

# Paper di prova MACCHINA DA SCRIVERE B

Luca Spanedda

March 10, 2022

## ABSTRACT

I segnali caotici nella sintesi digitale possono essere utili per implementare oscillatori e/o segnali di controllo tempo-varianti. Un problema dei sintetizzatori digitali e degli effetti audio, è che sono spesso caratterizzati da suoni molto lontani da quelli prodotti nel mondo fisico, a causa della natura precisa e tempo-invariante della loro generazione del segnale nel mondo digitale.

Nel computer, i dettagli che in natura nel suono si verificano normalmente in modo imprevedibile, devono essere accuratamente sequenziati fino al punto di esaurimento delle risorse del computer e del programmatore.

Adottare segnali caotici nella sintesi e nel controllo, può essere dunque un modo per produrre suoni più naturali di quelli generati attraverso le tecniche più standard di sintesi digitale, con metodi computazionali più economici.

In questo studio andremo ad implementare dei circuiti nel linguaggio di programmazione Faust (GRAME) per rappresentare discretamente alcuni modelli caotici, ed alcuni stocastici, che possano essere utili nella generazione di texture sonore di sintesi. Estrapoleremo da questi codici alcune topologie per rappresentare i circuiti corrispondenti alle equazioni differenziali implementate, ed andremo ad utilizzare il linguaggio di programmazione Python per ottenere alcuni plot che rappresentino il comportamento di questi modelli.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.