

Curso intensivo de manejo de MIDI, audio y video en tiempo real o diferido con MAX/MSP/JITTER

8 sesiones de 4 horas, 32 horas en total

Objetivo

Explorar a profundidad las características de la aplicación informática MAX/MSP/JITTER para elaborar un patch que reciba, controle y haga interactuar mensajes MIDI, audio y video en tiempo real y/o diferido.

CONTENIDO

SESIÓN 1. Introducción a la programación gráfica con Max/MSP

- a. Objetos, mensajes, flujo de datos y orden de eventos
- b. Almacenamiento de datos
- c. Objetos aritméticos
- d. Sincronización
- e. Comunicación entre patches
- f. Procesamiento de listas de objetos
- g. Navegando por la interfaz

SESIÓN 2. Dispositivos de control

- a. Controladores MIDI y USB
- b. Sensores de movimiento (Wii)
- c. Arduino
- d. Mapeo de funciones
- e. Elaboración de un secuenciador con osciladores

SESIÓN 3. Procesamiento digital de sonido (DSP)

- a. Chorus y flanger
- b. Filtros
- c. Otros efectos

SESIÓN 4. Módulos y análisis de audio

- a. Abstracciones y encapsulado
- b. Argumentos y atributos
- c. Construyendo interfaces
- d. Herramientas para análisis en tiempo real

SESIÓN 5. Introducción a Jitter

- a. Características de Jitter
- b. Matrices
- c. Documentación
- d. Flujo de datos en Jitter
- e. Interacción con audio y con Max/MSP

f. Introducción a Quicktime

SESIÓN 6. Video

- a. Quicktime en Jitter
- b. Edición en tiempo real en Jitter
- c. Recepción de información de dispositivos de video externos
- d. Grabación en disco
- e. Compresión
- f. Composición/Blending
- g. Crossfade
- h. Operadores matemáticos (jit.op)
- i. Efectos

SESIÓN 7. OpenGL

- a. Introducción a OpenGL
- b. Deconstrucción de un patch OpenGL
- c. Formato de la matriz en OpenGL
- d. Aplicación de texturas

SESIÓN 8. Análisis de patches.

- a. Audición de obras que usan Max/MSP/Jitter
- b. Análisis técnico de patches hechos en Max/MSP/Jitter

Secretaría de Educación Abierta y Continua
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México

Sitio web: www.educontinua.fciencias.unam.mx
Edificio Tlahuizcalpan, 1er piso
Teléfono: 56 66 47 89 (también fax) y 56 22 53 86