

Napoli

Campania [NAPOLI](#) [AVELLINO](#) [BENEVENTO](#) [CASERTA](#) [SALERNO](#) [Basilicata](#) [POTENZA](#) [MATERA](#)

Ravello festival, un robot dirige l'orchestra

"RoyDyMan" ha braccia meccaniche: il progetto è del gruppo del professor Siciliano della Federico II

di BIANCA DE FAZIO

ABBONATI A



23 luglio 2019



Bruno Siciliano, docente della Federico II e alle spalle il robot "RoDyMan"

RoDyMan ha braccia meccaniche e cervello senza materia grigia. Tutto micro chip. Ma ha orecchio per la musica. E ha imparato a dirigere l'orchestra, in particolare quando esegue musiche di Bach. RoDyMan è il robot messo a punto dal gruppo di robotica guidato dal professore della Federico II Bruno Siciliano. E proprio RoDyMan (acronimo per Robotic Dynamic Manipulation) sarà questa sera, alle 21, sul palco del Belvedere di Villa Rufolo, a Ravello. Insieme ai giovani dell'Ensemble strumentale del Conservatorio "Martucci" di Salerno e al direttore d'orchestra in carne e ossa Massimiliano Carlini.

L'orchestra del Conservatorio di Salerno eseguirà nel corso della serata musiche di Lully, Bach, Clarke e Purcell lasciandosi guidare ora dal maestro Carlini ora dal robot. L'iniziativa si inserisce in un appuntamento a cavallo tra arte e scienza (in collaborazione con Città della Scienza), su automi e intelligenza artificiale e sulla loro presenza anche nel mondo della musica e dello spettacolo. Temi che saranno raccontati al pubblico dal prof Siciliano, ordinario di Automatica e direttore del Centro di chirurgia robotica (Icaros), che farà il punto sullo stato dell'arte e le sfide tecnologiche in questo settore. E spiegherà, tra l'altro, come sia stato possibile "insegnare" al robot a interpretare, da direttore d'orchestra, dei brani di musica classica.

RoDyMan è alto 1 metro e 95, proprio come il suo "papà" Bruno Siciliano. È un robot umanoide che per la prima volta impugna la bacchetta. A Ravello il suo debutto alla guida di un'orchestra; qualche anno fa un altro robot compì un'impresa simile, a Pisa, ma non era un umanoide, i suoi movimenti erano stati programmati al computer, le traiettorie della bacchetta programmate a tavolino dagli scienziati. «Stavolta no – afferma il professore Siciliano – stavolta, convinti che non basta una macchina a dirigere un'orchestra, in modo freddo e sempre allo stesso modo, abbiamo personalizzato i movimenti del nostro umanoide». Per una settimana lo hanno fatto provare e riprovare, hanno corretto la rotta di alcuni gesti, perché nonostante la cinematica di questo robot (con tanto di spalle, gomiti, polsi) sia molto simile a quella degli uomini, il movimento della struttura meccanica andava comunque adattato ai gesti del direttore d'orchestra. Proprio il musicista si è prestato, per due giorni, a rendere possibile l'impresa, andando nel laboratorio di robotica di Siciliano e facendo analizzare ogni suo movimento. «Gli abbiamo fatto indossare un giubbotto sensorizzato – spiega lo scienziato – e sensori ai polsi e alla testa. Poi il maestro ha finto di dirigere il suo ensemble, su musiche di Bach. Con un nostro software abbiamo acquisito tutti i dati del suo movimento e un manichino virtuale, sullo schermo di un computer, li ha replicati. Poi i movimenti sono stati passati al robot che li ha "appresi" e ora è in grado di replicarli».

RoDyMan ripete i movimenti della conduzione, questa volta, ma domani potrebbe guidare un ensemble alle prese con qualunque brano: «Basterebbe scomporre il brano – spiega Siciliano – e sintonizzare i movimenti del robot. Ma non credo ci piacerebbe: sarebbe frutto solo di un algoritmo, sarebbe un'esecuzione fredda. Senza alcuna

Cerca nel sito

METEO

CASE MOTORI LAVORO ASTE

miojob

annunci, news e strumenti per chi cerca e offre lavoro

STAGE - Assistente di direzione Brand Lusso

La persona prescelta dovrà occuparsi delle seguenti attività: - Gestione dell'agenda; -...

CERCA UN LAVORO

Provincia

Napoli

Area funzionale

-

Cerca

ASTE GIUDIZIARIE



Appartamenti Torre Annunziata via Vagnola 79/bis - 135000

[Vendite giudiziarie in Campania](#)

Visita gli immobili della Campania

a Napoli

Scegli una città

Napoli

Scegli un tipo di locale

TUTTI

Inserisci parole chiave (facoltativo)

Cerca

NECROLOGIE

personalizzazione». A Ravello, invece, la bacchetta di RoDyMan sembrerà avere un'anima.

✓ Mi piace Piace a te e ad altri 97.869.



ARTICOLI CORRELATI



Il Pd perde oltre duemila voti: la lista Bonino salva De Luca jr

DI ANTONIO DI COSTANZO



Universiade: atleta messicana operata all'ospedale di Salerno



Battipaglia, bimbo 10 anni giù dal secondo piano: tentato suicidio

Per pubblicare un necrologio chiama il numero verde

Numero Verde
800 700800

ATTIVO DA LUNEDÌ
A DOMENICA DALLE
ORE 10 ALLE ORE 21

[Ricerca necrologi pubblicati »](#)



IL SITO DI GRUPPO GEDI PER CHI AMA I LIBRI

Scrivere e pubblicare libri: entra nella community

Non attenti meteore
carlo ricci
NARRATIVA

Storiebrevi | **Premi letterari**