

Obsah

Úvodní poznámky	2
1. Lineární filtrace číslicových signálů	3
1.1. Výpočet odezvy lineárního filtru	3
1.2. Způsoby popisu lineárních filtrů	9
1.3. Intuitivní návrhy filtrů z nulových bodů a pólů v rovině "z"	14
1.4. Návrhy filtrů FIR vzorkováním frekvenční charakteristiky	18
1.5. Návrhy filtrů FIR metodou okénka	20
1.6. Návrh filtrů IIR bilineární transformací	24
1.7. Jednoduché frekvenční transformace	28
2. Kumulační metody a zvýrazňování signálu v šumu	31
3. Multiplikační amplitudové modulace	35
3.1. Amplitudová modulace s potlačenou nosnou	36
3.2. Modulace s jedním postranním pásmem (SSB)	38
3.2.1. Modulace SSB s analytickým filtrem realizovaným ve frekvenční oblasti	38
3.2.2. Realizace analytického filtru v časové oblasti	42
4. Korelační analýza signálů	45
5. Spektrální analýza signálů	50
5.1. Spektrální analýza deterministických signálů	50
5.2. Spektrální analýza stochastických signálů	52
6. Inverzní filtrace a restaurace signálů	57
6.1. Inverzní filtr	57
6.2. Wienerův filtr	60
7. Dodatky	63
7.1. Stručný souhrn lineárních transformací	63
7.2. Stručný úvod do Matlabu	67
8. Literatura	72