

	Předmluva	7
1	Úvod	8
1.1	Blikače	8
1.1.1	Světlo	9
1.1.2	Rozdělení blikačů	9
1.1.3	Periodické blikače	9
1.1.4	Neperiodické blikače	9
1.2	Blikač s časovačem 555	10
1.3	Zdroj energie	11
1.4	Přerušovač	11
1.5	Zdroje světla	11
1.5.1	Žárovky	12
1.5.2	Světelné diody LED	13
1.5.3	Světelné diody OLED	14
1.6	Příklady blikačů	14
2	Základní zapojení časovače 555	16
2.1	Blokové zapojení	16
2.2	Vnitřní blokové zapojení	17
2.3	Monostabilní multivibrátor	19
2.4	Astabilní multivibrátor	20
2.5	Varianta astabilního multivibrátoru	23
2.6	Bistabilní zapojení	24
3	Světelná výstupní zapojení	25
3.1	Výstupní zapojení se žárovkou	25
3.1.1	Přímé připojení žárovky na výstup	25
3.1.2	Nepřímé připojení žárovky na výstup	30
3.2	Výstupní zapojení se světelnou diodou LED	32
3.2.1	Přímé připojení LED na výstup	33
3.2.2	Nepřímé připojení LED na výstup	38
3.2.3	Výpočet předřadného odporu pro LED	41

4	Jednoduché blikače	45
4.1	Jednoduché blikače se žárovkou	45
4.1.1	Nejjednodušší blikač se žárovkou	45
4.1.2	Blikač se žárovkou a střídou 0,5	46
4.1.3	Blikač se dvěma žárovkami	46
4.1.4	Blikač s výkonovými žárovkami	47
4.1.5	Blikač s velkým výkonem	48
4.1.6	Blikající zdroj světla	48
4.1.7	Blikač s velmi dlouhou periodou	50
4.1.8	Výkonový blikač s velmi dlouhou periodou	50
4.1.9	Blikač řídící jas žárovky	51
4.2	Jednoduché blikače s jednou LED	51
4.2.1	Nejjednodušší blikač s jednou LED	52
4.2.2	Symetrizovaný blikač s jednou LED	52
4.2.3	Symetrický blikač s jednou LED	53
4.2.4	Vypínaný experimentální blikač	54
4.2.5	Světlem aktivovaný blikač	54
4.2.6	Zabezpečovací blikač pro auto	55
4.2.7	Blikač s krátkými záblesky	56
4.2.8	LED se záblesky	57
4.2.9	Blikač s nastavením kmitočtu	58
4.3	Jednoduché blikače se dvěma LED	59
4.3.1	Blikač pro modelovou železnici	59
4.3.2	Elektronický šperk	59
4.3.3	Blikač SMD	60
4.3.4	Dvojitý blikač se světelnými diodami	61
4.3.5	Blikač s LED	61
4.3.6	Střídavý blikač SMD	62
4.3.7	Blikač s dvoubarevnou LED	63
4.3.8	Varianta blikače	63
4.4	Jednoduché blikače s několika LED	64
4.4.1	Blikající kříž	64
4.4.2	Blikající řady LED	65
4.4.3	Školní blikač SMD	66
4.4.4	Blikající srdce	67
5	Blikající indikátory	69
5.1	Indikátor hladiny	69
5.2	Indikátory hladin	70

5.3	Indikátor poklesu napětí	71
5.4	Indikátor napětí ve svítilně	72
5.5	Indikátor přerušení žárovky	72
5.6	Indikátor pro modeláře	73
5.7	Indikátor přetížení	75
5.8	Indikátor síťového napětí	75
5.9	Indikátor přerušení pojistky	76
6	Blikající zkoušečky	77
6.1	Zkoušečka LCD	77
6.2	Zkoušečka časovačů 555	77
6.3	Zkoušečka časovačů 555 a OZ	78
6.4	Zkoušečka reakce	79
6.5	Zkoušečka únavy	80
6.6	Logická zkoušečka	81
6.7	Dynamická logická sonda	82
6.8	Zkoušečka vánočního osvětlení	83
6.9	Zkoušeč elektrolytických kondenzátorů	84
7	Ovládané blikáče	86
7.1	Ovládání pomocným vstupem	86
7.1.1	Optický alarm	86
7.1.2	Blikač pro roboty	87
7.1.3	Světlem ovládaný blikač	87
7.1.4	Ovládání LED dvěma tlačítky	88
7.2	Bistabilní obvody	89
7.2.1	Senzorové tlačítko	89
7.2.2	Bistabilní klopný obvod	90
7.2.3	Ovládání LED jedním tlačítkem	91
7.2.4	Bistabilní budič LED	91
7.2.5	Elektronický spínač	92
7.2.6	Senzorový přepínač	93
8	Různá zapojení	94
8.1	Hry	94
8.1.1	Panna–orel 1	94
8.1.2	Panna–orel 2	94
8.1.3	Panna–orel 3	95
8.1.4	Zpomalovač impulzů	96

8.2	Infračervené blikáče	97
8.2.1	Vysílač infračervené závory	97
8.2.2	Vysílač pro dálkové řízení	98
8.2.3	Jednoduchý infračervený vysílač	98
8.2.4	Vysílač pro infračervenou závory	99
8.2.5	Vysílač pro dvoupraskovou závory	100
8.2.6	Světelný modulátor	101
8.2.7	Senzorový vysílač	101
8.2.8	Vysílač infračerveného telefonu	102
8.3	Blikáč bez kapacity	103
9	Příloha	106
9.1	Technická data	106
9.1.1	Mechanická data	106
9.1.2	Elektrická data	106
9.2	Nomogramy	107
9.2.1	Nomogram monostabilního multivibrátoru	107
9.2.2	Nomogram astabilního multivibrátoru	107
	Literatura	110
	Rejstřík	116
	Literatura o obvodech 555	118
	Adresy prodejen technické literatury	119
	Pár slov o nakladatelství	120