

P R Z E D M O W A

Podejmowanie badań w zakresie teorii i techniki sterowania dyskretnymi procesami przemysłowymi (dpp) stymuluje, obok celów poznawczych, przede wszystkim zweryfikowany praktyką pogląd, że wysoką wydajność i jakość produkcji, które stanowią kryteria oceny nowoczesności przemysłowych form wytwarzania, uzyskuje się w automatyzowanych, wspomaganych komputerowo systemach technicznego przygotowania produkcji, sterowania dpp i zarządzania przedsiębiorstwem.

Teoria optymalizacji i sterowania kompleksami operacji uwarunkowanymi logicznie, czasowo i przestrzennie, kompleksami operacji, które odzwierciedlają typowe dla przemysłu maszynowego (ale nie tylko) procesy wytwarzania, obróbki, kucia, tłoczenia, spawania, lakierowania, montażu itp., ciągle znajduje się w stadium badań i rozwoju.

Rozwiązywanie zadań automatyzacji dpp wymaga określenia funkcji, jakie ma wypełniać aktywny system dynamiczny obiektów i procesów sterowania (rozdziału zasobów i zadań, wyznaczania kolejności wykonywanych zadań, obsługi zadań w czasie i w przestrzeni), przeprowadzania identyfikacji dpp i danych obiektowych oraz budowy modeli i algorytmów, które przy przyjętych kryteriach i narzuconych ograniczeniach umożliwiają sterowanie i optymalizację dpp w wybranym horyzoncie czasowym lub w czasie rzeczywistym.

Poszukiwania rozwiązań będą możliwe przy prowadzeniu badań w oparciu o analizę systemową oraz wykorzystywanie struktur programowych i urządzeńowych maszyn cyfrowych. Często uciążliwe funkcje, które wykonują w dpp ludzie, powinny być przejmowane przez roboty przemysłowe.

Przedstawiana pokrótce złożona problematyka sterowania dpp znajduje odbicie w ZN Serii Automatyka Politechniki Śląskiej - materiałach II Krajowej Konferencji Automatyzacji Dyskretnych Procesów Przemysłowych.

Komitet Organizacyjny pragnie podziękować wszystkim Autorom za trud opublikowania prac, a członkom Komitetu Naukowego - za aktywną współpracę przy ich opiniowaniu.

Uwagi dotyczące tematyki i innych spraw związanych z II KK ADPP prosimy kierować do Instytutu Automatyki Politechniki Śląskiej, 44-100 Gliwice, ul. Pstrowskiego 16.

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego

Prof. dr inż. Henryk KOWAŁOWSKI

Gliwice, styczeń 1980 r.

KOMITET NAUKOWY

Prof. dr hab. inż. Zdzisław BUBNICKI	Politechnika Wrocławska
Prof. dr Władysław FINDEISEN	Politechnika Warszawska
Doc. dr hab. inż. Andrzej GOŚCIŃSKI	AGH Kraków
Prof. dr inż. Henryk GÓRECKI	AGH Kraków
Doc. dr inż. Stanisław KACZANOWSKI	MERA-PIAP Warszawa
Doc. dr inż. Andrzej KACZMARCZYK	MERA-PIAP Warszawa
Prof. dr inż. Henryk KOWALOWSKI	Politechnika Śląska
Prof. dr inż. Henryk LEŚKIEWICZ	Politechnika Warszawska
Dr inż. Franciszek MARECKI	Politechnika Śląska
Doc. dr hab. inż. Antoni NIEDERLIŃSKI	Politechnika Śląska
Prof. dr hab. inż. Stanisław PĄSZKOWSKI	Ministerstwo Przemysłu Maszynowego
Doc. dr Jacek SZYMANOWSKI	Politechnika Warszawska
Doc. dr hab. inż. Jan WĘGLARZ	Politechnika Poznańska
Prof. dr inż. Stefan WĘGRZYN	Politechnika Śląska
Prof. dr hab. inż. Antoni WOŹNIAK	Politechnika Poznańska

KOMITET ORGANIZACYJNY

Prof. dr inż. Henryk KOWALOWSKI	- przewodniczący
Doc. dr hab. inż. Antoni NIEDERLIŃSKI	- wiceprzewodniczący
Dr inż. Franciszek MARECKI	- sekretarz naukowy
Mgr inż. Elżbieta ZIELIŃSKA-KRÓL	- sekretarz organizacyjny