

## Nové knihy New Books

*Kybernetika*, Vol. 12 (1976), No. 6, 468

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/125339>

### 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>

T. C. HELVEY

## The Age of Information

Educational Technology Publications  
 Englewood Cliffs, New Jersey 1971.  
 207 str.; cena US \$ 13.—

Z rúk skúseného odborníka, profesora kybernetiky na univerzite v Tennessee, dostáva sa k nám zaujímavá publikácia o aplikáciách kybernetiky v niektorých vedeckých a spoločenských disciplínach súčasnosti a o očakávanom vývoji interdisciplinárnych odborov budúcnosti.

Autor je fundovaným vedcom, technikom a filozofom a svojou výchovnou činnosťou (prednáša „Všeobecné systémy a základy kybernetiky“, „Biofyzikálnu kybernetiku“, „Kybernetiku ľudského chovania“, „Aplikovanú kybernetiku a bioniku“) a vedeckou činnosťou (publikoval niekoľko kníh a vyše 100 vedeckých článkov) sa zaradil medzi členov klubu Spojených štátov, nazývaných „generalists“ (polyhistori).

V šesnástich kapitolách ukazuje autor možnosti, ktoré poskytujú kybernetika v technických, spoločenských a psychologických oblastiach každodenného života.

V kapitole „Prometheov návrat“ rozoberá základné princípy kybernetickej pedagogiky. Podáva tu aj vlastnú definíciu kybernetiky, ktorá znie: Kybernetika je veda o interakciách. Definuje bioniku a inelelektroniku. Z pohľadu na činnosť inteligentných strojov predpovedá smer budúceho vývoju pedagogiky. Kapitola „Kybernetický pluralizmus“ je ladená filozoficky a autor v nej podáva vlastné názory na život a myslenie. Zaujímavé sú uvádzané definície života slávnych filozofov. Tretia kapitola je venovaná hraniciam informácií. Hranicu poníma ako gradient statických parametrov dynamických udalostí. Štvrtá kapitola má názov „Pragmatoscope“. Je to kybernetické zariadenie, ktoré vyvinul autor, umožňujúce využitie veľmi veľkého objemu informácií pre rozhodovanie pomocou ľudského mozgu (s ohľadom na omedzenú rýchlosť

informácií v mozgu, ktorá je asi 40 bit/sec). Ďalšia kapitola je venovaná bionickému riadeniu spánku kozmonautov. Popisuje sa biológia spánku (anatómia, fyziológia a psychológia spánku, t.j. telencefalická aktivita a rombencefalická fáza, látkové výmeny v spánku a sny), riadenie spánku (návyk, tabletky, hypnóza) a v závere sú zaujímavé perspektívy budúceho vývoja kontroly ľudského spánku. Ďalšie kapitoly majú názvy „Niekoľko kybernetických pohľadov na dejiny“, „Niekoľko kybernetických pohľadov na dedičnosť“ a „Niekoľko kybernetických pohľadov na ľudské návyky“. Sú zaujímavým pohľadom autora na dôležité faktory, ktoré pôsobia na utváranie osobnosti človeka. Úloha kybernetickej starostlivosti o zdravie človeka je predmetom úvah desiatej kapitoly, v ktorej autor rozoberá zdravie človeka z hľadiska systémového prístupu. Niektoré z podsystémov tejto oblasti je možné čiastočne alebo úplne automatizovať. Jedenásta kapitola je venovaná kybernetike morského prostredia. Autor sa snaží o zodpovedanie základných otázok organizácie života jednobunecných i zložitých živých systémov. (Má plankton „vedomie“, má zmysel hovoriť o jeho myslení?) Ďalšie kapitoly sa zaoberajú kybernetickými aspektami hmyzu, kybernetickými aspektami medzisobných vzťahov (kybernetický mechanizmus pôsobenia týchto vzťahov a možnosť ich modelovania) a kybernetickým prístupom k vyhodnoteniu výskumných návrhov. Predposledná kapitola popisuje modelovanie ľudského chovania z kybernetického hľadiska. Záverečná kapitola „Kybernetika príležitostí človeka“ je kritickým rozborom súčasného stavu preinformovanosti človeka a naznačuje smer, ktorým by sa mal vývoj uberať. Ide o zlepšenie „ekonomiky informácií“, aby nevznikli jej nadprodukcie, ktoré človek nezávládne zúžitkovať. Knihu uzatvára výklad špeciálnych pojmov, zostavených v abecednom poriadku a zoznam vybraných literatúr podľa kapitol.

Ján Sepp