

PLANOWANIE POTRZEB DYSTRYBUCYJNYCH DRP (SYMULACJA)

(Źródło: T. Zbroja „Zarządzanie łańcuchem dostaw)

SYMULACJA DRP – STRUKTURA KANAŁU DYSTRYBUCJI

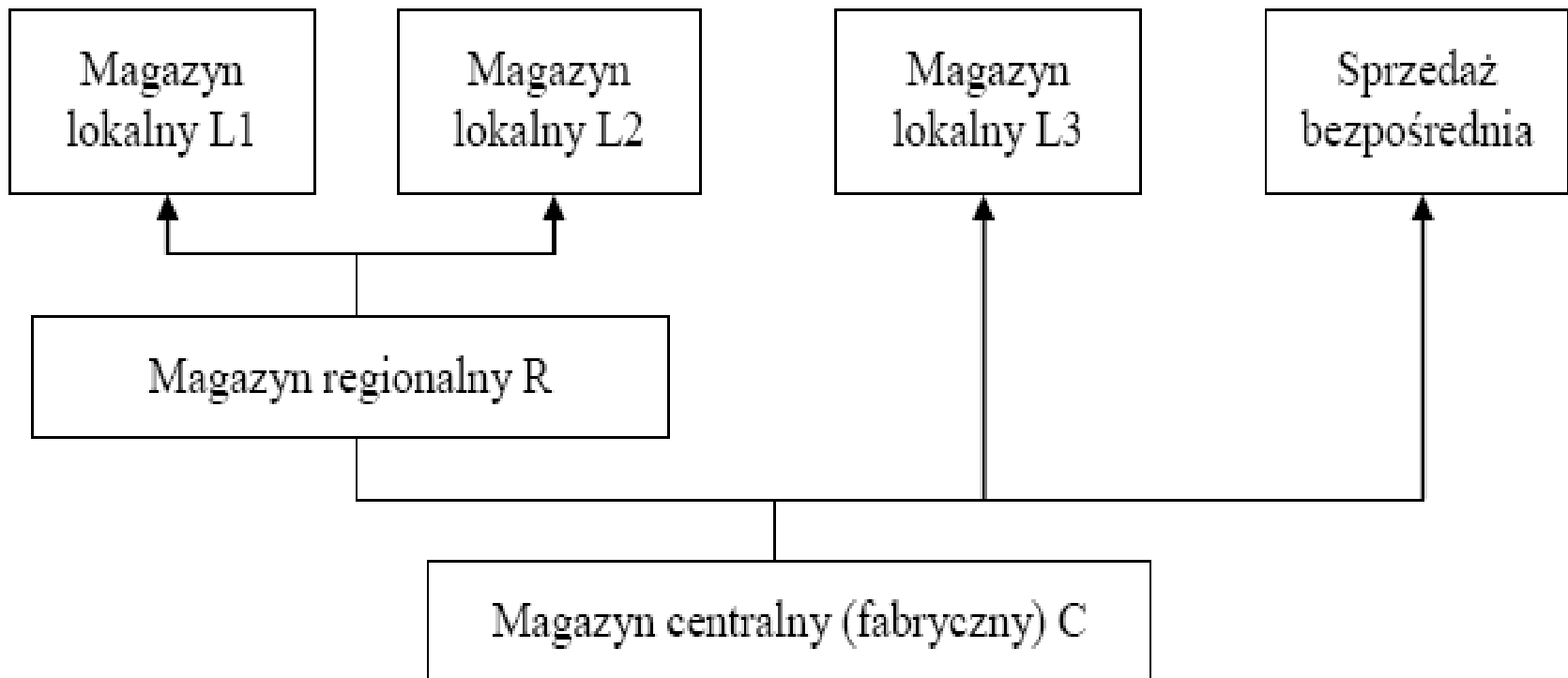
**Produkowany wyrób A przedsiębiorstwo
dystrybuuje do:**

- 2 magazynów lokalnych L1 i L2 (za pośrednictwem magazynu regionalnego R)**
- 1 magazynu lokalnego L3 (dystrybucja bezpośrednia)**
- oraz prowadzi sprzedaż bezpośrednią z magazynu centralnego (fabrycznego)**

Horyzont planowania = 8 tygodni

**W oparciu o powyższe informacje należy
zbudować graf sieci dystrybucji.**

SYMULACJA DRP – STRUKTURA KANAŁU DYSTRYBUCJI



Graf sieci dystrybucji

SYMULACJA DRP – PARAMETRY DYSTRYBUCJI I STAN ZAPASÓW

W celu wdrożenia planowania potrzeb dystrybucyjnych należy ustalić dla każdego uczestnika sieci:

- wielkość zamówienia (optymalnej partii dostawy) P ,**
- czas dostawy (cykl dostawy) TD ,**
- zapas bezpieczeństwa ZB (tylko dla uczestników występujących na pierwszym i ostatnim poziomach),**
- zapas początkowy ZP (zapas istniejący w magazynie uczestnika sieci dystrybucji w momencie uruchomienia systemu DRP),**
- Zaplanowane dostawy (ilość i okres przyjęcia dostaw zamówionych przed uruchomieniem systemu DRP.**

Dla naszego przykładu dane zostały zestawione w poniższej tabeli.

SYMULACJA DRP – PARAMETRY DYSTRYBUCJI I STAN ZAPASÓW

UCZESTNIK KANAŁU	Wielkość zamówienia (partii dostawy) P	Czas dostawy TD	Zapas bezpieczeństwa ZB	Zapas początkowy ZP	Zaplanowane dostawy (okres przyjęcia)
Magazyn lokalny L1	200 sztuk	1 tydzień	50 sztuk	120 sztuk	
Magazyn lokalny L2	200 sztuk	1 tydzień	50 sztuk	60 sztuk	200 sztuk (1 tydzień)
Magazyn lokalny L3	400 sztuk	3 tygodnie	70 sztuk	280 sztuk	
Magazyn regionalny R	600 sztuk	1 tydzień		250 sztuk	
Magazyn centralny C	1000 sztuk	2 tygodnie	100 sztuk	530 sztuk	1000 sztuk (1 tydzień)

SYMULACJA DRP – PROGNOZA SPRZEDAŻY

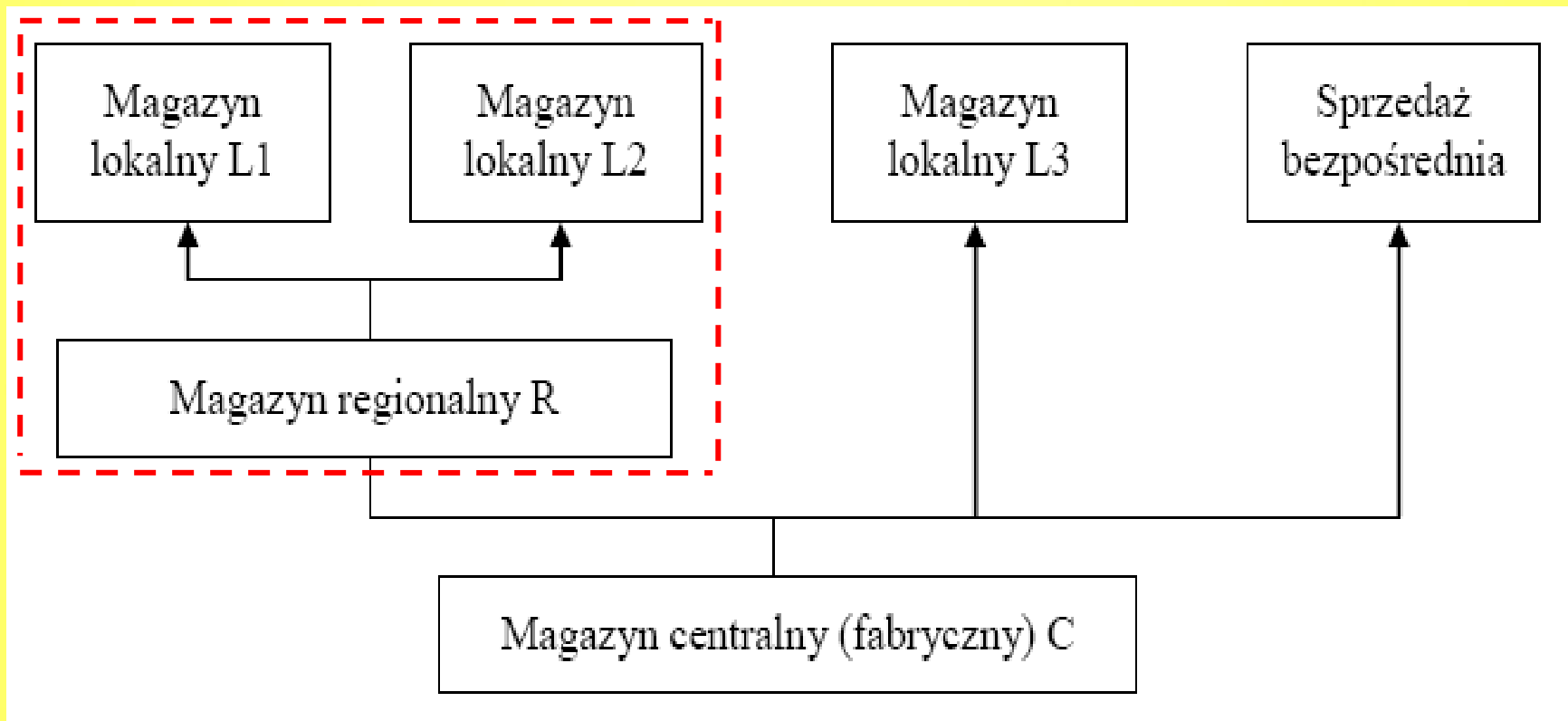
Do prowadzenia planowania potrzeb dystrybucyjnych niezbędne jest również wyznaczenie prognozy popytu w punktach dystrybucyjnych znajdujących się na ostatnim poziomie.

Prognozy popytu dla naszego przykładu zestawiono w poniższej tabeli.

<i>Tydzień</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Magazyn lokalny L1	50	50	50	50	60	70	80	80
Magazyn lokalny L2	50	50	50	50	60	70	80	80
Magazyn lokalny L3	70	70	70	70	80	90	100	100
Sprzedaż bezpośrednia	50	50	50	50	60	70	80	80

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Symulację zaczynamy od pierwszego podsystemy wyodrębnionego w naszej sieci dystrybucji, czyli magazynów lokalnych L1 i L2 zaopatrywanych z magazynu regionalnego R.



SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Planowanie potrzeb dystrybucyjnych polega na porównaniu zapasu początkowego ZP z prognozą popytu P:

1. Jeżeli $ZP - PP \geq ZB$, to popyt zaspokoimy z istniejącego zapasu, nowy zapas początkowy będzie równy $ZP - PP$,
2. Jeżeli $ZP - PP < ZB$, to w analizowanym okresie musi się pojawić dostawa P, nowy zapas początkowy będzie równy $ZP - PP + P$. Dla dostawy P ustalamy termin wystawienia zamówienia uwzględniając czas dostawy TD (cofamy się wstecz o cykl dostawy).
3. Jeżeli w początkowych okresach termin wystawienia zamówienia, uwzględniający czas dostawy TD, znajduje się poza tabelką to przyjmujemy, że dostawa została zamówiona wcześniej (w tabeli umieszczamy dostawę i nie wpisujemy zamówienia).

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień		1	2
Potrzeby brutto (prognozy) PP		50	50
Zapas	ZB=50	ZP=120	70
Planowane dostawy P			
Planowane zamówienia PZ1			

Planowanie DRP zaczynamy od magazynu lokalnego L1.

W okresie pierwszym:

$$ZP - PP = 120 - 50 = 70 > ZB = 50$$

Dla okresu pierwszego $ZP = 70$

Magazyn lokalny L2

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień		1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP		50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=60							
Planowane dostawy P									
Planowane zamówienia PZ2									

Magazyn regionalny R

Partia dostawy P = 600 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień		1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PP									
Zapas	ZB=0	ZP=250							
Planowane dostawy P									
Planowane zamówienia									

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50
Zapas	ZB=50	ZP=120	70	220
Planowane dostawy P				200
Planowane zamówienia PZ1			200	

W okresie drugim:
 $ZP - PP = 70 - 50 = 20 < ZB = 50$
 Musi pojawić się dostawa P = 200 szt.
 Zamówienie musi być złożone tydzień wcześniej (TD = 1)
 Dla okresu drugiego
 $ZP = 70 - 50 + 200 = 220$

Magazyn lokalny L2

Partia

Tydzień			1	2						
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=60								
Planowane dostawy P										
Planowane zamówienia PZ2										

Magazyn regionalny R

Partia dostawy P = 600 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PP										
Zapas	ZB=0	ZP=250								
Planowane dostawy P										
Planowane zamówienia										

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=120	70	220	170					
Planowane dostawy P				200						
Planowane zamówienia PZ1			200							

W okresie trzecim:

$$ZP - PP = 220 - 50 = 170 > ZB = 50$$

Dla okresu trzeciego ZP = 170

Magazyn lokalny L2

Partia

Tydzień			1	2						
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50						
Zapas	ZB=50	ZP=60								
Planowane dostawy P										
Planowane zamówienia PZ2										

Magazyn regionalny R

Partia dostawy P = 600 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PP										
Zapas	ZB=0	ZP=250								
Planowane dostawy P										
Planowane zamówienia										

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=120	70	220	170	120	60	190	110	230
Planowane dostawy P				200				200		200
Planowane zamówienia PZ1			200				200		200	

Magazyn lokalny L2

Pa

Tydzień			1	2						
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50						
Zapas	ZB=50	ZP=60								
Planowane dostawy P										
Planowane zamówienia PZ2										

Postępując zgodnie z przyjętymi regułami planujemy potrzeby dystrybucyjne w magazynie lokalnym L1 w całym horyzoncie planowania.

Magazyn regionalny R

Partia dostawy P = 600 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PP										
Zapas	ZB=0	ZP=250								
Planowane dostawy P										
Planowane zamówienia										

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=120	70	220	170	120	60	190	110	230
Planowane dostawy P				200				200		200
Planowane zamówienia PZ1			200				200		200	

Magazyn lokalny L2

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=60	210							
Planowane dostawy P			200							
Planowane zamówienia PZ2										

Magazyn regionalny R

F

Tydzień			1	2
Potrzeby brutto PP				
Zapas	ZB=0	ZP=250		
Planowane dostawy P				
Planowane zamówienia				

Teraz przechodzimy do planowania DRP dla magazynu lokalnego L2.
 W okresie pierwszym:
 $ZP - PP = 60 - 50 = 10 < ZB = 50$
 Musi pojawić się dostawa P = 200 szt.
 Zamówienie powinno być złożone tydzień wcześniej (TD = 1), ponieważ jest to poza tabelą to nie wpisujemy zamówienia (informacja o nim jest w tabeli na slajdzie 5).
 Dla okresu pierwszego:
 $ZP = 60 - 50 + 200 = 210$

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=120	70	220	170	120	60	190	110	230
Planowane dostawy P				200				200		200
Planowane zamówienia PZ1			200				200		200	

Magazyn lokalny L2

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=60	210	160						
Planowane dostawy P			200							
Planowane zamówienia PZ2										

W okresie drugim:

$$ZP - PP = 210 - 50 = 160 > ZB = 50$$

Dla okresu trzeciego

$$ZP = 160$$

Magazyn regionalny R

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PP										
Zapas	ZB=0	ZP=250								
Planowane dostawy P										
Planowane zamówienia										

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=120	70	220	170	120	60	190	110	230
Planowane dostawy P				200				200		200
Planowane zamówienia PZ1			200				200		200	

Magazyn lokalny L2

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=60	210	160	110					
Planowane dostawy P			200							
Planowane zamówienia PZ2										

W okresie trzecim:
 $ZP - PP = 160 - 50 = 110 > ZB = 50$
 Dla okresu trzeciego
 $ZP = 110$

Magazyn regionalny R

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PP										
Zapas	ZB=0	ZP=250								
Planowane dostawy P										
Planowane zamówienia										

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=120	70	220	170	120	60	190	110	230
Planowane dostawy P				200				200		200
Planowane zamówienia PZ1			200				200		200	

Magazyn lokalny L2

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=60	210	160	110	60	200	130	50	170
Planowane dostawy P			200				200			200
Planowane zamówienia PZ2						200			200	

Magazyn regionalny R

Partia

Tydzień			1	2	
Potrzeby brutto PP					
Zapas	ZB=0	ZP=250			
Planowane dostawy P					
Planowane zamówienia					

Postępując zgodnie z przyjętymi regułami planujemy potrzeby dystrybucyjne w magazynie lokalnym L2 w całym horyzoncie planowania.

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=120	70	220	170	120	60	190	110	230
Planowane dostawy P				200				200		200
Planowane zamówienia PZ1			200				200		200	

Magazyn lokalny L2

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=60	210	160	110	60	200	130	50	170
Planowane dostawy P			200				200			200
Planowane zamówienia PZ2						200			200	

Magazyn regionalny R

Partia

Tydzień			1	2	
Potrzeby brutto PP			200		
Zapas	ZB=0	ZP=250			
Planowane dostawy P					
Planowane zamówienia					

W kolejnej fazie DRP wyznaczamy potrzeby brutto PP w magazynie regionalnym R.

W okresie pierwszym

$$PP = PZ1 + PZ2 = 200 + 0 = 200$$

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=120	70	220	170	120	60	190	110	230
Planowane dostawy P				200				200		200
Planowane zamówienia PZ1			200				200		200	

Magazyn lokalny L2

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=60	210	160	110	60	200	130	50	170
Planowane dostawy P			200				200			200
Planowane zamówienia PZ2						200			200	

Magazyn regionalny R

Partia dostawy P = 600 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PP			200	0						
Zapas	ZB=0	ZP=250								
Planowane dostawy P										
Planowane zamówienia										

W okresie drugim
 $PP = PZ1 + PZ2 = 0 + 0 = 0$

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapasy	ZB=50	ZP=120	70	220	170	120	60	190	110	230
Planowane dostawy P				200				200		200
Planowane zamówienia PZ1			200				200		200	

Magazyn lokalny L2

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapasy	ZB=50	ZP=60	210	160	110	60	200	130	50	170
Planowane dostawy P			200				200			200
Planowane zamówienia PZ2						200			200	

Magazyn regionalny R

Partia dostawy P = 600 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PP			200	0	0	200	200	0	400	0
Zapasy	ZB=0	ZP=250								
Planowane dostawy P										
Planowane zamówienia										

Wyznaczamy PP dla pozostałych okresów.

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 1

Magazyn lokalny L1

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=120	70	220	170	120	60	190	110	230
Planowane dostawy P				200				200		200
Planowane zamówienia PZ1			200				200		200	

Magazyn lokalny L2

Partia dostawy P = 200 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PP			50	50	50	50	60	70	80	80
Zapas	ZB=50	ZP=60	210	160	110	60	200	130	50	170
Planowane dostawy P			200				200			200
Planowane zamówienia PZ2						200			200	

Magazyn regionalny R

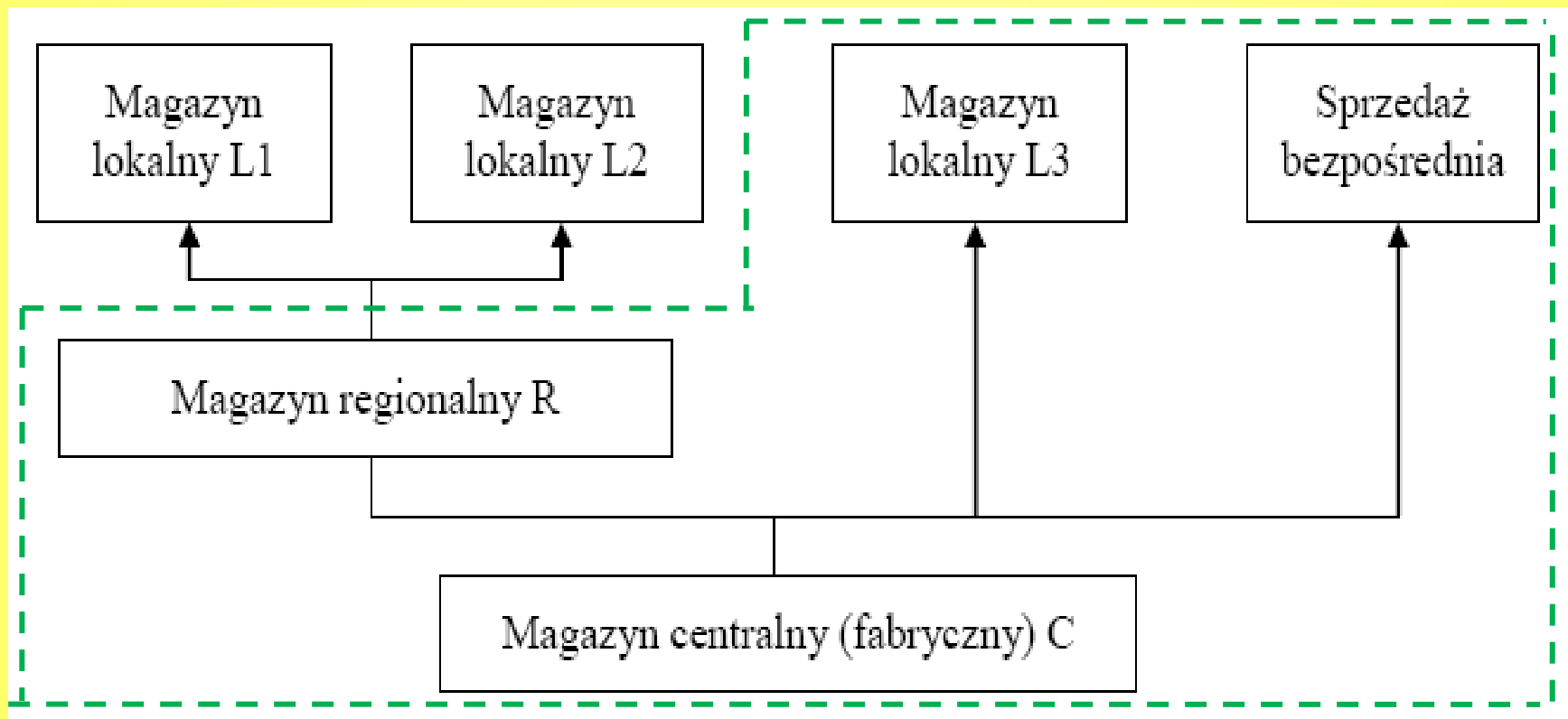
Partia dostawy P = 600 szt. cykl TD = 1 tydz.

Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PP			200	0	0	200	200	0	400	0
Zapas	ZB=0	ZP=250	50	50	50	450	250	250	450	450
Planowane dostawy P						600			600	
Planowane zamówienia					600			600		

Po wyznaczeniu PP w magazynie regionalnym R przeprowadzamy dla niego planowanie DRP.

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 2

W kolejnym etapie symulację przeprowadzamy dla drugiego podsystemu złożonego z magazynu regionalnego R, magazynu lokalnego L3 i sprzedaży bezpośredniej.



SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 2

<i>Magazyn regionalny R</i>			<i>Partia dost = 600 szt cykl 1 tydz</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto			200			200	200		400	
Zapasy	ZB=0	ZP=250	50	50	50	450	250	250	450	450
Planowane dostawy						600			600	
Planowane zamówienia PR					600			600		
<i>Magazyn lokalny L3</i>			<i>Partia dost = 400 szt cykl 3 tyg</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy)			70	70	70	70	80	90	100	100
Zapasy	ZB=70	ZP=280	210							
Planowane dostawy										
Planowane zamówienia										
<i>Sprzedaż bezpośrednia</i>										
Tydzień			1	2						
Potrzeby brutto (prognozy) PS			50	50						
<i>Magazyn centralny (przedsiębiorstwa produkcyjnego)</i>										
Tydzień			1	2						
Potrzeby brutto PC										
Zapasy	ZB=100	ZP=530								
Planowane dostawy										
Planowane zamówienia										

Dla podsystemu 2 planowanie DRP zaczynamy od magazynu lokalnego L3.
 W okresie pierwszym:
 $ZP - PP = 280 - 70 = 210 > ZB = 50$
 Dla okresu pierwszego $ZP = 210$

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 2

<i>Magazyn regionalny R</i>			<i>Partia dost = 600 szt cykl 1 tydz</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto			200			200	200		400	
Zapasy	ZB=0	ZA=250	50	50	50	450	250	250	450	450
Planowane dostawy						600			600	
Planowane zamówienia PR					600			600		
<i>Magazyn lokalny L3</i>			<i>Partia dost = 400 szt cykl 3 tyg</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy)			70	70	70	70	80	90	100	100
Zapasy	ZB=70	ZA=280	210	140	70	400	320	230	130	430
Planowane dostawy						400				400
Planowane zamówienia			400				400			
<i>Sprzedaż bezpośrednia</i>										
Tydzień			1	2						
Potrzeby brutto (prognozy) PS			50	50						
<i>Magazyn centralny (przedsiębiorstwa produkcyjnego)</i>										
Tydzień			1	2						
Potrzeby brutto PC										
Zapasy	ZB=100	ZP=530								
Planowane dostawy										
Planowane zamówienia										

Postępując zgodnie z przyjętymi regułami planujemy potrzeby dystrybucyjne w magazynie lokalnym L3 w całym horyzoncie planowania.

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 2

<i>Magazyn regionalny R</i>			<i>Partia dost = 600 szt cykl 1 tydz</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto			200			200	200		400	
Zapasy	ZB=0	ZP=250	50	50	50	450	250	250	450	450
Planowane dostawy						600			600	
Planowane zamówienia PR					600			600		
<i>Magazyn lokalny L3</i>										
			<i>Partia dost = 400 szt cykl 3 tyg</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy)			70	70	70	70	80	90	100	100
Zapasy	ZB=70	ZP=280	210	140	70	400	320	230	130	430
Planowane dostawy						400				400
Planowane zamówienia			400				400			
<i>Sprzedaż bezpośrednia</i>										
Tydzień			1	2						
Potrzeby brutto (prognozy) PS			50	50						
<i>Magazyn centralny (przedsiębiorstwa produkcyjnego)</i>										
Tydzień			1	2						
Potrzeby brutto PC			450							
Zapasy	ZB=100	ZP=530								
Planowane dostawy										
Planowane zamówienia										

W kolejnej fazie DRP wyznaczamy potrzeby brutto PP w magazynie centralnym.
 W okresie pierwszym
 $PC = PR + PZ3 + PS = 0 + 400 + 50 = 450$

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 2

<i>Magazyn regionalny R</i>			<i>Partia dost = 600 szt cykl 1 tydz</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto			200			200	200		400	
Zapasy	ZB=0	ZP=250	50	50	50	450	250	250	450	450
Planowane dostawy						600			600	
Planowane zamówienia PR					600			600		
<i>Magazyn lokalny L3</i>										
			<i>Partia dost = 400 szt cykl 3 tyg</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy)			70	70	70	70	80	90	100	100
Zapasy	ZB=70	ZP=280	210	140	70	400	320	230	130	430
Planowane dostawy						400				400
Planowane zamówienia			400				400			
<i>Sprzedaż bezpośrednia</i>										
Tydzień			1	2						
Potrzeby brutto (prognozy) PS			50	50						
<i>Magazyn centralny (przedsiębiorstwa produkcyjnego)</i>										
			<i>P</i>							
Tydzień			1	2						
Potrzeby brutto PC			450	50						
Zapasy	ZB=100	ZP=530								
Planowane dostawy										
Planowane zamówienia										

Wyznaczamy potrzeby brutto PP w magazynie centralnym 2 okresie.
W okresie drugim
 $PC = PR + PZ3 + PS = 0 + 0 + 50 = 50$

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 2

<i>Magazyn regionalny R</i>			<i>Partia dost = 600 szt cykl 1 tydz</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto			200			200	200		400	
Zapasy	ZB=0	ZP=250	50	50	50	450	250	250	450	450
Planowane dostawy						600			600	
Planowane zamówienia PR					600			600		
<i>Magazyn lokalny L3</i>										
			<i>Partia dost = 400 szt cykl 3 tyg</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy)			70	70	70	70	80	90	100	100
Zapasy	ZB=70	ZP=280	210	140	70	400	320	230	130	430
Planowane dostawy						400				400
Planowane zamówienia			400				400			
<i>Sprzedaż bezpośrednia</i>										
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PS			50	50	50	50	60	70	80	80
<i>Magazyn centralny (przedsiębiorstwa produkcyjnego)</i>										
			<i>Partia dost = 1000 szt cykl 2 tyg</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PC			450	50	650	50	460	670	80	80
Zapasy	ZB=100	ZP=530								
Planowane dostawy										
Planowane zamówienia										

Wyznaczamy PC dla pozostałych okresów.

SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 2

Po wyznaczeniu PC w magazynie centralnym przeprowadzamy dla niego planowanie DRP.

W okresie pierwszym:
 $ZP - PC = 530 - 450 = 80 < ZB = 100$
 Musi pojawić się dostawa $P = 1000$ szt.
 Zamówienie powinno być złożone dwa tygodnie wcześniej ($TD = 2$), ponieważ jest to poza tabelą to nie wpisujemy zamówienia (informacja o nim jest w tabeli na slajdzie 5).

Dla okresu pierwszego:
 $ZP = 530 - 450 + 1000 = 1080$

<i>Magazyn regionalny R</i>		<i>Partia dost = 600 szt cykl 1 tydz</i>							
Tydzień		1	2	3	4	5	6	7	8
					200	200		400	
				50	450	250	250	450	450
					600			600	
				600			600		
<i>Partia dost = 400 szt cykl 3 tyg</i>									
			3	4	5	6	7	8	
			70	70	80	90	100	100	
			70	400	320	230	130	430	
				400				400	
					400				
			3	4	5	6	7	8	
			50	50	60	70	80	80	
<i>Magazyn centralny (przedsiębiorstwa produkcyjnego)</i>									
		<i>Partia dost = 1000 szt cykl 2 tyg</i>							
Tydzień		1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PC		450	50	650	50	460	670	80	80
Zapas	ZB=100	ZP=530	1080						
Planowane dostawy		1000							
Planowane zamówienia									

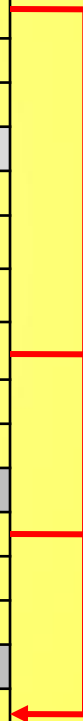
SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 2

Magazyn regionalny R			Partia dost = 600 szt cykl 1 tydz							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto			200			200	200		400	
Zapasy	ZB=0	ZP=250	50	50	50	450	250	250	450	450
Planowane dostawy						600			600	
Planowane zamówienia PR					600			600		

Magazyn lokalny L3			Partia dost = 400 szt cykl 3 tyg							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy)			70	70	70	70	80	90	100	100
Zapasy	ZB=70	ZP=280	210	140	70	400	320	230	130	430
Planowane dostawy						400				400

Postępując zgodnie z przyjętymi regułami planujemy potrzeby dystrybucyjne w magazynie centralnym w całym horyzoncie planowania.

Magazyn centralny (przedsiębiorstwa produkcyjnego)			Partia dost = 1000 szt cykl 2 tyg							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PC			450	50	650	50	460	670	80	80
Zapasy	ZB=100	ZP=530	1080	1030	380	330	870	200	120	1040
Planowane dostawy			1000				1000			1000
Planowane zamówienia					1000			1000		



SYMULACJA DRP – POTRZEBY PODSYSTEMU 2

<i>Magazyn regionalny R</i>			<i>Partia dost = 600 szt cykl 1 tydz</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto			200			200	200		400	
Zapasy	ZB=0	ZP=250	50	50	50	450	250	250	450	450
Planowane dostawy						600			600	
Planowane zamówienia PR					600			600		
<i>Magazyn lokalny L3</i>										
			<i>Partia dost = 400 szt cykl 3 tyg</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy)			70	70	70	70	80	90	100	100
Zapasy	ZB=70	ZP=280	210	140	70	400	320	230	130	430
Planowane dostawy						400				400
Planowane zamówienia			400				400			
<i>Sprzedaż bezpośrednia</i>										
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto (prognozy) PS			50	50	50	50	60	70	80	80
<i>Magazyn centralny (przedsiębiorstwa produkcyjnego)</i>										
			<i>Partia dost = 1000 szt cykl 2 tyg</i>							
Tydzień			1	2	3	4	5	6	7	8
Potrzeby brutto PC			450	50	650	50	460	670	80	80
Zapasy	ZB=100	ZP=530	1080	1030	380	330	870	200	120	1040
Planowane dostawy			1000				1000			1000
Planowane zamówienia					1000			1000		

SYMULACJA DRP

Przeprowadzone planowanie potrzeb dystrybucyjnych wykazało, że zaspokojenie prognozowanego popytu wymaga uruchomienia produkcji w okresach 3 i 6 w partiach po 1000 szt.