

Zprávy

Kybernetika, Vol. 2 (1966), No. 1, 90--94

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/125333>

Terms of use:

© Institute of Information Theory and Automation AS CR, 1966

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library*
<http://project.dml.cz>

Čtvrtá pražská konference
o teorii informace, statistických
rozhodovacích funkcích
a náhodných procesech

Fourth Prague Conference on Information Theory, Statistical Decision Functions and Random Processes

Ve dnech 31. 8.—10. 9. 1965 se konala v Praze Čtvrtá pražská konference o teorii informace, statistických rozhodovacích funkcích a náhodných procesech. Tyto konference jsou pořádány od r. 1956 vždy po třech letech. Letošní konference se účastnilo asi 100 vědeckých pracovníků, z toho 55 ze zahraničí (Anglie, Bulharska, Francie, Maďarska, Německé demokratické republiky, Německé spolkové republiky, Polska, Rumunsko, SSSR, Švédsko a USA).

Bylo předneseno 67 původních referátů a sdělení. Vyzádané referáty přednesli D. G. Kendall (Anglie), E. Lukacs (USA), P. Mandl (ČSSR), V. S. Michalevič (SSSR), A. Perez (ČSSR), N. S. Rajbman (SSSR) a A. N. Širjajev (SSSR). Tyto referáty byly věnovány otázkám vztahu teorie informace a teorie statistických rozhodovacích funkcí, řízení náhodných procesů, teorii markovských procesů a teorii Wienerova integrálu. Těmto problémům byla také věnována podstatná část ostatních referátů a sdělení.

31. 8. 1965

E. LUKACS (Catholic University, Washington): Some results in the theory of Wiener-integrals

B. C. КОРОЛЮК (Институт математики АН УССР, Киев): Время пребывания полумарковского процесса в фиксированном множестве состояний

1. 9. 1965

A. PEREZ (ÚTIA-ČSAV, Praha): Information theory methods in reducing complex decision problems

T. KAILATH (Stanford University, Stanford): Comparison of the divergence and the Bhattacharya distance measures

C. B. BELL (San Diego State College, San Diego): Some optimal distribution — free decision functions

M. S. WATANABE (Yale University, New Haven, Conn.): Karhunen-Loewe expansion and factor analysis

Л. Ф. БОРОДИН (ИРЭ, Москва): Простые методы приема сложных сигналов близкие к идеальному

L. H. ZETTERBERG (Teletransmission theory royal institute of technology, Stockholm): Signal synthesis with polyphase signals and polynomial codes

J. NOVÁK (MÚ ČSAV, Praha): On sequential envelopes defined by probability measures

A. TORTRAT (Institut Henri Poincaré, Faculté des sciences, Paris): Lois de probabilité sur les groupes topologiques

I. CSISZÁR (Budapest): On limiting distributions on topological groups

A. M. КАРАН - Ю. В. ЛИННИК (Матем. институт АН СССР, Ленинград): Несмещенное оценивание для неполных экспонентных семейств

2. 9. 1965

В. С. МИХАЛЕВИЧ (Институт кибернетики АН УССР, Киев): Применения последовательных методов в теории статистических решений

H. RICHTER (Mathem. Institut der Universität München): Optimale Sequenzalternativen

T. M. COVER (Stanford University, Stanford): Compound sequential prediction of binary processes

3. 9. 1965

A. Н. ШИРЯЕВ (Матем. институт АН СССР, Москва): Некоторые новые результаты в теории управляемых случайных процессов

V. FABIAN (ÚTIA-ČSAV, Praha): Stochastic approximation of constrained minima

V. DUPAČ (MFF KU, Praha): A dynamical stochastic approximation method

- J. KERSTAN, K. MATTHES (Inst. f. angewandte Mathematik u. Mechanik der DAdW, Berlin): Ergodische unbegrenzt-teilbare stationäre zufällige Punktfolgen
- R. THEODORESCU (Centrul de statistica matematica, Bucuresti): On the Monte-Carlo simulation of Bush-Mosteller stochastic models for learning
- G. THEILER (Centrul de statistica matematica, Bucuresti): Processus stochastiques discrets uniformément ergodiques
- M. IOSIFESCU (Centrul de matematica statistica, Bucuresti): Quelques applications des coefficients d'indépendance
- P. RÉVÉSZ (Mathematical institute of hungarian academy of sciences, Budapest): On equivalent random variables
- L. ARNOLD (Technische Hochschule, Stuttgart): Konvergenz und Nichtfortsetzbarkeit zufälliger Potenzreihen
- W. FIEGER (Inst. für mathem. Statistik, Karlsruhe): Stochastische Prozesse mit unabhängigen Zuwächsen, deren Pfade von beschränkter Schwankung sind
- B. ŠUBERT (ÚTIA-ČSAV, Praha): An asymptotically optimal decision procedure
4. 9. 1965
- B. В. Сазонов (Матем. институт АН СССР, Москва): О поведении максимальной вероятности при свертывании решетчатых распределений в бесконечномерном случае
- B. М. Золотарев (Матем. институт АН СССР, Москва): Экстремальные задачи в предельных теоремах теории вероятностей
- B. Н. Судаков (Матем. институт АН СССР, Ленинград): Случайные величины, независимые относительно нескольких заданных
6. 9. 1965
- D. G. KENDALL (University of Cambridge, Cambridge): Some recent developments in the theory of denumerable Markov chains
- A. Т. Сарымсаков (Ташкентский гос. университет, Ташкент): Топологические популя и основа теории процессов Маркова
- T. I. SEIDMAN, A. T. BHARUCHA - REID (Wayne State Univ. Detroit): Equivalent Markov processes
- A. А. Юшкевич (Москва): Некоторые замечания о граничных условиях для процессов размножения и гибели
- О. В. Висков (Матем. институт АН СССР, Москва): О системе массового обслуживания с Марковской зависимостью между поступлением требований
- P. MANDL (ÚTIA-ČSAV, Praha) On optimal boundary conditions for diffusion processes
- Z. KOUTSKÝ (ÚTIA-ČSAV, Praha): Beitrag zum markowschen Programmieren
- J. MOGYORODI (University R. Eötvös, Budapest): Some limit theorems occurring in the theory of sequential estimations
- И. И. Грушко (ИРЭ, Москва): Структурные свойства и корректирующие возможности бинарных циклических кодов максимального периода
- J. VAN RYZIN (Applied mathematics division, Argonne national laboratory, Argonne): Non-parametric bayesian decision procedures for (pattern) classification with stochastic learning
- J. P. M. SCHALKWIJK (Stanford University, Stanford): Coding for feedback communication
7. 9. 1965
- P. MANDL (ÚTIA-ČSAV, Praha): Analytical methods in the theory of controlled Markov processes
- Z. ŠIDÁK (MÚ ČSAV, Praha): Classification of Markov chains with a general state space
- B. Крапивин (ИРЭ, Москва): Регулирование случайных блужданий точки на плоскости
- M. DRIML, O. HANŠ (ÚTIA-ČSAV, Praha): On randomized optimisation procedures
- L. BREMAN (University of California, Los Angeles): Some probabilistic aspects of the renewal theorem
- O. ŠEFL (ÚTIA-ČSAV, Praha): The optimal control of some systems with random perturbations
- S. JÍLOVEC (ÚTIA-ČSAV, Praha): О существовании сильно состоятельных оценок
- G. MARSAGLIA (Boeing scientific research laboratory, Seattle): Bounds on the rank of the sum of matrices
- A. ОВРЕТЕНОВ (Mathem. institute Bolg. Academy of sciences, Sofia): Asymptotic behaviour of a solution of the Wiener-Hopf equation

- H. J. ROSSBERG (Inst. für angewandte Mathematik u. Mechanik der DAdW, Berlin): Ganze charakteristische Funktionen einer verfeinerten Ordnung und ihre zugehörigen Verteilungsfunktionen
- V. MAMMTZSCH (Mathem. Institut der Universität, München): Die Existenz von gemischten Momenten bei vorgegebenen Momenten höherer Ordnung
8. 9. 1965
- A. Н. Ширяев (Матем. институт АН СССР, Москва): О стохастических уравнениях нелинейной фильтрации Марковских процессов и способах их моделирования
- A. В. Скороход (Институт математики АН ИССР, Киев): Нелинейные преобразования случайных процессов
- M. JŘINA (MÚ ČSAV, Praha): On non-homogeneous branching processes
9. 9. 1965
- H. С. Райбман (ИАТ-ТК), Москва): Статистические методы построения моделей объектов управления
- G. ADOMAN (Pennsylvania State Univ., State College): The theory of random systems
- M. ULLRICH (ÚTIA-ČSAV, Praha): Some remarks to adaptive control
- I. VADUVA, R. THEODORESCU (Centrul de statistica matematica, Bucuresti): Optimal sampling plans
- L. KUBÁT, M. ULLRICH (ÚTIA-ČSAV, Praha): Some aspects of dynamic diagnostic procedures
- I. VINCZE (Mathem. institute of the Hungarian academy of sciences, Budapest): Some remarks to the two-sample test of Smirnow
- K. JANÁČ (ÚTIA-ČSAV, Praha): Some experience and possibilities with solution of probabilistic problems by analogue and hybrid computation techniques
- K. WINKELBAUER (ÚTIA-ČSAV, Praha): Direct axiomatic definition of channel capacity and entropy rate
- J. NEDOMA (ÚTIA-ČSAV, Praha): The transmission of information in control systems
- Ю. Ф. Кичатов (ИАТ(ТК), Москва): Одна задача нелинейной оптимизации
10. 9. 1965
- F. ZITEK (MÚ ČSAV, Praha): Sur quelques théorèmes limites pour les fonctions aléatoires
- W. RICHTER (Technische Universität, 2. Institut f. angewandte Mathematik, Dresden): Über Grenzwertsätze für zufällige Prozesse mit diskreter zufälliger Zeit
- S. GUIASU (Institute for mathematics, Bucarest): Asymptotic distribution for stochastic processes with random discrete time
- Prednesené práce budou otištěny ve sborníku „Transactions of the Fourth Prague Conference on Information Theory, Statistical Decision Functions and Random Processes“, jehož vydání se připravuje.

Druhá konference o kybernetice

Ve dnech 16. až 19. listopadu se konala v Praze druhá konference o kybernetice, kterou uspořádala Kybernetická komise ČSAV. Ve srovnání s první konferencí, konané před třemi lety, představovala druhá konference kvantitativní i kvalitativní vzestup.

Zasedání konference, která se konala paralelně ve dvou posluchárnách, se zúčastnilo přes 200 odborníků, z toho přes 20 zahraničních hostů (z SSSR, Polska, NDR a Bulharska). Bylo předneseno 82 referátů a sdělení, které byly tématicky rozděleny do šesti sekcí, jak je uvedeno v následujícím přehledu.

1. sekce: Teoreticko-matematické problémy kybernetiky

- H. GRENIEWSKI: Systemy relatywne izolowane — podstavy teoretyczne
K. ČULFJK: Matematické modely
J. KOŽEŠNÍK: Náhodná střetnutí
M. ULLRICH: Některé otázky statistických metod v teorii řízení
J. BEČVÁŘ: Složitost úloh a činnost automatů v reálném čase
V. NOVICKÝ: Automaty a samoorganizácia
M. PESCHL: Aritmetische und geometrische Methoden in der Schaltalgebra
J. BEČVÁŘ: Globální teorie diskretních asynchronních automatů
V. JANÁK: O jedné metodě minimalizace neúplně specifikované pravdivostní funkce
P. HÁJEK, I. HAVEL, M. CHYTIL: GUHA — metoda zjišťování unárních hypotéz
M. Я. ЦЕПЛИН: Некоторые методы моделирования поведения
M. Бонгард: О программах обучающихся узнаванию
A. PEREZ: Otázky rozhodování z hlediska teorie informace
I. PLANDER: Teoretické problémy technickej kybernetiky
M. DRIML: Problémy kódování a kybernetika
P. STARKE: Theory of stochastic automata
K. WINKELBAUER: Theorie her a kybernetika
J. NEDOMA: Použití kódování pro algoritmus na hledání vadných elementů

- R. BAJCSYOVÁ: Lineárny model učenia sa
M. LÁNSKÝ: O jisté modifikaci Bar-Hillelovy-Carnapovy míry sémantické informace

2. sekce: Biologické a lékařské problémy kybernetiky

- K. ŠILINK: Současné směry ve strojové diagnostice
P. NÁDVORNÍK, A. VOTRUBA, V. HOUDA, V. MATĚJČEK, V. DROZEN: Výsledky diagnostické práce na samočinném počítači LGP 30
K. ŠILINK, J. HAVLENA, S. RÖHLING: Použití analogového počítače ke studiu parciálních dějů z hlediska prediktability vývoje oemocnění štítné žlázy
S. VACÁTKO: Diagnosticko-terapeutický model
I. KREKULE: Detekce vyvolané odpovědi
T. WEISS, I. KREKULE: Korelační a spektrální analýzy elektroencefalogramu
K. TIKAL: Hustota pravděpodobnosti elektroencefalogramu
Z. WÜNSCH: Biologická autoorganizace
M. STRÍŽENEC: Vnímání a kybernetické modelovanie
P. ČIHÁK: Matematický model aktivace mozkové kůry a procesu vybavování reflexních dějů
V. ŠTARKE: Evolučné automaty s genetickým kódem
V. KORÁL, M. ŠTĚPITA: Některé poznámky ke kinetikám biologických dějů
M. JÍLEK: O některých modelech imunologických procesů
R. GAWROŃSKI: Examples of bionic control systems
M. DECOWSKI: The transistor models of a neuron and neuronal net
P. NÁDVORNÍK, J. MACKŮ, C. VESELÝ: Neuron jako element samoorganizující se soustavy a jeho model
J. ŠKVAŘIL, J. SYKA, T. WEISS: Pravděpodobnostní přístup k hodnocení vzruchové aktivity neuronů
V. DROZEN: Biologický neuron a asociativní paměť
J. KRYPÍN: Bariérový model živého organizmu
J. ČMÍRAL, I. KREKULE, J. DVOŘÁK: Analogový model chování dýchacího systému člověka v hypoxii

J. MACKŮ, M. MATĚJČEK, P. STRÁNSKÝ: Elektronický model reflexů hledání potravy

3. sekce: *Technická kybernetika*

O. ŠEFL: Adaptivní systémy detekce

Š. PETRÁŠ: Učiace sa systémy automatického riadenia

J. ŠINDELÁŘ: Vliv typických nelinearit na dynamické vlastnosti regulačních obvodů s proměnnou strukturou

E. WOSCHNI: Informationstheoretische optimale Filter

V. ŠTREJČ: Zajištění fyzikální realizovatelnosti optimální γ -parametrové diskrétní lineární regulace

S. BLÁHA: Syntéza optimálních diskrétních obvodů s nelinearitou typu nasycení podle kvadratického integrálního kritéria

K. JANÁČ: Problémy hybridní techniky

K. KÜTTNER: Unternehmensforschung und ihre Anwendungen in Verkehrswesen

H. THIELE: Zur Theorie stochastischer Turing Maschinen

F. PUFFLER: Kybernetický model reálného technologického procesu

J. KRÝŽE: O zkušenostech s provozem stroje MUSA 6

M. BALDA: O možnostech tekutinových systémů logického řízení

V. POLLAK: Stavebnicové řešení řídicích automatik

4. sekce: *Ekonomické problémy kybernetiky*

A. KLAS: Kybernetika a ekonomika

A. TER-MANUELIAN: Optimální organizace

B. GÖRECKI: Relatively isolated systems-models of the economic stimuli

Z. KOUTSKÝ: K otázce úvěru v teorii hromadné obsluhy se strategiemi

P. TOMČÍK: Ekonomická interpretácia strategických cien a úhrad strát

J. ČERNÝ: O niektorých problémoch optimálneho riadení dopravy

J. HABR: Systémové programování

A. LAŠČIAK: Mnohostupňové perspektívne plánovanie v centralizovanom a decentralizovanom riadení

O. KÝN, J. HAVEL, J. SKŘIVÁNEK: Analýza modelu Feldmana-Mahalanobise na samočinném počítači

5. sekce: *Kybernetika a jazyk*

E. HAJIČOVÁ, H. NOVOZÁMSKÁ: Strojový překlad (přístupy a perspektivy)

K. KORVASOVÁ: Strojový překlad na EPOSu

J. KOPŘIVA: Zobecnění dobrého překládání jazyků

K. ČULÍK: O některých základních otázkách jazykovědy

L. TONDL: Sémantické paradoxy, identifikace výrazů a antinomie synonymních jmen

P. SGALL: Postavení sémantiky v generativním popisu jazyka

L. DOLEŽEL, J. KRAUS, J. PRŮCHA: K teorii jazykové komunikace

P. NOVÁK: Vztahy hlavních směrů současné algebraické lingvistiky

N. SAVICKÝ: O možnostech matematického modelování sémantiky přirozeného jazyka

P. PIŤHA: K vymezení rozsahu gramatik

B. PALEK: K analogii operátorů formalizovaného jazyka v jazyce přirozeném

K. PALA: Automatická analýza českého textu

6. sekce: *Ostatní problémy*

J. LINHART: Pravděpodobnostní procesy v učení

V. DROZEN, S. LANGER: Statistický odhad sémantické informace

M. DOLEJŠÍ: Problém multipotenciality v sociálních systémech a zejména v reprodukci obyvatelstva

S. BÖNISCH, L. KREISLER: Betrachtungen zur Modellmethode

I. DOLEJŠÍ: Některé znaky přenosového kanálu „učitel—žák“

J. HLAVSA: Povaha psychického učení ve srovnání s automaty

M. MILAN: Entropie ve vyučování

M. SLÁDEK: Model vyučovacího stroje

Referáty a sdělení z této konference nebudou souhrnně vydány ve sborníku, jak tomu bylo při první konferenci o kybernetice. Některé přednesené příspěvky již byly publikovány v časopisu „Kybernetika“, další budou otištěny postupně.