Recenze

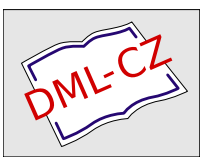
Kybernetika, Vol. 5 (1969), No. 6, 562--563

Persistent URL: http://dml.cz/dmlcz/124138

Terms of use:

© Institute of Information Theory and Automation AS CR, 1969

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

CHARLES R. WALKER Ed.

Technology, Industry, and Man

THE AGE OF ACCELERATION

(*Technika, průmysl a člověk — Věk akcelerace*)
McGraw-Hill, New York 1968.
Stran 362, cena neuvedena.

Na amerických universitách je dobrým zvykem připravovat a vydávat tzv. „readings", tj. soubory vybraných textů prominentních odborníků k danému oboru nebo okruhu otázek. Posuzovaná publikace je právě takovým souborem vybraných klasických textů k lidským problémům ve „strojovém věku". Publikace je určena pro studenty dějin vědy a techniky, studenty technických škol a vůbec všechny ty, kteří se zajímají o společenské, psychické a jiné lidské problémy soudobého technického pokroku.

Protože texty, mezi jejichž autory najdeme známá jména L. Mumforda, H. Forda, Ch. R. Walkera, R. K. Mertona, D. K. Price, J. Huxleye, M. Meadovou a další desítky autorů, pocházejí z různých období, vznikly v odlišných podmínkách, připravil editor k jednotlivým okruhům problémů svůj úvod. Vedle úvodu je ke každé kapitole připojena velice pečlivě sestavená bibliografie.

Kniha je rozdělena do těchto kapitol: 1. Prolog k věku akcelerace, 2. Perspektivy času, prostoru a historie, 3. Objev člověka v továrně, 4. Principy a praxe strojového věku a masové produkce, 5. Problémy vztahů člověk—stroj, 6. Automatizace a nová technika, 7. Nová technika a řízení. 8. Nová technika a práce, 9. Nová technika a vláda, 10. Revoluce vědění a průmysl, 11. Epilog.

Kniha je opravdu uceleným souborem nejvýznamnějších myšlenek, názorů a také prognozy, které byly vysloveny v souvislosti se současným technickým pokrokem a jeho expanzí do nejrůznějších oblastí společenského života. Její hodnota je mimo jiné v tom, že na rozdíl od některých popularizací líčících cesty moderní vědy a techniky a jejich racionální důsledky v příliš růžových barvách, podává velice kritický obraz složitých lidských problémů a obtíží, které na těchto cestách vznikají.

Ladislav Tondl

M. BALDA, B. BOŠEK, Z. DRÁB

Základy automatizace I

SNTL — Nakladatelství technické literatury a SVTL — Slovenské vydavatelstvo technickej literatury, Praha 1968.
Stran 206, obr. 265, cena Kčs 20,—.

Recenzovaná kniha je vysokoškolská učebnice zejména pro posluchače strojních fakult a pro projektanty automatizačních zařízení.

Nejobsáhlejší první část knihy (92 stran, autor prof. Balda) obsahuje ve všeobecném úvodu do problematiky samočinné regulace definice základních pojmů a na různých příkladech vypěstovává ve čtenáři cit pro činnost jednotlivých členů regulačního obvodu. Další kapitoly této části jsou teoretické. Začíná se sestavením a řešením diferenciálních rovnic členů regulačních obvodů, významem a použitím frekvenční a přechodové charakteristiky, Laplaceovou transformací a konečně i přenosem, jakožto popisem vlastností těchto členů i obvodů. V dalším se zavádějí frekvenční charakteristiky. Následují metody zjišťování stability, s níž souvisejí úvahy o jakosti regulace a o optimálním seřízení regulátoru.

Druhá část knihy (40 stran, autor Doc. Bošek) je věnována několikaparametrové (několikarozměrové) regulaci a rozvětveným regulačním obvodům. Zavádí se pojem a hledají se podmínky autonomní několikaparametrové regulace. Blíže se obecně rozebírá příklad dvouparametrové regulace. V dalších kapitolách této části se hovoří o důvodech používání pomocné měřené, poruchové nebo akční veličiny.

Ve třetí části knihy (58 stran, autor Doc. Dráb) je přehled technických prostředků

samočinné regulace. Po rozdělení přístrojů do tříd podle jejich účelu následuje velmi stručný popis přístrojů podle principů působení. Patří sem i kapitola o vedení pneumatického a elektrického signálu. Probírají se různé druhy zesilovačů používaných v regulační technice. V dalších kapitolách této části se hovoří o analogových obvodech pro matematické operace. Pokračování této části knihy tvoří kapitola o ústředních členech regulátorů (pneumatických a elektrických) jak spojitých tak i nespojitě působících, o používaných druzích akčních členů a jejich pohonů a o regulačních orgánech. Závěrem jsou zařazeny stati o regulačních systémech (AUS, Teleperm-Telepneu, URS), o diskrétních systémech a zmínka o výhledech použití regulačních zařízení.

Autoři využili svých pedagogických zkušeností a ve svých částech knihy se snaží předat čtenářům vědomosti, jež považovali za vhodné, způsobem jim vlastním. První část je nejzávažnější a nejobecnější a je zpracována účelně, úsporně a v dostatečné šíři s přihlédnutím k účelu publikace. Druhá část knihy, rovněž teoretická, je rozšířením první části na obecnější systémy s několika obvody; několik vhodných příkladů ulehčuje získání názoru na průběhy jevů v těchto systémech. Třetí část je zaměřena prakticky. Při mnohosti přístrojů a zařízení používaných v regulační technice nemůže být o mnoho více než přehledem řady používaných fyzikálních principů a dokladem šíře oblasti techniky jež jich využívá.

S výjimkou několika obrázků zejména ve třetí části je tisk jasný i na nepříliš kvalitním papíře. Plátěná vazba a tuhé desky prodlouží dobu života knihy. Nezařazení věcného rejstříku už bohužel nepřekvapuje.

Kniha splňuje účel vytýčený názvem (i když nepodává vše co slibuje ve vlastní anotaci) a bude jistě dobrou pomůckou pro posluchače přednášek o automatické regulaci na strojních fakultách vysokých škol.

Jaroslav Křížek