

Autorova předmluva	7
--------------------	---

## Kapitola I. Abstraktní teorie algoritmů

§ 1. Abecední operátory a algoritmy	11
§ 2. Normální algoritmy	19
§ 3. Algoritmické schéma Kolmogorova a Uspenského	27
§ 4. Jiné teoretické algoritmické systémy	32
§ 5. Algoritmicky neřešitelné problémy	37

## Kapitola II. Booleovské funkce a výrokový počet

§ 1. Booleovské funkce	43
§ 2. Booleova algebra	50
§ 3. Úplné systémy booleovských operací	60
§ 4. Aplikace Booleovy algebry v teorii kombinačních obvodů	67
§ 5. Výrokový počet	76

## Kapitola III. Teorie automatů

§ 1. Abstraktní automaty a automatové zobrazení	87
§ 2. Události a reprezentace událostí v automatech	94
§ 3. Analýza konečných automatů	99
§ 4. Abstraktní syntéza konečných automatů	103
§ 5. Minimalizace abstraktních automatů	105
§ 6. Strukturní syntéza konečných automatů	115

## Kapitola IV. Sebeorganizující soustavy

§ 1. O sebeměnění a sebeorganizaci v automatech	125
§ 2. Některé pomocné výsledky z teorie pravděpodobnosti	131
§ 3. Kvantitativní míra sebeorganizace a sebezlepšování automatů	140
§ 4. Pravděpodobnostní automaty	146

§ 5. Problém učení rozpoznávání obrazů	154
§ 6. Teorie učení diskretních $\alpha$ -perceptronů	163
§ 7. Práce diskretních $\alpha$ -perceptronů během sebeučení	174
§ 8. Logické klasifikační systémy a podmíněně pravděpodobnostní zařízení	181
§ 9. Sebeorganizace a sebeladění. Metody řešení složitých variačních úloh	191
<b>Kapitola V. Samočinné počítače a programování</b>	
§ 1. Univerzální programový automat	202
§ 2. Struktura soudobých univerzálních programových automatů	208
§ 3. Programování	216
§ 4. Univerzální algoritmický jazyk ALGOL 60	224
§ 5. Příklady na programování v jazyce ALGOL 60	236
<b>Kapitola VI. Predikátový počet a problém automatizace vědecké tvůrčí práce</b>	
§ 1. Základní pojmy predikátového počtu	246
§ 2. Formální aritmetika a Gödelova věta	256
§ 3. Automatizace důkazů a sestrojování deduktivních teorií	264
Literatura	274
Rejstřík věcný	278