

OBSAH

Předmluva	8
Předmluva k českému vydání	11
Poznámka akademika Kolmana k českému vydání	15
Energetika a kybernetika	19
Řízení přívodu energie	21
Informace	31
Signál	35
Izomorfie	38
Vznik signálu a reakce na signál	45
Kombinace signálů a vznik nových signálů	47
Úplnost informace	49
Spojité a nespojité signály	51
Náhoda	54
Náhodné jevy	54
Pravděpodobnost	57
Šum	71
Pravděpodobnost ve fyzice — entropie	75
Množství informace	85
Míra množství informací	92
Kód	98
Rychlost přenosu	104
Samoopravné kódy	110

Shannonova věta	114
Informační a fyzikální entropie — organizace	116
Přenos signálu	125
Modulace.	126
Zkreslení	134
Frekvenční spektrum a pásmo propustnosti.	137
Přenos se selekcí	141
Příklad na přenosový kanál	144
Činnost nervového vlákna	149
Regulace — zpětná vazba	153
Činnost regulačních obvodů	162
Zpětná vazba v živých organismech	167
Reflexy	175
Signál ve stroji	188
Analogové počítače	190
Numerické počítání	195
Číslicové počítače stroje	198
Stroje na děrné štítky	201
Elektronické samočinné počítače	209
Řadič a paměť	224
Zvláštnosti elektronických samočinných počítačů	236
Teoretická logika a algebra reléových obvodů	239
Reléové obvody.	248
Stroje a myšlení	256
Robot	259
Jednoduché kybernetické modely (hračky)	268
Roboti a řeč	278
Strojový překlad	284
Jiné druhy robotů.	291

Vlastnosti živých kybernetických systémů . . .	298
Člověk u stroje	299
Struktura nervové soustavy	306
Činnost mozku	318
Emoce	333
Signální pochody v mozku	335
Co stroj nedovede	342
Hra	355
Základní pojmy teorie her	357
Strategie	358
Užitková funkce	359
Smíšené rozšíření hry	367
Náhodné kroky	372
Stroje, které mohou hrát strategické hry	375
Ještě jednou hry striktně neurčené	380
Robot, který by mohl být chytřejší než jeho tvůrce	386
Samoorganizující se soustavy	388
Existence samoorganizujících se soustav	391
Redundance organizovanosti	397
Velký robot	400
Co bude dále?	400
Budoucnost kybernetických soustav	402
Závěr	411
Doslov k českému vydání o stavu kybernetiky v Československu.	416
Literatura	427
A. Práce se širší tematikou	427
B. Práce speciální	428