

Spektrogram, aliasing a analýza skutečných signálů

Ze složky **h:\StudentBI\SGI\Cvxx** si překopírujte podklady pro cvičení do pracovního adresáře **d:\USER\SGI\Ax**. Všechny programované algoritmy ukládejte do „m-souborů“. Názvy těchto souborů volte tak, aby obsahovaly **název Vašeho kruhu a číslo cvičení** 😊.

1. Prohlédněte si program glide.m a prostudujte si v helpu příkaz „specgram“, který počítá a zobrazuje krátkodobé spektrum signálu.

B = spectrogram (A, WINDOW, NOVERLAP, NFFT, Fs)

A ... vstupní signál

NFFT ... počet vzorků pro DFT (FFT)

Fs ... vzorkovací frekvence signálu A

WINDOW okénkovácí funkce (hodnota se volí stejná jako u NFFT)

NOVERLAP vzájemný překryv jednotlivých rámců (N over lap)

Např: spectrogram (a, hamming(256), 128, 8000)

2. Nahrajte si wavy ovcaci-housle.wav a ovcaci-zobcova.wav, zobrazte jejich spektrogramy a dále zobrazte amplitudová spektra z první sekundy těchto hudebních signálů.