



ROMA



Inventato l'algoritmo che crea musica, senza plagio

La scoperta messa a punto da un team di ricercatori internazionali, tra cui fisici dell'Università La Sapienza

di Barbara Millucci

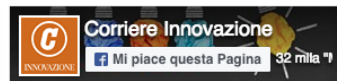
Applicare i modelli scientifico-matematici all'innovazione per descriverne le dinamiche. Questo l'obiettivo di Kreyon (la complessità del futuro), evento che si è tenuto a Roma al Palazzo delle Esposizioni a cui hanno partecipato i principali fisici mondiali (da Mark Buchanan, fisico e grande divulgatore scientifico a Stuart Kauffman, che ha illustrato il suo concetto di Adiacente possibile) a fisici italiani dell'Università La Sapienza di Roma.

Nuove scoperte scientifiche al convegno Kreyon



20 SETTEMBRE 2017 LINK <http://video.corrie...> EMBED SHARE EMAIL

Il fisico e docente Vittorio Loreto ha in particolare messo a punto un modello matematico utilizzabile per catturare stili musicali e generare artificialmente brani musicali simili, scongiurando il plagio. In pratica è possibile individuare le strutture di associazione fondamentali in una sequenza musicale attraverso principi statistici. Se la musica è un sistema formato da un complesso network di componenti interagenti tra loro (le note, equiparabili ai neuroni del sistema nervoso), la statistica, attraverso il metodo del calcolo delle probabilità, è invece in grado di individuare le relazioni esistenti tra le note e guidare nella composizione algoritmica di nuove melodie. «Abbiamo sviluppato un metodo efficiente computazionale e trovato la ricorrenza di coppie di note, e in base a questo costruito il modello fisico che può aver ragionevolmente prodotto il brano musicale», precisa Loreto. In altre parole è stato cercato l'archetipo del musicista, ciò che lo rende unico, mettendolo in una struttura matematica. Questa è stata poi usata per generare musica in modo artificiale, "simile" a quella originaria ma senza arrivare al plagio, grazie ad un particolare algoritmo che permette di limitare la lunghezza delle sequenze "copia" nei brani generati artificialmente. In questo modo si sono generati brani musicali "alla maniera di", ma senza essere copie spudorate. Il metodo è stato provato su molti autori classici, come Bach, Mozart, Beethoven, e anche di jazz per la musica monofonica. «Ma stiamo già pensando di applicarlo anche a quella polifonica», continua Loreto, che prima di lavorare sulla creatività musicale, ha lavorato sull'ambito letterario, cercando di catturare le "firme stilistiche" di uno scrittore. Il risultato è stato un metodo, poi brevettato, che consente di riconoscere le caratteristiche del testo e le sue somiglianze in lingue diverse, o capire chi è l'autore di un'opera. In questo modo hanno "matematicamente" fatto un'ipotesi sull'identità della scrittrice Elena Ferrante già nel 2006 e scovato diversi casi di plagio in molte tesi di dottorato. La scoperta è stata messa a punto dall'Università La Sapienza e dal gruppo internazionale di ricerca del Sony Computer Science Laboratories di Parigi.



Place a 2 amici



NEWS

Uber, mezzo milione di firme contro la revoca del servizio a Londra



NEWS

Musica, arte, giornalismo e poesia: così la tecnologia del bitcoin salva la cultura



NEWS

Occhiali «da Luna», sartorie online e personal shopper, così il digitale rivoluziona la moda



NEWS

Alberi artificiali, navi fabbrica nubi, coperte termiche: l'hi-tech prova a salvare il pianeta



NEWS

Ginnastica da smartphone? Ecco tutte le app che ti aiutano (davvero) a rimanere in forma



NEWS

A Trieste un tuffo nella scienza del mare



NEWS

Ecco le case-container in giro per il mondo: 20 idee per trasformarle in loft



NEWS

Da Slack a Evernote fino a Todoist: le dieci app per chi deve lavorare in viaggio



NEWS

Deloitte e Politecnico di Milano, ecco i 15 vincitori di Switch2Product 2017



NEWS

Bonifici e prelievi gratis