

# OBSAH

	<b>CO NAJDETE NA DOPROVODNÉM CD .....</b>	<b>6</b>
	<b>O KNIZE .....</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>HARDWARE A MATERIÁL K POKUSŮM .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>ZÁKLADY JAZYKA VISUAL BASIC .....</b>	<b>13</b>
3.1	Vývojové prostředí jazyka VB .....	13
3.2	Řízení sériového portu .....	19
3.3	Řízení dopravních světel .....	24
3.4	Blikač/hodinový generátor .....	28
<b>4</b>	<b>VÝSTUPY SÉRIOVÉHO PORTU .....</b>	<b>31</b>
4.1	Technická data .....	31
4.2	Měření charakteristiky výstupu .....	32
4.3	Spotřebiče na sériovém portu .....	34
4.4	Tranzistorové spínací obvody .....	35
4.5	Pokusy se střídavým proudem .....	37
4.6	Napájení pro rádio .....	38
4.7	Buzení čtyř diod .....	40
<b>5</b>	<b>VSTUPY SÉRIOVÉHO PORTU .....</b>	<b>45</b>
5.1	Technická data .....	45
5.2	Dotazování na stavy spínačů .....	48
5.3	Čítač impulsů .....	48
5.4	Čtyřkanálový čítač .....	50
5.5	Impulzní generátor .....	51
5.6	Měření kmitočtů .....	53

<b>6</b>	<b>MĚŘENÍ ANALOGOVÝCH HODNOT .....</b>	<b>57</b>
6.1	Měření času .....	57
6.2	Měření kapacity .....	60
6.3	Zlepšení rozlišovací schopnosti .....	61
6.4	Měření odporu .....	63
<b>7</b>	<b>MĚŘENÍ SE SENZORY .....</b>	<b>67</b>
7.1	Měření světla .....	67
7.2	Odpor kůže .....	70
7.3	Měření teploty .....	71
<b>8</b>	<b>MĚŘENÍ NAPĚTÍ .....</b>	<b>73</b>
8.1	AD převodník s jedním tranzistorem .....	73
8.2	Voltmetr .....	76
8.3	Zapisovač naměřených hodnot .....	77
8.4	Zlepšení přesnosti .....	79
<b>9</b>	<b>DIGITÁLNÍ APLIKACE V REÁLNÉM ČASE .....</b>	<b>81</b>
9.1	Logický analyzátor .....	81
9.2	Přijímač RC5 se softwarovým dekodérem .....	85
9.3	Vysílač RC5 s PC .....	90
<b>10</b>	<b>SÉRIOVÝ PŘENOS DAT .....</b>	<b>95</b>
10.1	Propojení nulovým modemem .....	95
10.2	Univerzální terminálový program .....	97
10.3	Prohlížení sériových znaků .....	101
10.4	Vlastní vysílací a přijímací rutiny .....	105
10.5	Přenos dat pomocí světla .....	111
10.6	Vyhodnocení délek impulzů na RxD .....	114
<b>11</b>	<b>ŘÍZENÍ WINDOWS API V JAZYCE VISUAL BASIC .....</b>	<b>117</b>
11.1	Modul RSCOM.BAS .....	117

11.2	Program IOTest2 .....	120
11.3	Časové řízení ve Windows .....	122
11.4	Čtyřkanálový záznamník .....	125
<b>12</b>	<b>KNIHOVNA DLL PRO RS232 V DELPHI .....</b>	<b>129</b>
12.1	Konstrukce DLL .....	129
12.2	Funkce RS232 .....	131
12.3	Funkce měření času .....	137
12.4	Terminálový program pro dva porty .....	138
<b>13</b>	<b>ZPRACOVÁNÍ IMPULZŮ NA TXD .....</b>	<b>145</b>
13.1	Infračervený přenos bez externího modulátoru .....	145
13.2	Vysílač RC5 s využitím impulzů na TxD .....	148
13.3	Sinusový generátor PCM .....	150
13.4	Výstup zvuku s PCM linkou TxD .....	153
<b>14</b>	<b>UNIVERZÁLNÍ ROZHRANÍ .....</b>	<b>157</b>
14.1	Hardware .....	157
14.2	Osm digitálních výstupů .....	160
14.3	Osm digitálních vstupů .....	162
14.4	Načtení AD převodníku .....	164
14.5	Řízení všech vstupů a výstupů .....	165
14.6	Paměťový osciloskop .....	168
14.7	Použití 10bitového převodníku TLC1549 .....	173
	<b>POUŽITÁ LITERATURA .....</b>	<b>174</b>
	<b>PLOŠNÉ SPOJE .....</b>	<b>174</b>
	<b>REJSTŘÍK .....</b>	<b>175</b>