

1. Operační zesilovače	3
1.1. Základní pojmy.....	3
1.2. Vlastnosti operačních zesilovačů.....	4
1.3. Analýza zapojení operačních zesilovačů.....	6
1.4. Lineární zesilovače	7
1.4.1. Neinvertující zesilovač.....	7
1.4.2. Invertující zesilovač.....	8
1.4.3. Rozdílový zesilovač.....	8
1.5. Sčítací zesilovače (sumátory)	9
1.5.1. Invertující sumátor	9
1.5.2. Sumátor s váhovými koeficienty	9
1.5.3. Odečítání signálů.....	10
1.5.4. Neinvertující sumátor	10
1.6. Integrátory a derivátory	11
1.6.1. Ideální integrátor.....	11
1.6.2. Neinvertující integrátor.....	12
1.6.3. Ideální derivátor	13
1.6.4. Praktická realizace derivátoru.....	14
1.7. Logaritmické a antilogaritmické zesilovače	14
1.7.1. Logaritmický zesilovač.....	14
1.7.2. Antilogaritmický zesilovač.....	15
1.7.3. Zapojení pro násobení a dělení	16
1.7.4. Kompresce signálu.....	17
1.8. Aktivní filtry.....	17
1.8.1. Teoretický popis dolnofrekvenční propusti	19
1.8.2. Aktivní dolnofrekvenční propusti prvního řádu.....	21
1.8.3. Aktivní vysokofrekvenční propusti prvního řádu.....	22
1.8.4. Aktivní filtry vyšších řádů.....	23
1.9. Vzorkovací zesilovač.....	25
1.10. Vrcholový detektor.....	26
1.11. Komparátor.....	27
2. Stabilizátory a zdroje referenčních napětí	28
2.1. Stabilizátory řad 78xx a 79xx.....	28
2.2. Regulovatelné stabilizátory napětí	29
2.3. Zdroje referenčního napětí.....	30
2.4. Spínané zdroje.....	32
3. Digitálně-analogové převodníky.....	35
3.1. Váhové sčítání proudů.....	37
3.2. Digitálně-analogový převodník s dvoupolohovými klíči	38
3.3. Digitálně-analogový převodník s odporovou maticí konstantní impedance	39
3.4. DAC s maticí konstantní impedance pro převod informace v BCD kódu.....	40
3.5. DAC s elektronickými klíči.....	41
3.5.1. DAC s CMOS klíči.....	41
3.5.2. DAC s proudovými klíči.....	42
3.6. Aplikace DAC.....	43
3.6.1. Převod čísel se znakem.....	45
3.6.2. Neinvertující zesilovač se řízeným koeficientem zesílení.....	46
3.6.3. Dělení signálu pomocí DAC	47
3.6.4. Použití DAC jako generátoru funkcí.....	47

