Computação Musical – 3º Exercício Programa
Prof. Marcelo Queiroz – Data de entrega: **28/6/2005**

Instruções: Os EPs devem ser feitos individualmente. Vocês podem me mandar os arquivos .orc e .sco por e-mail até o dia 28/6 ou levar em disco para a aula do dia 29/6. Serão aceitas versões melhoradas/modificadas até o dia 6/7, mas é *imprescindível* levar uma versão completa do trabalho para ser escutada no dia 29/6.

Uma composição usando CSound

Neste EP vamos escrever um pequeno trabalho de composição usando a linguagem CSound. O nosso objetivo principal será o de explorar as possibilidades sonoras das técnicas de síntese vistas em aula, a saber:

- osciladores por consulta a tabelas;
- controle de amplitude para geração de envoltória dinâmica;
- síntese por modulação de amplitude (tremolo em particular);
- controle de freqüência (*glissandi* em particular);
- síntese por modulação de freqüência (vibrato em particular);
- ruído e variação aleatória de parâmetros de síntese;
- colagem de formas de onda (*waveform linking*);
- geração direta de funções de controle;
- síntese aditiva;
- síntese subtrativa;
- geração de pulsos por fórmula fechada;
- filtros variantes no tempo;
- algoritmo de Karplus-Strong;
- síntese usando formantes;
- síntese não-linear (FM em particular);
- phase vocoder e predição linear;
- mecanismos de espacialização (opcodes pan, space e reverb)

Sendo o emprego de técnicas variadas o nosso objetivo principal neste trabalho, procuraremos usar o maior número possível das mesmas. Se sua opção estética é o minimalismo, deixe-a de lado para o efeito deste trabalho.

Cuide do resultado sonoro: certifique-se que sua partitura não produz *clicks* (descontinuidades audíveis) ou *clippings* (valores fora da faixa $-32767\ldots+32767$ que são "cortados").

A duração de sua peça não deverá ultrapassar os 5 minutos (utilizaremos a aula de 29/6 para escutar os trabalhos). Embora não haja limite inferior para a duração, adotaremos como requisito mínimo a utilização de (pelo menos) 100 eventos sonoros (comandos *i* no arquivo .sco) distintos.

observação importante: você deve entregar os arquivos .orc e .sco

observação importante II: não serão aceitos trabalhos de transcrição de peças já existentes em "versão eletrônica". Use sua criatividade!

Bom Trabalho!