

Redaktion
FUNKAMATEUR
Storkower
Str. 158
O - 1055 Berlin

Wer funkt wo?

Auf Anregung vieler CB-Funker, für die wir uns recht herzlich bedanken, möchten wir eine möglichst komplette Aufstellung der in den (nicht nur) ostdeutschen Ländern genutzten Anrufkanäle veröffentlichen. Wer natürlich auch andere „ortgebundene“ Frequenzen aus ganz Deutschland kennt, sollte sie uns nicht verheimlichen. Bitte schreibt uns im Interesse aller fahrenden CB-Funker, die vielleicht doch mal einen Rat bzw. eine Auskunft über Band einholen möchten.

FUNKAMATEUR, Kennwort „Anrufkanal“

FA zu verschenken

Ich möchte gern zum Versandkostenpreis die FA-Jahrgänge 1983 bis 1990 verschenken.
Kontakt (schriftl.): B. Heinrich, Rathenaustr. 19, O - 5820 Bad Langensalza

Z80 Mini

Zwar hat der Mikroprozessor Z80 als Basis für PCs längst ausgedient, in Singleboard-Systemen und für Steuerungszwecke aber ist er nach wie vor (fast) unschlagbar. In den neuen Bundesländern wurde er in Form des U880 traditionell massiv eingesetzt. Ein neuer Impuls könnte nun von dem Toshiba-Chip TMPZ 84C015 ausgehen. Dieser Mikrocontroller auf Z80-Basis



ANPASSUNG

Karikatur: A. Purwin

senkt den Aufwand für einen Singleboardcomputer drastisch. Somit ist es möglich, auf einer Platine von nur 8 x 8 cm² neben CPU, PIO, SIO, CTC, CMOS-RAM und -EPROM, Echtzeitzuhr, Pufferbatterie, Taktgenerator und Watchdog-Timer auch noch eine variable Adresskodierung mittels GAL unterzubringen. Zu Softwareentwicklung und -test wurde ein EPROM-Monitor entwickelt. Zusammen mit einem PC zur Ein-/Ausgabe (über RS 232) kann der Anwender seine Entwicklungsarbeit äußerst effektiv gestalten.

Kontakt: MCT Lange & Thamm Mikrocomputertechnik GbR, Simsonstr. 9, O - 7010 Leipzig.

KC nicht in die Ecke

... Im übrigen bin ich froh, wenigstens in Ihrer Zeitschrift noch etwas über unsere KCs zu finden, ansonsten gibt es ja keine Literatur mehr dazu. Darum eine Bitte an Sie: Vergessen Sie die KC-Besitzer nicht ganz. Der C64 in allen Ehren, aber über dieses Gerät gibt es weiß Gott genug Literatur. Ich finde, so schlecht sind unsere KCs gar nicht, daß wir sie in die Ecke stellen müssen (können?) ...

H. Gehrke, Hoyerswerda

Wir bemühen uns um ausgewogene Themenvielfalt, um allen Heimcomputerbesitzern etwas zu bieten, besonders denen von „heimischen“ Geräten, aber auch anderen bekannten Typen, denn die zahlreiche Literatur dafür ist zwar da, aber speziell für Anfänger und jüngere User sehr teuer. Letztlich hängt die Ausgewogenheit aber auch vom Manuskriptangebot ab, und hier ist die Tendenz zu überlangen Manuskripten, die wir nur unter großen Problemen oder gar nicht veröffentlichen können, zunehmend. Auch überwiegt derzeit das Angebot an guten Manuskripten für die PC-Strecke, eine Sache, der wir unbedingt weiter folgen wollen, denn PC-Peripherie ist für uns immer noch recht teuer; da lohnt mancher Selbstbau. Da wir hier einen professionellen Entwickler und Vertreiber haben, ist das für die daran Interessierten eine absolut erfolgversprechende Sache.

Auch die Z1013-Hardware wird weiter stark vertreten sein, ebenso, wie der PC/Mer weiter „versorgt“ wird. Leider ist das Manuskriptangebot auf der gesamten KC-Strecke, von o.g. überlangen Software-Beschreibungen abgesehen, nicht ausreichend, wir würden gern mehr Hardware, aber auch mehr kurze Softwarebeiträge veröffentlichen. Noch lassen wir aber nicht von den KC/HC ab - versprochen.

Computer-Corner

... bin ich Besitzer eines KC compact. Leider fehlen mir noch Schaltungsunterlagen und Programmierhinweise wie Assembler u. a. m. ...
Kontakt: P. Haugk, Kirchberg 12, O - 9621 Trünzig

... habe ich meinen Z1013 auf 64 KByte aufgerüstet und mit der Brosig-Tastatur versehen. Jetzt fehlt mir der 4-K-Monitor zu dieser Tastatur ...

Kontakt: H. Killer, A.-Bebel-Str. 2, O - 4412 Roitzsch

Alle Z1013-User, die ähnliche Sorgen haben, können sich an folgende Kontaktadressen wenden:

Computer-Club Leipzig, PF 180, O - 7010 Leipzig

J. Möckel, Magdeburger Str. 1b, O - 8400 Riesa

... habe ich das von Herrn Wellner (FA 3/90) an den KC85/4 angepaßte WordPro, allerdings keine Centronics-Druckervariante dazu ... Meine Konfiguration besteht aus einem /4 mit M001 und einem MPS 1230 mit Centronics-Schnittstelle. Wer kann mir eine Hard- oder Softwarelösung zu diesem Problem vermitteln? Sicher wäre das auch für eine FA-Veröffentlichung interessant, da die meisten Drucker ja Centronics-Anschlüsse haben.

Kontakt: U. Große, Hauptstr. 12, O - 5601 Breitenholz

Grundsätzliche Ausführungen zum Anschluß eines Centronics-Druckers sind im in unserem Hause erschienenen Buch „Tips und Tricks für kleine Computer“ von K. u. S. Schlenzig bereits enthalten. Hier könnte man bei seiner individuellen Lösung mit einiger interner Kenntnis des /4 schon ansetzen, aber sicher hat der eine oder andere Leser auch schon eine ausgereifte Lösung parat.

... folgte dem Kauf meines KC-compact (außer einem Systemhandbuch) kein Literaturangebot. Nur Spielkassetten (auch gut!) Ich aber suche ein Buch, das mir den KC-c anschaulich erklärt - Programmbeispiele, Maschinensprache usw. Kann denn da keiner helfen?

Kontakt: Th. Sehnert, Bielitzstr. 5, O - 6500 Gera

Ich besitze einen C 128 D (Blech) und einen Präsident 6325. Da bei dieser Konfiguration bei fast jedem Programm die DIL-Schalter unterschiedlich zu setzen sind, habe ich Arbeitsblätter erarbeitet, die die Installationsprogramme und die wichtigsten Schalterstellungen des 6325 bei verschiedenen Programmen beschreiben (Printfox, GEOS-Versionen, Publish 64, AMICA-Paint, CP/M usw.). Ich hoffe, damit vielen Usern aufwendiges Probieren zu ersparen. Interessenten können diese Blätter gegen Einsenden eines frankierten und adressierten Rückumschlages und 0,50 DM Kopiergebühr (in Briefmarken) bei mir beziehen.

Kontakt: A. Rieck, Lübecker Str. 3, O - 2425 Klütz

Computererfahrungsaustausch gesucht

KC 85/4: S. Hahnemann, Allendestr. 10, O - 6219 Bad Salzungen; K. Toepel, Holbeinstr. 54 (104), O - 8019 Dresden (S3004 am /4 als Grafikdrucker)

AMIGA: Einsteiger sucht Programmaustausch mit Gleichgesinnten. M. Weinhold, Grunaer Str. 12, O - 8010 Dresden
C 64/128, PC XT/AT: J. Dohrmann, Hufelandstr. 37, O - 1055 Berlin

Bitte vergessen Sie nicht, bei allen Zuschriften frankierte und adressierte Rückumschläge mitzuschicken, dies erleichtert allen Beteiligten die Arbeit. Zuschriften können im Wortlaut oder auszugsweise veröffentlicht werden, wenn kein ausdrücklicher Vorbehalt vorliegt.

Der Drucker lernt sehen

T. SCHINDHELM, D. GREINER

(Farb-)grafikfähige Heimcomputer erlauben qualitativ gute Grafikausdrucke auf Nadeldruckern. Der echte Grafikfreak möchte aber auch Grafiken, Fotos und andere Vorlagen in den Computer eingeben können und ggf. weiterbearbeiten. So etwas erledigen, vor allem im PC-Bereich, Scanner. Diese sind einschließlich der Software eine recht teure Sache. Aber hat man nun schon ein Zusatzgerät, das punktfeine Grafik ausgeben kann, nämlich den Drucker, liegt es nahe, ihn auch zur Abtastung von Bildvorlagen mit der gleichen Präzision zu nutzen.

Die Bildvorlagen sind zum Scannen in den Drucker einzuspannen; sie werden durch einen am Druckkopf angebrachten Fototransistor zeilenweise abgetastet. Im Mustergerät, einem K 6313, haben wir die gesamte Schaltung in einer leeren Farbbandkassette untergebracht. Als Rechner sind alle vollgrafikfähigen Konfigurationen mit einer parallelen Schnittstelle (Userport, Joystickanschlüsse bzw. PIO) neben der Anschlußmöglichkeit für einen Drucker geeignet. Besonders gute Ergebnisse werden mit Computern erreicht, die bei einer hohen Auflösung mehrere Farben darstellen können, z. B. Atari ST, Amiga, C64 oder Atari XL/XE. Aber auch mit einem KC85/3 lassen sich gute Ergebnisse erreichen, wenn man auf Farbdarstellung verzichtet und nur Grauwerte ausgegeben werden sollen.

Hardware

Das Erfassen der Bildinformation erfolgt durch einen Miniaturfototransistor SP211 (BPX 62). Eine IR-Leuchtdiode (VQ 120, CQX 57 I, TIL 23, 24, 25) leuchtet den abzutastenden Bildausschnitt aus. Da beide Bauelemente im infraroten Bereich arbeiten (Wellenlänge etwa 900 nm), vermeidet man Störungen durch Umlicht sicher. Ein A 277 (UAA 170) digitalisiert das vom Fototransistor gelieferte Analogsignal. Die an die Ausgänge geschalteten Leuchtdioden VD3 bis VD6 dienen zur Anzeige der Pegel und stellen durch ihre Anordnung den A 277 auf Punktbetrieb ein.

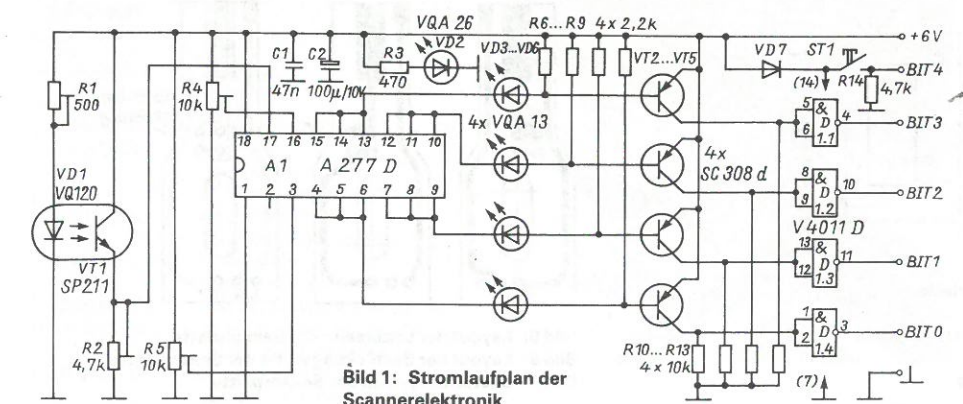


Bild 1: Stromlaufplan der Scannerelektronik

Hex-Listing des Maschinenprogramms

```
3800 47 58 04 04 03 20 05 6A
3808 00 00 7F 56 32 34 01 21
3810 81 B7 7E FE 00 38 33 06
3818 1C 0E 80 ED 78 FE EE 20
3820 29 E5 68 3E 02 16 01 CD
3828 03 F0 26 E1 00 3E 01 3D
3830 32 08 BA FE 02 30 13 00
3838 11 C0 BA 3E 02 32 85 B8
3840 3D 3D 20 0E ED 53 BE B7
3848 18 0C CD 03 F0 19 C9 3D
3850 20 F8 ED 53 C4 B7 00 3E
3858 02 A7 2B 14 FE 06 30 EA
3860 21 93 BA 3D 28 07 3D 32
3868 B7 B8 21 F6 BA 22 99 B7
3870 3A 08 BA F5 C6 0C 06 02
3878 4F 21 00 BA F3 ED 33 F1
3880 C6 0A 4F 06 06 ED 33 FB
3888 3E 0D CD C0 BA 3E 0A CD
3890 C0 BA C9 E5 C5 21 B6 B8
3898 22 B9 B7 3A B5 B8 4F AE
38A0 77 C8 19 21 BE B7 30 03
38A8 21 C4 B7 01 C0 BA B7 28
38B0 03 01 BA BA 71 23 70 C1
38B8 E1 C9 F5 CD 03 F0 00 F1
38C0 C5 FE 09 28 0D F5 3A A2
38C8 B7 C8 5F 28 0E F1 FE 7F
38D0 20 02 3E 28 FE 20 38 02
38D8 3E 5F F5 3A 08 BA C6 0A
38E0 4F ED 78 C8 5F 20 04 10
38E8 FE 18 F0 3A 08 BA C6 08
38F0 4F F1 ED 79 C1 C9 C5 D5
38F8 E5 21 DA B8 CD AB B8 22
3900 B8 B8 DD 36 05 33 1E 00
3908 16 FF 2A B8 CD AB B8 B8
3910 E5 D5 E8 C8 3D F5 CD 03
3918 F0 34 F1 38 07 ED 6F 4F
3920 ED 67 18 05 ED 67 4F ED
3928 6F 06 04 C8 19 1F C8 2F
3930 10 F9 4F 3A B7 B8 FE 02
3938 30 08 0F 79 30 01 2F 5F
3940 18 38 0F 1A 30 01 2F 4F
3948 11 BA B8 E6 07 87 DD
3950 C8 05 E6 26 0D 6F ED 5A
3958 E5 78 E6 38 0F D9 C8 05
3960 0E 26 00 4F ED 5A 79 A6
3968 5F 23 23 79 A6 5F E1 79
3970 2F A6 B3 5F 23 79 2F
3978 A6 B2 F5 78 CD C0 BA F1
3980 CD C0 BA D1 AF BA 30 04
3988 15 C3 11 B8 E1 CD AB B8
3990 1C 3E 4F B8 38 0A DD 7E
3998 0D FE 03 28 03 C3 08 B8
39A0 CD AB B8 DD 36 05 00 E1
39A8 D1 C1 C9 7E 23 FE FF C8
39B0 CD C0 BA 18 F6 02 00 00
39B8 00 00 FF FF FF FF EE B8
39C0 FF FF AA AA DD 77 55 55
39C8 AA AA AA AA 44 11 AA AA
39D0 00 00 B8 22 00 00 00 00
39D8 00 00 0A 13 33 18 FF
39E0 18 2A 05 00 02 FF 00 0A
39E8 FF 18 40 FF 00 00 00 00
39F0 00 00 00 00 00 00 00 00
39F8 00 00 00 00 00 00 00 00
3A00 00 F5 CD 18 F0 21 00 02
3A08 01 00 38 11 00 BA 0A 12
3A10 03 13 2B 7C FE 00 C2 0E
3A18 3A 7D FE 00 C2 0E 3A AF
3A20 32 09 38 CD 0F BA CD 1B
3A28 F0 F1 C9 F5 CD 18 F0 3E
3A30 FF D3 06 D3 06 AF 32 D6
3A38 B7 3A 01 01 FE 64 CA 4B
3A40 3A 3E 64 32 01 01 3E F6
3A48 32 00 01 3A 00 01 3D 3D
3A50 32 00 01 D3 0A CB 67 CA
3A58 53 3A 3E 00 21 00 3C 32
3A60 05 01 22 06 01 D3 04 77
3A68 23 3A 05 01 3C FE 0A CA
3A70 9F 3A 32 05 01 CD 7B 3A
3A78 C3 62 3A 3A 04 01 32 02
3A80 01 3A 02 01 3D FE 00 C8
3A88 32 02 01 3E 07 32 03 01
3A90 3A 03 01 3D 32 03 01 FE
3A98 00 CA 81 3A C3 90 3A 21
3AA0 00 00 01 00 3C 0A C8 47
3AA8 CA BD 3A C8 4F CA EA 3A
3AB0 C8 57 CA F2 3A C8 5F CA
3AB8 08 38 C3 C9 3A 23 03
3AC0 79 FE 0A CA 39 38 C3 A5
3AC8 3A CD 27 38 3D 27 38
3AD0 3A 00 01 3D 32 00 01 CD
3AD8 27 38 28 CD 27 38 23 23
3AE0 3A 00 01 3C 32 00 01 C3
3AE8 BF 3A 23 CD 27 38 23 C3
3AF0 BF 3A CD 27 38 23 3A 00
3AF8 01 3D 32 00 01 CD 27 38
3B00 23 3A 00 01 3C 32 00 01
3B08 C3 BF 3A CD 27 38 3A 00
3B10 01 3D 32 00 01 CD 27 38
3B18 23 CD 27 38 23 3A 00 01
3B20 3C 32 00 01 C3 BF 3A CD
3B28 2F 38 CD 03 F0 30 C9 22
3B30 D3 B7 3A 00 01 32 D5 B7
3B38 C9 CD 18 F0 F1 C9 F5 CD
3B40 18 F0 21 90 00 11 00 80
3B48 ED 53 B2 B7 11 FF A7 ED
3B50 53 B4 B7 11 00 00 3E 02
3B58 32 B1 B7 CD 03 F0 36 CD
3B60 1B F0 F1 C9 00 00 00 00
```