

~~2D80~~
~~3BEG~~ 6x 0000
 6F2E
 6EE3

1404

4006 0061
 0000

F000	14	F001	01	F002	80
	04		40		14
	2D		02		00
	80		D8		2D
F003	D8	F004	2D		
	01		80		
	00		00		
	02		00		

2D80
 3BEG
 6F2E
 5833
 5C48

11.11 Fxxx (xxx=000)

0000 4006 / 6806 / 0000

1000 wie F000
 2000 dito

1000 - F000 egal, selbes Ergeb. lesen von RAM

CPU!

1K ROM

64B. RAM

0000 - 03FF

Adr.

RAM 64x4

0 Adr. für autom. Wiederg.

1 sensor 1

2 " 2

3 " 3

4 " 4

5 " 5

6 " 6

7 + Musikwiederg. Schaltuhr

8

9 Zeitvergleich (bei Schaltuhrfunktion) / ^{Wiederg.} m. sensor

A Sek. + Frequ. $f = 00/80 \approx 50/60\text{Hz}$

B Std. / Min.

C

D

E Tempo / 2 = 50 Hz 3 = 60 Hz / Anz. Teilgeb.

F Taktzähler

ist möglicherweise? anslesbar, jedoch nur 0-F
ab 10-1F, 20-2F etc

d. h. nur letzte Stelle ^{gespiegelt} wird berücksichtigt.

— RUN — Sol# ADR — C — 8 — 4 — 0 —

— STOP — La READ — D — 9 — 5 — 1 —

— WRITE — La# Fa# Re — E — A — 6 — 2 —

— CLEAR — TE Sol Re# Tc Sol — F — B — 7 — 3 —

normally Ⓟ

middle + upper or lower?

Opt 2 = 32 keys 8x4(out)

in ROM

CPU Konfig, LED, ^{Tab} Timer, Clock, LED multiplex

Keyboard + Table

Noten^{fr}/Tempo/Notendauer Tables, Teiler, Ausgabe Ton

Read/Write RAM

Routinen RUN, STOP, ADR, READ, WRITE, CLEAR

Sensor Aktionen, game switch

50/60 Hz

Anzeige Tasten eing.

X RUN

0 Autom. Musikwiederg.

1 Sensor 1

2 " 2

3 " 3

4 " 4

5 " 5

6 " 6

7 ^{OK} Schaltuhr Musikwiederg. aus F000 Ende-stopkey

8 dito aber Summer (kein Stop mögl.)

9

A

B

C Musikwiederg. über Keyb. / Opt II

D Tel. geb.

E

F

Jede Note besteht aus 4 Stellen à 4bit
1. Note = 000-003

Stelle 1/2 Tonabstände (Notenfrequ.)
" 3/4 Zeitwert (nach Adr. E) (Notendauer)

Stelle 1/2 EE Pause
" 1 = 0 2 Wiederholung der Noten ab 7xxx
" 1-4 = EEEE Ende der Notendefin. xxx = Adr.

Mögliche Notenwerte in Stelle 1+2

12 00-0B ^{upper} ~~upper~~ octave
12 10-1B middle "
12 30-3B ~~up~~ lower "

Mögliche Notendauer St. 3+4

00-03, 05-07, 0B, 0D, 0F, 17, 1B, 1F
" 04 3 1 2 2 2 2 2
s. S. 39

CPU MB8843

31579545

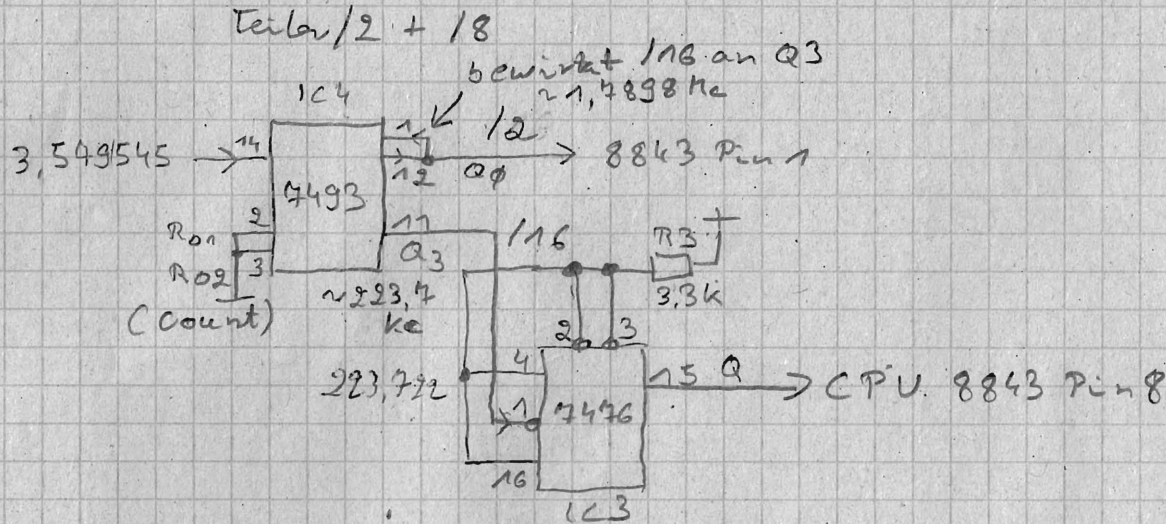
Pin

EX	In	1	Takt ~ 1,7898 Mc/clock	
X	"	2	Unused (03a)	
Reset	"	3	Reset! Start from Adr. 0 page # 0	
TRQ	"	4	~ 50Hz ? Ctrl Port	
SO	Out	5	Serial Port In	
SI	In	6	" " Out	
CS/IO	I/O	7	110	
TC	In	8	f = ~ 223,7kc } Ctrl Port Timer/Counter UP-counter	
PO	Out	9	Ausg. (i. RAM) D0	
PA	"	10	" D1	
PP	"	11	" D2	
TP	"	12	" D3	
OO	"	13	LED-Anzeige	
UO	"	14	"	
TO	"	15	"	
PO	"	16	"	
PA	"	17	"	
PO	"	18	"	
PO	"	19	"	
PO	"	20	"	
Vss	In	21	+	
RO	Out	22	A0 - A8 für 2x 256 Bytes Ak 000 - 1FF	
RA	"	23	R-Port 0	
RA	"	24	"	
RA	"	25	"	
RO	"	26	R-Port 1	
RA	"	27	"	
RO	"	28	"	
RO	"	29	"	
RA	"	30	R-Port 2 AB Chip Select RAM	
RA	"	31	R/W RAM (dite Opt Agesp. 0 = frei)	
RO	Out	32	Umschaltg Tastatur/RAM 1 = Tastatur 0 = RAM	
RA	Out	33	Ton ausg. 2. Verst. / Lautspr.	
RA	In	34	Schalter / Brücken f. Einstellg. Tel. gebühr	
RA	"	35	R-Port 3	
RA	"	36	"	
RA	"	37	"	
KA	In	38	Eing. (v. Speicher RAM) D0 / Keyb.	
KA	"	39	" D1 / "	
KA	"	40	" D2 / "	
KA	"	41	" D3 / "	
Vcc		42	+5V	

128 Noten á 4bit 16bit = 24bit / 4 = 512 + 43it
 je Baustein 256 + 4bit

~~2 * 64 * 4~~ 2 * 128 * 4
 956 * 4

Counter 8bit UP counter 0 - 255 | 00000000



arbeitet wie T-FlipFlop (Inverter)

