

Hallo,

vielleicht kann ich Ihnen in Bezug Ihrer 4004 CPU-Platine weiterhelfen. Es handelt sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit um die CPU-Platine eines MDE-Terminals (Mobiles Datenerfassungsgerät) der Firma Telxon. Der Name des Gerätes: Telxon "data-cap 919". ("data cap"ture).

Es zeichnete auf Cassette auf und diente dazu, Bestelllisten via Akustik-Muff an einen Empfänger in einem Rechenzentrum zu schicken, der die empfangenen Daten auf 8"- Diskette (IBM-konform), oder mit dem Receiver 970 auf Magnetband aufzeichnete. Diskette und Band konnten von einem IBM-Großrechner gelesen werden.

Das 919 war ein sperriges Gerät, das wie eine Tragetasche umgehängt wurde.

1977 kamen dann das "data-cap 717" und 1978 das "data-cap718" heraus. Diese waren mit dem 1802 CPU von RCA bestückt, der auch in Kfz-ABS-Systemen eingesetzt wurde.

Das Datacap 716 folgte dann mit dem Spitznamen "Tomahawk" wegen der Form, die sich im MDE-Bereich bis heute erhalten hat.

Alle heutigen MDE-Geräte sind an dieser Form angelehnt.

In dem folgenden Artikel aus dem Jahre 1977 wird das Gerät erläutert.

<http://www.computerwoche.de/heftarchiv/1977/15/1198543/>

Übrigens der beschriebene Receiver 970 war ein echtes IC-Grab. Auch er wurde nur von einem 4004 CPU gesteuert. Das Mainboard wurde in Wire-Wrap-Technik verdrahtet und merkwürdigerweise waren alle ICs mit der Kopfseite (Beschriftungsseite) nach unten eingelötet. 1 KByte Ram 2102 (1-bit orientiert) für die Daten, also 8 Stück + 1 Parity mußten manchmal ausgetauscht werden. Ohne die Lagezeichnung der Hauptplatine wußte man nicht, wo welches IC sitzt.

Telxon war in Houston/Tx ansässig und hatte Entwicklungs und Servicezentren in Akron und Medina in Ohio.

In Hamburg war eine eigenständige Firma mit dem gleichen Namen ansässig, die die Geräte für den deutschen Markt vertrieb. Geschäftsführer: Herr Lothar Kappius. (Leider heute nicht mehr zu finden). 1978 bis 1981 war ich dort als Kundendienstleiter angestellt. 1983 wurde das Unternehmen von Telxon USA übernommen und ging schließlich in den 90ern in Symbols über. Dieses wiederum ist heute Motorola.

In Ihrem Artikel auf Ihrer Homepage steht:

"Eine CPU-Platine mit einer seltenen Implementierung des ersten Mikroprozessors, dem Intel 4004 (2.300 MOS-Transistoren, 0,108Mhz). Natürlich finden sich auf der Platine auch sämtliche Peripherie-Chips (u.a. 4001: ROM/IO Device, 4002: RAM/IO Device, 4003: 10-bit shift register, 4008/4009: Verbindung zum Programmspeicher sowie I/O-Interface), die meisten mit Goldkontakten und vom Typ C, also der ersten Baureihe. Die 6 Chips oben sind 1302 PMOS-ROM's mit 2048 Bits Kapazität. Zudem ist ein Intel Eprom 1702A darauf enthalten.

Das 1702A ist das erste Eprom der Welt und speichert 256 8-Bit Worte. Die Platine ist eine echte Intel-Raritätensammlung! Wegen des komplizierten Zugriff auf das RAM ist der 4004 schwierig zu programmieren. Viele dieser ersten CPU's wurden in Taschenrechnern und "embedded applications" (z.B. Ampelsteuerungen) verbaut. Der Verwendungszweck dieser Platine jedoch ist unbekannt."

Ich stehe für weitere Informationen gerne zur Verfügung. Das Manual vom "data-cap716" und ein Prospekt (habe ich entworfen) besitze ich auch noch. (Kopieren: Ja, abgeben: Nein). Auch alte Fotos gibt es noch mit dem abgebildeten und geschlossenem und sogar geöffneten "data-cap 919". Man kann die Platinenanordnung sehen.

--

Mit freundlichen Gruessen aus Deutsch Evern

Dietmar Berg