

Projektvorstellung für den HS-KL Hackathon 2019
Stand: 3.2.2019

Autor: Thomas Schmidt

Projekttitle, Projektidee

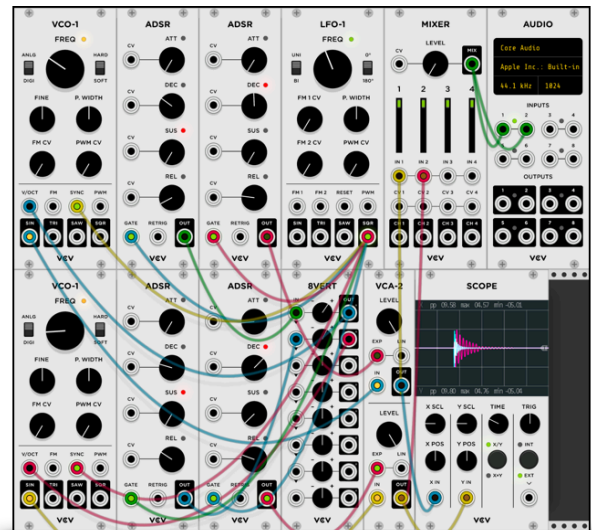
Entwicklung von Plug-Ins für die digitale Musikproduktion mit VCV-Rack

Mithilfe bereits in [VCV-Rack](#) vorhandenen Software-Modulen soll ein Grundverständnis für DSP (Digital Signal Processing) – Coding entwickelt und praktisch umgesetzt werden.

Kurzbeschreibung

Ziel des Projektes ist der Einstieg in die Welt der Entwicklung von digitalen Synthesizern. Um diese - unter Umständen sehr komplexe - Einstiegshürde strategisch sinnvoll zu überwinden wird die Open Source Software VCV-Rack benutzt. Der Quellcode ist frei einsehbar und kann als Grundlage für eigene Entwicklungen genutzt werden. VCV-Rack verfolgt ein modulares Konzept. Dies bedeutet, dass einzelne Module mit jeweils eigenen Funktionen vorliegen und mithilfe von virtuellen Kabeln miteinander verdrahtet werden können. Der modulare Aufbau ermöglicht eine schrittweise Einarbeitung in die Funktionsweise von einzelnen „Bausteinen“ und bietet eine Grundlage für die Entwicklung komplexerer Module.

Während des Hackathons soll bereits vorhandener DSP) - Code als Grundlage für die Entwicklung von eigenem Code verwendet werden. Neben der erfolgreichen Entwicklung eigener Module soll außerdem die korrekte Einrichtung und Verwendung der benötigten Toolchain und Programmierrichtlinien im Fokus stehen.



Projektteam, ggfs. Industriepartner, Studentische Gruppe o.a.

Thomas Schmidt, Assistent in der Informatik, und weitere Mitglieder des „Tuesday Night Club“ und des AK Smart Machines, die als Berater während des Projektes vorbeischauen werden.

Fachliches Interesse, Vorwissen für dieses Projekt, Teamgröße

Spaß an der Musik, Interesse oder Vorwissen am Einsatz von Softwaretools zu digitalen Musikproduktion, Grundlegendes Verständnis der Klangerzeugung, C++ Kenntnisse

Eine Einführung in die Software und die Entwicklungsumgebung wird vom Projektpaten gegeben.

Optimale Teamgröße: 3-5 Personen

Ressourcen und Arbeitsmittel die für das Projekt erforderlich sind (bzw. gestellt werden)

Erforderlich ist ein aktueller Laptop/Rechner mit macOS, Windows oder Unix, sowie Kopfhörer. Beides sollte optimalerweise von den Teilnehmern mitgebracht werden, in Ausnahmefällen können Geräte auch gestellt werden.

Was geschieht nach dem Projekt mit den Ergebnissen?

Während des Hackathons sollten alle Richtlinien für die Entwicklung von Community-Modulen eingehalten werden, sodass am Ende des Projektes eine Veröffentlichung des Moduls in das offizielle VCV-Rack Community Repository auf Github vorgenommen werden kann. Dort können die entwickelten Module von Nutzern heruntergeladen und benutzt werden.

Vorbesprechung, Unterlagen zum Kennenlernen

Um einen ersten Einblick in die Funktionsweise von VCV-Rack zu bekommen kann [hier](#) ein kurzes Tutorial zur Erzeugung von Kickdrums in VCV-Rack, sowie eine Übersicht zu den verwendeten Modulen eingesehen werden.

Kontakt

E-Mail an Thomas.Schmidt@hs-kl.de