

PC-GO

PROGETTO SPERIMENTALE DI  
MUSICHE AUTOGENERATE DA SISTEMI VIVENTI VEGETALI



L'IDEA  
ALLA BASE



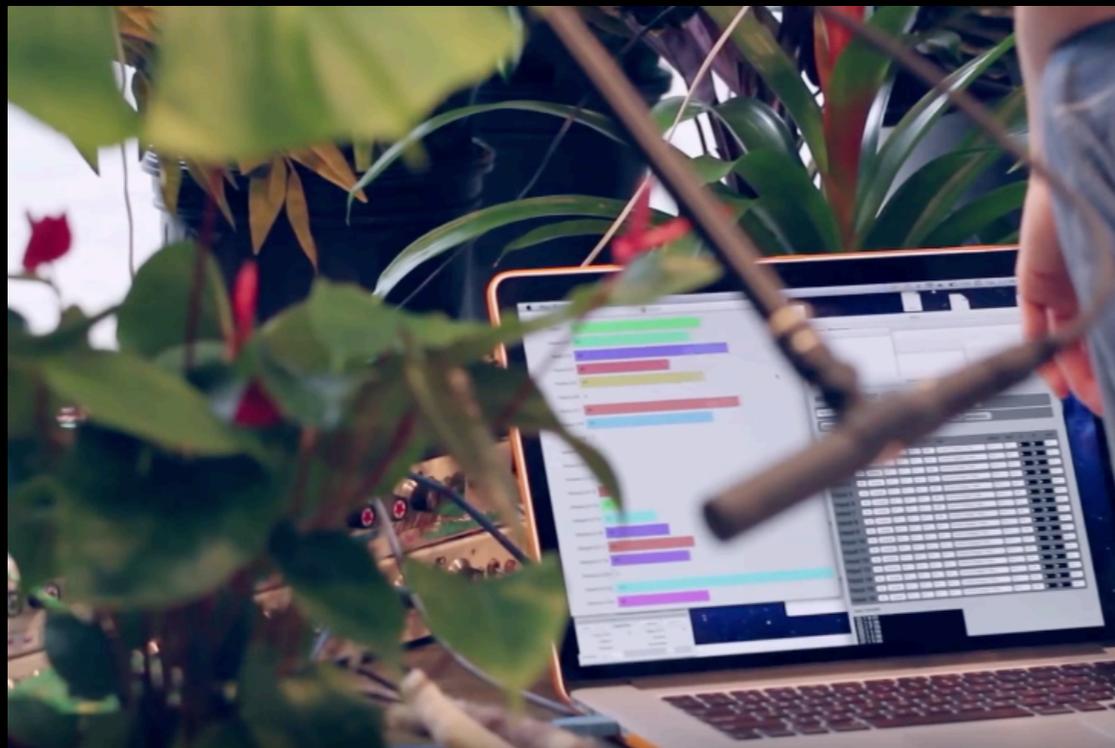
SUONO DALLE PIANTE  
L'IDEA  
ALLA BASE

Il progetto GreenSound  
mira a condurre esperimenti  
per studiare il processo  
di trasformazione tra  
**energia e musica**  
nelle piante



NON SIAMO CERTO I PRIMI

# MOLTI HANNO TENTATO



MUSICA FRATTALE E AUTOGENERATIVA

<http://www.marcostefanelli.com>

MEET THE SONIC ARTIST MAKING  
MUSIC WITH PLANTS: SOUND BUILDERS

<https://goo.gl/WDjKvT>

ELECTRICAL EXPERIMENTS WITH PLANTS THAT  
COUNT AND COMMUNICATE | GREG GAGE

<https://goo.gl/2regc7>

MUSIC OF THE PLANTS - HOW IT WORKS

<https://goo.gl/UXPbQH>

In un solo mese  
Abbiamo costruito da ZERO:  
Un sistema di acquisizione 24/7  
(Linux server + Arduino)



MUSICA DALLE PIANTE  
L'IDEA  
ALLA BASE

Abbiamo anche costruito da  
Zero una prototipo per  
Performance live che **genera**  
**Musica** (formato MIDI)  
una volta collegato



Siamo così orgogliosi di presentarvi...



**II GREENSOUND SYSTEM 1.0**

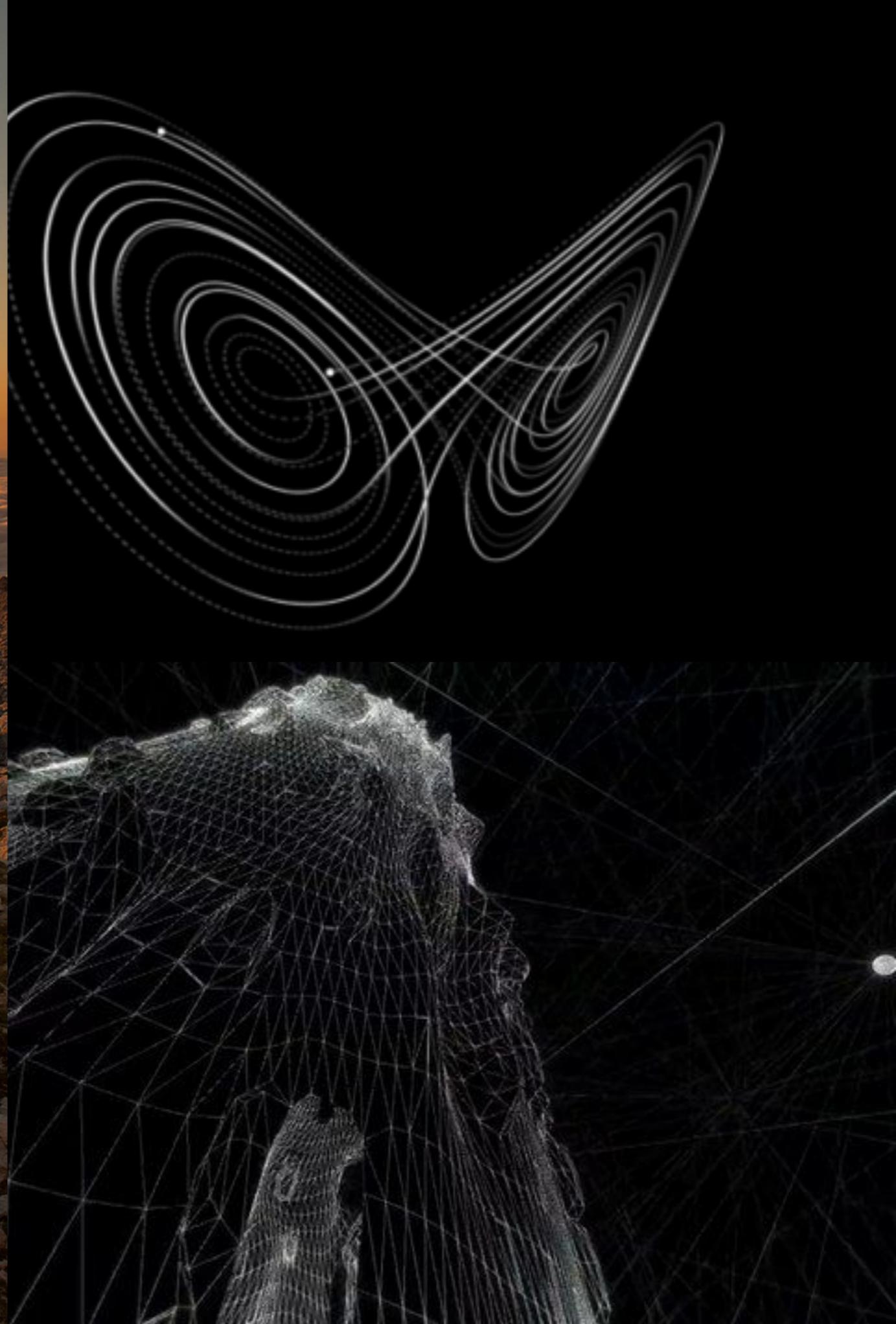
## CAPACITÀ

CONTROLLO ANALOGICO  
DI 5 VALORI:

- SENSIBILITÀ
- ALTEZZA NOTA (PITCH)
- FORZA NOTA (VELOCITY)
- RITARDO INTRA-NOTA (DELAY)
- DURATA DELLA NOTA (SUSTAIN)



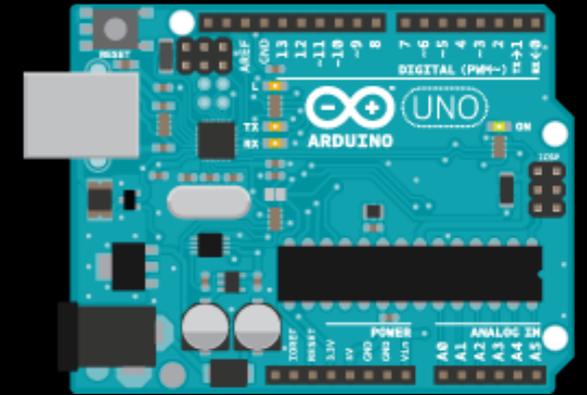
E sappiamo che c'è ancora  
moltissimo da esplorare  
e da scoprire



LO SCOPO DEL PROGETTO

USANDO I PIÙ MODERNI  
STRUMENTI SIA HARDWARE  
CHE SOFTWARE...

- MAX/MSP
- PRO TOOLS
- Arduino
- Processing
- Ableton Live



NOI PUNTIAMO A:

GENERARE,  
CLASSIFICARE E  
RIELABORARE

MUSICHE GENERATE DA DIFFERENTI GENERI  
VEGETALI

## COSA CERCHIAMO

- UN RILEVANTE E RAPPRESENTATIVO CAMPIONARIO DI PIANTE SU CUI POTER OPERARE TASSONOMICAMENTE
- LA POSSIBILITÀ DI LASCIARE LE PIANTE IN ACQUISIZIONE PER ALMENO DA ALMENO 2 MESI
- PERSONE APPASSIONATE E SKILLATE CHE POSSANO AIUTARCI CON UN LAVORO PIONERISTICO, DIVERTENTE, MISTICO E SORPRENDENTEMENTE MULTIDISCIPLINARE

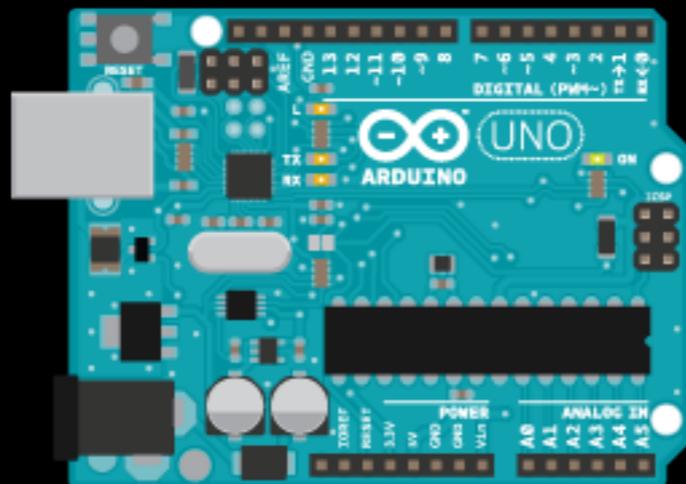


## COSA OFFRIAMO:

- MASSIMA RISONANZA MEDIATICA (ANCHE INTERNAZIONALE) E SVILUPPI TRASVERSALI DAL PUNTO DI VISTA FORMATIVO
- STAND E VISIBILITÀ PER LA MAKER FAIRE 2019
- LA POSSIBILITÀ DI ESTENDERE IL LAVORO ANCHE AD ALTRI SETTORI ACCADEMICO/LAVORATIVI (COMPUTER SCIENCE, DESIGN, ARTE, MARKETING ETC.)

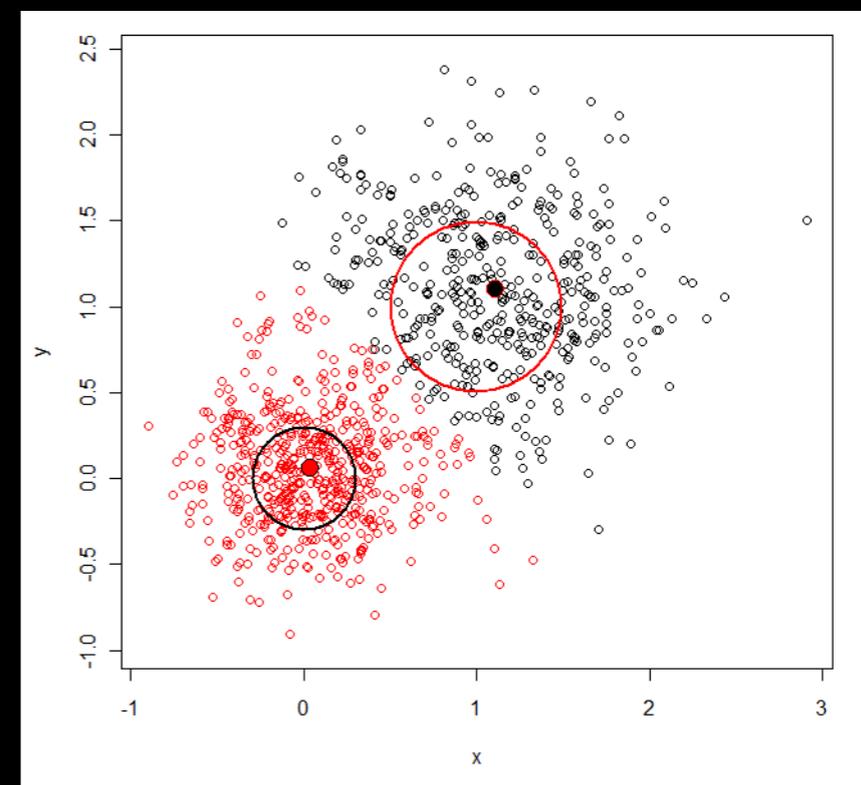
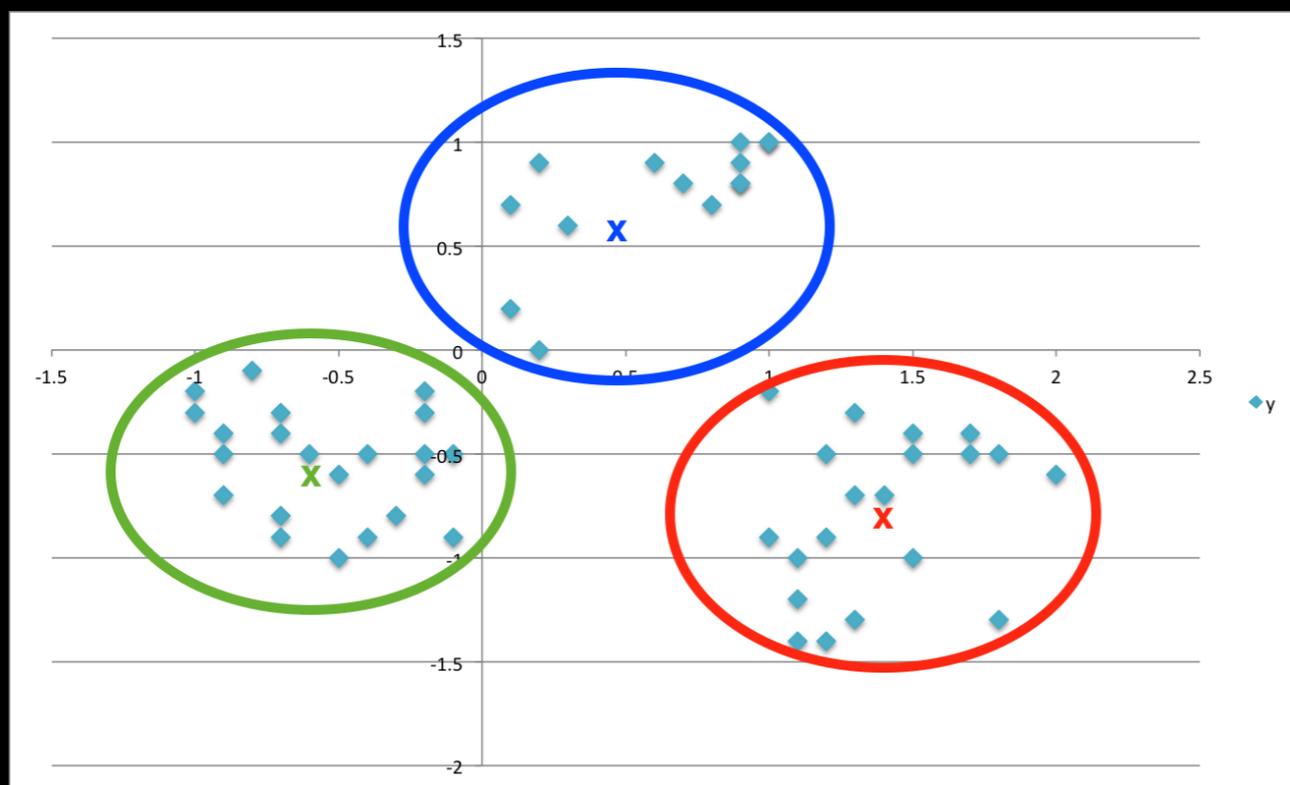
## SCHEMA DI PROGETTO:

ABBIAMO CONNESSO LE PIANTE ALL'ENTRATA ANALOGICA DI ARDUINO  
(L'INTERO PROGETTO È  
OPENSOURCE ED INTERAMENTE  
SCARICABILE ONLINE - SOLO UNA  
RICHIESTA, PER FAVORE  
MENZIONATECI, VOGLIAMO  
CRESCERE COME VOI)



## ED ORA?

I DATI RICEVUTI DALLE PIANTE VERRANNO CATALOGATI E RESI DISPONIBILI ONLINE PER CHIUNQUE INTENDA CONDURVI SOPRA DEGLI STUDI  
**OGNI PIANTA HA IL SUO PATTERN UNIVOCO E MOLTE TECNICHE USATE SU INSIEMI DI DATI POSSONO AIUTARCI A INFERIRE PROPRIETÀ SULLO STATO DELLA PIANTA E SULLE CIRCOSTANZA AD ESSA CORRELATE (CLUSTERIZZAZIONE, MATCHING, CORRELAZIONE, MACHINE LEARNING ETC.)**



- 1- Stefano Mancuso – Brilliant Green: The Surprising History and Science of Plant Intelligence
- 2 – Update on the Effects of Sound Wave on Plants – Md.Emran Khan Chowdhury, Hyoun-Sub Lim and Hanhong Bae
- 3- Update on the Effects of Sound Wave on Plants Md. Emran Khan Chowdhury, Hyoun-Sub Lim and Hanhong Bae
- 4- Plants respond to leaf vibrations caused by insect herbivore chewing – H. M. Appel & R. B. Cocroft – *Oecologia*, August 2014, Volume 175, Issue 4, pp 1257–1266
- 5- Peter Tompkins & Christopher Bird – “The secret life of plants”
- 6- Silvia Buffagni – “The music of the plants”
- 7- Paco Calvo – The Philosophy of Plant Neurobiology: A Manifesto
- 8- Ian T. Baldwin & Jack C. Schultz – “Rapid changes in tree leaf chemistry induced by damage: evidence for communication between plants”
- 9- Stefano Mancuso – Brilliant Green: The Surprising History and Science of Plant Intelligence