

Introducció a Python amb Música Algorítmica

Descripció General

En aquest curs, els estudiants aprendran els fonaments de programació en Python, *lingua franca* de programació en l'àmbit de la recerca, a través de la implementació de peces i de processos musicals algorítmics i automàtics. Veurem exemples de pensament algorítmic al llarg de la història de la música, implementarem processos senzills de sonificació de dades estadístiques o obtingudes a través de sensors, crearem sistemes d'interpretació en xarxa i programes (*scripts*) per controlar altres instruments i aplicacions musicals.

No es requereix cap coneixement previ de programació ni de matemàtiques avançades, però s'assumeix interès per la creació musical en qualsevol dels seus àmbits.

Programa orientatiu

- Fonaments de programació en Python.
- Introducció a la música algorítmica, perspectives històriques i actuals.
- Comunicació i control de hardware, software i xarxes (MIDI i OSC).
- Nocions de síntesi de so i anàlisi musical computacional.
- Creació de composicions musicals automàtiques amb diversos paradigmes i graus d'interactivitat: algoritmes sonors i de control, automatització, dades de sensors, sonificació de dades, interacció home-màquina, performance en xarxa, etc.