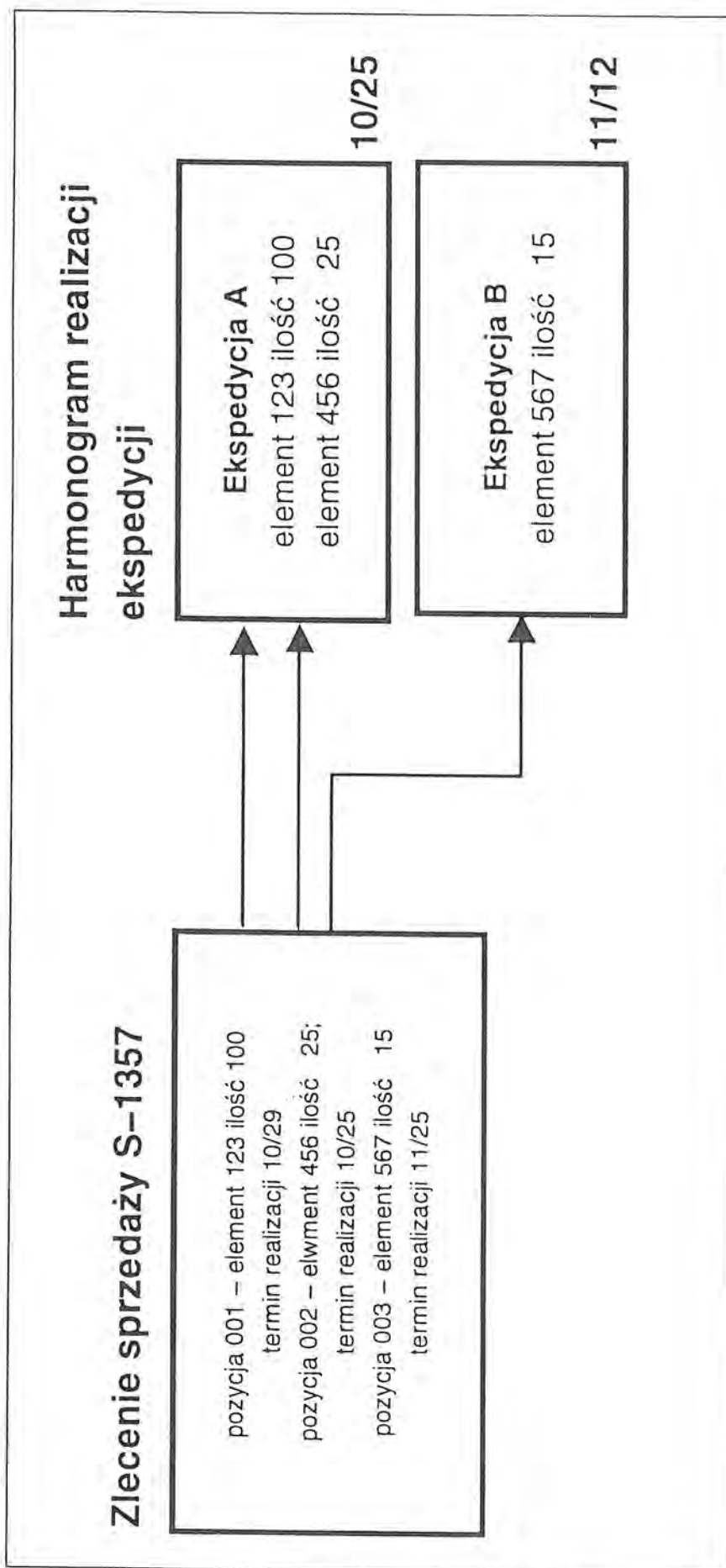
- Określenie końcowej sumy zlecenia sprzedaży
- Typy podatków:
 - VAT
 - Podatek dochodowy od osób prawnych
 - Podatek dochodowy od osób fizycznych
 - Inne podatki
- Automalyczne i ręczne obliczanie podatków

Zlecenia sprzedaży – początek

- Typy zleceń sprzedaży:
 - Standardowe zlecenia sprzedaży
 - Zlecenie główne
 - Zlecenia tylko faktury
 - Oferty cenowe
- Wprowadzanie i otwieranie zleceń sprzedaży
 - Obliczanie podatków
 - Sprawdzenia kredytu

Zlecenia sprzedaży – zakończenie

- Potwierdzenie i zatwierdzenie zleceń sprzedaży
- Wykonanie innych czynności zlecenia sprzedaży
 - Modyfikowanie zleceń sprzedaży
 - Zawieszenie zlecenia sprzedaży
 - Usuwanie zlecenia sprzedaży
 - Zamykanie zlecenia sprzedaży
- Zmiany zleceń i ślady kontroli



Ekspedycja na zamówienie klienta. Zlecenie sprzedaży S-1357 zawiera pozycje z dwoma terminami dostawy, więc OE planuje dwie ekspedycje.

Ekspedycja

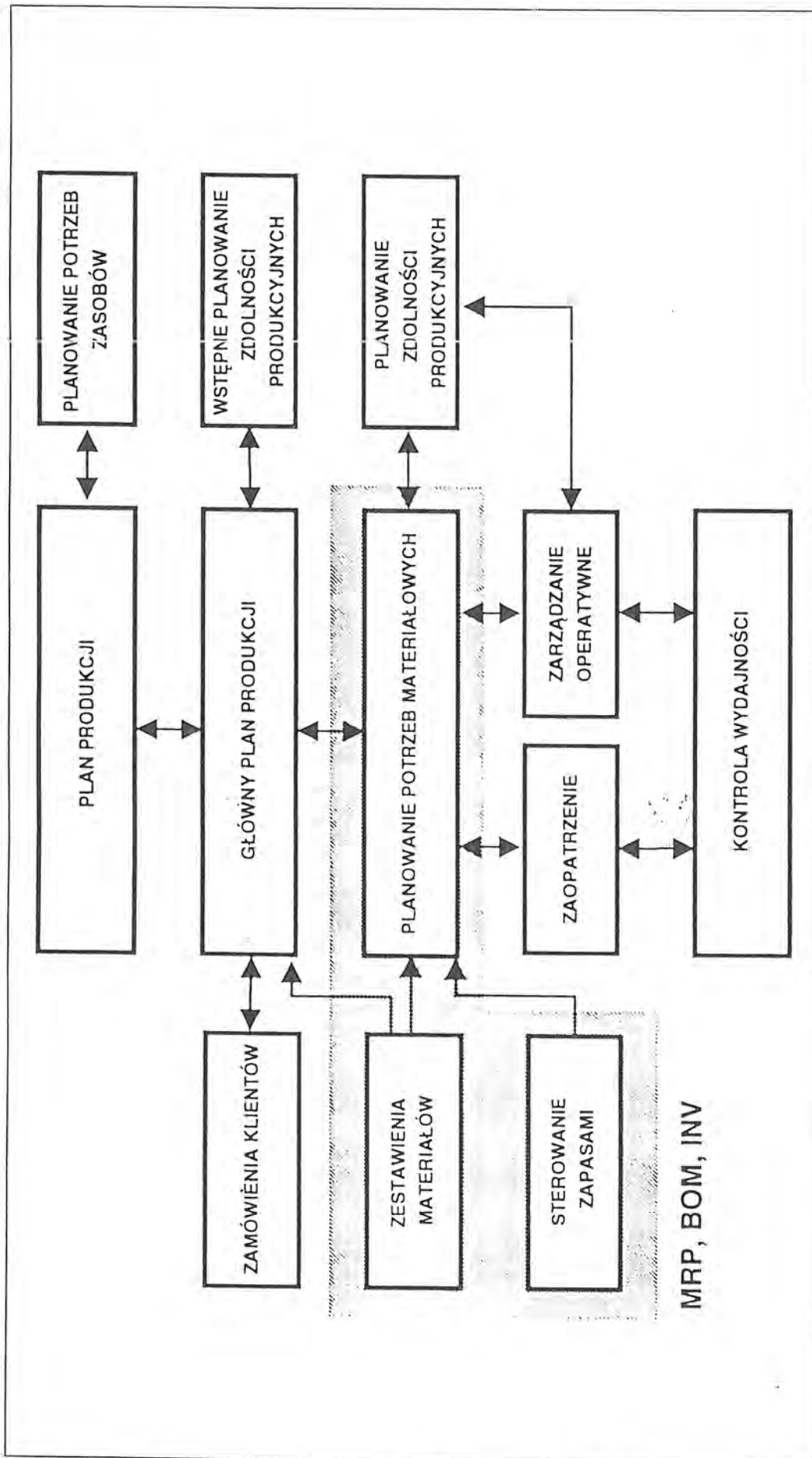
- Pobranie z miejsca składowania
 - Tworzenie listy pobrań pozycji
- Wydawanie do ekspedycji
 - Pobranie z pomieszczeń magazynowych
- Pakowanie
 - Umieszczanie w kontenerach
 - Opakowania zwrotne
- Ekspedycja właściwa

Zestawienia

- Fakturowanie
 - Kontrola danych podatkowych
 - Sprawdzanie daty faktury
 - Weryfikacja klienta
 - Kontrola adresu obciążenia (fakturowania)
- Noty zmian kredytu i debetu

Planowanie potrzeb materiałowych (Material Requirements Planning)

- Podejmowanie każdej działalności produkcyjnej wymaga uzyskania odpowiedzi na cztery podstawowe pytania:
 - Co będziemy wytwarzać?
 - Co jest potrzebne do wytwarzania?
 - Jakimi mamy zasobami?
 - Jakimi mamy potrzebami?
- Logika przetwarzania MRP
- Typy zleceń
- Raporty MRP



Planowanie potrzeb materiałowych. Aby stosować MRP, niezbędna jest także instalacja aplikacji BOM "Zestawienia materiałowych" i INV "Sterowanie zapasami".

Logika przetwarzania MRP

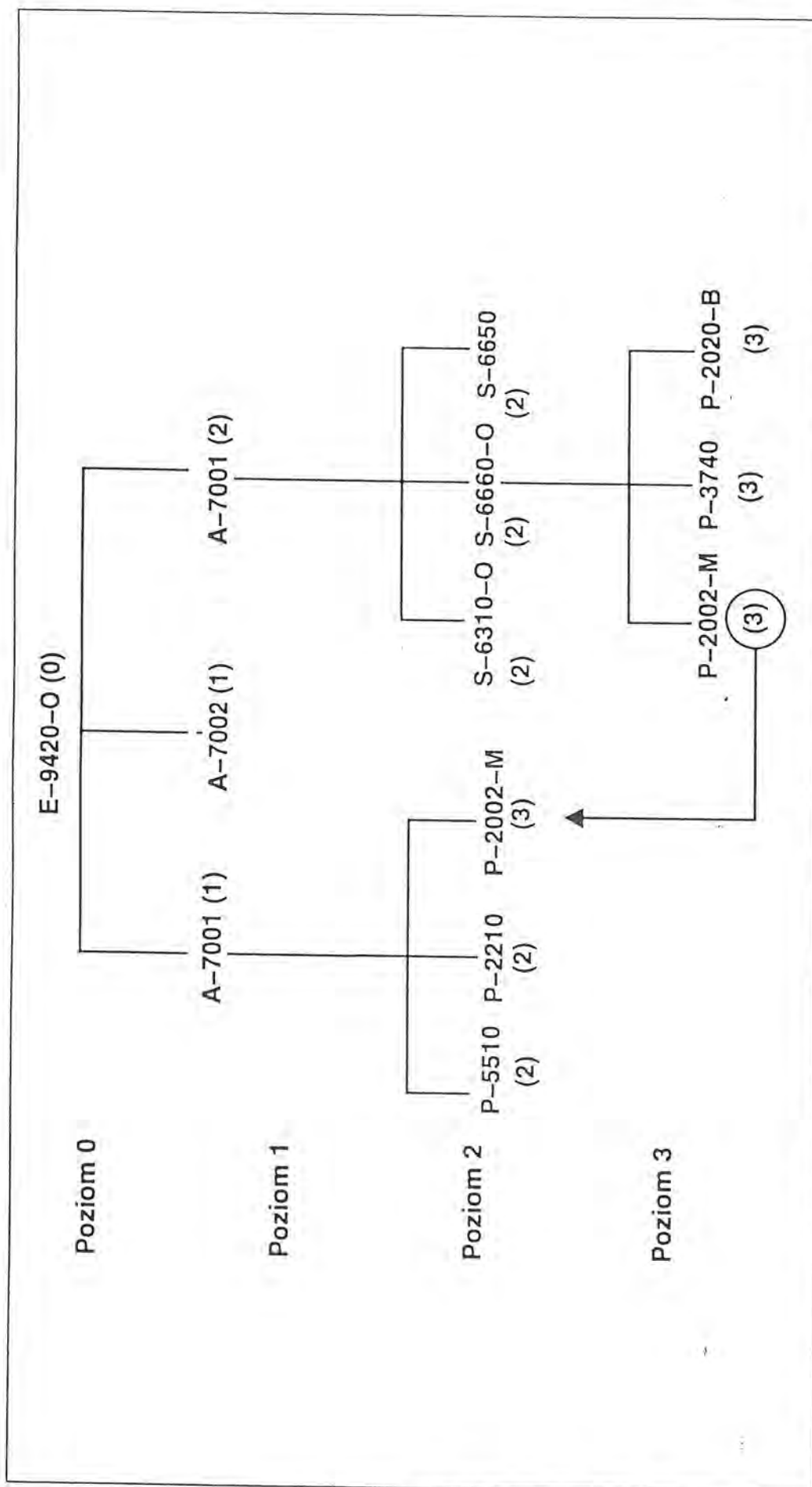
- Zapotrzebowanie brutto
- Popyt zależny
 - Popyt niezależny
 - Łańcuch czynności
 - Kody najniższego poziomu
- Stan zapasów
- Zapotrzebowania netto
- Uzupelnienia
 - Informacje planowania
 - Typy zleceń
 - Stany zleceń

Zlecenie zestawieniowe

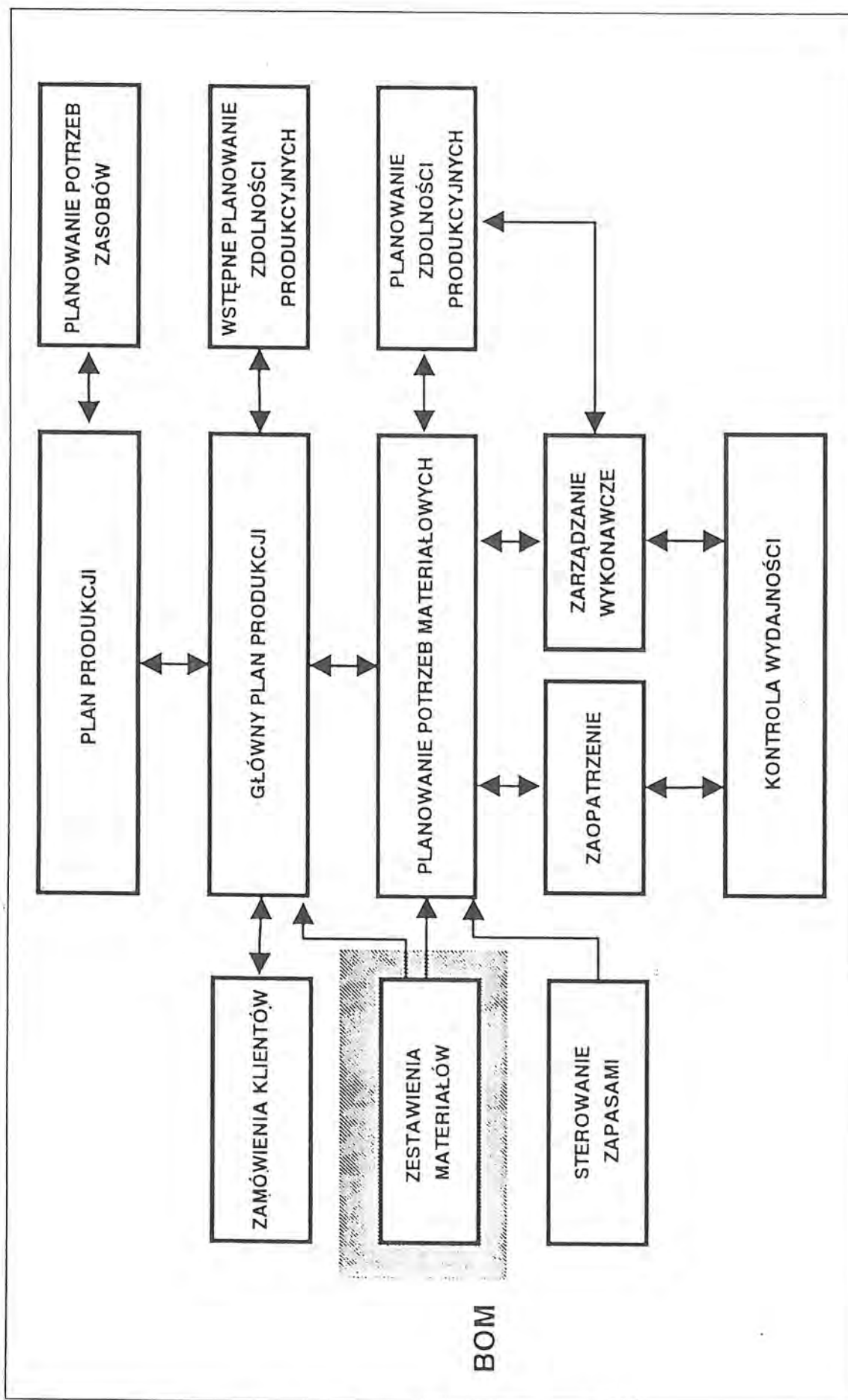
- Zbiór zależnych zapotrzebowań lub składników
- Modyfikacja zapotrzebowań zależnych
- Znakowanie źródeł zapotrzebowania na elementy
- Identyfikacja wpływu zmian przez odszukanie zależnych zleceń

Szttywne zlecenie planowane

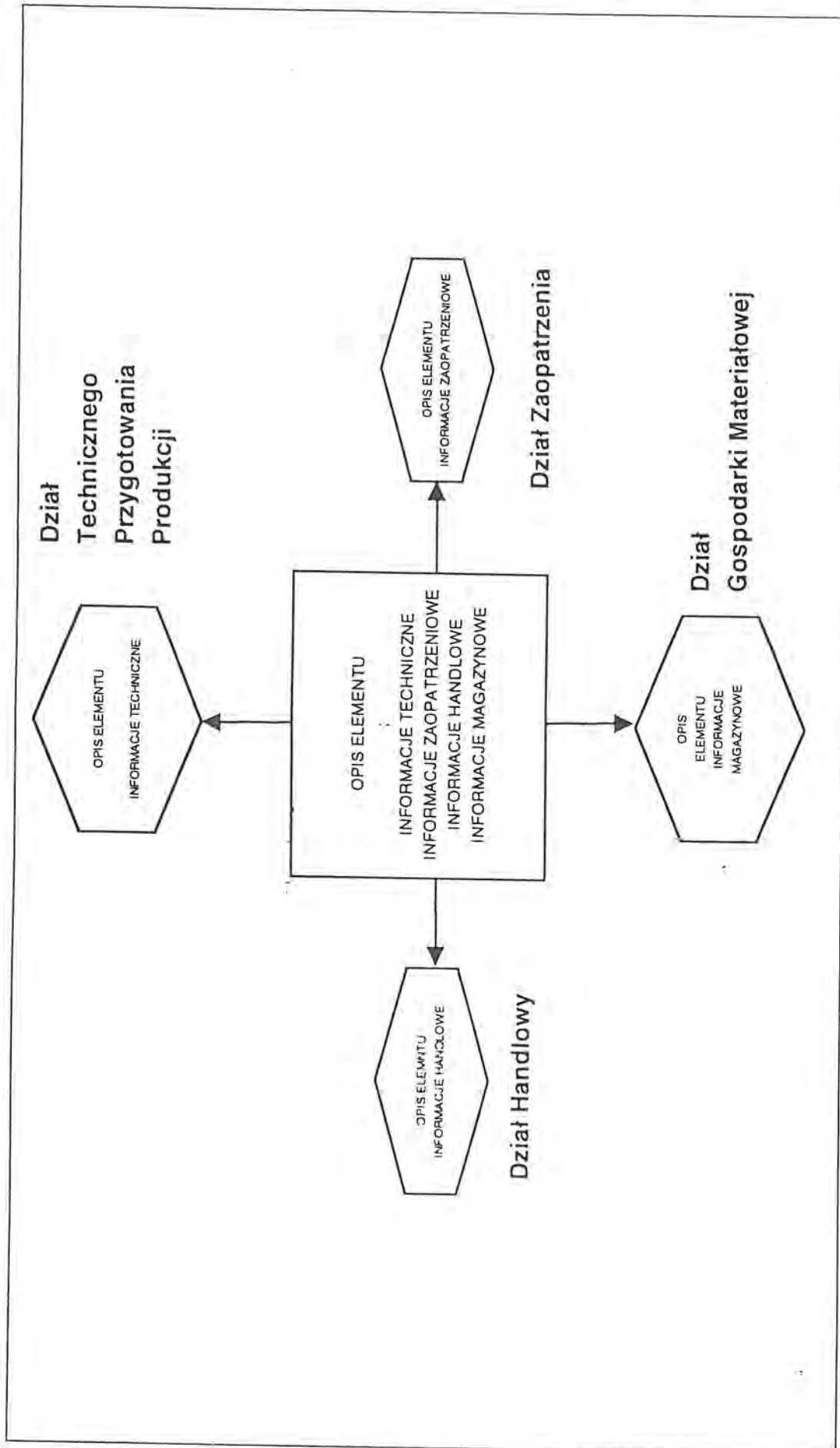
- Zapobieganie ponownemu planowaniu
- Potwierdzenie zlecenia
- Możliwość użycia starych zapasów
- Umożliwienie bezkolizyjnego tworzenia zmian konstrukcyjnych



Kody najniższego poziomu. W tym przykładzie, element P-2002-M jest przypisany do kodu najniższego poziomu 3, ponieważ jest to najniższy poziom, w którym on występuje.



Zestawienie materiałów



Transakcje elementu głównego. Każdy dział może obsługiwać dane elementu głównego, za które jest odpowiedzialny i informacje, aktualizowane przez jeden dział, są dostępne dla wszystkich działów.

Raporty MRP

- Typy raportów MRP
 - Raporty działania systemu
 - raporty bazy danych
- Komunikaty wyjątków
 - Komunikaty działania planisty
 - Komunikaty błędów
 - Komunikaty informacyjne

Zestawienie materiałów (Bill Of Material)

- Element główny
- Struktura wyrobu
- Katalog materiałów
- Raportowanie

Element główny

- Informacje elementu głównego
 - Identyfikator elementu
 - Kod sterowania procesem
 - Jednostka miary wydania
 - Kod blokady
 - Czas realizacji
 - Towar
 - Rozmiar i waga
 - Zasady zamawiania
- Dystrybucja elementu głównego
- Obsługa elementu głównego

Struktura wyrobu

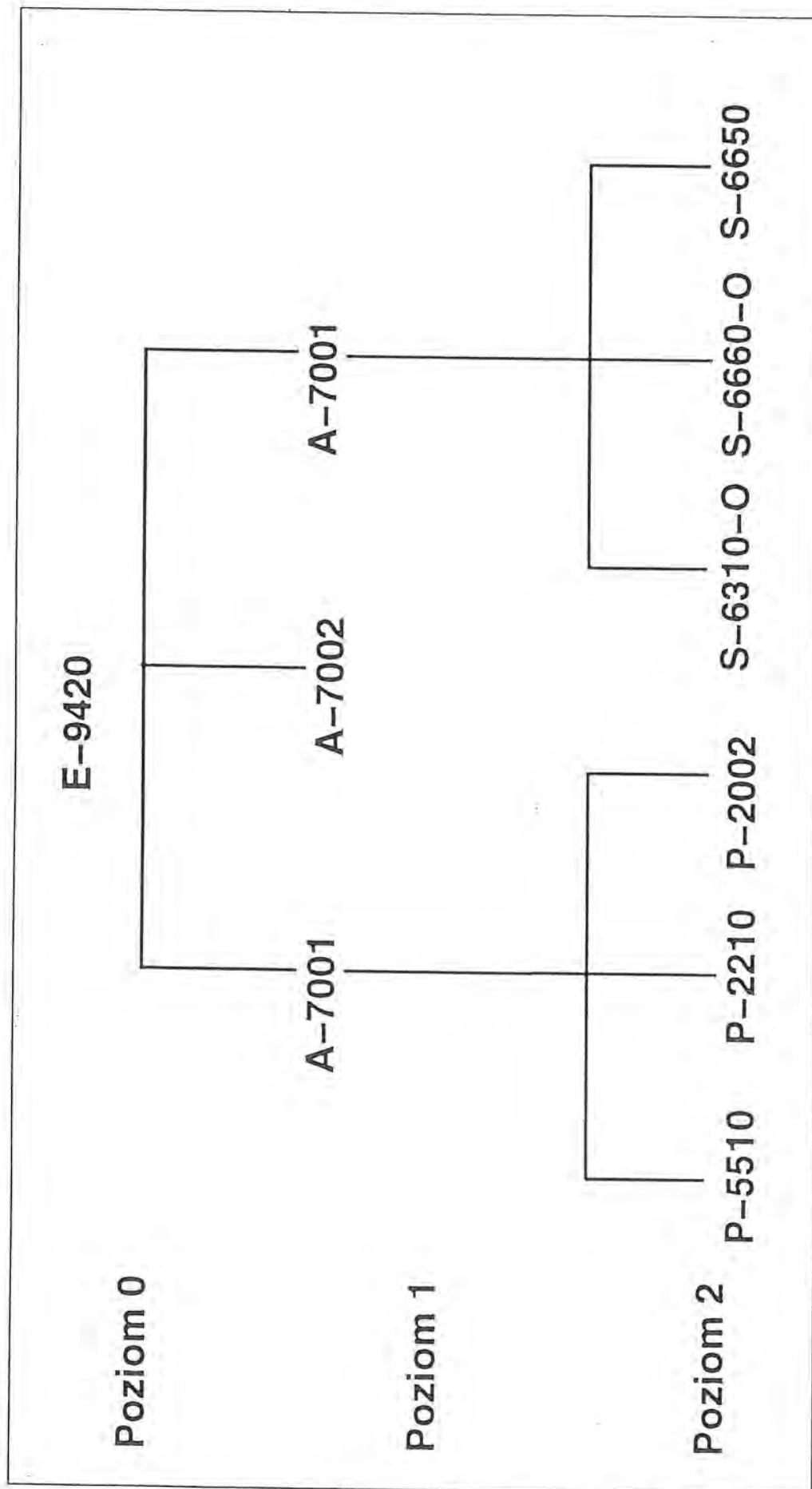
- Poziomy struktury wyrobów
- Obsługa struktury wyrobu
 - Tworzenie zmiany konstrukcyjnej
 - Poziomy struktury wyrobu
 - Ładowanie elementu do zbioru roboczego
 - Obsługa składników
 - Aktualizacja bazy danych

Katalog materiałów

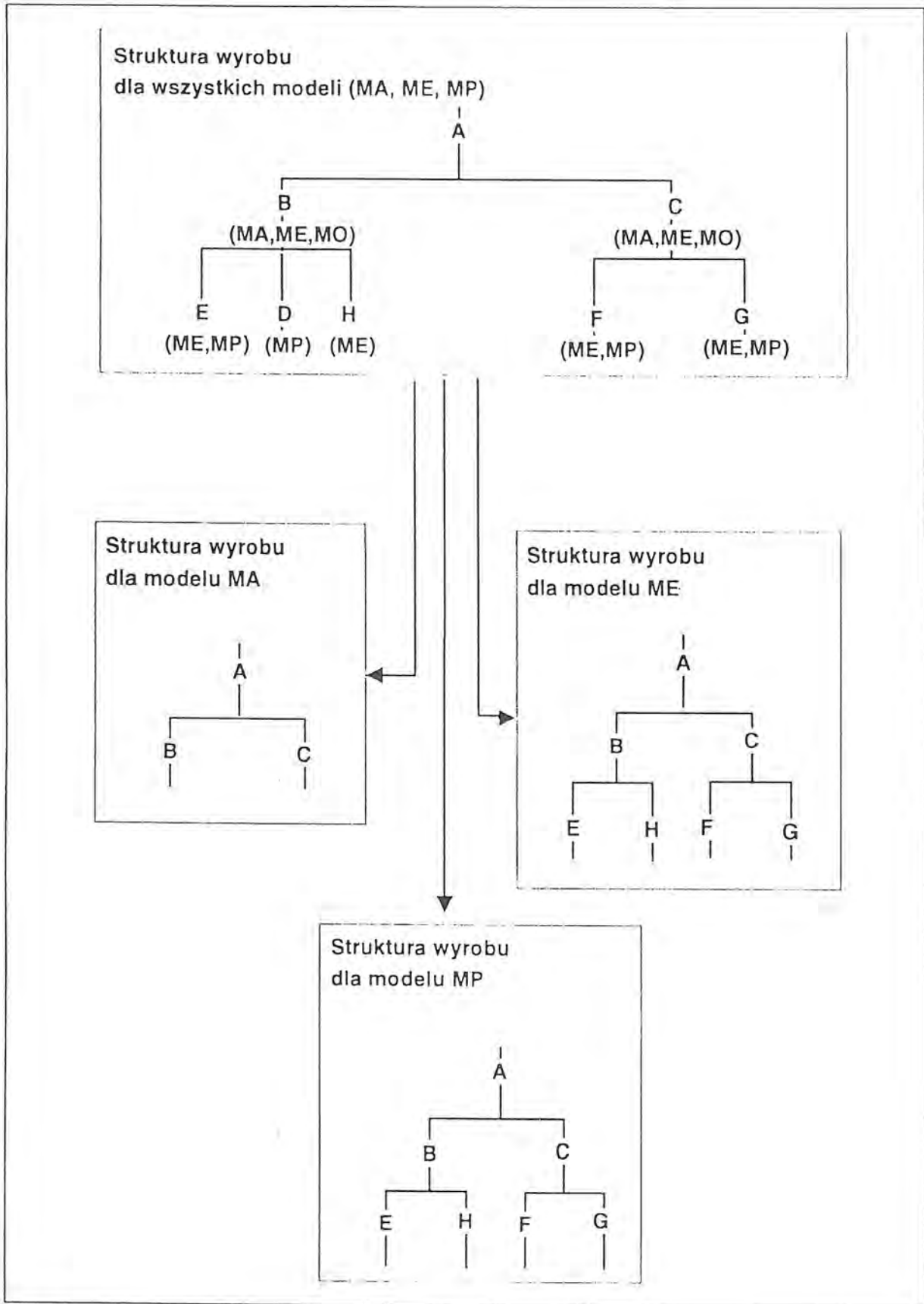
- Określanie zamienników elementów
- Katalogi główne
 - Grupy elementów o wspólnej charakterystyce
- Powiązania elementów
 - Równoważne
 - Alternatywne
 - Zastąpione
 - Elementy zastępujące

Raportowanie

- Raporty elementu głównego
- Raporty struktury wyrobu
- Raporty katalogu materiałów



Wielopoziomowa struktura wyrobu. Rysunek ilustruje wielopoziomową strukturę wyrobu dla elementu E-9420. Poziom 1 stanowią elementy A-7001, A-7002 i A-7003. Poziom 2 stanowią elementy P-5510, P-2210, P-2002, S-6310, S-6660 i S-6650.



Modele struktury wyrobu. Można także tworzyć różne wersje struktury wyrobu dla różnych zakładów.

Sterowanie zapasami (Inventory Control)

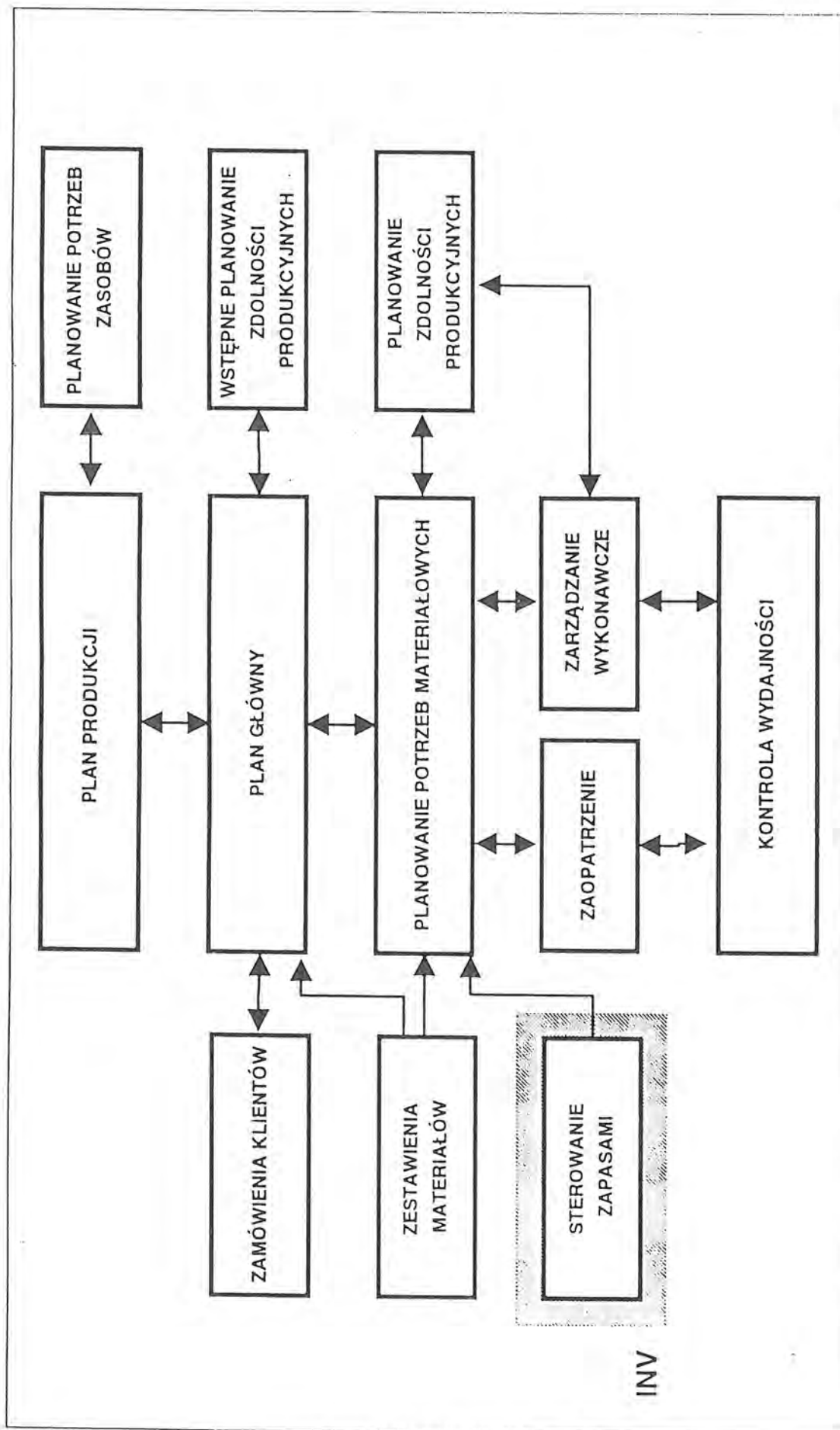
- Pojęcia podstawowe
 - Stan zapasów
 - Wielkości dysponowane
 - Inwentaryzacja ciągła
 - Listy pobrń
- Przesyłanie informacji do
 - Planowanie potrzeb materiałowych(MRP)
 - Zapatrzenie(PUR)
 - Przyjmowanie zamówień(OE)
 - Kontrola kosztów(CCC)
- Tworzenie zleceń

Pojęcia podstawowe

- Klasyfikacja ABC
- Lokalizacja elementu
- Liczebność elementów
 - Uzgodnienia bezpośrednie
 - Przemieszczenie materiałów
 - Inwentaryzacja ciągła

Tworzenie zleceń

- Zlecenia subkontraktu
 - Tworzenie zleceń subkontraktu
 - Ekspedycja zleceń subkontraktu
- Zlecenia przesłania
- Zlecenia produkcyjne
- Zamówienia zaopatrzeniowe
- Zamówienie klienta



Sterowanie zapasami

Metoda pobran 0

Ilość zamówiona = 20

Lokacja główna			
Lokacja # 3	Ilość dostępną	6	
Ilość alokowana	6		
po operacji	0		

Suma alokowana 6

Metoda pobran 1

Ilość zamówiona = 20

Lokacja # 1			
Ilość dostępną	5		
Ilość alokowana	5		
po operacji	0		

Suma alokowana 5

Metoda pobran 2

Ilość zamówiona = 20

Lokacja # 1			
Ilość dostępną	10		
Ilość alokowana	0		
po operacji	10		

Suma alokowana 0

Metoda pobran 3

Ilość zamówiona = 10

Lokacja # 1			
Ilość dostępną	15		
Ilość alokowana	0		
po operacji	15		

Suma alokowana 0

Metoda pobran 4

Ilość zamówiona = 20

Lokacja # 2			
Ilość dostępną	1		
Ilość alokowana	1		
po operacji	0		

Suma alokowana 1

Lokacja # 1

Ilość dostępną 5

Ilość alokowana 5

po operacji 0

Suma alokowana 11

Lokacja # 2

Ilość dostępną 8

Ilość alokowana 8

po operacji 0

Suma alokowana 13

Lokacja # 2

Ilość dostępną 25

Ilość alokowana 20

po operacji 15

Suma alokowana 20

Lokacja # 2

Ilość dostępną 9

Ilość alokowana 0

po operacji 9

Suma alokowana 0

Lokacja # 4

Ilość dostępną 10

Ilość alokowana 10

po operacji 0

Suma alokowana 0

Lokacja # 2

Ilość dostępną 8

Ilość alokowana 8

po operacji 0

Suma alokowana 19

Lokacja główna

Lokacja # 2

Ilość dostępną 8

Ilość alokowana 8

po operacji 0

Suma alokowana 19

Lokacja główna

Lokacja # 2

Ilość dostępną 8

Ilość alokowana 8

po operacji 0

Suma alokowana 0

Lokacja główna

Lokacja # 3

Ilość dostępną 25

Ilość alokowana 0

po operacji 25

Suma alokowana 0

Lokacja # 1

Ilość dostępną 15

Ilość alokowana 9

po operacji 6

Suma alokowana 20

Lokacja # 4

Ilość dostępną 4

Ilość alokowana 1

po operacji 3

Suma alokowana 20

Lokacja # 4

Ilość dostępną 6

Ilość alokowana 1

po operacji 3

Suma alokowana 20

Lokacja # 4

Ilość dostępną 10

Ilość alokowana 10

po operacji 0

Suma alokowana 10

Lokacja # 4

Ilość dostępną 20

Ilość alokowana 0

po operacji 2

Suma alokowana 20

Lokacja główna

Lokacja # 3

Ilość dostępną 20

Ilość alokowana 0

po operacji 2

Suma alokowana 20

Metoda pobran 0 – najpierw lokacja główna, kolejność sekwencyjna

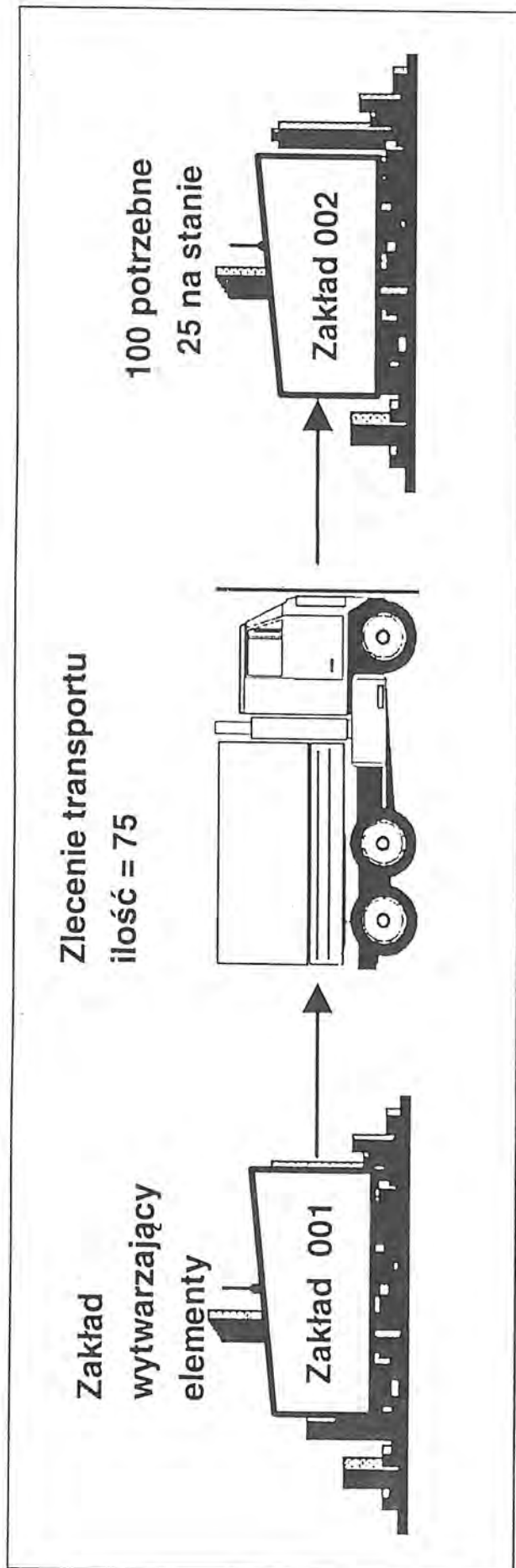
Metoda pobran 1 – kolejność sekwencyjna

Metoda pobran 2 – całkowita ilość wymagana

Metoda pobran 3 – dokładna ilość

Metoda pobran 4 – od najmniejszych ilości

Metody listy pobran



Zlecenia przesłania. W tym przykładzie, zlecenie przesłania jest tworzone dla ilości 75.

**Zarządzanie wykonawcze
(Shop Floor Control)**

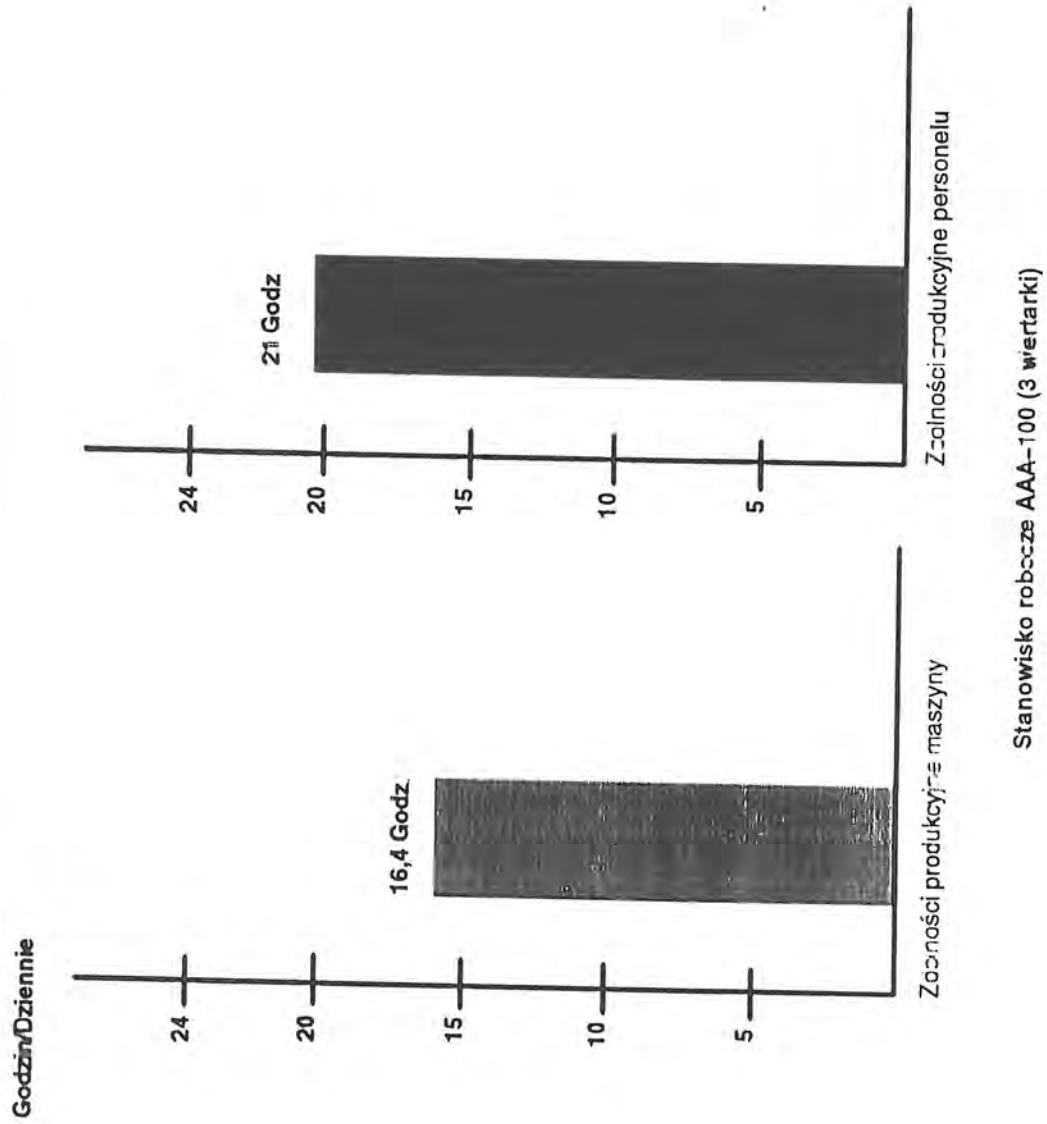
- Stanowiska robocze
- Technologie
- Obsługa zadań
- Planowanie zdolności produkcyjnych

Stanowiska robocze

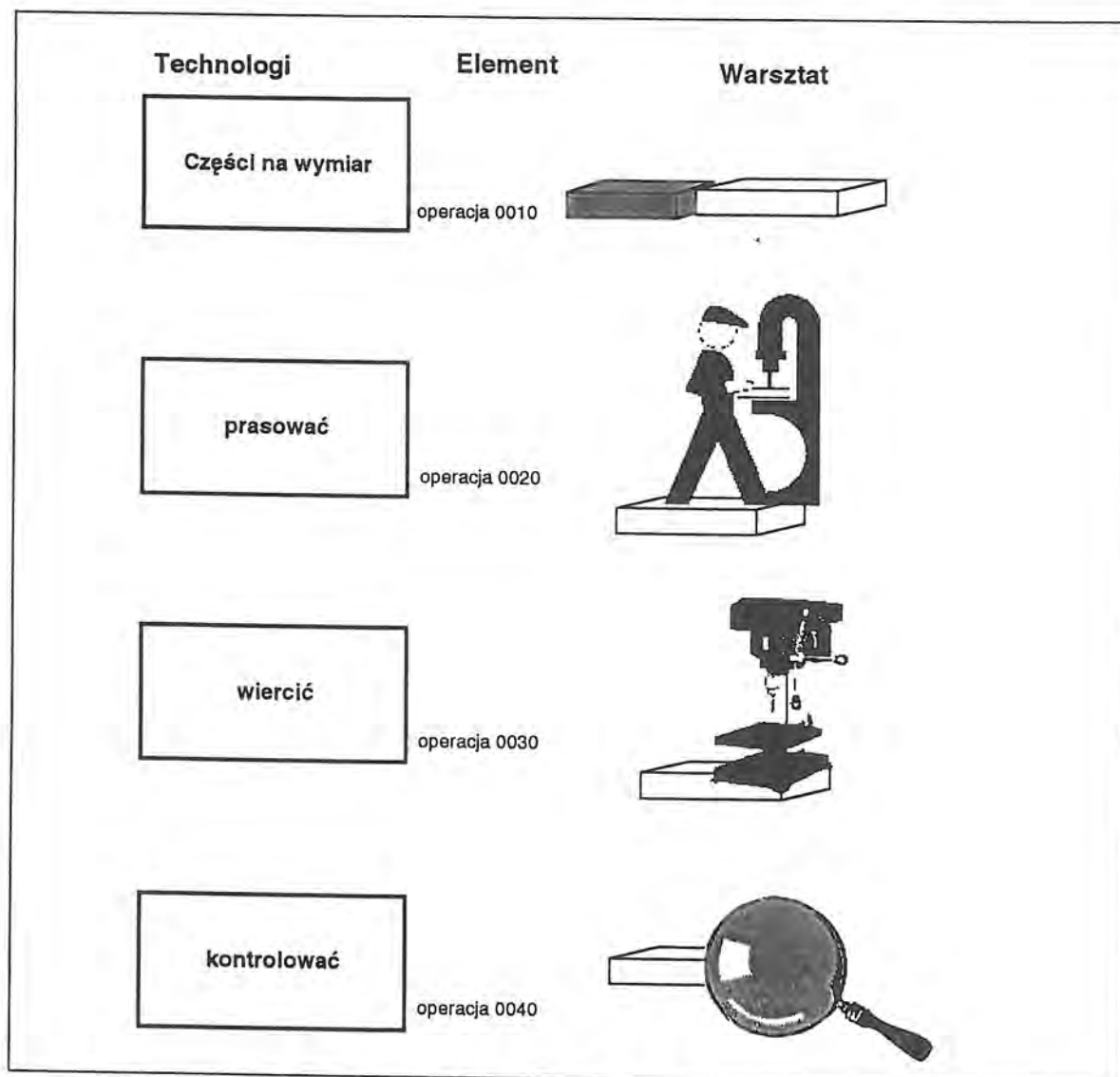
- Dnie i zmiany
- Maszyny i pracownicy
- Wydajność i wykorzystanie
- Zdolność produkcyjna

Technologie

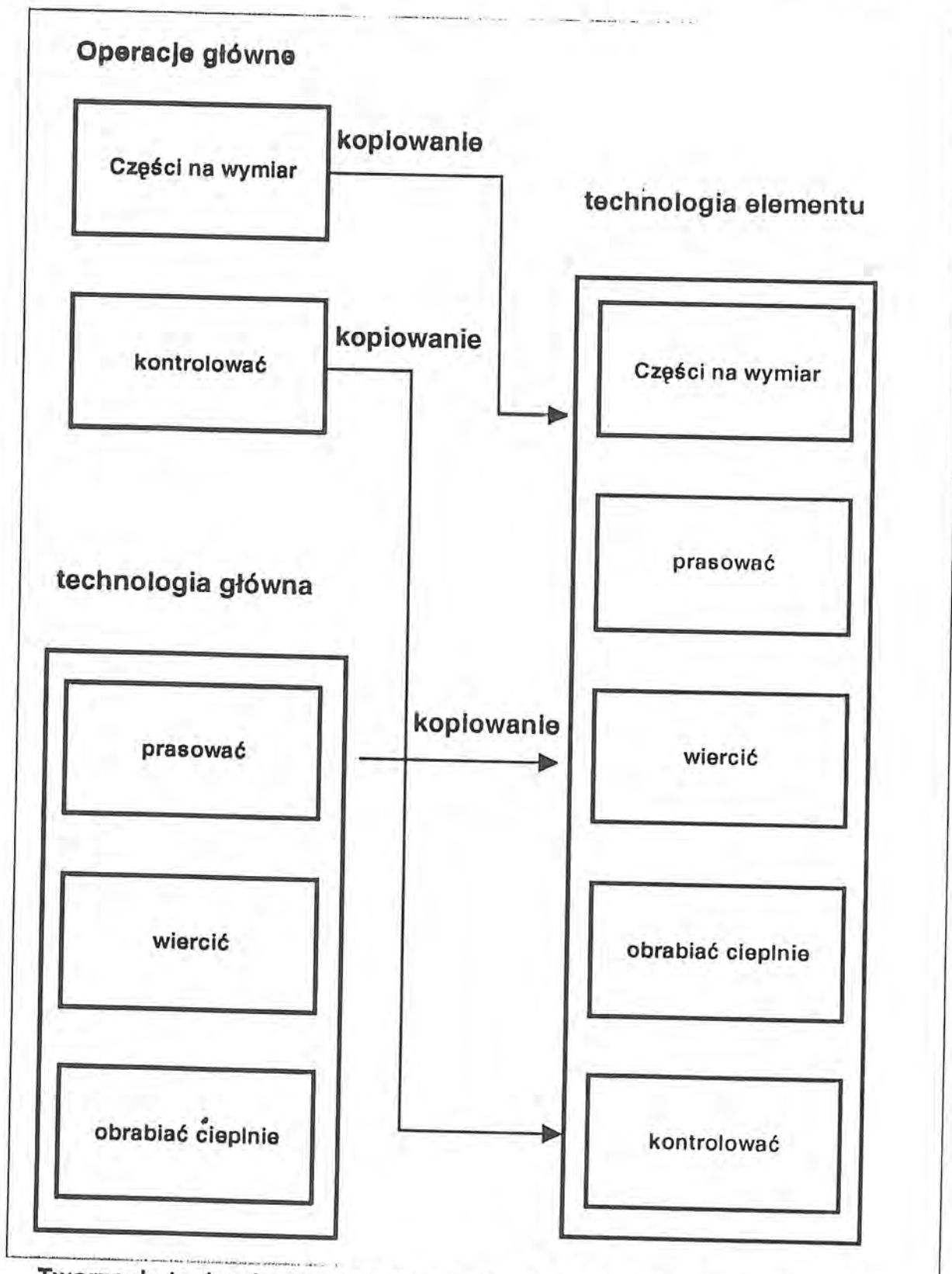
- Główne operacje
- Główne technologie
- Technologie zakładowa
- Alternatywne operacje i technologie



Profile zdolności produkcyjnych.



Technologia elementu na wydziale.



Tworzenie technologii wydziałowej. W tym przykładzie, pewne operacje są kopiowane z operacji głównych i pewne z technologii głównych. Operacje mogą być także wprowadzane bezpośrednio.

Obsługa zadań

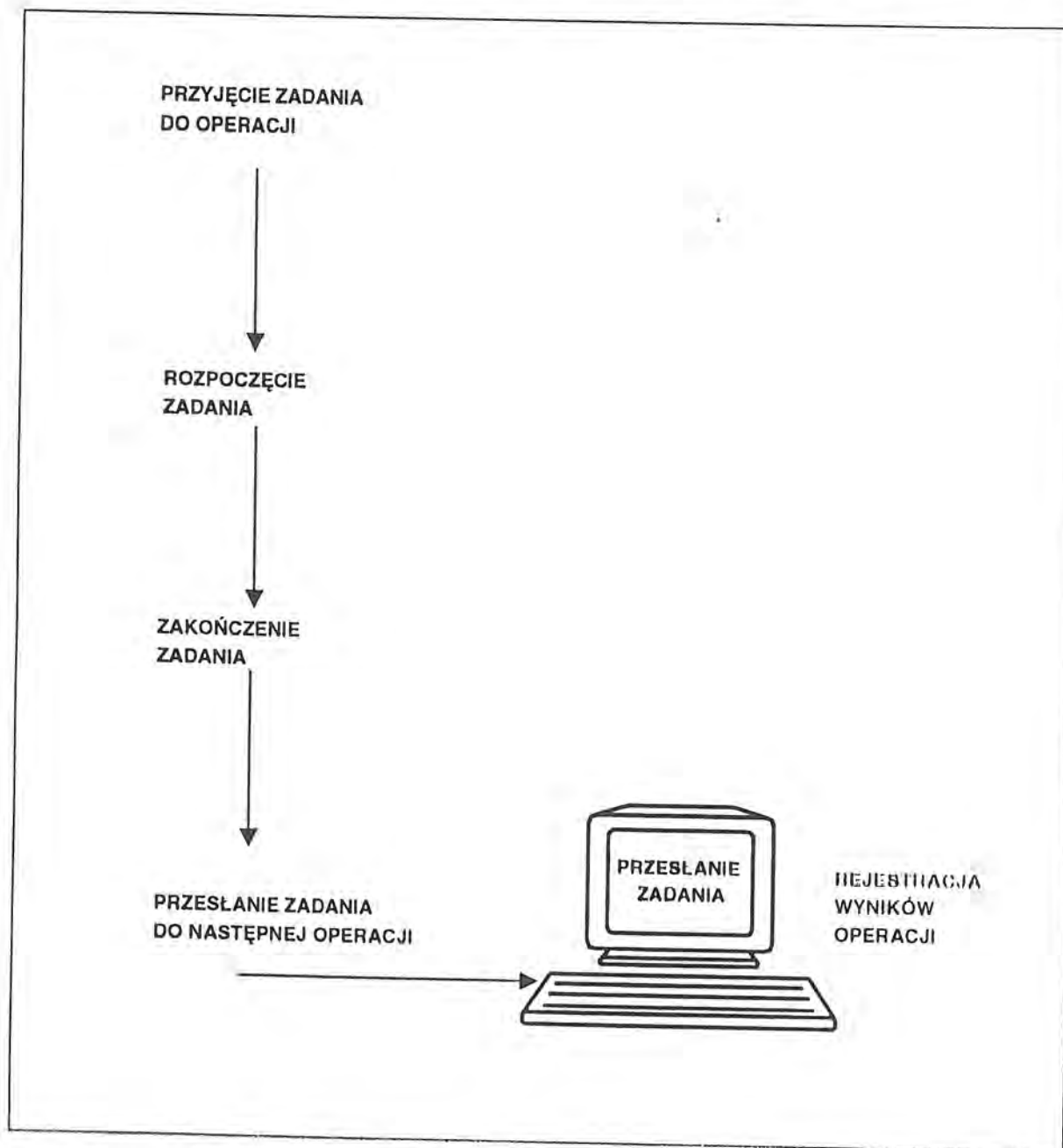
- Zwalnianie zadań
- Harmonogramowanie zadań
- Ustalanie priorytetów zadań
- Śledzenie zadań
- Dzielenie i łączenie zadań
- Zmiany i powtórne harmonogramowanie zadań
- Przyjmowanie zadań do magazynu
- Zamykanie zadań

Planowanie zdolności produkcyjnych

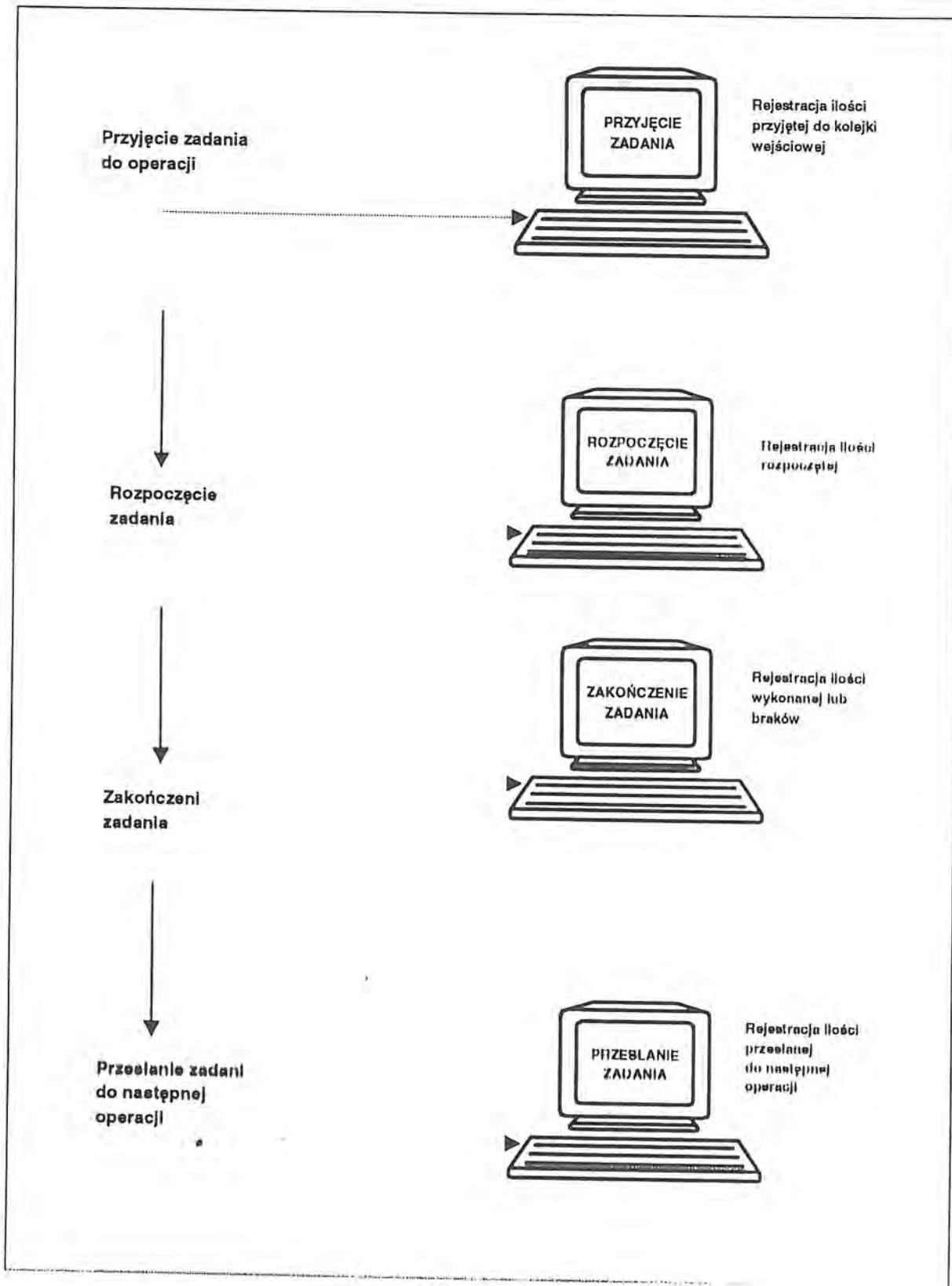
- Zdolność produkcyjna stanowisk roboczych
- Obciążenie stanowiska roboczego
- Symulacja
- Raportowanie

Zaopatrzenie (Purchasing)

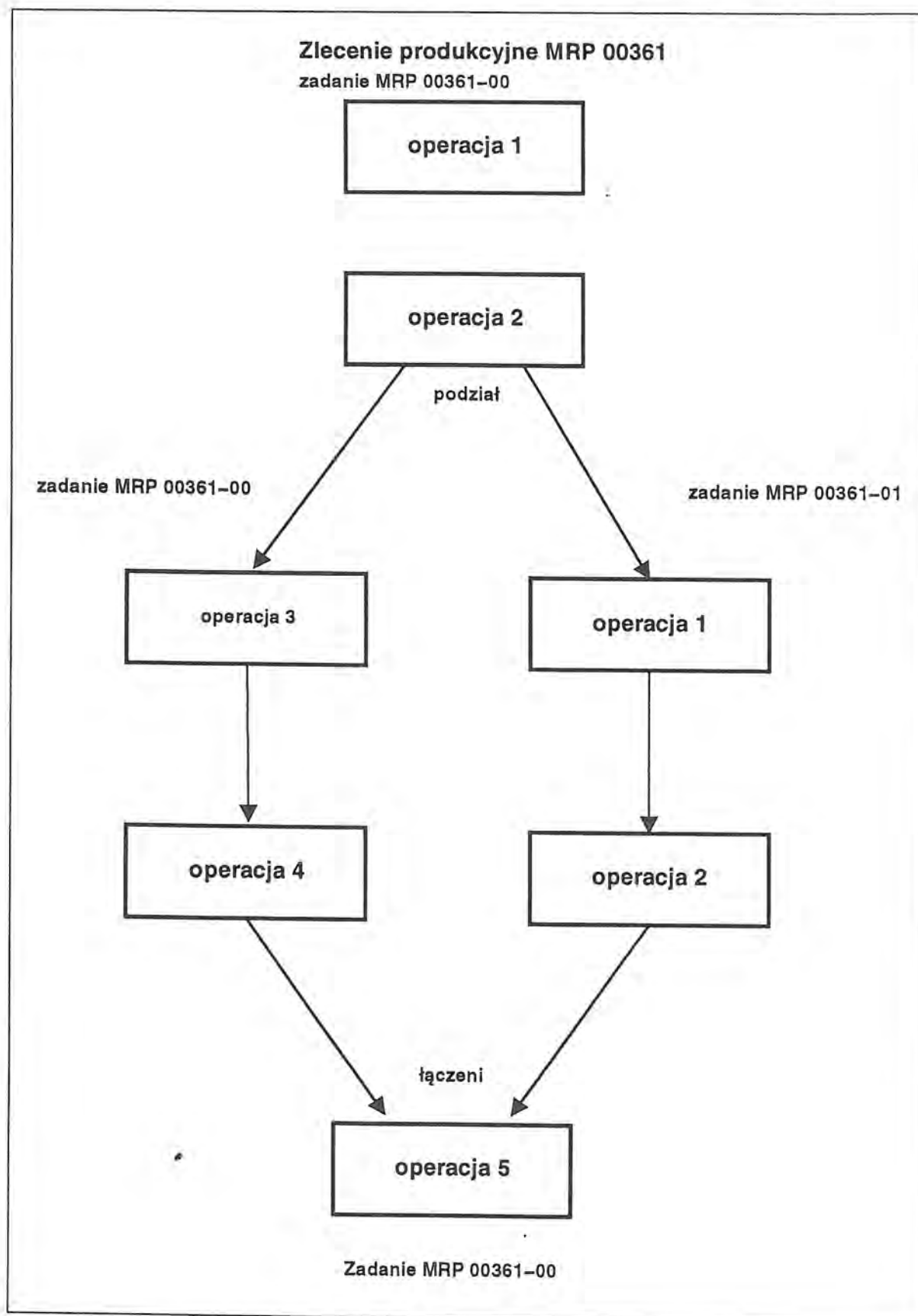
- Dostawcy
- Zapotrzebowania
- Zamówienia
- Żądanie wyceny (zapytania ofertowe)
- Kontrola zmian
- Przyjęcia, kontrola i magazynowanie



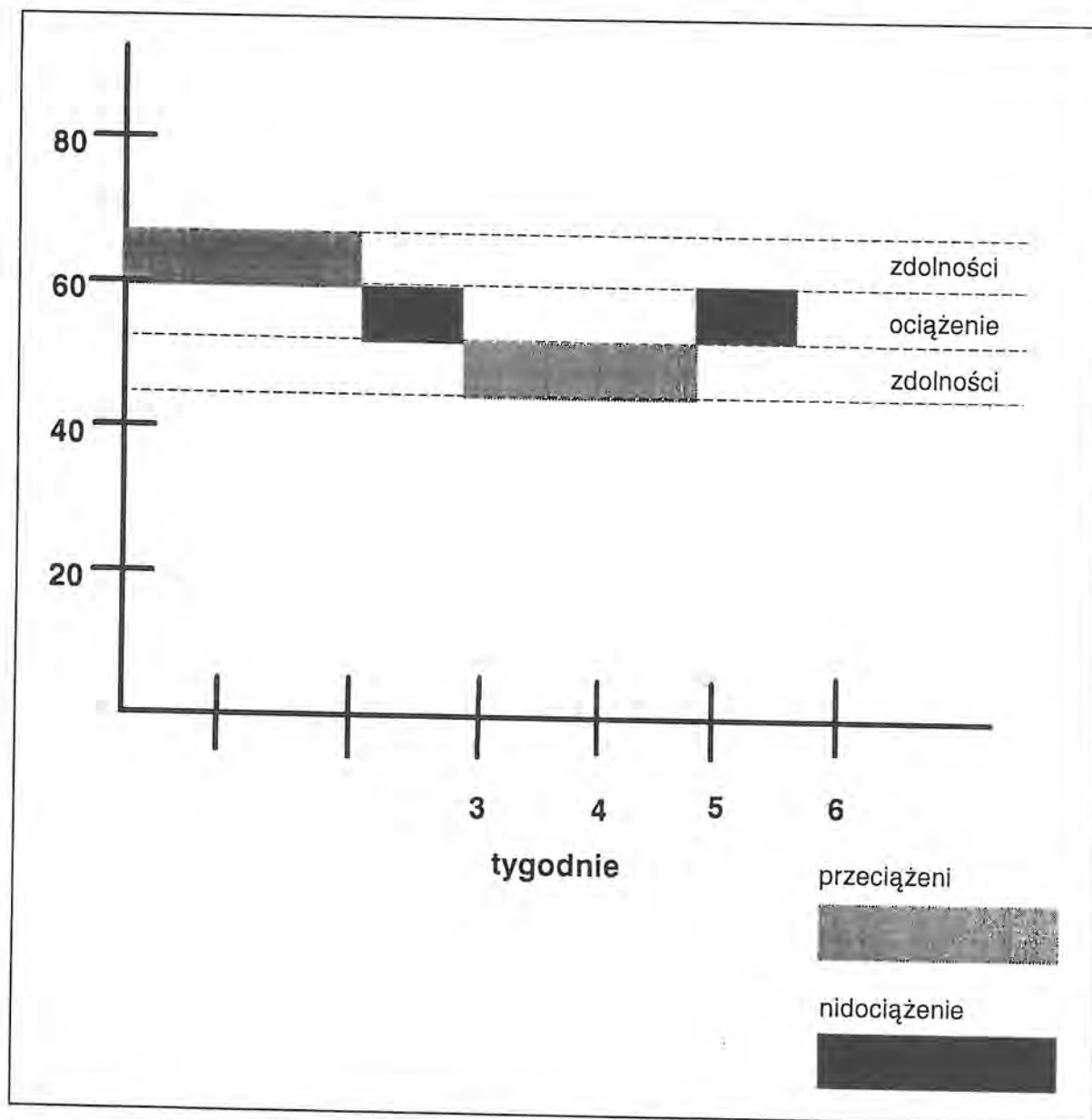
Śledzenie operacji.



Śledzenie faz operacji



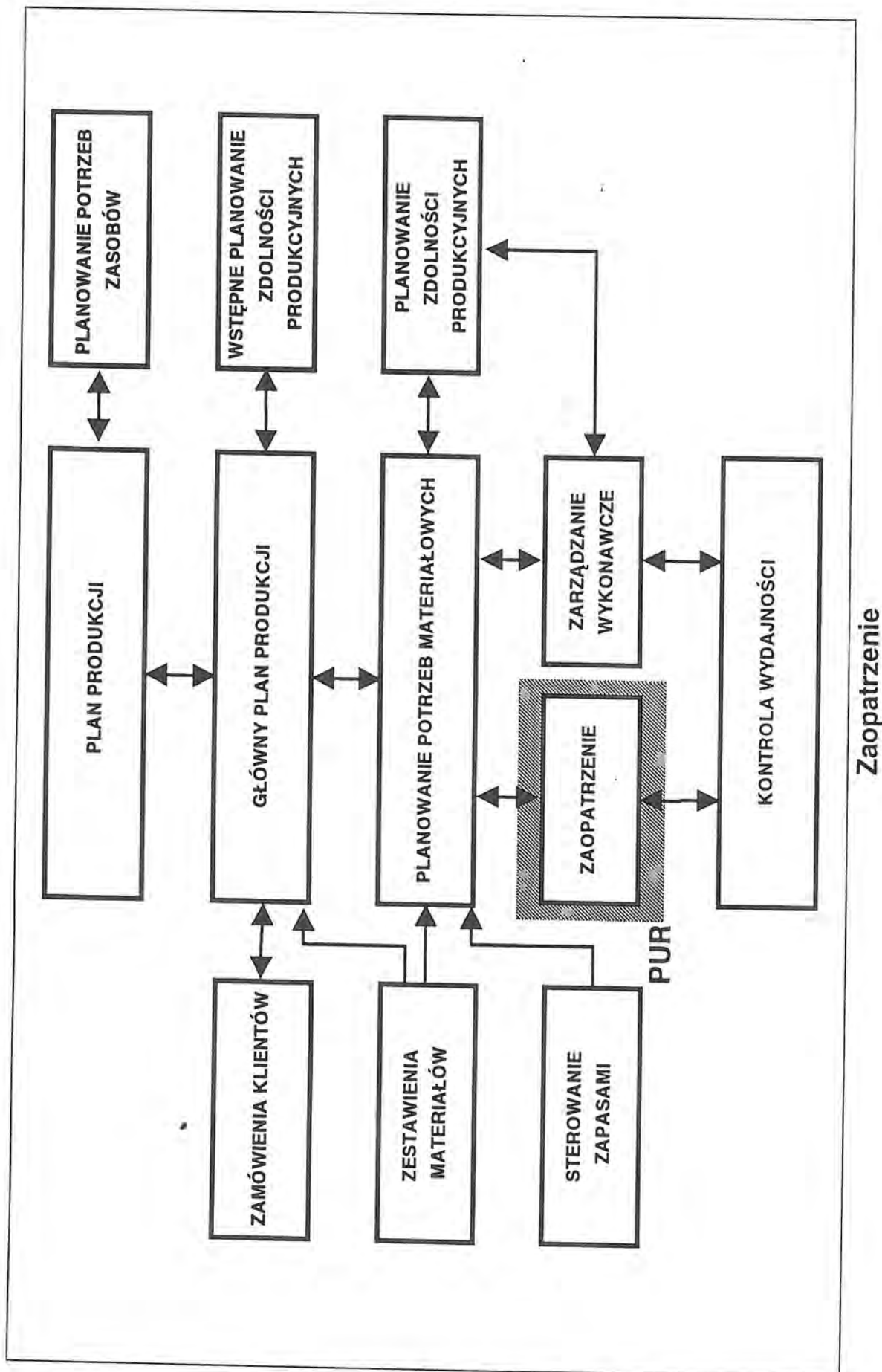
Dzielenie i łączenie zadań



Porównanie obciążenia ze zdolnością. Kiedy obciążenie nie odpowiada zdolności, występuje przeciążenie lub niedociążenie.

RAPORT NR 02		ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY				1994/01/15 16.14 STR 1		
PROJEKTOWANE OBCIĄŻENIE I ZDOLNOŚĆ PRACOWNIKÓW								
ZASOBY: MONTAZ ZAJĘCIA: 001								
OD 94/06/25 DO 94/07/01								
OO	DO	TRZ	TJ	SUMA	ZDOLNOŚĆ	ODKRYCIE	PRZEC/NIEDOC	1 1 1 1 1 2
								5 6 4 2 0 8 6 4 2 0 2 4 6 8 0
								0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
94/06/01	94/06/01	0.000	10.000	10.000	7.000	3.000	XXX.	
94/06/02	94/06/02	1.000	8.000	9.000	7.000	2.000	XX.	
94/06/03	94/06/03	1.000	7.000	8.000	7.000	1.000	X.	
94/06/04	94/06/04	1.000	6.000	7.000	7.000	0.000	.	
94/06/05	94/06/05	1.000	6.000	7.000	7.000	0.000	.	
94/06/06	94/06/06	1.000	6.000	7.000	7.000	0.000	.	
94/06/07	94/06/07	1.000	6.000	7.000	7.000	0.000	.	
94/06/08	94/06/08	1.000	6.000	7.000	7.000	0.000	.	
94/06/09	94/06/09	1.000	6.000	7.000	7.000	0.000	.	
94/06/10	94/06/10	1.000	6.000	7.000	7.000	0.000	.	
94/06/11	94/06/11	2.000	7.000	9.000	7.000	2.000	XX.	
94/06/12	94/06/12	2.000	9.000	11.000	7.000	4.000	XXXX.	
94/06/13	94/06/13	2.000	9.000	11.000	7.000	4.000	XXXX.	
94/06/14	94/06/14	2.000	9.000	11.000	7.000	4.000	XXXX.	
94/06/15	94/06/15	2.000	9.000	11.000	7.000	4.000	XXXX.	
94/06/16	94/06/16	2.000	9.000	11.000	7.000	4.000	XXXX.	
94/06/17	94/06/17	2.000	9.000	11.000	7.000	4.000	XXXX.	
94/06/18	94/06/18	6.000	14.000	20.000	14.000	6.000	XXXXXX.	
94/06/20	94/06/21	6.000	14.000	20.000	14.000	6.000	XXXXXX.	

Raport obciążenia i zdolności. Porównanie obciążenia i zdolności pracowników.



Dostawcy

- Ustalanie dostawców
 - Kody identyfikacji
 - Adresy
 - Nazwy dodatkowe
 - Kontakty
 - Elementy dostawców
 - Ceny elementów
- Wybieranie dostawców
- Ocena dostawców

Zapotrzebowania

- Żądania zakupu określonych towarów
- Powiązanie zapotrzebowań i zamówień
- Raportowanie niezgodności pomiędzy zapotrzebowaniem i zamówieniami
- Informacje o nieulokowanych zamówieniach
- Informacje o zmienionych zapotrzebowaniach

Zamówienia

- Typy zamówień
 - Standardowe
 - Ramowe
 - Główne
 - Zamówienie zwolnienia
 - Usług
- Tworzenie zamówień
 - Z zapotrzebowania
 - Bezpośrednio
- Przetwarzanie zamówień

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY 1994/01/12
EKRAN DODANIA PRZEDSIĘBIORSTWA

PRZEDSIĘBIORSTWO: DOST004 NAZWA: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI CHEMICZNEJ

KOD ADRESU: A

SPECYFIKACJA ADRESU: WARSZAWA - RADZYMIŃSKA 245

MIASTO/WOJEWÓDZTWO/KOD: GDZIEKOLWIEK WARSZAWSKIE 999999

KRAJ: POLSKA

TELEFON: 634-76-56

TELEX: 634-98-42

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY 1994/01/12
EKRAN MODYFIKACJI DOSTAWCY

PRZEDSIĘBIORSTWO: DOST004 NAZWA: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI CHEMICZNEJ

NUMER REFERENCYJNY:

KATEGORIA DOSTAWCY:

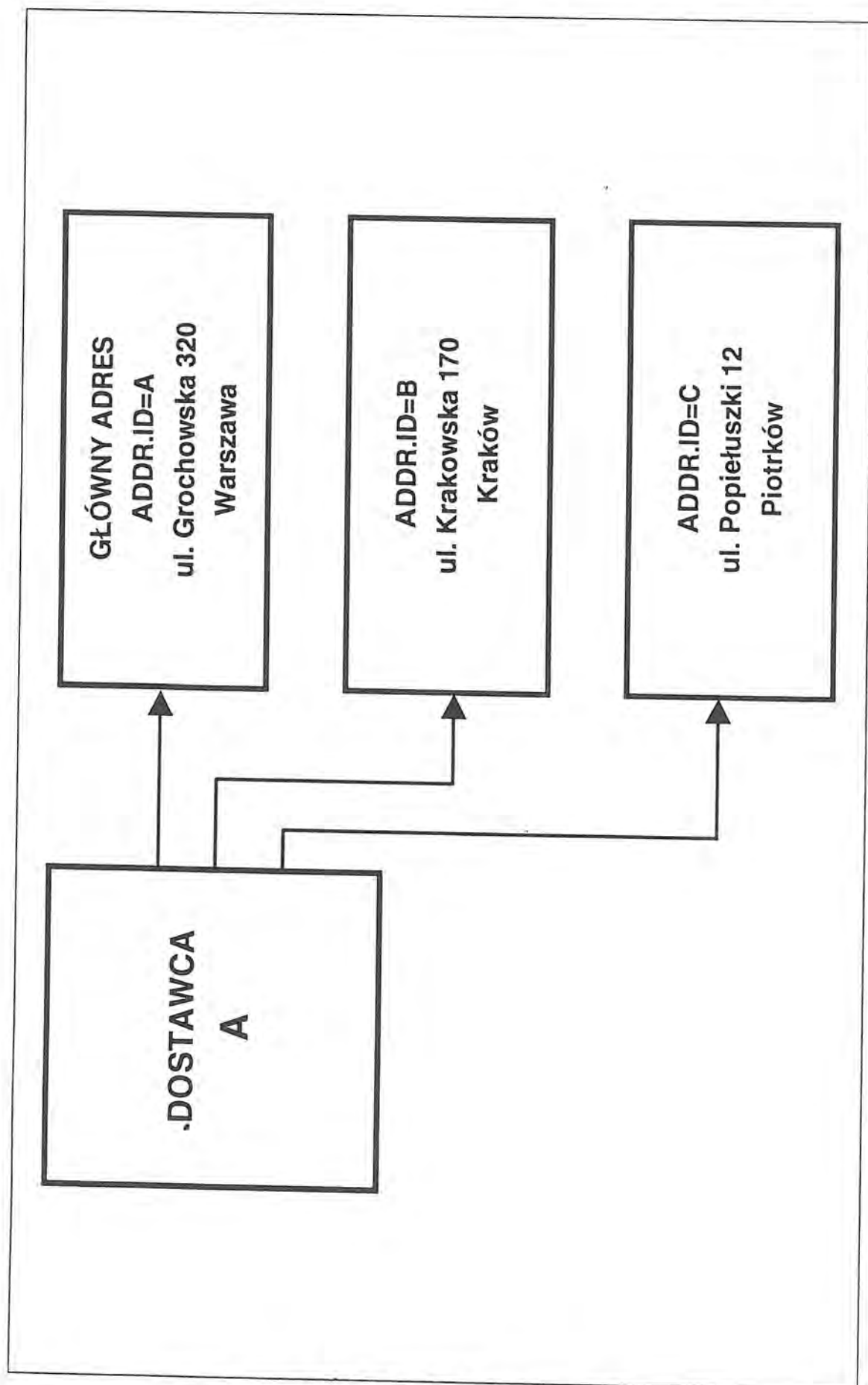
KOD WALUTY:

ADRES ZAKUPU:

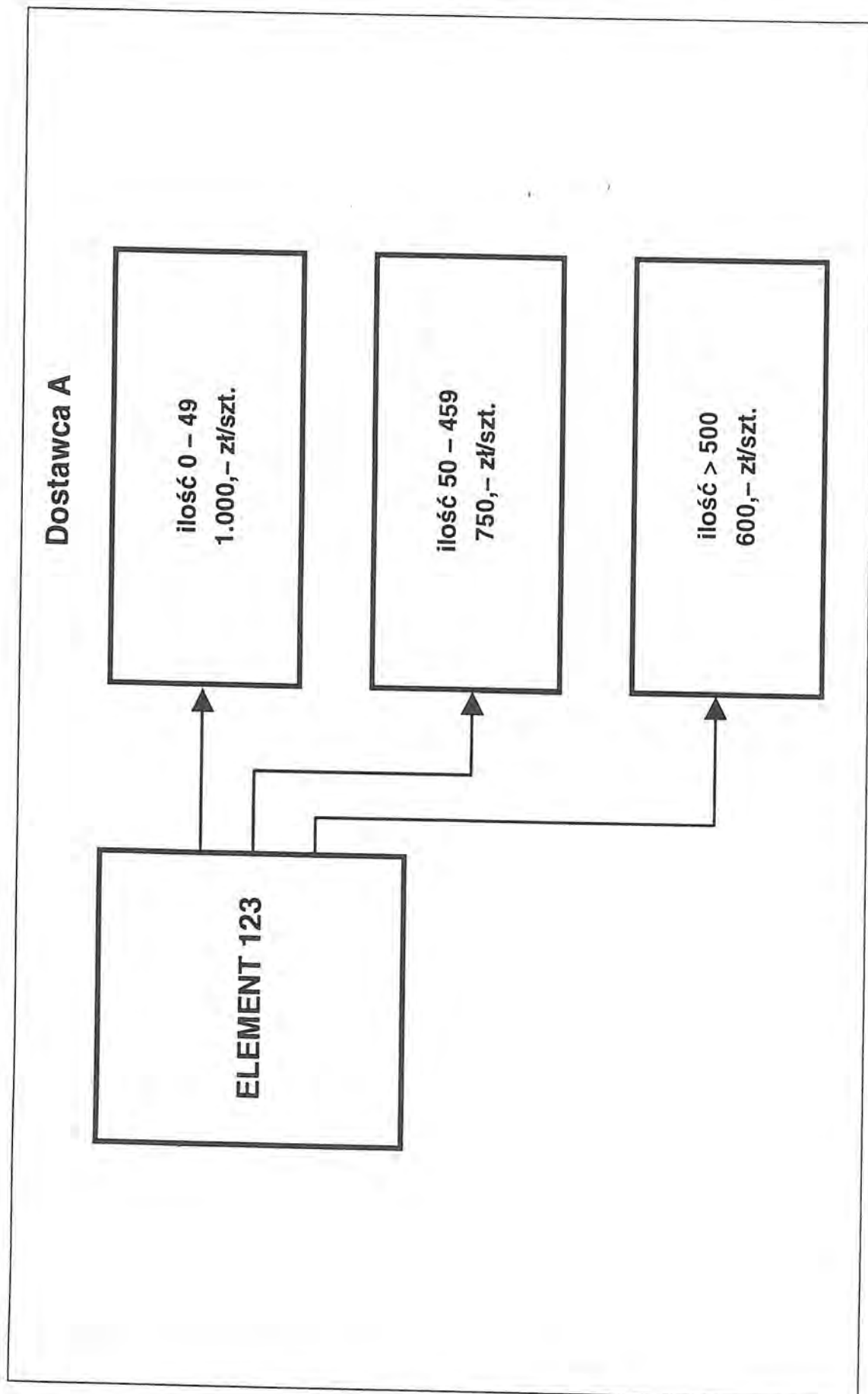
WARUNKI PŁATNOŚCI:

WARUNKI RABATU:

Definiowanie dostawcy.



Adresy dostawców.



Ceny dostawców na elementy.

Zapotrzebowanie 001

Zapotrzebujący A. Kowalski

Linia 001

Element A100

ilość 25

Data dostawy 93-07-01

Linia 002

Element A147

ilość 500

Data dostawy 93-04-11

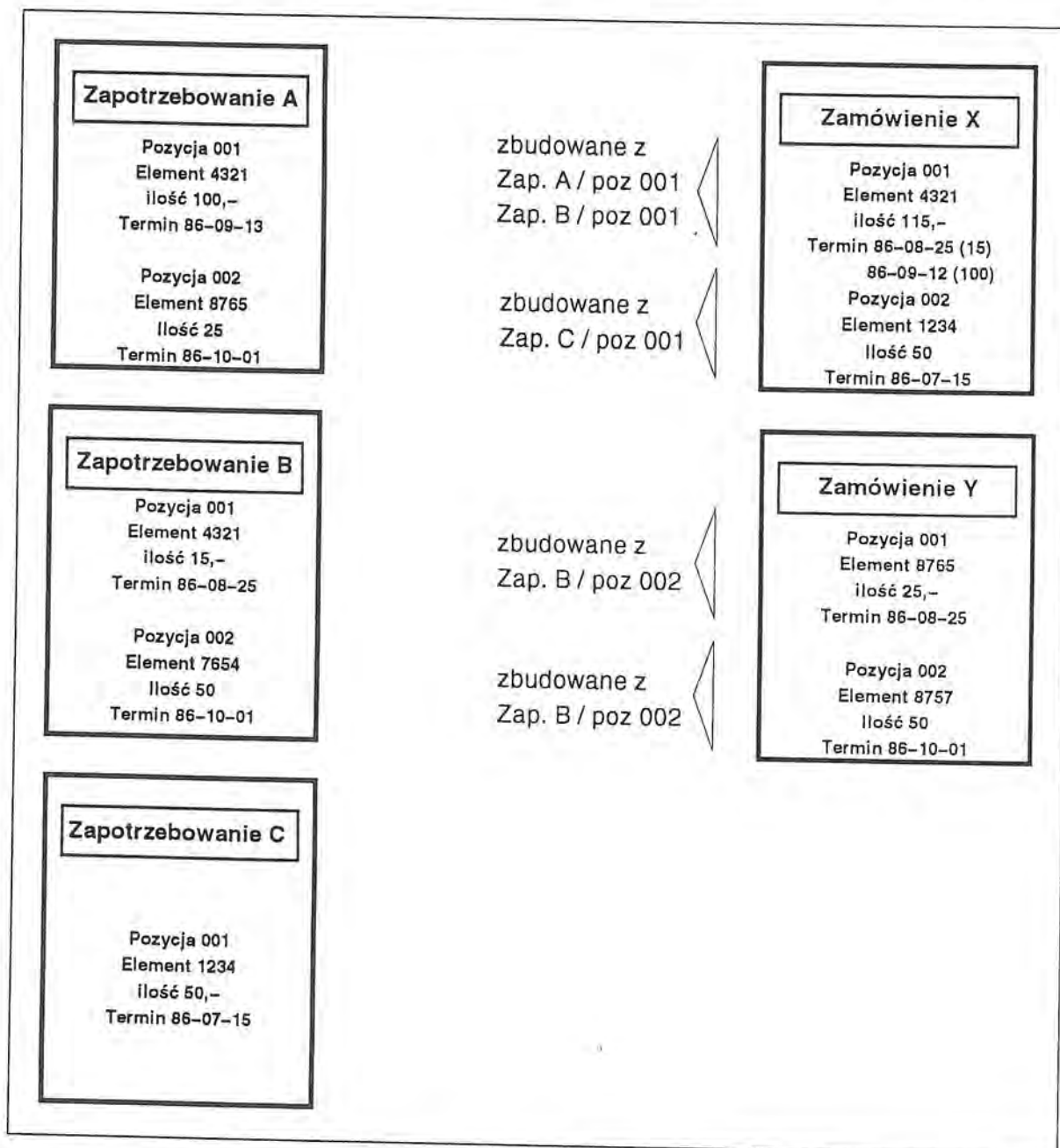
Linia 003

Element B860

ilość 10

Data dostawy 93-02-15

Proste zapotrzebowanie



Zapotrzebowania i zamówienia.

Żądanie wyceny (zapytanie ofertowe)

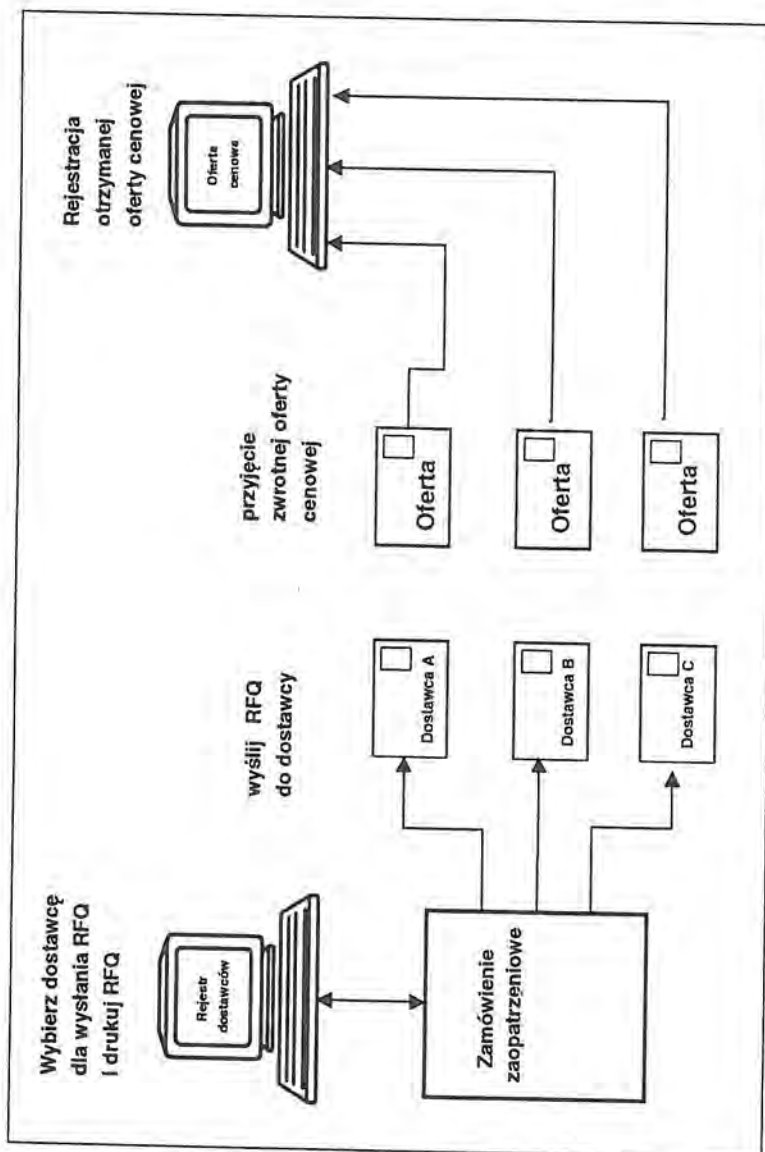
- Ogólne żądanie wyceny (RFQ)
 - Dotyczy cen towarów od dostawców
- Określone żądanie wyceny (RFQ)
 - Dotyczy wyceny określonych zamówień

Kontrola zmian

- Zmiany otwartych zapolrzebowań
- Zmiany otwartych zamówień
- Drukowanie zmian

Przyjęcia, kontrola i magazynowanie

- Kontrola dostaw
- Przyjęcia
- Magazynowanie
- Odwrócenie procesu przesłania z komory przyjęć do magazynu



Określone żądanie wyceny. Następnym krokiem nie pokazanym na rysunku będzie wybranie dostawy do przekazania zamówienia i wycena zamówienia według otrzymanego od dostawcy cennika.

```
***** strona: 1
* WYKAZ ZMIAN ZLECEŃ ZAOPATRZENIOWYCH *
*****
ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY
FABRYKA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

DO: NOWE PRZEDSIĘBIORSTWO
ZLECENIE: P0000000390
SUPLEMENT: 0004
DATA: 94-01-15

*****
* PROSZĘ ZMIENIĆ ODPOWIEDNIE ZLECENIE ZAOPATRZENIOWE JAK WYKAZANO PONIZEJ *
*****
* TUTAJ JEST UMIESZCZONY TEKST NAGŁÓWKA *
* W FORMACIE UŻYTKOWNIKA *
*****

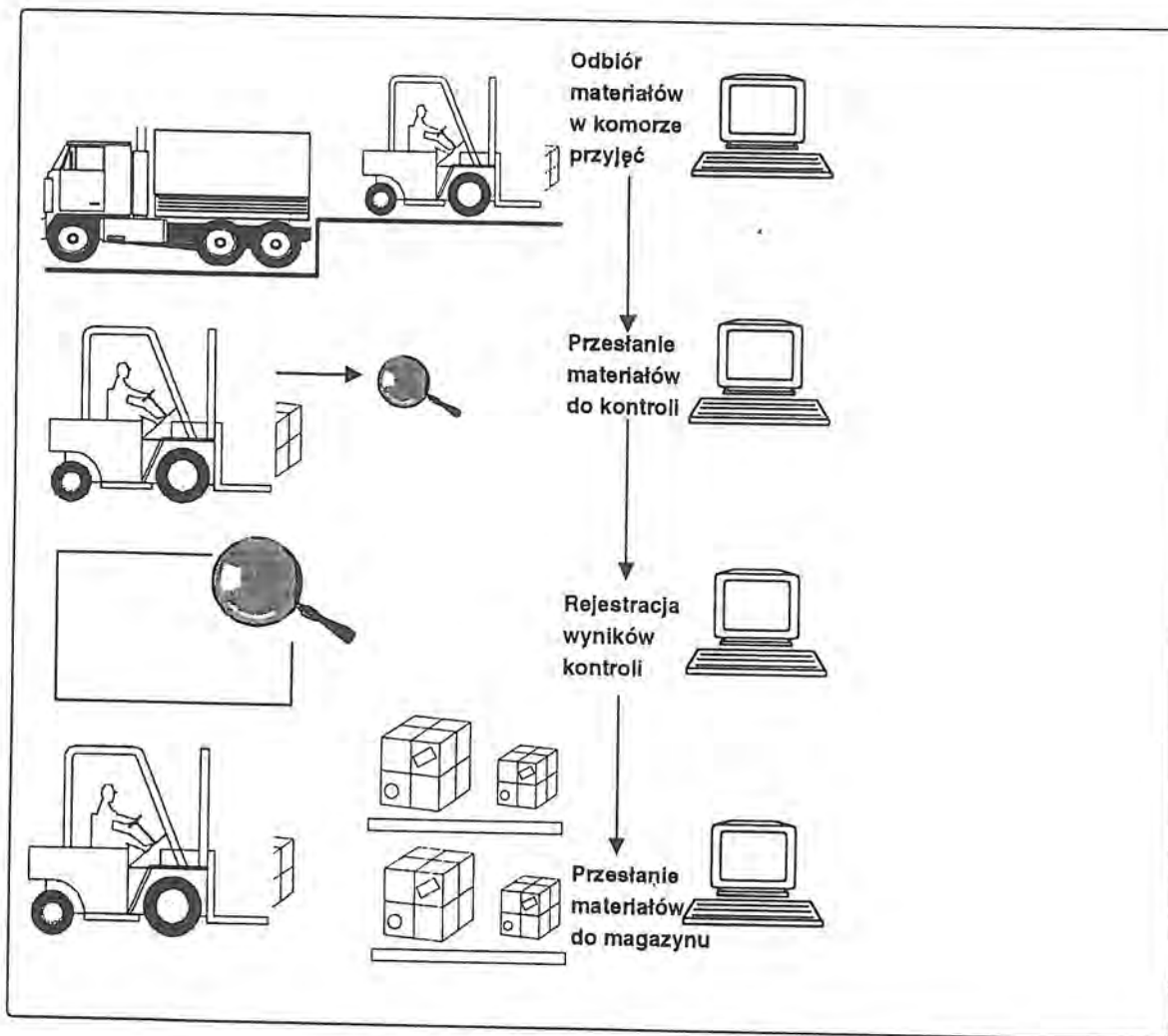
POZYCJA: 0 ETYKIETA: SUMA CAŁKOWITA
ZMIANA Z : 34.00
ZMIANA NA CZERWONO : 135.00

POZYCJA: 1 ETYKIETA: WARTOŚĆ
ZMIANA Z : 58.00
ZMIANA NA CZERWONO : 90.00

POZYCJA: 1 ETYKIETA: ILOŚĆ
ZMIANA Z : 4.000
ZMIANA NA CZERWONO : 6.000

POZYCJA: 1 ETYKIETA: CENA JEDNOSTKOWA
ZMIANA Z : 0.0300
ZMIANA NA CZERWONO : 0.0350
*****
* TUTAJ JEST UMIESZCZONY TEKST STOPKI *
* W FORMACIE UŻYTKOWNIKA *
*****
```

Prosta kontrola zmian



Proces przyjęcia, kontroli i magazynowania.

Kontrola kosztów (Cost Control)

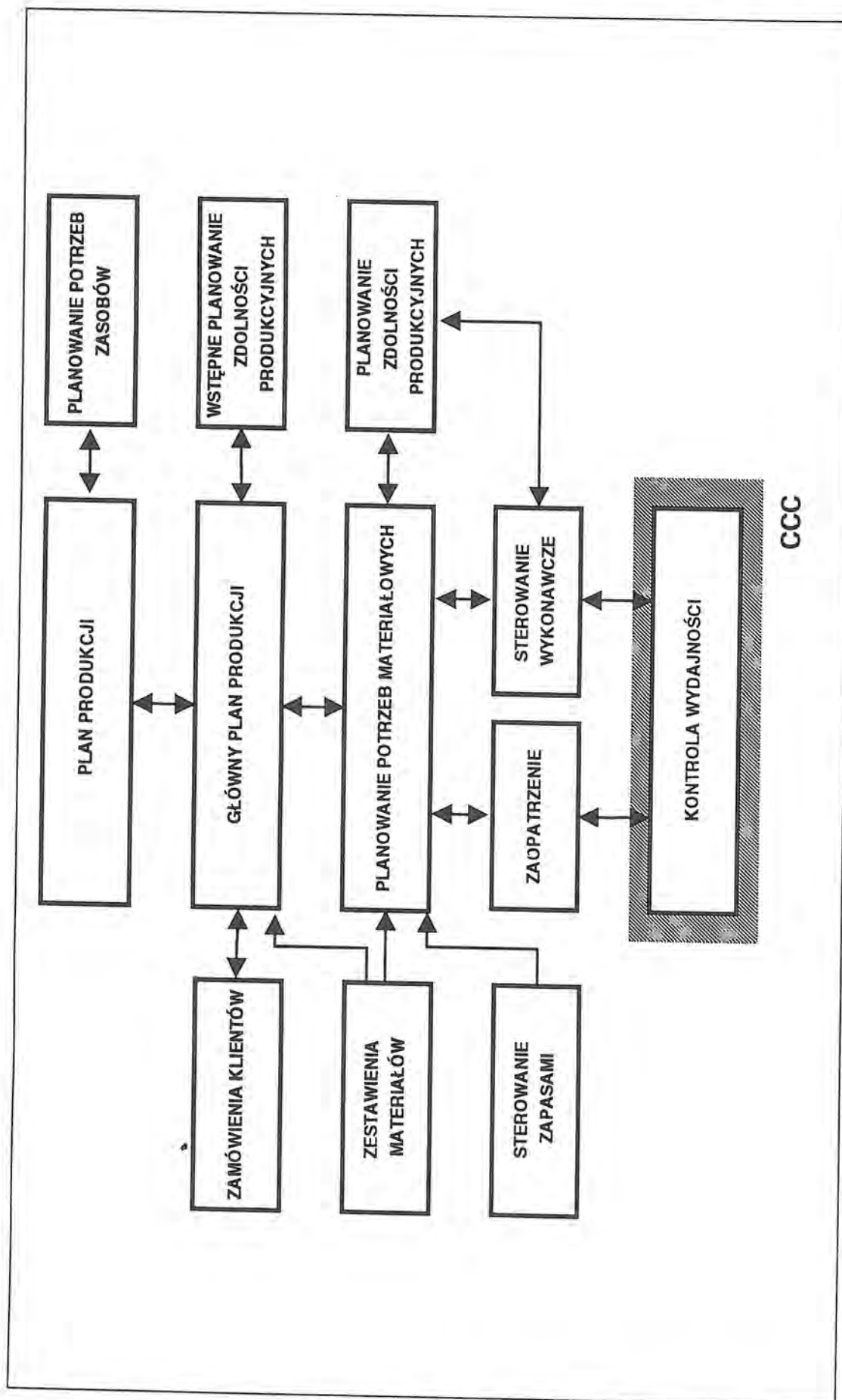
- Numery kont
- Koszty normatywne
- Koszty zleceń
- Koszty zapasów
- Symulacja kosztu
- Historia kosztów

Numery kont

- Zapasy
- Przeszacowanie zapasów
- Roboty w toku
- Braki
- Koszty sprzedaży
- Koszty przebrojenia
- Narzuty stałe
- Narzuty zmienne
- Koszty obróbki zewnętrznej
- Odchylenia cen materiałowych

Koszty normatywne

- Zwinięcia
 - Zwinięcie technologii
 - Zwinięcie zestawień materiałowych
- Przekształcenia
- Raporty kosztu elementów
 - Zestawienie kosztu elementu
 - Porównanie kosztów
 - Wycenione rozwinięcia zestawień materiałowych



Organizacja .Nr księgi .Plan kont	/Konto .Konto	/Stanowisko .Najniższy poziom organizacyjny
--	-------------------------	---

Format numerów kont

ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY		1994/01/12
KONTO KSIĘGI GŁÓWNEJ - ELEMENT/ZAKŁAD		
SYMBOL ELEMENTU:	S01	
OPIS:	WSPÓLNY ELEMENT ZEGAROWY - PSEUDO	
----- KONTO KSIĘGI GŁÓWNEJ -----		
ZAPASY	A100	1 ODCHYLENIE DEFINIOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA
ROBOTY W TOKU	B100	2 ODCHYLENIE DEFINIOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA
ODCHYLENIA ROBOCIZNY P.	C100	3 ODCHYLENIE DEFINIOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA
ODCHYLENIA WYDAJNOŚCI	C101	PONIESIONY KOSZT ROBOCIZNY PODSTAWOWEJ
ODCHYLENIA CEN MATER.	D100	PONIESIONY KOSZT ROBOCIZNY PRZYGOTOWAWCZEJ
ODCHYLENIA ZUŻYCIA MAT.	D101	PONIESIONY KOSZT NARZUTÓW STAŁYCH
ODCHYLENIA NARZUTÓW MAT.	D102	PONIESIONY KOSZT NARZUTÓW ZMIENNYCH
ODCHYLENIA KOSZTÓW ZAK.	D103	PONIESIONE KOSZTY POZA PROCESEM
ODCHYLENIA STAWKI TPZ	S800	1 PONIESIONE KOSZTY DEF. PRZEZ UŻYTKOWNIKA
ODCHYLENIA WYDAJN. TPZ	S801	2 PONIESIONE KOSZTY DEF. PRZEZ UŻYTKOWNIKA
ODCHYLENIA NARZUTÓW ST.		3 PONIESIONE KOSZTY DEF. PRZEZ UŻYTKOWNIKA
ODCHYLENIA NARZUTÓW SM.		KOSZTY BRAKÓW
ODCHYLENIA POZA PROC.	S500	KOSZTY SPRZEDAŻY
UZGODNIENIA MAGAZYNOWE	I250	REZERWY LIPO

Definiowanie numerów kont księgi głównej.

RAPORT NR 01		ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY				1994/01/15 16:14 STR 1		
RAPORT ZESTAWIENIA KOSZTÓW TECHNOLOGII								
ZWINIĘCIE TYPU KOSZTU: NORMATYWNE ZAMROŻONE								
KOD ZAKŁADU: 001								
IDENTYFIKATOR ELEMENTU: A-7001X		OPIS: ZESPÓŁ PRZEDNI ZEGARKA						
ROB. PRZYGOT.	ROB. PODSTAWOWA	ODCHYLENIA NARZ. STALYCH	ODCHYLENIA NARZ. POZA PROC.	BRAKI	STARA WARTOŚĆ	NOWA WARTOŚĆ		
0.0770	0.0567	7.8675	0.2223	0.0000	8.2010	8.2234		
IDENTYFIKATOR ELEMENTU: A-7002X		OPIS: ZESPÓŁ PUSZKI ZEGARKA						
ROB. PRZYGOT.	ROB. PODSTAWOWA	ODCHYLENIA NARZ. STALYCH	ODCHYLENIA NARZ. POZA PROC.	BRAKI	STARA WARTOŚĆ	NOWA WARTOŚĆ		
0.0350	0.0893	9.9834	0.3456	0.0000	7.3456	7.5078		
IDENTYFIKATOR ELEMENTU: A-7001X		OPIS: ZESPÓŁ TYLNI ZEGARKA						
ROB. PRZYGOT.	ROB. PODSTAWOWA	ODCHYLENIA NARZ. STALYCH	ODCHYLENIA NARZ. POZA PROC.	BRAKI	STARA WARTOŚĆ	NOWA WARTOŚĆ		
0.0772	0.0967	4.8675	0.2242	0.0000	9.2410	9.1214		

Raport realizacji zwijania technologii

RAPORT NR 01 ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMATYCZNY 1994/01/15 16:14 STR. 1
 RAPORT PRZEKSZTAŁCENIA KOSZTÓW

IDENTYFIKATOR ELEMENTU	ZAKŁAD	JEDNOSTKA MIARY	STARA SUMA WARTOŚCI	NOWA SUMA WARTOŚCI	STAN MAGAZYNOWY	ZMIANA NETTO
P-1952X	001	SZT	0.0000	.5000	507.0000	253.5000
A-7200X	001	SZT	0.0000	10.0000	402.0000	3200.5000
Z-A523X	001	SZT	0.0000	1.9828	1232.0000	456.4000
A-2345X	001	SZT	0.0000	6.9823	121.0000	879.9000
D-4567X	001	SZT	0.0000	11.3412	786.0000	3445.2000
H-7834X	001	SZT	0.0000	9.9834	211.0000	178.0000
K-2398X	001	SZT	0.0000	.9545	112.0000	344.4000
L-2456X	001	SZT	0.0000	10.3411	935.0000	233.8000
Q-3421X	001	SZT	0.0000	27.3345	435.0000	666.7000
N-2345X	001	SZT	0.0000	99.4456	344.0000	5647.5000
G-4456X	001	SZT	0.0000	32.5567	765.0000	234.7000
L-2312X	001	SZT	0.0000	12.3323	897.0000	3478.3000
D-4435X	001	SZT	0.0000	4.8734	2325.0000	245.4000
K-3456X	001	SZT	0.0000	6.2234	788.0000	177.0000
P-4478X	001	SZT	0.0000	1.3456	322.0000	233.7900
P-3323X	001	SZT	0.0000	7.4555	966.0000	234.7000
W-4567X	001	SZT	0.0000	14.4310	7689.0000	4567.8000

Raport realizacji.

Koszty zleceń

- Dla wszystkich zleceń
- Dla zleceń otwartych
- Dla zleceń zamkniętych
- Dla zleceń określonych

Koszty zapasów

- Wycena zapasów
- Przeszacowanie zapasów
- Przemieszczenia materiałowe

Symulacja kosztu

- Definiowanie kosztu typu symulowanego
- Przeszacowanie zapasów
- Porównanie kosztów elementów

