

1.	<u>ŠTANDARDNÉ KOMBINAČNÉ OBVODY A ICH APLIKÁCIE</u>	
1.1	Syntéza viacstupňových kombinačných sietí pomocou rozkladu funkcie .....	3
1.1.1	Shannonov rozvojový teorém .....	3
1.1.2	Iteratívne disjunktný rozklad .....	4
1.2	Štandardné kombinačné obvody MSI .....	4
1.2.1	Multiplexory .....	4
1.2.1.1	Použitie multiplexora ako univerzálneho logického modulu .....	5
1.2.1.2	Multiplexorové stromy .....	7
1.2.1.3	Použitie multiplexorov pri realizácii sústavy funkcií .....	7
1.2.2	Dekóдеры .....	9
1.2.2.1	Použitie dekóderov vo funkcii demultiplexorov .....	9
1.2.2.2	Kaskádne zapojenie demultiplexorov .....	10
1.2.2.3	Viacdimenzionálne riadenie signálových vysieláčov + prijímačov .....	10
1.2.2.4	Realizácia sústav funkcií pomocou demultiplexorov .....	11
1.2.3	Programovateľné logické polia (PLA) .....	11
1.2.4	Sčítačky .....	12
1.2.4.1	Sčítačky so zrýchleným prenosom .....	13
1.2.5	Aritmeticko - logické jednotky (ALU) .....	14
1.2.6	Komparátory .....	16
1.2.6.1	Realizácia komparátorov na báze sčítačiek .....	17
1.2.7	Kontrola a generovanie parity .....	18
1.2.8	Kóдеры .....	19
1.2.9	Inkrementovanie a dekrementovanie hodnoty dvojkového čísla .....	19
1.2.10	Logické posuvy .....	20
1.2.11	Prioritné obvody .....	21
2	<u>ŠTANDARDNÉ SEKVENČNÉ OBVODY A ICH APLIKÁCIE</u>	
2.1	Synchronne jednofázové obvody s jedným registrom .....	23
2.1.1	Základné časové podmienky .....	24
2.1.2	Posuvné registre .....	26
2.1.3	Čítače .....	30
2.1.4	Akumulátory .....	34
2.1.5	Jednoregistrové sekvencné obvody s externým riadením činnosti .....	34
2.1.6	Riadiace automaty .....	37
2.1.6.1	Riadenie čítačom a dekóderom .....	38
2.1.6.2	Riadenie posuvným registrom .....	40
2.1.6.3	Mikroprogramové riadenie .....	41
2.1.7	RT-programy .....	43
2.2	Pamäte .....	46
2.2.1	Pamäte s možnosťou zápisu (RAM) .....	46
2.2.1.1	Vytváranie polí pamäťových elementov .....	48
2.2.2	Permanentné pamäte (ROM) .....	50
2.2.3	Zásobníkové pamäte .....	51
2.3	Generátory hodinových impulzov, cykly a riadiace signály .....	52
2.4	Procesory .....	54



3	<u>V / V SYSTÉM</u>	
3.1	V/V zariadenia a ich rozhranie .....	58
3.2	Riadenie prenosu údajov .....	59
3.3	V/V riadený programom .....	62
3.4	Prerušenie a jeho implementácia vo V/V systéme .....	66
3.4.1	Prerušenie .....	66
3.4.2	V/V vyvolaný prerušením .....	72
3.5	Priamy prístup k pamäti .....	73
3.6	V/V procesory .....	76
3.7	Asynchronný sériový prenos údajov .....	78
3.8	Lokálne siete .....	80
3.9	Medzistykky číslicových systémov .....	84
4	<u>SPRACOVANIE ANALÓGOVÝCH ÚDAJOV</u>	
4.1	Základné problémy .....	86
4.2	Vstupný filter .....	89
4.3	Analógovo-číslcový prevodník .....	91
4.4	Číslcovo-analógový prevodník a výstupný filter .....	94
4.5	Zber údajov .....	95
5	<u>SPOĽAHLIVOSŤ ČÍSLICOVÝCH ZARIADENÍ</u>	
5.1	Odolnosť integrovaných obvodov voči vplyvu vonkajších faktorov .....	97
5.2	Spoľahlivosť číslicových systémov .....	99