Comissão de Pós-graduação
Relatório de disciplina

2013 - 1ºSem - Pós-graduação

MS106 - Tópicos Especiais em Música e Tecnologia - Turma A

Subtítulo: Música Computacional Interativa

Subtítulo
Música Computacional Interativa

Sala sala do NICS - Prédio da Reitoria III

Oferecimento DAC Terça-feira das 14 às 17

Ementa A interação entre música e tecnologia no século XX. Música computacional e sistemas de composição algorítmica. Métodos de síntese sonora digital. Gravação e processamento no estúdio digital. Linguagens computacionais para manipulação sonora. A música na Internet.

Créditos 3 **Hora Teórica** 45 **Hora Prática** 0 **Hora Laboratório** 0

Hora Estudo 0 **Hora Seminário** 0

Docentes

Critério de Avaliação

O critério de avaliação será composto de 3 "P"s: 1) P1: Presença (número de faltas) , 2) P2: Paper (confecção de um artigo sobre o trabalho desenvolvido) e 3) P3: Performance (recital da peça) A nota final NF será dada pela média aritmética: NF = (P1+P2+P3)/3

Bibliografia

Designing Sound by Andy Farnell, Phil, Robert, and Robert M. (2010) Introduction to Computer Music by Nick Collins (2009) Composition for Computer Musicians by Michael Hewitt (2009) R. Murray Schafer. Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World. MILLER PUCKETTE. THEORY AND TECHNIQUES OF ELECTRONIC MUSIC. (2007) Loadbang: Programming Electronic Music in Pure Data by Johannes Kreidler (2009) bang: Pure Data (1. International PD-Convention Graz) by Fränk Zimmer. (2006) Composition: Pure Data as a Meta-Compositional Instrument by Michael Barkl (2009) Audio Programming Languages: Mathematica, Csound, Max, Pure Data, Supercollider, Comparison of Audio Synthesis Environments by Books Llc (2010)

Conteúdo

Esta disciplina trata da criação de um recital de música computacional interativa com os alunos. Este será elaborado a partir do desenvolvimento de modelos computacionais multi-modais no ambiente de programação PD (PureData). Nas primeiras aulas, será dada uma rápida introdução ao ambiente de programação do PD.

Nessa introdução, serão analisados exemplos de algoritmos em PD (patches) de controle, síntese e processamento de áudio, imagem e vídeo, bem como patches de interatividade através do controle dinâmico sensorial (ex: microfone e câmera) e interfaceamento gestual dos parâmetros de controle dos modelos computacionais das instalações artísticas. O objetivo desta disciplina não ensinar a programar em PD mas sim promover um ambiente criativo de integração entre os alunos participantes, para que estes desenvolvam suas peças interativas para o recital final da disciplina, realizado nas últimas aulas do semestre.

Metodologia

Os períodos de aulas serão utilizados para desenvolver em conjunto as peças do recital, através da troca de experiências entre os alunos que poderão se organizar em grupos ou trabalhar sozinhos no desenvolvimento das instalações muti-modais para suas peças musicais. Estas serão desenvolvidas na forma de modelos computacionais em linguagem PD (PureData). No entanto, cada aluno deverá apresentar o seu recital, seja este em conjunto ou solo. Para tanto, a metodologia aplicada será necessariamente flexível, indo de acordo com a necessidade de cada aluno na programação PD, que é um ambiente de código livre e multi-plataforma. O professor estará disponível a orientar individualmente os alunos, pessoalmente ou online, esclarecendo questões de programação e orientando no desenvolvimento criativo do recital de música computacional interativa. Sobre a metodologia a ser seguida pelo aluno no desenvolvimento de seu recital, as peças deverão ser necessariamente performáticas; o que significa que estas deverão ser realizadas sem a utilização de sequências MIDI pré-estabelecidas ou áudio pré-gravado, tais como as peças eletro-acústicas para "tape". Os modelos computacionais das peças deverão gerar material musical no momento da performance, em tempo-real; caracterizando assim o sentido performático das obras do recital. espeitando-se esta condição, os alunos estarão livres para explorar diálogos multimodais e interatividades diversas, inclusive utilizando seus modelos em associação a instrumentos musicais tradicionais, em obras mistas e híbridas.

Observação

É aconselhável que os alunos tragam seus laptops com a última versão do "PD-extended" instalada (download gratuito no link: www.puredata.info)