

Předmluva	2
1. Kombinatorika	3
1.1 Kombinační čísla, variace a permutace	3
1.2 Základní vztahy kombinatoriky	6
1.3 Binomická věta	12
2. Pravděpodobnost	15
2.1 Náhodná veličina	17
2.2 Vztahy mezi pravděpodobnostmi	19
2.3 Podmíněná pravděpodobnost	24
2.4 Geometrická pravděpodobnost	30
3. Náhodná proměnná	35
3.1 Náhodná veličina daná statistickým souborem	38
3.1.1 Základní charakteristiky statistického souboru	39
3.1.2 Rozdělení údajů do tříd	42
3.1.3 Grafické znázornění statistického souboru	47
3.1.4 Kontrolní otázky	49
3.2 Vztahy mezi dvěma a více náhodnými jevy	49
3.2.1 Základní vztahy	49
3.2.2 Násobení pravděpodobností a nezávislost náhodných jevů	51
3.2.3 Sčítání pravděpodobností	56
3.2.4 Úplná pravděpodobnost	61
3.2.5 Bayesův vzorec	65
4. Výskyt jevu v opakovaných nezávislých pokusech	69
4.1 Využití binomického rozdělení	69
4.2 Multinomické rozdělení	74
5. Předpovídání spolehlivosti	82
5.1 Omezení předpovídání spolehlivosti	83
5.2 Předpovídání analýzou zatížení součástky	83
5.2.1 Jakost součástky	84
5.2.2 Provozní prostředí	85
5.3 Modely intenzity poruch součástek	87
5.4 Teplotní aspekty	87
6. Modely spolehlivosti mikroelektronických součástek	90
6.1 Monolitické bipolární a MOS číslicové obvody SSI/MSI	91
6.2 Monolitické bipolární a MOS lineární obvody	91
6.3 Monolitické bipolární a MOS číslicové LSI obvody a mikroprocesorové obvody	91
6.4 Monolitické MOS, bipolární a CCD - paměti	92
6.4.1 Paměti s libovolným výběrem RAM a CCD - paměti	92
6.4.2 Paměti s pevným obsahem ROM a programovatelné paměti s pevným obsahem PROM	92
6.5 Tabulky pro parametry modelu monolitických obvodů	93
7. Diskrétní součástky	107
7.1 Tranzistory	107
7.1.1 Bipolární tranzistory	107
7.2 Diody Si a Ge pro všeobecné použití	109
7.2.1 Zenerovy diody	110

7.2.2 Tyristory	111
7.3 Zobrazovací prvky LED	112.
7.4 Odpory	113
7.4.1 Vrstvové odpory přesné řada TR 160	113
7.4.2 Uhlíkové vrstevné odpory	114
7.4.3 Metalizované odpory MLT řady TR 132, TR 150, TR 180, TR 190	114
7.4.4 Drátové odpory s drátovými přívody TR 507 - 512, TR 520 - 524	115
7.4.5 Drátové proměnné odpory TR 626 až 630, TR 556 až 558	115
7.4.6 Drátové potenciometry	116
7.4.7 Regulační odpory TR 621 až 624 , přesné drátové potenciometry ARIPOT	117
7.4.8 Vrstvové potenciometry lakosazové a cermetové	117
7.4.9 Odporové trimry keramické lakosazové, cermetové a ostatní	118
7.5 Kondenzátory	118
7.5.1 Kondenzátory papírové	119
7.5.2 Kondenzátory polystyrénové	119
7.5.3 Kondenzátory polyesterové	119
7.5.4 Kondenzátory keramické	120
7.5.5 Kondenzátory elektrolytické s tuhým elektrolytem	120
7.5.6 Kondenzátory elektrolytické s tekutým elektrolytem	121
7.6 Transformátory	121
7.7 Rychloběžné asynchronní motory	122
7.8 Ostatní motory	123
7.9 Kontaktní prvky	123
7.9.1 Relé	123
7.9.2 Přepínače páčkové a tlačítkové	125
7.9.3 Mikrospínače	126
7.9.4 Přepínače otočné	126
8. Literatura	127
Obsah	128

