

Laboratorio #1

Integrantes:

Arianna Cedeño 8-917-293

Kevin Ruedas 8-910-1800

Fecha: 17/12/2020

Resumen

En el siguiente proyecto utilizaremos una de muchas soluciones apropiadas para el desarrollo de las notas musicales. El sistema deberá aprender las notas

musicales, se utilizó algoritmo genético para el desarrollo de este proyecto. también presentaremos un modelo de composición musical, basado en las técnicas de escritura musical, se utiliza el

modelo de algoritmo genético para desarrollar el laboratorio. El cual nos muestra resultados de composición que cumple con las técnicas de escritura y composición musical.

Utilizamos diversos métodos de algoritmo

genéticos para lograr un modelo que genere o simule notas cónsonas a la de una interpretación musical con sentido.

Abstract

In the next project we will use one of many appropriate solutions for the development of musical notes. The system should learn the notes

musical, genetic algorithm was used for the development of this project. we will also present a model of musical composition, based on the musical writing techniques, the genetic algorithm model for

develop the laboratory. Which we displays composition results that complies with writing techniques and musical composition.

We use various algorithm methods genetics to achieve a model that generate or simulate notes in line with that of a meaningful musical performance.

Palabras claves: *Algoritmo genético, composición musical, acordes, notación, abc.*

Para desarrollar este laboratorio utilizamos algoritmo genético, para poder generar las melodías musicales. Ayuda a darle sentido a la música ya que provienen de datos aleatorios

Algoritmo Genético

❖ Funcionalidad:

El algoritmo genético nos ayudó a generar una gran variedad de combinaciones de melodía, pero es difícil para un algoritmo saber cuando una pieza suena bien o no.

Debido a la combinación de sonidos y notas musicales, unos sonaban bien, otros sonaban mal .

Resultado del Laboratorio

Los resultados que arrojó el algoritmo genético fueron casi satisfactorios ya que al inicio se algoritmos ejecutaba melodías poco satisfactorias y se tuvieron que probar más de 20 interacciones para que el algoritmos pudiera aprender a generar un combinación de melodías agradables y satisfactoria para el oído aunque se tuvo un problema ya que llegó a un fase en que la melodía era repetitiva y se mezclaba con otra

melodía, generando discordancia en la combinación de la melodía, produciendo un sonido poco atractivo.

Conclusión

Hemos llegado a la conclusión de que estos métodos de redes neuronales para el esqueleto humano, puede optimizarse lo más posible, para que compense la altura de la imagen que se está viendo, Este método es bueno para el ámbito de la cinematografía y puedan reconocer el esqueleto humano.

Referencia Bibliográfica

github. (s.f.). Obtenido de <https://github.com/quanhua92/human-pose-estimation-opencv>.

github. (s.f.). Obtenido de <https://github.com/CMU-Perceptual-Computing-Lab/openpose>

Alexander Toshev. (s.f.).arxiv.
Obtenido de <https://arxiv.org/abs/1312.4659>