

News and Announcements

The aim of this section is to inform about current international scientific events (conferences, seminars etc.) held in Poland and devoted to problems of control and systems theory, its applications as well as to related branches of applied mathematics.

5th Italian-Polish Conference on Applications of Systems Theory to Economics and Technology (Toruń, June 10-16, 1980)

Organized by: Systems Research Institute of the Polish Academy of Sciences, Newelska 6, 01-447 Warszawa.

General Chairman: Prof. W. Findeisen.

Purpose: Presentation of recent results and trends in various branches of the systems theory and its applications.

Topics: (1) Mathematical modelling and optimization of complex systems;
(2) applications of systems analysis to economics;
(3) information systems in technology and management.

Proceedings in English will be published.

3rd IFAC/IFORS International Conference on Dynamic Modelling and Control of National Economies (Warszawa, June 16-19, 1980)

Organized by: Systems Research Institute of the Polish Academy of Sciences, Newelska 6, 01-447 Warszawa.

Chairman: Prof. Z. Pawłowski.

Purpose: The aim of the Conference is to determine the present state of the art and new trends of theory and applications of dynamic modelling and control of national economies, their sectors and regions.

- Topics:* (1) National, regional and sectoral models;
(2) monetary and fiscal models;
(3) econometric forecasting, estimation and identification;
(4) theory of modelling and optimization methods;
(5) software tools for macroeconomic modelling and analysis.

Proceedings in English will be published by Pergamon Press.

IFAC/ISAO Symposium on Control Aspects of Artificial Organs (Warszawa, September 24-26, 1980)

Organized by: Institute of Biocybernetics and Biomedical Engineering of the Polish Academy of Sciences.

Chairman: Prof. M. Nałęcz.

Topics: (1) Artificial heart and circulatory assist;

- (2) artificial lung;
- (3) artificial eye and ear;
- (4) artificial β cell;
- (5) hemodialysis and hemofiltration;
- (6) sorbents;
- (7) peritoneal dialysis;
- (8) hepatic assist;
- (9) homeostasis;
- (10) drug infusion;
- (11) others.

Proceedings in English will be published by Pergamon Press.

Symposium Secretary: Dr. W. Zmysłowski, Institute of Biocybernetics and Biomedical Engineering, 00-818 Warszawa, KRN 55.

Semester on Mathematical Theory of Optimal Control (Warszawa, September 18-December 18, 1980)

Organized by: Stefan Banach International Mathematical Center, Warszawa, Mokotowska 25; Mailing address: P.O.Box 137, 00-950 Warszawa.

Chairman: Prof. Cz. Olech.

Vice-Chairman: Prof. R. V. Gamkrelidze.

Topics: (1) Deterministic control theory: general theory of extremal problems, existence problems, necessary and sufficient optimality conditions, convex analysis methods, differential inclusions, systems with delays and systems with distributed parameters, geometrical systems theory and theory of realizations, approximation methods, applications.

(2) Stochastic control theory: stochastic dynamical systems in view of general theory of stochastic processes and stochastic differential equations, filtration of stochastic processes, dynamic programming—methods and applications, stochastic maximum principle, problems of modelling, applications.

Proceedings of the Semester will be published within the series "Banach Center Publications".

Participation: Persons interested in participation in the Semester are pleased to inform the Banach Center before June 15, 1980.

Irena Pawlow
Systems Research Institute
Polish Academy of Sciences
Newelska 6, 01-447 Warsaw

Recommendations for the Authors

Control and Cybernetics publishes original papers which have not previously appeared in other journals. The publications of the papers in English is recommended. No paper should exceed in length 20 type written pages (210×297 mm) with lines spaced and a 50 mm margin on the lefthand side. Papers should be submitted in duplicate. The plan and form of the paper should be as follows:

1. The heading should include the title, the full names and surnames of the authors in alphabetic order, the name of the institution he represents and the name of the city or town. This heading should be followed by a brief summary (about 15 typewritten lines).
2. Figures, photographs tables, diagrams should be enclosed to the manuscript. The texts related to the figures should be typed on a separate page.
3. Of possible all mathematical expressions should be typewritten. Particular attention should be paid to differentiation between capital and small letters. Greek letters should as a rule be defined. Indices and exponents should be written with particular care. Round brackets should not be replaced by an inclined fraction line.
4. References should be put on the separate page. Numbers in the text identified by references should be enclosed in brackets. This should contain the surname and the initial of Christian names, of the author (or authors), the complete title of the work (in the original language) and, in addition:
 - a) for books—the place and the year of publication and the publisher's name;
 - b) for journals—the name of the journal, the number of the volume, the year of the publication, and the ordinal number.

Contents

volume 8 (1979)

Author	Title	No.	Page
BARTOSIEWICZ Z.	Closedness of the attainable set of the linear neutral control system	3	179
GUTENBAUM J.	Control of multistage processes under maximization or balanced growth of utility function	3	165
HAGER W. W.	Convex control and dual approximations. Pt. I	1	5
HAGER W. W.	Convex control and dual approximations. Pt. II	2	73
HÄMÄLÄINEN R. P.	Multilevel Stackelberg strategies with many players on each level	2	121
HOLNICKI P.	A linearly convergent approximation of quadratic cost control problems for hyperbolic systems	4	259
KOCIĘCKI M.	Final observability of time-lag systems	4	245
KRAWCZYK J. B.	Theorem on the existence of a ρ -satisfying suboptimal control for linear-quadratic problems repetitively controlled	4	273
KURCYSZ S., MAJCHRZAK J.	Morrison-type algorithms for constrained optimization. Pt. I	2	131
KURCYSZ S., MAJCHRZAK J.	Morrison-type algorithms for constrained optimization. Pt. II	3	227
NIEMINEN J.	Choice function and its representation	3	161
NIEZGÓDKA M.	Control of parabolic systems with free boundaries—applications of inverse formulations	3	213
NIEZGÓDKA M.	On some properties of two-phase parabolic free boundary value control problems	1	23
PAWŁOW I.	Finite-difference approximations to parabolic free boundary value problems arising in modelling of underground gas reservoir. Pt. I. Algorithms	2	101
PAWŁOW I.	Finite-difference approximations to parabolic free boundary value problems arising in modelling of underground gas reservoir. Pt. II. Convergence proof. Numerical results	3	191
PAWŁOWSKI Z.	Discriminatory prediction and its relation to optimum control of economic systems.	1	55
PHAN QUOC KHANH.	A concept of optimality of degree p in the observation theory and optimal observability for convex functionals	1	43
PHAN QUOC KHANH.	On measurements in observations and optimal observations for linear lumped parameter systems	3	147
STRUPCZEWSKI W., KUNDZEWICZ Z.	On a method of determination of parameters of conceptual models of open channel flow	4	281
WALCZAK S.	Euler-Lagrange's conditions for controls with bounded variation	2	87

Spis treści

tom 8 (1979)

Autor	Tytuł	Nr	Str.
BARTOSIEWICZ Z.	Domkniętość zbioru osiągalnego dla liniowo neutralnego układu sterowania	3	179
GUTENBAUM J.	Sterowanie procesami wieloetapowymi przy maksymalizacji lub zrównoważonym wzroście funkcji użyteczności	3	165
HAGER W. W.	Wypukłe problemy sterowania i aproksymacje dualne. Cz. I	1	5
HAGER W. W.	Wypukłe problemy sterowania i aproksymacje dualne. Cz. II	2	73
HÄMÄLÄINEN R. P.	Wielopoziomowe strategie Stackelberga z wieloma graczami na każdym poziomie	2	121
HOLNICKI P.	Liniowo zbieżna aproksymacja kwadratowych zadań sterowania systemami hiperbolicznymi	4	259
KOCIĘCKI M.	Obserwowalność końcowa układów z opóźnieniem	4	245
KRAWCZYK J. B.	Twierdzenie o istnieniu sterowania suboptymalnego spełniającego warunek ρ -dokładności dla układów liniowo-kwadratowych sterowanych repetycyjnie	4	273
KURCYSZ S., MAJCHRZAK J.	Algorytmy typu Morrisona dla optymalizacji z ograniczeniami. Cz. I	2	131
KURCYSZ S., MAJCHRZAK J.	Algorytmy typu Morrisona dla optymalizacji z ograniczeniami. Cz. II	3	227
NIEMINEN J.	Funkcja wyboru i jej reprezentacja	3	161
NIEZGÓDKA M.	Pewne własności sterowanych dwufazowych parabolicznych zagadnień brzegowych ze swobodną granicą	1	23
NIEZGÓDKA M.	Sterowanie parabolicznymi zagadnieniami ze swobodną granicą—zastosowanie sformułowań odwrotnych	3	213
PAWŁOW I.	Aproksymacje różnicowe parabolicznych zagadnień brzegowych ze swobodną granicą opisujących dynamikę podziemnego zbiornika gazu. Cz. I. Algorytmy	2	101
PAWŁOW I.	Aproksymacje różnicowe parabolicznych zagadnień brzegowych ze swobodną granicą opisujących dynamikę podziemnego zbiornika gazu. Cz. II. Dowód zbieżności. Wyniki numeryczne	3	191
PAWŁOWSKI Z.	Predykcja dyskryminacyjna i jej związek z optymalnym sterowaniem systemami ekonomicznymi	1	54
PHAN QUOC KHANH.	O pomiarach wykonywanych na podstawie obserwacji lub optymalnych obserwacji układów liniowych o parametrach skupionych	3	147
PHAN QUOC KHANH.	Pojęcie optymalności stopnia p w teorii obserwacji i obserwacja optymalna dla funkcjonałów wypukłych	1	43
STRUPCZEWSKI W., KUNDZEWICZ Z.	O pewnej metodzie określania parametrów koncepcyjnych modeli przepływu w korycie otwartym	4	281
WALCZAK S.	Warunki Eulera-Lagrange'a dla sterowań z ograniczonym wahaniami	2	87

Содержание

том 8 (1979)

Автор	Титул	№	Стр.
BARTOSIEWICZ Z.	Замкнутость достижимого множества линейной нейтральной системы управления	3	179
GUTENBAUM J.	Управление многоэтапными процессами при максимизации или при уравновешенном росте функции полезности	3	165
HAGER W. W.	Выпуклые задачи управления и дуальные аппроксимации. Часть I.	1	5
HAGER W. W.	Выпуклые задачи управления и дуальные аппроксимации. Часть II.	2	73
HÄMÄLÄINEN R. P.	Многоровневные стратегии Стэкельберга со многими игроками на каждом уровне	2	121
HOLNICKI P.	Линейно сходимая аппроксимация квадратичных задач управления гиперболическими системами	4	259
KOSIŃSKI M.	Окончательная наблюдаемость систем с запаздыванием	4	245
KRAWCZYK J. B.	Теорема о существовании субоптимального управления удовлетворяющего условия ρ -точности для линейно-квадратных систем повторяемо управляемых	4	273
KURCYSZ S., MAJSNRZAK J.	Алгоритмы типа Моррисона для оптимизации с ограничениями. Часть I.	2	131
KURCYSZ S., MAJSNRZAK J.	Алгоритмы типа Моррисона для оптимизации с ограничениями. Часть II.	3	227
NIEMINEN J.	Функция выбора и её представление	3	161
NIEZGÓDKA M.	О некоторых свойствах управляемых двухфазных параболических краевых задач со свободной границей	1	23
NIEZGÓDKA M.	Управление параболическими задачами со свободной границей — применение обратных формулировок	3	213
PAWŁOW I.	Разностные аппроксимации параболических задач со свободной границей, возникающих при моделировании подземного газохранилища. Часть I. Алгоритмы	2	101
PAWŁOW I.	Разностные аппроксимации параболических краевых задач со свободной границей возникающих при моделировании подземного газохранилища. Часть II. Доказательство сходимости. Численные результаты	3	191
PAWŁOWSKI Z.	Разложимое предсказывание и его связь с оптимальным управлением экономической системой	1	54
PHAN QUOC KHANH.	Об измерениях выполняемых на основе наблюдений и оптимальных наблюдений линейных систем с сосредоточенными параметрами	3	147

Автор	Титул	№	Стр
PHAN QUOC KHANH.	Понятие оптимальности степени p в теории наблюдений и оптимальное наблюдение для выпуклых функционалов	1	43
STRUPCZEWSKI W., KUNDZEWICZ Z.	О некотором методе определения параметров концептуальных моделей течения в открытом русле	4	281.
WALCZAK S.	Условия Эйлера-Лагранжа для управления с ограниченными изменениями	2	87