

Nachtrag: Achtkanal-Logikanalysator

B. JAHN

Der Autor stellt zum Arbeiten mit dem Logikanalysator nach [1] eine überarbeitete Softwareversion vor.

Folgende Routinen wurden neu eingefügt:

- Kennbuchstabe: S Saven auf Kassette (Speichern einer Datei von Adresse 3800H bis 3FFFH - Meßwertspeicher 1 - auf ein externes Speichermedium - Kassette. Argumente ARG1 - ARG3 werden übergeben.)

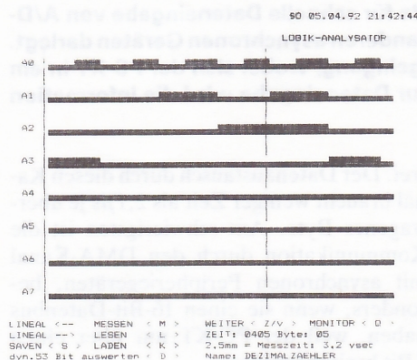
- Kennbuchstabe: K Laden von Kassette (Die auf Kassette gespeicherte Datei wird auf den Meßwertspeicher 1 - mit Übergabe des Argument ARG1 - von Kassette zurückgelesen, kann wie in [1] beschrieben werden.)

- Kennbuchstabe: P Bildschirmkopie (Die aktuelle Bildschirmseite wird auf einen Drucker 6313 - ausgegeben, der Kennbuchstabe im Menübild nicht angezeigt; Umkodierung von Grafikzeichen des Bildschirms auf druckerspezifische Grafikzeichen.)

Zur besseren Anpassung an andere Rechnerarten wurde ein Sprungverteiler mit den wichtigsten rechnerartigen Routinen nach [2] eingearbeitet.

Das komplette Assemblerlisting kann bei der Redaktion bezogen werden (mit 2,40 DM frankierter Rückumschlag sowie lose beigelegten Briefmarken im Werte von 2,10 DM).

- 2002H JP DRUINI: Initialisierung Drucker 1200 Baud, 1 Stopbit, keine Parität
 - 2005H JP DRUCK: Zeichenausgabe auf Drucker Zeichen im Register A
 - 2008H JP OUTHL: gibt das Register HL als vierstellige Hexzahl auf dem Bildschirm aus
 - 200BH JP TASTE: testet Tastaturstatus, kehrt bei gedrückter Taste nach 30 ms mit dem Kode im Register A zurück, keine Taste gedrückt - Rückkehr mit gesetztem Z-Flag und A = 0
 - 200EH JP OUTHEX: gibt Register A als zweistellige Hexzahl auf dem Bildschirm aus
 - 2011H JP MS30: Zeitschleife etwa 30 ms
 - 2014H JP TBSAVE: Kassetten-Save-Routine ARG1 = Anfangsadresse (3800H) ARG2 = Endadresse (3FFFH) ARG3 = Startadresse (0000H)
 - 2017H JP TBLOAD: Kassetten-Load-Routine Arg1 = Offset (0000H)
- Zeichengeneratorspezifische Byte**
- F8H 22ADH: Darstellung logisch 1
 - 2542H
 - FFH 22B5H: Darstellung logisch 0
 - 253EH
 - COH 2341H: Darstellung senkrechter Strich
 - 253AH



Beispiel einer Hardcopy des Bildschirms (Dargestellt ist der Funktionsablauf an den Ausgängen eines Dezimalzählers. Vom Bediener werden nach Betätigung der Taste „P“ die Meßzeit und der Name abgefragt. Die einzugebende Meßzeit entspricht der eingestellten Abtastrate am Logikanalysator mit Schalter S3. Das angezeigte Datum und die Uhrzeit werden automatisch von einer im AC 1-Computer installierten Echtzeituhr übernommen, sie ist nicht Bestandteil der Software.)

- Druckerspezifische Darstellung**
 - DCH 2568H: logisch 1
 - DBH 2564H: logisch 0
 - BAH 256CH: senkrechte Linie
- Die genannten Bytes sind im Hexausdruck gekennzeichnet

Literatur

- [1] Jahn, B.: Achtkanal-Logikanalysator, FUNK-AMATEUR 41 (1992), H. 2, S. 77
- [2] Heyder, F.: Der Amateurcomputer „AC 1“, FUNKAMATEUR 34 (1985), H. 1, S. 40

Hexlisting der überarbeiteten Version des Achtkanal-Logikanalysators

```

M 2000 25BF
# >2000 18 24 C3 8B 25 C3 A4 25 C3 F1 07 C3 FA 07 C3 EE * 35 *
# >2010 07 C3 EB 07 C3 BA 02 C3 64 03 00 00 00 00 00 00 * F7 *
# >2020 00 38 00 09 33 0D 31 00 20 AF 06 06 36 00 10 FC * 68 *
# >2030 CD B8 22 CD B8 22 CD D2 22 CD 3D 23 CD 02 20 E5 * E7 *
# >2040 21 BF 10 22 00 18 DF 4C 49 4E 45 41 4C 20 2D 2D * 48 *
# >2050 3E 80 21 7F 10 22 00 18 DF 53 41 56 45 4E 20 3C * 46 *
# >2060 20 53 20 3E 80 21 FF 10 22 00 18 DF 4C 49 4E 45 * C8 *
# >2070 41 4C 20 3C 2D 20 80 21 F2 10 22 00 18 DF 4D 45 * BF *
# >2080 53 53 45 4E 20 20 3C 2D 4D 20 3E 80 21 72 10 22 * A5 *
# >2090 00 18 DF 4C 41 44 45 4E 20 20 3C 2D 4B 20 3E * EC *
# >20A0 80 21 D1 10 22 00 18 DF 4D 4F 4E 49 54 4F 52 20 * E9 *
# >20B0 3C 20 51 20 3E 80 21 B2 10 22 00 18 DF 4C 45 53 * EF *
# >20C0 45 4E 20 20 3C 2D 4C 20 3E 80 21 A1 10 22 00 * 57 *
# >20D0 18 DF 5A 45 49 54 3A 80 21 96 10 22 00 18 DF 42 * 7F *
# >20E0 79 74 65 3A 80 21 E1 10 22 00 18 DF 57 45 49 54 * E8 *
# >20F0 45 52 20 3C 2D 5A 2F 56 20 3E 80 21 11 10 22 00 * 94 *
# >2100 18 DF 45 49 4E 47 41 42 45 3A 80 21 3F 10 22 00 * 12 *
# >2110 18 DF 64 79 6E 2E 35 20 42 69 74 20 61 75 73 * A4 *
# >2120 77 65 72 74 65 6E 20 3C 2D 44 20 3E A0 E1 CD 80 * 75 *
# >2130 22 21 7A 11 E5 AF 32 1A 20 21 9C 10 22 00 18 DF * 62 *
# >2140 A0 2A 1B 20 CD 08 20 E5 21 09 10 22 00 18 DF A0 * CC *
# >2150 E1 CF FE 0D 28 FB D7 FE 56 CA 54 23 FE 5A CA AC * 0E *
# >2160 23 FE 09 28 34 FE 08 28 5B FE 4C 20 0C CD B8 22 * 84 *
# >2170 CD D2 22 CD 3D 23 C3 0D 22 FE 51 CA 00 FE 50 * C9 *
# >2180 CA 00 25 FE 4D CA E8 21 FE 4A CA 27 24 FE 53 CA * 48 *
# >2190 7C 24 FE 4B CA B4 24 18 A0 3A 1A 20 FE 35 28 99 * 75 *
# >21A0 3C 32 1A 20 ED 5B 18 20 7B C6 01 27 5F 38 06 ED * AE *
# >21B0 53 18 20 18 03 14 18 F7 E1 28 E5 CD 8E 22 CD E5 * EE *
# >21C0 23 C3 39 21 3A 1A 20 FE 00 CA 39 21 3D 32 1A 20 * E1 *
# >21D0 ED 5B 18 20 7B D6 01 27 5F 38 06 ED 53 1B 20 18 * FA *
# >21E0 03 15 18 F7 E1 23 18 D2 CD 88 22 CD D2 22 CD 3D * 68 *
# >21F0 23 3E 0D D3 09 3E 0F D3 09 3E 0F D3 09 3E 0F D3 * 2E *
# >2200 09 CD 08 20 D8 09 CD 67 28 FA CD 0B 20 21 00 30 * B4 *
# >2210 01 00 08 11 00 00 ED 53 18 20 11 00 38 ED 53 20 * 2A *
# >2220 20 3E 04 D3 09 3E 06 D3 09 1E 05 1D 20 FD D8 08 * 2A *
# >2230 77 23 0B 78 31 28 0B ED 5B 20 07 D3 09 1E 05 1D 20 FD * 8D *
# >2240 18 E3 21 00 30 20 07 01 00 00 ED 5B CD 0E * 5B *
# >2250 22 06 08 C5 C1 05 28 18 C5 ED 5B 20 06 35 1A * 47 *
# >2260 CB 0F 12 13 10 F9 06 B8 2B 10 FD CD A1 22 18 E4 * D5 *
# >2270 00 ED 53 1D 20 3A 1F 20 FE 44 CA 2D 24 C3 3F 20 * 23 *
# >2280 D9 21 00 10 11 00 28 01 00 08 ED B0 D9 C9 D9 21 * 6D *
# >2290 00 28 11 00 10 01 00 08 ED B0 D9 C3 40 23 21 F9 * DC *
# >22A0 16 ED 5B 20 20 06 35 1A CB 47 20 08 0E F8 71 2B * 81 *
# >22B0 13 10 F4 C9 0E FF 18 F6 DF 8C C9 3E 4F D3 0A 3E * 2D *
# >22C0 07 D3 0A D3 0B 3E CF D3 0B 3E F0 D3 0B 3E FF D3 * 2B *
# >22D0 09 C9 E5 21 FD 16 22 00 18 DF 41 30 80 21 3D 16 * F1 *
# >22E0 22 00 18 DF 41 31 80 21 7D 15 22 00 18 DF 41 32 * CA *
# N 2000 25BF
CRC D6B7 #
    
```