

Obsah

Obsah.....	1
Úvod.....	2
1. Návrhové prostředky a simulační prostředky.....	3
1.1. Základní vlastnosti programu MATLAB.....	3
1.1.1. Matice.....	4
1.1.2. Výrazy.....	5
1.1.3. Vstup a výstup dat.....	6
1.1.4. Grafické výstupy.....	7
1.1.5. Příkazové soubory a funkce.....	8
2. Návrh filtrů pomocí programu Matlab.....	9
2.1. Návrh filtrů IIR.....	9
2.2. Návrh filtrů FIR.....	12
2.3. Simulace vlivu kvantování koeficientů.....	15
3. Vývoj programů pro signálové procesory.....	21
3.1. Prostředky pro signálové procesory Texas Instruments.....	22
3.1.1. Obecná pravidla pro zápis programu pro řadu 54x a 54xx.....	26
3.1.2. Direktivy assembleru.....	26
3.1.3. Simulátor TMS320C54x.....	28
3.2. Prostředky pro signálové procesory Analog Devices.....	29
3.2.1. Obecná pravidla pro zápis programu pro řadu 21xx.....	34
3.2.2. Direktivy assembleru.....	36
3.2.3. Simulátor DebugAPP.....	38
3.3. Příklady základních programů v assembleru pro řadu 54x.....	40
3.4. Příklady základních programů v assembleru pro řadu 21xx.....	52
4. Realizace číslicových filtrů.....	60
4.1. Realizace filtrů FIR signálovým procesorem.....	60
4.2. Realizace filtrů IIR signálovým procesorem.....	68
5. Generování periodického signálu.....	76
6. Implementace decimace a interpolace.....	88
6.1. Snížení vzorkovacího kmitočtu - Decimace.....	88
6.2. Zvýšení vzorkovacího kmitočtu - Interpolace.....	93
7. Implementace FFT.....	96
8. Instrukční soubor mikroprocesorů řady 54x a 54xx.....	100
9. Instrukční soubor mikroprocesorů řady 21xx.....	111
Literatura.....	116