

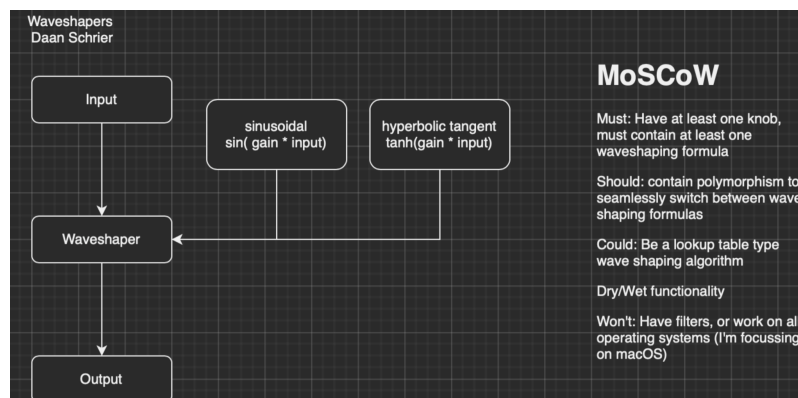
Ik heb hier een waveshaper ontworpen. Het begint met een Waveshaper base class, met twee derived classes (Sinus, Tanh) om te kunnen wisselen van distortion algoritme. Zo heb ik het ook opgehouden om op eenvoudige wijze distortion algoritmes toe te voegen of te vervangen.

De formules die ik gebruikt heb zijn:

$\sin(\text{drive} * \text{input})$ en

$\tanh(\text{drive} * \text{input})$. Input is het inkomend signaal, en drive de hoeveelheid versterking.

Deze twee formules werken bijna hetzelfde als een hardclipper. Het signaal wordt geboost tot een waarde dat niet acceptabel is voor de DA converter, en wordt daarna op een specifieke manier weer tussen -1 en 1 gebracht. De manier waarop je dit doet bepaald de karakteristiek van de vervorming.



Dit is het effect. Hij heeft 2 draaiknoppen, een voor de hoeveelheid drive, en een als een post gain slider - (Dit ivm gain staging). Daarnaast is er een Button, deze wordt gebruikt om te wisselen van waveshaper. Als er 1 keer op wordt geclickt staat er Tanh, en de tweede keer Sine. Dit is gedaan door gebruik van polymorfisme.

https://youtu.be/hqk_yORWJAY