

Digital Synth VRA8-N v1.1 for Arduino Uno

ISGK Instruments

2018/11/24 ASBS18, 2018/12/1-2 OMMF2018

Arduino Uno の限界に挑戦する「Digital Synth VRA8」シリーズ第6弾。8ビットCPUひとつで音を合成するモノフォニック（単音）シンセサイザー（MIDI音源）です。スケッチはフリーで公開しており、Arduino Unoと抵抗、コンデンサ、オーディオジャックだけで製作できます。本作品から、サンプリング周波数が31.25 kHzに「倍増」し、シリーズ最高の音質になっています。

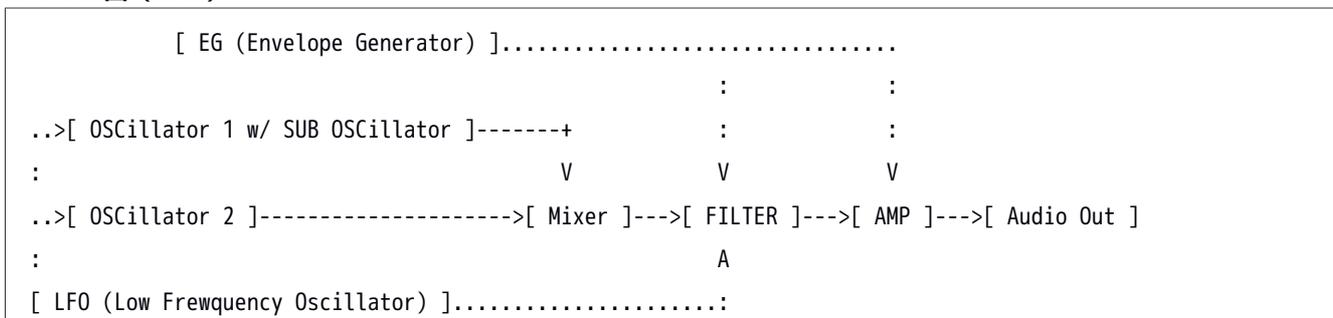
Digital Synth VRA8-N仕様

- Arduino Uno（8ビットCPU）だけでサウンド生成するモノフォニック・シンセサイザー（MIDI音源）
- MIDI入力：USBシリアル（38.4 kbps）またはMIDI（31.25 kbps）
- オーディオ出力：単極PWM（62.5 kHz）+RC回路（カットオフ周波数：15.9 kHz, R:100 Ω, C:100 nF）
- オシレーター波形：のこぎり波・矩形波+サブ正弦波 ● サンプリング周波数/ビット深度：31.25 kHz/8 bit
- 位相分解能：24 bit ● 音域：C-1~C9（中央ドをC4とする） ● ピッチバンド、ポルタメント：対応
- ソースはフリー ● Webサイト：<http://risgk.github.io/>

パラメーター一覧 (v1.1)

CUTOFF	RESONANCE	CUTOFF < EG (-/+)	DECAY
OSC2 COARSE (-/+)	OSC2 FINE (-/+)	PORTAMENTO	ATTACK
OSC WAVE (SAW/SQ)	OSC2 MIX	SUB OSC MIX	SUSTAIN
----	<u>SUB WAVE (SIN/SQ)</u>	LEGATO (OFF/ON)	AMP (GATE+RLS/EG)
LFO RATE	LFO DEPTH	LFO > PITCH (2/1+2)	LFO > CUTOFF (-/+)
----	----	<u>LFO WAVE (TRI/SQ)</u>	----
P. BEND RANGE	----	KEY ASGN (LO/LAST)	----

ブロック図 (v1.1)



展示システム構成

