Monitorversionen

Es ist gar nicht so leicht, bei der Vielzahl an Monitoren einen Überblick zu gewinnen. Es gibt einige Hauptversionen, die immer wieder weiter gepatcht wurden. Hier ist ist mein Versuch einer Übersicht:

<ditaa> +——————-+ +——————-+

FA Monitor 3.1		FA Monitor 3.1b
64×16, Mini-BASIC +–>	64×32, Mini-BASIC	

+——-+———-+ +——-+———-+

```
                                |
        +-----------------------+
        |
        v
```

+——————-+ +——————-+ +——————-+

SCCH Monitor V8		AC1-2010 FARBMON	AC1-2010 FARBMON
AC1+TURBO-TAPE +–>	FDC/RFL +–>	64×32, 12/2011	

+——-+———-+ +——————-+ +——————-+

```
        |
        v
```

+——————-+ +——————-+

SCCH Monitor 1088		Komfortmonitor 11
TURBO-TAPE,	–>	R. Haensel
Screen-SL,HEX-Ed.		

+——————-+ +——————-+ </ditaa>

Downloads

- Monitorversionen Quellcodes, komplett reassembliert und kommentiert → github https://github.com/hcddr/ac1/tree/master/monitor

FA Monitor 3.1

2K-System, 64×16 Zeichen, 2K Mini-BASIC

Das Original für den Ur-AC1. Im Funkamateur war in den ersten Heften noch von Version 2.1 die Rede, diese ist aber nicht mehr auffindbar. Mit der Erweiterung des Bildspeichers auf 2 KByte erfolgte die Modifikation des Monitors auf 64×32 Zeichen.

SCCH Monitor V8

4K-System, Nov 87, kompatibel zum Monitor 3.1. I/O-Byte, mehr Steuercodes, incl. Cursorsteuerung, CRC, U555-Eprom-Brenner-Software, Turbo-Tape, AC1-Standard-Tape, V24, Port-I/O-Befehle, Bildschirminhalt speichern

unterstützt Modul-1 mit Befehlen X - Paket-X, b,r - 8K-Basic,

aus INFO 5/88 Programme des SCCH fuer AC 1 , LLC 2 u. PC FA1/88:

Betriebssystem MONITOR V 8.0

Nach mehrmonatiger Entwicklungszeit ist es uns moeglich, Euch das neue Betriebssystem MONITOR 01/88 zur Verfuegung zu stellen. Dieser stellt gegenueber unseren bekannten aelteren Betriebssysetmen V.5-7 eine weitgehende Neuentwicklung dar und ist weiterhin kompatibel zu AC1-Monitor V.3.1. Unter Einhaltung der vom AC1-Autorenkollektiv geforderten Richtlinien (FA11/84, 1/85, 4/88) sind AC1-Programme aufwaertskompatibel austauschbar.

Das Betriebssystem ist im wesentlichen fuer den Komfort und die Leistungsfaehigkeit des Computers verantwortlich. Die vorliegende Version 01/88 entspricht den infolge stuermischer Softwareentwicklung stark gestiegenen Anspruechen und ermoeglicht in Verbindung mit den zahlreichen weiteren, aeusserst leistungsfaehigen Anwenderprogrammen, die Nutzung des AC1 als Universalcomputer.

In diesem Zusammenhang koennen auch nur die im FA1/88 Seite 14 von den PC-Computer-Autoren gemachten Aussagen zur AC1-Kompatibilitaet dank Programmvielfalt wiederlegt werden.

Der Ausfuehrlichen Monitor-Anleitung koennen Angaben ueber Unterprogramme und Speicherbelegung entnommen werden, was die Entwicklung eigener Programme wesentlich erleichtert. In Vorbereitung ist das kommentierte ROM-Listing, eine weitere Hilfe fuer erfahrene Maschinenspracheprogrammierer. Die Datei des MONITOR ist am Anfang der Musterkassette in AC1-Kodierung aufgezeichnet.

Der MONITOR 01/88 arbeitet mit der unveraenderten Hardwaregrundversion des Computers:

- Bildwiederholspeicher mit 32 Zeilen, siehe FA 1/86, Systemtakt 2 MHz
- Zeichengenerator mit Kleinbuchstaben (1K), besser 2K-Zeichengenerator mit Grafik, s.FA 6/86
- RAM mindestens 2KB, fuer sinnvolle Anwendungen mind. 16 KB-Erweiterung ab #4000.

Am besten und auch am preisguenstigsten ist eine 64-KByte-Erweiterung (mit Bastel- U2164 zu 9M !).
Die Tastatur nach FA 4/84 ist weiterhin ausreichend und voll funktionsfaehig. Diese Tastatur kann um zusaetzliche Einzeltasten erweitert werden, z.B. fuer Kursortasten und deutsche Umlaute (Siehe Schaltbild Tastaturerweiterung).

Erweiterungen:

Das Betriebssystem realisiert zahlreiche zusaetzliche Funktionen, die bei Bedarf anhand der Schaltbilder ausgefuehrt werden koennen:

- Akustische Ausgabe (Tastenpiep, Sound)
- Start/Stop-Automatik des Recorders
- NMI-Taste, dient im Monitor zur Programmunterbrechung
- Grafik-Taste, siehe Monitoranleitung S.2
- Anschluss fuer Joystick/Spielhebel
- V.24-Schnittstelle (Drucker/Datenuebertragung), s.Mon.anl.
- Zeichensatzumschaltung Zeichengenerator (Grafik KC87/Grafik AC1)
- Reverse Zeichendarstellung AC1
- Eprom-Programmierzusatz fuer 2708 bis 27512

Erweiterungs-Module MODUL1 bis 3:

Der Anschluss der Module erfolgt ueber Steckverbinder an X1. Zum Anschluss mehrerer Module ist X1 ueber einen geeigneten BUS mit mehreren Steckplaetzen zu versehen. Bei AC1 sind BUS-Treiber vorzusehen, die Module werden ueber 58-pol. K1520-Stecker angeschlossen.

MODUL1 Basic,ROM-Disk,Speicherverwaltung:

Modul1 beinhaltet eine TTL-Logic und 3 Eprom fuer Basicinterpr.(8/16K) und ROM-Disk bis 72K. Die Logic ermoeglicht eine Speicherverwaltung: Einblendung von Basic-Eprom/Romdisk und der unteren 8K RAM ab Adresse 0, somit die Nutzung von CP/M und anderer Betriebssystemen/Programmen.

Verfuegbar sind Z1013-MONITOR:

Damit laufen auf dem AC1 Programme des Z1013, womit sich fuer den AC1 ein unermessliches Programmangebot erschliesst. z.B. FORTH-Interpreter 14K, HC-Basic 10K. Unter CP/M laufen Programme wie TURBO-PASCAL, POWER, DU, ASM, Wordstar.

MODUL2:

Voll-Grafik und Farbe: Grafik 512*256 Pixel, 16 Farben u. Blinken. Nur fuer LLC2 ! Fuer den AC1 wird als einheitliches Konzept die Vollgrafik aus PRACTIC zum Z1013 weiterentwickelt.

MODUL3:

RAM-Diskette 128-512 K, ersetzt teure Diskettenstation. Modul1/3 kann LP und Schaltbild ueber W.Andreas bestellt werden (Block 501/3, Halle-Neustadt, 4090)

SCCH Monitor 10/88

4K-System, Okt 88, kompatibel zum Monitor 3.1 (AC1-Standard-Tape nachladbar), I/O-Byte, mehr Steuercodes, incl. Cursorsteuerung, CRC, Turbo-Tape, V24, Port-I/O-Befehle, komfortabler Full-Screen-Speichereditor, Bildschirminhalt speichern

entfallen: AC1-Standard-Tape, U555-Eprom-Brenner-Software

AC1-2010 FARBMONITOR

gepatchter SCCH Monitor V8. V24-Headersave-Import (Kommando *)

unterstützt PIO2-ROMBANK, Farbattribut der Color-BWS-Karte

Kommandos 0,6,7,8,9 für PIO2-ROMBANK,
Kommando 4 für Taktfrequenzumschaltung, Kommando ! für Farbattribut

Hinweis: PIO2 wird in Version mon_v8-fdc-rfl.bin == mon2010c.bin == JKCEMU nicht initialisiert! Stattdessen erfolgt hier eine Initialisierung auf Ports 12,13,15,16,17, siehe Quellcodes

Kommando	Bedeutung	Beschreibung
0	PIO2-ROMBANK	ROM disablen
6	PIO2-ROMBANK	Bank 1 (FDC) (8K-Eprom auf PIO2-Karte)
7	PIO2-ROMBANK	Bank 2 (ROM-Bank) (8K-Eprom auf PIO2-Karte)
8	PIO2-ROMBANK	Bank 3 (frei)
9	PIO2-ROMBANK	Bank 4 (frei)
4	Taktfrequenzumschaltung	wechselt zwischen 2 und 4 MHz (BWS-Port, bit 0)
! cc	Farbattribut	Farbattribut cc für Bildschirm setzen
*	V24-Headersave-Import	lädt HeaderSave-File via V24 auf originale Adr.
* nnnn	V24-Headersave-Import	lädt HeaderSave-File via V24 auf Adr. nnnn

From:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/ - **Homecomputer DDR**

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/homecomputer/ac1/monitor?rev=1692337632

Last update: **2023/08/18 05:47**