

1. BOOLOVA ALGEBRA A LOGICKÉ FUNKCE.....	2
1.1 Základní pojmy Boolovy algebry.....	2
1.2 Základní zákony Boolovy algebry.....	2
1.3 Logické funkce.....	3
1.4 Zjednodušování logických výrazů (Karnaughova metoda).....	4
1.5 Logické funkce n proměnných.....	5
2. ZÁKLADNÍ LOGICKÉ OPERÁTORY.....	6
2.1 Minimální úplný systém logických funkcí.....	6
2.2 Realizace operátorů NOT, AND a OR pomocí NAND a NOR.....	7
2.3 Realizace operátoru neekvivalence XOR pomocí NAND a NOR.....	8
2.4 Realizace logické funkce pomocí NAND.....	9
3. LOGICKÉ STAVEBNICE.....	10
3.1 Základní charakteristiky logického členu.....	10
3.2 Logické obvody TTL.....	11
4. ZOBRAZENÍ ČÍSEL, KÓDY.....	12
4.1 Zobrazení čísel s různým základem.....	12
4.2 Změna základu.....	12
4.3 Kódování informace.....	13
4.3.1 Osmičkové zobrazení.....	13
4.3.2 Hexadecimální zobrazení.....	14
4.3.3 Desítkové zobrazení dvojkově kódované (kód BCD).....	14
4.4 Jiné typy kódování.....	15
4.4.1 Grayův kód.....	15
4.4.2 Kód P z N.....	15
4.4.3 Alfnumerické kódy (kód ISO-7).....	16
5. KOMBINAČNÍ LOGICKÉ OBUVODY.....	18
5.1 Přepínání informace.....	18
5.2 Určení rovnosti mezi dvěma veličinami.....	19
5.3 Komparátor.....	20
5.4 Dvojkový dekodér.....	22
5.5 Dvojkový prioritní kodér.....	23

5.6 Multiplexor.....	23
5.7 Sčítačka.....	27
6. KLOPNÉ OBUODY.....	30
6.1 Paměťové logické členy (bistabilní klopné obvody).....	30
6.1.1 Asynchronní klopný obvod RS se statickým řízením.....	30
6.1.2 Synchronní klopný obvod RS se statickým řízením.....	31
6.1.3 Klopný obvod D.....	31
6.1.4 Dvoustupňové klopné obvody MS.....	32
6.1.5 JK - klopný obvod.....	33
6.2 Monostabilní klopné obvody.....	34
6.3 Astabilní klopné obvody.....	35
7. REGISTRY.....	37
7.1 Paměťové registry.....	37
7.2 Posuvné registry.....	38
8. ČÍTAČE.....	40
8.1 Dvojkové (binární) synchronní čítače.....	40
8.2 Dvojkové asynchronní čítače.....	41
8.3 Integrované čítače.....	42
9. POLOVODIČOVÉ PAMĚTI.....	45
9.1 Paměť s libovolným přístupem (RAM).....	47
9.2 Pevná paměť (ROM).....	48
9.3 Programovatelná logická pole.....	49
10. ZOBRAZENÍ ČÍSELNÉ INFORMACE.....	51
10.1 Zobrazení informace pomocí světelných diod.....	51
10.2 Zobrazovací jednotky na kapalných krystalech.....	53
11. ÚLOHY PRO SAMOSTATNOU PŘÍPRAVU.....	53
12. LABORATORNÍ ÚLOHY.....	55
13. LITERATURA.....	56