

Entwurf Nachall System mit Faust

Gruppe 5: Abel | Hadacek | Thiele | Aïssa

Digitale ASV Jour Fixe 04.05.21 - KW 18

Ziele

Hauptziele

- ▶ Echtzeit Realisierung eines Federhall aus Audiotechnik in **Faust**
- ▶ Programmierung eines SVF-Filter
- ▶ Erzeugung eines VST Plug-Ins
- ▶ Umsetzung auf Embedded System auf Teensy Model 4.0

Zusätzliche Ziele

- ▶ Erweiterung des Federhalls Models
- ▶ Implementierung von Nicht-Linearitäten

Erreichte Ziele - KW 17

- ▶ Einarbeitung in Faust abgeschlossen
- ▶ Erste echtzeitfähige Implementierung des Federhall-Models
 - ▶ in Faust Web Ide
 - ▶ über 400 Schwingungsmoden
 - ▶ Echtzeit Veränderbare Parameter
 - ▶ Länge der Feder $[m]$
 - ▶ Materialkonstante $[\frac{m}{s}]$
 - ▶ Amplituden der Moden
 - ▶ Dämpfung der Moden
 - ▶ Instabil bei kleinen Resonanzfrequenzen $f_r \leq 1Hz$

To Do - KW 18

- ▶ Umsetzung des SVF-Filter
- ▶ Stabilisierung des Federhall Filter
- ▶ Umsetzung der Struktur des Effektgerät
- ▶ Erste Umsetzung auf Embedded System
- ▶ Erste Umsetzung eines VST Plugin Zielmodel