Midibox CV um dout's erweitern

Wem zwei bzw. acht Gates zu wenig sind, oder Vintage Drummer (Roland x0x) Triggern will, wird schnell feststellen, dass er mit der vorhandenen Hardwareausstattung der Midibox CV nicht auskommt. Die Lösung ist denkbar einfach und wird im Folgenden erläutert.

Hardwareseitig - wird ein dout Modul benötigt, welches mit J8 des Coremodules verbunden wird. Ein doutx4 stellt 32 Gates/Trigger bereit. An dieser Stelle der Hinweis: Da hier ohne Optokopller oder Transistoren gearbeitet wird, unbedingt darauf achten das die Gates/Trigger nicht "belastet" oder gar kurz geschlossen werden.

Softwareseitig - sind einige Änderungen am Code zu machen. Zum einen muss das dout bei einem NoteOn der entsprechenden Note den Gate/Trigger aktivieren, zum anderen kann man optional die Dauer des Impulses, unabhängig der Länge der Note, auf 1ms reduzieren. Hintergrund ist die eigenart mancher Drummer. So lösen die x0x-Boxen (606, 808, 909 ...) den Sound nicht bei Anschwellen der Gatespannung, sondern beim wieder Abflachen aus.

DOUT AKTIVIEREN:

Sourcen von Midibox CV herunterladen http://www.ucapps.de/mios_download.html und in main.asm nach dieser Stelle suchen:

```
USER_MPROC_NotifyReceivedEvent
  ;; process MIDI event
  call    CV_MIDI_NotifyReceivedEvent

;; for best latency: branch to USER_Tick so that the new CV values
  ;; will be mapped immediately
  rgoto    USER_Tick
```

Mit diesem Code ersetzen:

```
USER MPROC NotifyReceivedEvent
    ;; BEGIN --- control DOUT pins via Note events at channel #1
   movf
           MIOS PARAMETER1, W
                                      ; Note Off -> Note On with velocity 0
   andlw
             0xf0
             0x80
   xorlw
          USER MPROC NRE NoNoteOff
   bnz
USER MPROC NRE NoteOff
   bsf
          MIOS PARAMETER1, 4
    clrf
           MIOS PARAMETER3
USER MPROC NRE NoNoteOff
   movlw
             0x90
                                 ; check for Note On at channel #1
    cpfseq MIOS PARAMETER1, ACCESS
    rgoto USER MPROC NRE NoNoteChn1
USER MPROC NRE NoteChn1
    ;; MIOS DOUT PinSet expects pin number in WREG, value in MIOS PARAMETER1
           MIOS PARAMETER3, W
                                      ; velocity == 0: off, velocity != 0:
   movf
on
    skpz
```

```
movlw
             0 \times 01
   movwf
             MIOS PARAMETER1
            MIOS PARAMETER2, W ; pin number: note number - 0x24, we
   movf
start with C-2
   addlw
             -0x24
   andlw
             0x7f
            MIOS DOUT PinSet
    call
USER MPROC NRE NoNoteChn1
    ;; END --- control DOUT pins via Note events at channel #1
    ;; process MIDI event
    call
            CV MIDI NotifyReceivedEvent
    ;; for best latency: branch to USER_Tick so that the new CV values
    ;; will be mapped immediately
             USER Tick
    rgoto
```

Was passiert hier? Midibox CV lauscht nun auf dem ersten Channel ab der Note C-2 auf einen NoteOn und aktiviert bei gespielter Note den entsprechenden dout. Bei einem NoteOff wird dieser wieder abgeschaltet.

1MS ERWEITERUNG FÜR VINTAGE DRUMMER:

Wer Vintage Drummer triggern will muss diesen Code zusätzlich in die main.asm einsetzen. Nach folgender Stelle suchen:

Und mit diesem Code ersetzen:

```
USER SR Service Finish
    clrf
            MIOS PARAMETER1
    movlw
            0x00
            MIOS DOUT_SRSet
    call
    movlw
            0x01
            MIOS_DOUT_SRSet
    call
    movlw
            0x02
    call
            MIOS DOUT SRSet
    movlw
            0x03
    call
            MIOS DOUT SRSet
    ;; ---[ handle with control surface variables (flashing cursor, etc) ]--
            CS MENU TIMER
    goto
```

http://wiki.midibox.org/ Printed on 2025/11/29 11:40

Hiermit erreicht man, dass bei jedem Cycle die dout's zurückgesetzt werden - das dauert 1ms. Somit kann man die Drummodule mit 1ms Latenz triggern.

Themen im Forum:

http://www.midibox.org/forum/index.php?topic=2701.0 http://www.midibox.org/forum/index.php?topic=6333.0

From:

http://wiki.midibox.org/ - MIDIbox

Permanent link:

http://wiki.midibox.org/doku.php?id=how_to_use_midibox_cv_with_a_dout_german



