

Ivan Kramosil; Karel Winkelbauer  
Odešel Dr. Zdeněk Koutský

*Kybernetika*, Vol. 12 (1976), No. 6, (393)--396

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/125345>

## Terms of use:

© Institute of Information Theory and Automation AS CR, 1976

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>

## ODEŠEL Dr. ZDENĚK KOUTSKÝ

Dne 10. června 1976 jsme se rozloučili ve strašnickém krematoriu s tělesnými pozůstatky RNDr. Zdeňka Koutského, kandidáta fyzikálně-matematických věd, vedoucího vědeckého pracovníka Ústavu teorie informace a automatizace ČSAV, který zemřel v Praze po těžké nemoci ve věku 52 let dne 3. června 1976. Ve Zdeňkovi Koutském odešel náš přední vědec a československá aplikovaná matematika v něm ztrácí svého významného představitele.

Dr. Zdeněk Koutský, CSc. se narodil v Praze dne 17. dubna 1924 ve skromných poměrech. Studium na gymnáziu ukončil maturitou roku 1943 za německé okupace. Po maturitě byl totálně nasazen a později pro účast v ilegální skupině byl zatčen gestapem a vězněn až do konce války. Po osvobození naší vlasti studoval dr. Koutský v letech 1945—1950 na přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy, ale poněvadž se vrátil z koncentračního tábora s podlomeným zdravím, musel své studium na půldruhého roku přerušit a podrobit se sanatornímu léčení. Přestálá choroba zabránila dr. Koutskému zabývat se na univerzitě astronomií, tím více se však mohl projevit jeho hluboký zájem o matematiku, již se ve svém studiu cele věnoval.

Po složení druhé státní zkoušky nastoupil dr. Koutský do vědeckovýzkumného oddělení v Tesle-Elektroniku, které vedl dr. Špaček. V kolektivu dr. Špačka pracoval Zdeněk Koutský nepřetržitě až do svého předčasného skonu a prošel s tímto kolektivem v důsledku organizačních změn několika pracovišti (Výzkumný ústav sdělovací techniky, Ústav radiotechniky a elektroniky ČSAV), až se nakonec stal jako člen tohoto kolektivu v r. 1959 pracovníkem tehdy založeného Ústavu teorie informace a automatizace ČSAV. Mezitím získal v r. 1952 doktorát přírodních věd, v r. 1960 úspěšně obhájil kandidátskou disertační práci a získal hodnost kandidáta fyzikálně-matematických věd.

Vlastní badatelská činnost dr. Koutského byla zaměřena téměř od samého počátku na oblast teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky, a to zvláště na problematiku, která měla výrazný aplikační charakter. V jeho práci lze rozlišit tři na sebe navazující etapy.

Nejprve se začal dr. Koutský pod Špačkovým vlivem zabývat otázkami statistické kontroly jakosti a přijímacích postupů. Jím získané výsledky umožňují stanovit optimální přijímací plány pro značně širokou třídu výrobních procesů. Zájem dr. Koutského o praktické zavádění statistických metod do výroby ho vedl k řešení otázek konstrukce zařízení, jež by byla vhodná pro použití při provádění statistické kontroly ve výrobě. Přitom se dr. Koutský zaměřil na výzkum zařízení k výpočtům potřebným pro statistickou kontrolu jakosti. Vznikl přístroj založený na pravděpodobnostním principu, na němž měl dr. Koutský podstatný podíl a který získal

Velkou cenu na EXPO 58 v Bruselu; kolektiv tvůrců tohoto přístroje spolu s dr. Koutským obdržel vyznamenání za vynikající práci. K problematice statistické kontroly jakosti a příbuzných oblastí se vztahují práce a realizace uvedené v připojeném seznamu sub [2]–[4], [9], [14].

Experimentální práce, jež vedly k výše zmíněným výsledkům, podnítily dr. Koutského k badatelské činnosti v další oblasti, kterou lze charakterizovat jako teorii a aplikace generátorů náhodných čísel a metod Monte-Carlo. Práce [6]–[8] věnoval vyšetřování vlivů nedokonalostí technických zařízení na posloupnost generovaných náhodných čísel a možnostem zdokonalení těchto zařízení. Práce [10] je věnována nové aritmetické metodě vyvíjení náhodných čísel a ověřování jakosti produkovaných posloupností. V oblasti aplikací metod Monte-Carlo zkoumal dr. Koutský využití těchto metod ve statistické kontrole jakosti a při výpočtu limitního rozložení řetězců s úplnou vazbou ([18] ve spolupráci s Akademií RSR). Velký mezinárodní ohlas v této skupině prací vzbudilo pojednání [5], v němž jsou vyšetřovány meze možnosti použití stochasticky závislých procesů při vytváření procesů stochasticky nezávislých a jež dala podnět k sérii prací vídeňských matematiků Schmetterera a Ciglera.

Od těchto prací již vede přímá cesta k třetí, avšak svým významem a docílenými výsledky přední oblasti vědeckého výzkumu dr. Koutského. Touto oblastí jsou markovovské a semimarkovovské procesy, jejich řízení a zejména jejich aplikace v teorii hromadné obsluhy. Dr. Koutský jako jeden z prvních badatelů studoval problémy hromadné obsluhy metodami řízení stochastických procesů. Tím se systémy hromadné obsluhy staly říditelnými stochastickými soustavami, a tak se otevřela celá řada nových, teoreticky zajímavých a prakticky užitečných problémů spojených s hledáním optimální strategie pro řízení takových soustav. I když není nutno na tomto místě popisovat rozmanitost, šíři a složitost problematiky, kterou dr. Koutský v této oblasti s úspěchem řešil, neboť zájemce nalezne podrobnosti v připojeném seznamu literatury, je třeba vyzdvihnout, že dr. Koutský opíral své systematické studium nejrůznějších variant, které se při řešení těchto problémů objevovaly a nabízely, o výsledky obecné teorie řízení markovovských procesů a že naopak řada jeho výsledků o řízených systémech hromadné obsluhy tuto teorii obohatila. Této třetí oblasti se týkají práce [10]–[13], [15]–[24].

Charakteristickým a pozitivním rysem vědeckých prací dr. Koutského ve všech oblastech, o nichž jsme se výše zmínili, byla ustavičná snaha o jejich praktické uplatnění. Výsledky dr. Koutského se týkají jednak základních teoretických problémů v oborech jím studovaných, jednak též detailních otázek praktické aplikace včetně konkrétních procedur, rozhodovacích postupů, programů a návrhů automatických zařízení, připravených k použití pro pracovníky z praxe. Aplikáčními problémy se dr. Koutský zabýval až do poslední doby a navrhl i vyzkoušel několik programů pro optimální řízení systémů hromadné obsluhy. Studoval i možnosti numerické simulace problémů a jejich řešení na počítači v případech, kdy analytické řešení není dostupné. Mimořádný důraz kladl dr. Koutský na využití matematických

metod v ekonomii a široké odborné veřejnosti je znám především jako neúnavný propagátor a iniciátor aplikací matematiky na ekonomické problémy. Velký význam vědeckých výsledků, jichž dr. Koutský dosáhl v této aktuální problematice, spolu s jeho zaměřením na potřeby praxe se projevil ve vysoké autoritě, jíž se ve svém oboru těšil ve velmi širokém okruhu vědeckých, odborných a technických pracovníků u nás i v zahraničí. Dr. Koutskému byla několikrát udělena za jeho práce odměna ČSAV a byl zván k řadě přednášek a konzultací nejrozmanitějšími, i velmi významnými institucemi československými i zahraničními. Připomeňme na tomto místě též dlouholetý a aktivní podíl dr. Koutského na práci semináře matematických metod v lékařství, pořádaného společně Ústavem teorie informace a automatizace ČSAV a Ústavem hematologie a krevní transfuze FVL.

V neposlední řadě je třeba vyzdvihnout u dr. Koutského jeho bohatou činnost organizační a pedagogickou. V rámci Ústavu teorie informace a automatizace ČSAV věnoval svou organizační péči vědecké výchově mladých vědeckých pracovníků spojené s organizačním zajišťováním vědeckých aspirantur a vědeckých příprav pro interní potřeby ústavu i pro externí pracoviště. Sám vychoval jako vědecký školicel řadu vědeckých pracovníků, po mnoho let přednášel na Vysoké škole ekonomické, psal skripta a organizoval kurzy pro Socialistickou akademii a jiné instituce.

I když vyčerpávající seznam funkcí dr. Koutského na poli organizačním by nebyl o nic kratší než přehled jeho vědecké a pedagogické činnosti, je třeba vyzdvihnout jeho významný podíl na organizaci pravidelných pražských konferencí o teorii informace, rozhodovacích funkcích a náhodných procesech; zde se zvlášť výrazně projevil jeho organizační talent a iniciativnost spojená s ochotou a neúnavností. Z další organizační činnosti dr. Koutského připomeňme jeho aktivní členství v řadě organizací a institucí. Ze zahraničních uvedme Econometric Society, z našich Komitét vědeckého řízení ČSVTS, Československou kybernetickou společnost aj. Je třeba ocenit též jeho dlouholetou činnost ve společenských organizacích (zvláště ROH, SČSP a SPB). Ve všech těchto organizacích a institucích dr. Koutský nejen aktivně pracoval, ale byl též volen do významných a odpovědných funkcí. Byl členem koordinačních komisí některých úkolů státního plánu, vedl a oponoval práce kandidátské i diplomové, psal recenze atd.

Výčet toho, co by bylo možno o dr. Koutském uvést, není zdaleka vyčerpán. Jeho přátelé si připomínají jeho vždy vlídné a přátelské jednání, takt, jeho snahu pomoci, kdekoli toho bylo třeba, jeho starostlivou péči o rodinu s dvěma dospívajícími syny.

Ve Zdeňkovi Koutském ztrácí naše věda svého významného představitele. Zůstává však jeho vědecké dílo, o něž se mohou opřít jeho pokračovatelé a rozvíjet je dalšími tvůrčími činy. Ve Zdeňkovi Koutském odešel muž ryziho charakteru a laskavého srdce. Jeho odchod je provázen opravdovým zármutkem.

*Ivan Kramosil, Karel Winkelbauer*

- [1] Zobecněné Fresnelovy integrály. Časopis pro pěstování matematiky a fyziky, 1950.
- [2] Přístroj na automatické provádění sekvenčního přejímacího postupu. Spolu s L. Prouzou, realizováno ve VÚST A. S. Popova, 1954, vyšlo ve Slaboproudém obzoru, 1957.
- [3] Generátor binomické posloupnosti s proměnným parametrem v intervalu  $\langle 0,1 \rangle$ . Realizováno v ÚRE ČSAV, 1955.
- [4] Matematický stroj na pravděpodobnostním principu. Realizováno v ÚRE ČSAV, 1958.
- [5] Einige Eigenschaften der Modulo  $k$  addierten Markowschen Ketten. Transactions of the Second Prague Conf., 1960.
- [6] Impulszähler und ihre Anwendung. Aplikace matematiky, 1962.
- [7] Вопросы получения случайных величин при помощи счетчиков. Spolu s M. Drimlem, Журнал вычислительной математики и математической физики, 1962.
- [8] Ein Beitrag zur Impulszählung. Přednáška v Oberwolfachu a závěrečná zpráva ÚTIA ČSAV.
- [9] Periodische Verzweigungsfolgen. Transactions of the Third Prague Conf., 1964.
- [10] Markowsche Kette und Monte-Carlo-Modelle der Produktion. Wissenschaftliche Zeitschrift der Techn. Hochschule Magdeburg, 1964.
- [11] Beitrag zur Bestimmung der Eigenwerte einer Matrix. Spolu s J. Žáčkem, tamtéž.
- [12] Минимальное полное среднее время обслуживания в системах с многотипным обслуживанием. Spolu s A. Perezem, Системы управления и коммутации, 1965.
- [13] O jedné úloze optimálního rozhodování v markovských procesech. Ekonomicko-matematický obzor, 1965.
- [14] Feststellung des Kontrollintervalls und des Stichprobenplanes für die Diagramme gut — schlecht. Kybernetika, 1965.
- [15] Strategien in der Bedienungstheorie. Sborník konference o matematických metodách v ekonomickém výzkumu, 1966.
- [16] Beitrag zur Ökonomie der Kontroll-Karten. Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, 1967.
- [17] Probability of a service-system's ruin in the case of finite initial capital. Transactions of the Fourth Prague Conf., 1967.
- [18] Über die Anwendung der Monte-Carlo-Methode zur näherungsweise Bestimmung der Grenzverteilung von Ketten mit vollständigen Bedingungen. Spolu s R. Theodorescu, Elektronische Informationsverarbeitung, 1967.
- [19] The control of semi-Markov processes with unknown parameters by experience. Spolu s M. Ullichem, vědeckovýzkumná zpráva ÚTIA ČSAV, 1969.
- [20] Einige Probleme markowscher Optimierung in der Bedienungstheorie. Operational Research, 1969.
- [21] Aplikace řízených Markovových procesů v teorii hromadné obsluhy. Sborník konference o matematických metodách v ekonomii, 1972.
- [22] Probability of Markov system's ruin. Transactions of the Sixth Prague Conf., 1973.
- [23] Nemocný a lékař v automatizovaném systému řízení polikliniky. Spolu s J. Niklem a J. Drtinou, Praktický lékař, 1975.
- [24] Aplikabilita a adekvátnost modelů operačního výzkumu. Sborník konference IFORS, Karlovy Vary, 1975.