



Paweł Hanczar



Obszary zastosowań systemów klasy APS

**Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Katedra Logistyki**



Agenda

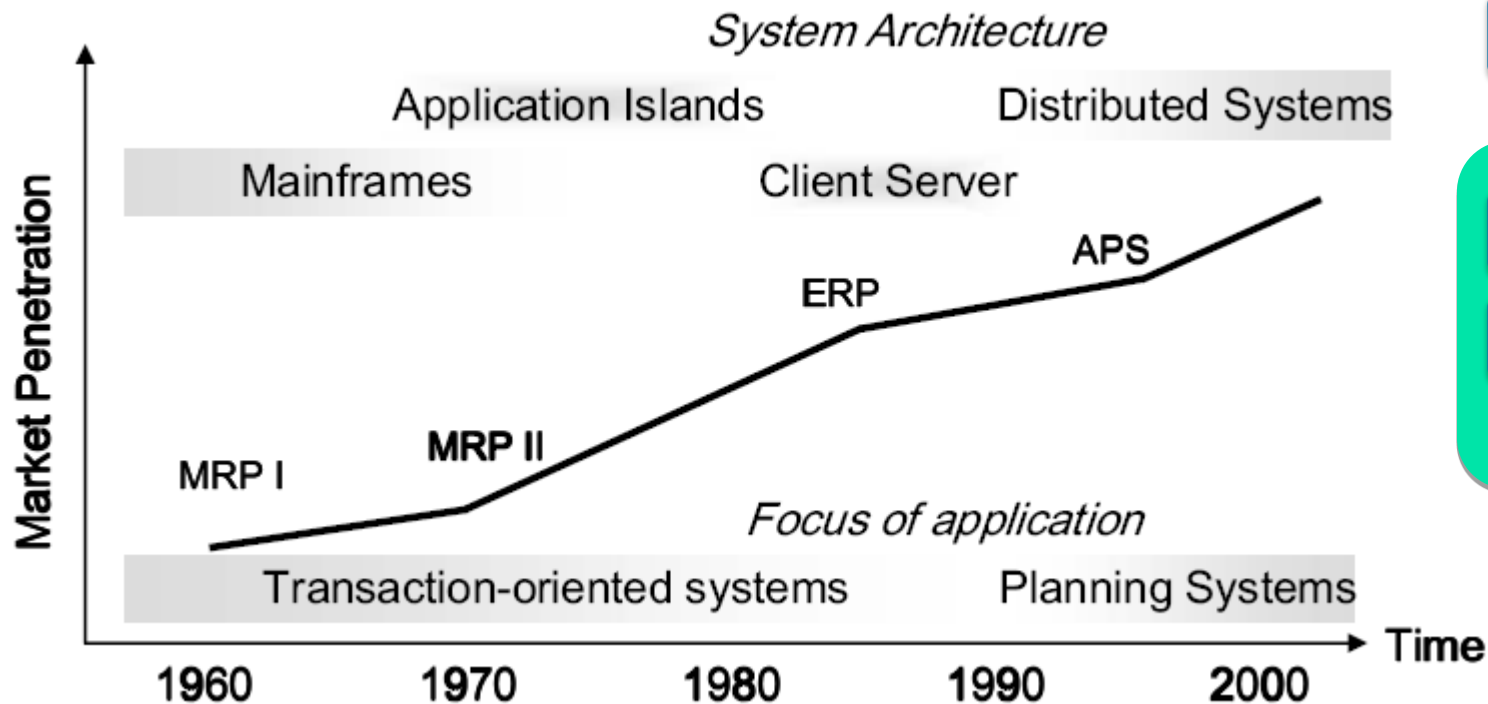


- Systemy klasy APS
- Zaawansowane rozwiązywanie problemów
- Przykłady wdrożeń
- Ocena wdrożenia APS

Czy potrzebny nowy system



- Początki APS to
 - harmonogramowanie produkcji
 - planowanie zagregowane



APS

ERP

MES

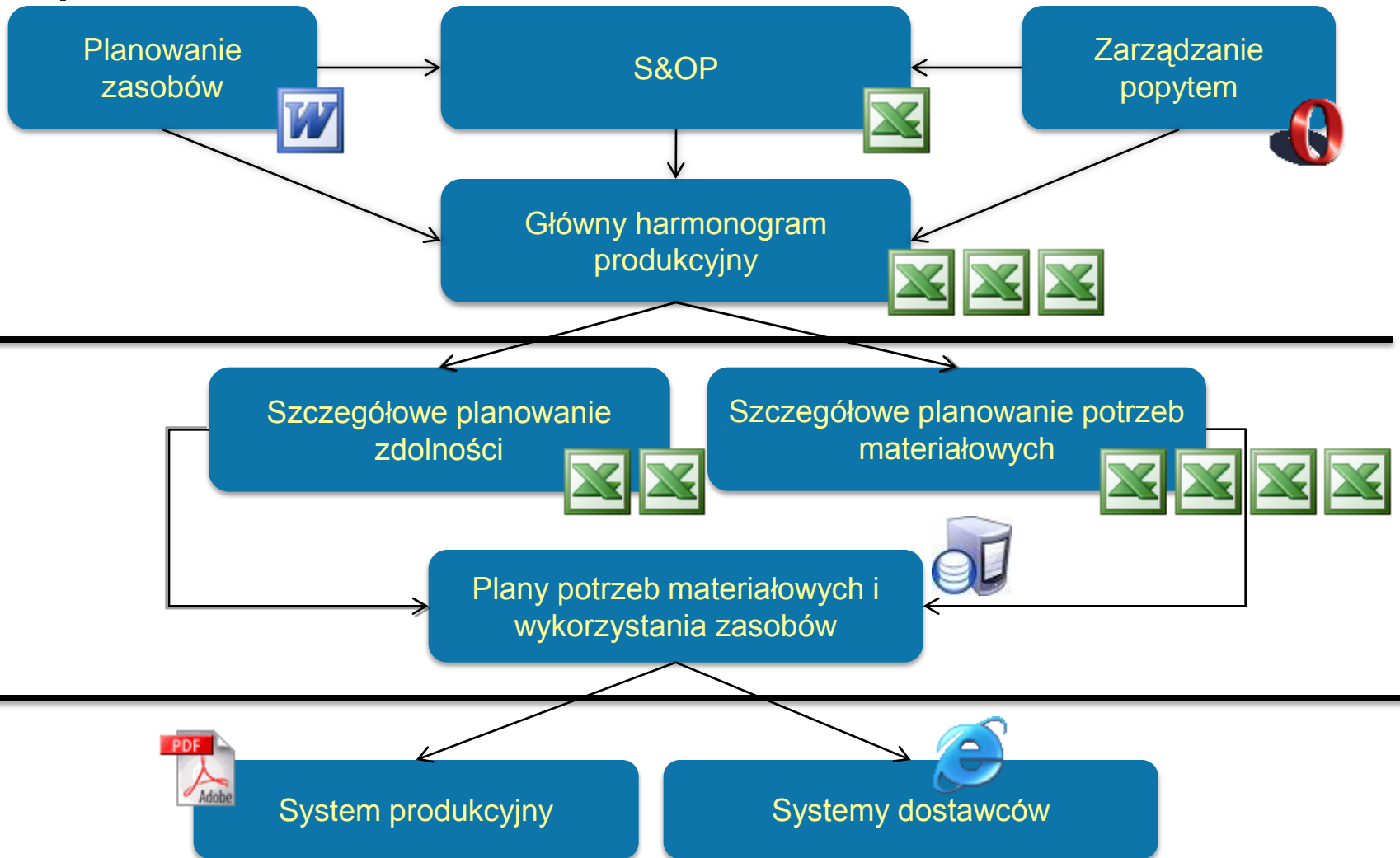
SCP

SCE

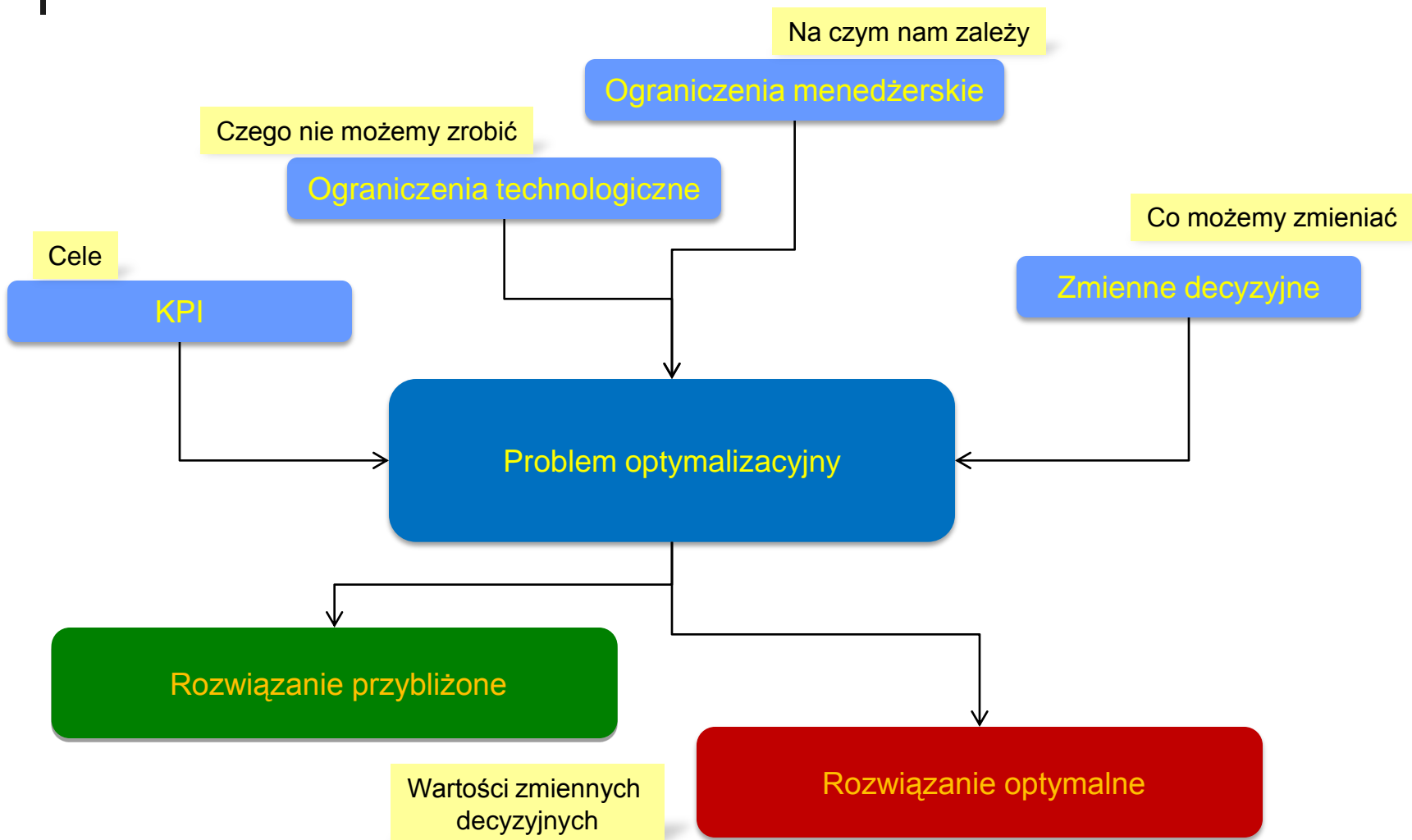
SCM

na podstawie Steinaecker and Kühner 2001

Proces planowania



Planowanie jako problem optymalizacyjny

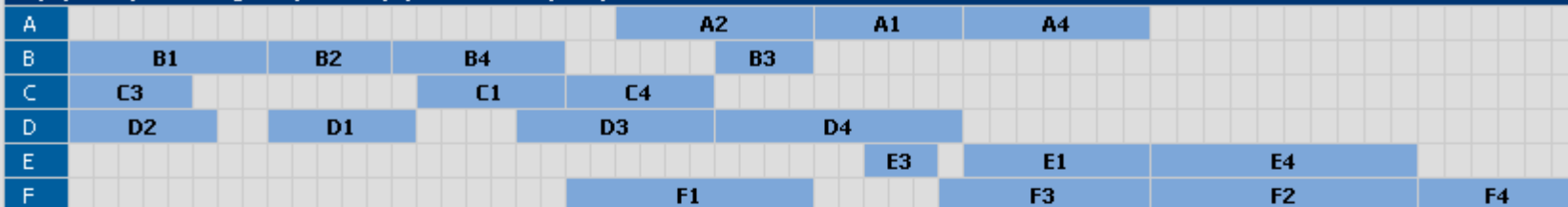


Planowanie klasyczne a zaawansowane

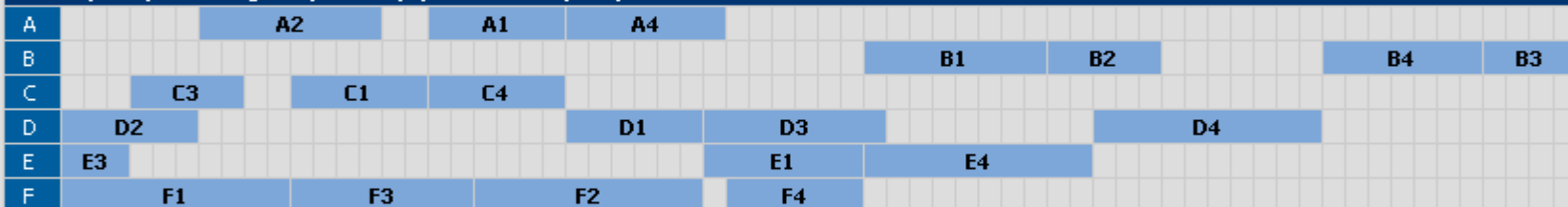


■ Problem

Optymalny harmonogram produkcji (czas realizacji: 59)



Rzeczywisty harmonogram produkcji (czas realizacji: 66)

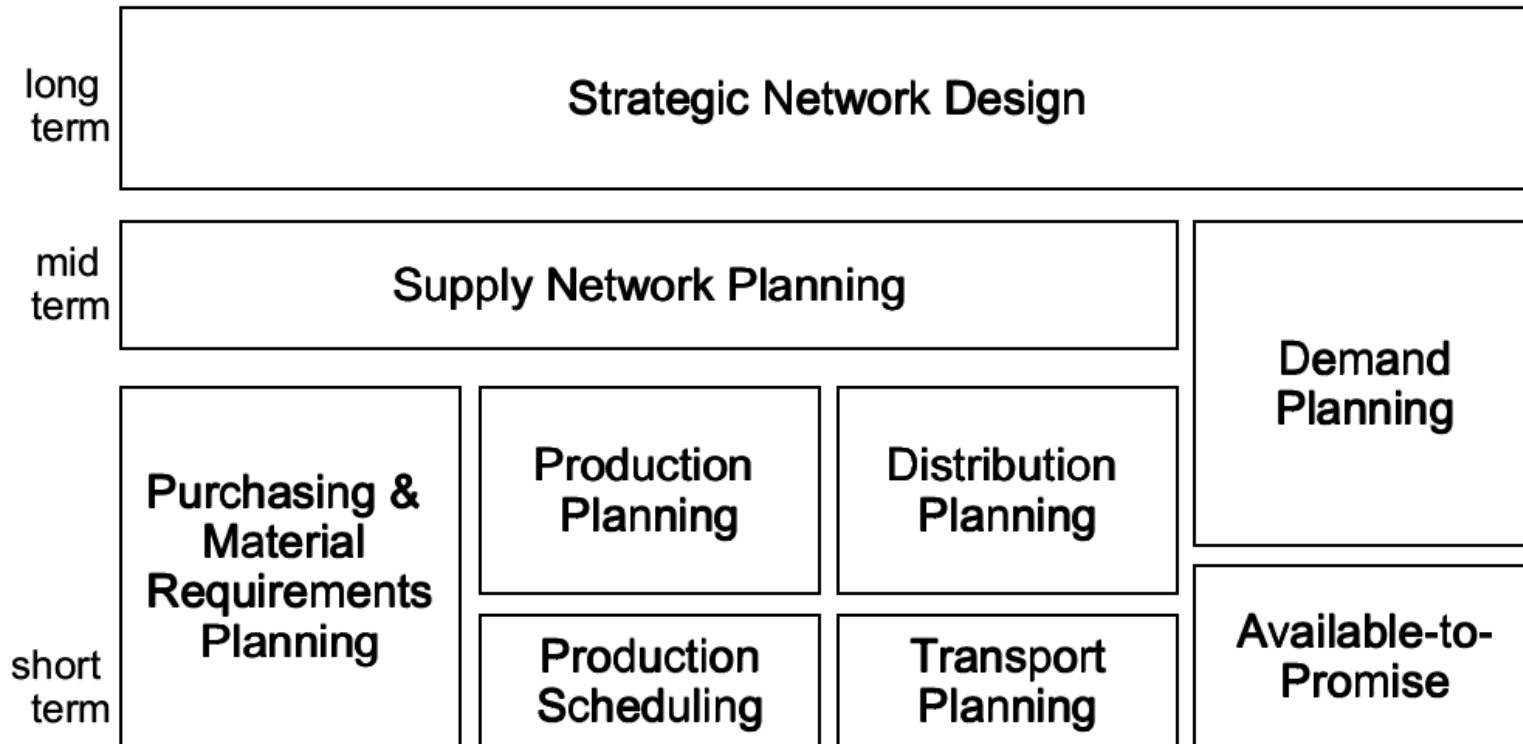


Planowany harmonogram produkcji (czas realizacji: 66)



- 19% rozwiązań to rozwiązanie optymalne
- 34% rozwiązania gorsze od optymalnego o nie więcej niż 10%

Moduły systemów klasy APS



na podstawie Meyr i inni 2002b

Przykłady wdrożeń

- Harmonogramowanie
 - serwis silników odrzutowych



- Planowanie zagregowane
 - produkcja szyb



Ocena efektów wdrożenia



- Efekty wdrożenia systemu APS trudne do oszacowania
 - przed rozwiązaniem problemu trudno ocenić efekty zastosowania metod zaawansowanych
 - najlepsze efekty dają modele przystosowane do konkretnego zadania
- Podejście „model 70%”
 - przygotowanie modelu obejmującego 70% analizowanych zagadnień (najczęściej standardowego rozwiązania)
 - określenie dla okresu referencyjnego efektów metod zaawansowanych
 - efekty rzeczywiste nie większe niż oszacowane na podstawie „modelu 70%”



Dziękuję za uwagę