Polycomputer 880

Der Polycomputer 880 (kurz Poly-880) war ein in der DDR weit verbreiteter Lerncomputer auf Basis des Mikroprozessors U880. Der Computer wurde ab 1983 vom Volkseigenen Betrieb VEB Polytechnik Karl-Marx-Stadt für den Einsatz als Lernmaschine an allgemein bildenden Schulen und höheren Bildungseinrichtungen produziert.

Polycomputer_880: Das Gerät wurde betriebsfertig eingebaut in einem Diplomatenkoffer (48 x 38 x 12 cm) geliefert und hatte ein Gesamtgewicht von 5 Kg. Zur Dateneingabe verfügte der Polycomputer über eine Hex-Tastatur sowie einige Funktionstasten. Die Ausgabe erfolgte über eine 8-stellige Siebensegmentanzeige. Der Zustand sämtlicher Leitungen des Daten- und Adressbusses konnte über Leuchtdioden abgelesen werden. Das Betriebssystem des Polycomputers befand sich auf einem 4 KByte großen ROM, für die Datenspeicherung war 1 KByte RAM vorgesehen. Aufgrund der unvollständigen Adressdecodierung war eine Aufrüstung auf volle 64 KByte Speicher nicht möglich. Für externe Datenspeicherung konnte ein Kassettentonbandgerät über eine DIN-Buchse angeschlossen werden. Zur Druckausgabe konnte über einen Lautsprecherstecker ein Fernschreiber angeschlossen werden. Ein Treiber für den Schleifenstrom des Fernschreibers war bereits eingebaut. Die Datenbusse waren über einen Steckverbinder erreichbar. Somit konnten zahlreiche Bastelobjekte für Zubehör realisiert werden. Intern war eine Steckfassung für einen weiteren ROM oder EPROM vorhanden. Aus Preisgründen kam als Prozessor eine 2. Wahl-Variante der U880 CPU mit nur 1 MHz Taktfrequenz zum Einsatz.

Systembeschreibung

Bild, kurze Beschreibung

technische Daten

Merkmal	Beschreibung
CPU	U880
ROM	2x 1K ROM

Merkmal	Beschreibung
RAM	1K
Takt	921,60 kHz
Anzeige	8 stellige Siebensegmentanzeige, 34 LEDs für Bus-Signale u.a.
Tastatur	27 Tasten, davon 4 Tasten für Hardwaresteuerung
Peripherie	-
Software	-

Der POLYCOMPUTER 880 war in fünf Varianten lieferbar:

- Kofferausführung mit Zusatzstromversorgung (-5 V, +12 V), Betriebsprogrammsystem in EPROMs

Ger.-Nr. 11 512 8.01

- Kofferausführung ohne Zusatzstromversorgung; Betriebsprogrammsystem in ROMs

Ger.-Nr. 11 510 1.01

- Chassisausführung mit Zusatzstromversorgung; Betriebsprogrammsystem in EPROMs

Ger.-Nr. 11 516 0.01

- Chassisausführung ohne Zusatzstromversorgung; Betriebsprogrammsystem in ROMs

Ger.-Nr. 11 515 2.01

- Rechnereinheit besteht aus Rechnerleiterplatte und Anzeigeleiterplatte; Betriebsprogrammsystem in ROMs

Ger.-Nr. 11 521 6.01

Die Zusatzstromversorgung zur Bereitstellung von —5 V und +12 V kann ebenfalls separat unter der Ger.-Nr. 11 517 9.01 bezogen werden.

Ebenso ist es möglich, das Arbeitsbuch Teil 1 (Ger.-Nr. 11 541 9.01) und das Systemhandbuch (Ger.-Nr. 11 548 6.01) einzeln zu erwerben. Der Vertrieb des Erzeugnisses erfolgt über das Staatliche Kontor für Unterrichtsmittel und Schulmöbel, 7021 Leipzig, Wittenberger Straße 8.

Literatur

[1] Arnold, H.; Pilz, W.: Poly-Computer 880. radio fernsehen elektronik, Berlin 31 (1982) 6, S. 385 und 386

[2] Jakubaschk, H.: Erfahrungen mit dem Polycomputer PC-880. radio fernsehen elektronik, Berlin 32 (1983) 8, S. 492 und 493

rfe 5/84 S.282-287
Dr.-Ing. STEFFEN BURKHARDT und Dipl.-Ing. UWE HÜBNER: Technik und Anwendung des

Poly-Computers 880

Dieser Beitrag soll in Ergänzung zu [1] und [2] einen Einblick in die technischen Lösungen und einige Anwendungshinweise für das inzwischen recht weit verbreitete Mikrorechnerlernsystem Poly-Computer 880 geben. Damit soll den potentiellen Anwendern eine Entscheidungshilfe geboten werden, wo und wie sie dieses System zweckmäßig einsetzen können.

rfe 7/84, S. 415-419
Dipl.-Ing. UWE HÜBNER: Zusatzgeräte für Poly-Computer 880

Zur Unterstützung der Mikrorechnerausbildung wurden Zusatzeinrichtungen zum Mikrorechnerlernsystem Poly-Computer 880 entwickelt. Dies sind ein E-A-Experimentiermodul, eine Bildschirmsteuerung und der Anschluß einer alphanumerischen Tastatur. Die Zusatzgeräte können auch an andere Mikrorechnersysteme angeschlossen werden.

incl. Schaltbild!

rfe 12/84, S.759-760
UWE HELD: Polycomputer PC 880 als Bedieneinheit

Beschrieben werden ein Busadapter zur Kopplung der Mikrorechnersysteme K 1520 und PC 880 sowie die Möglichkeiten zur Nutzung des- Polycomputers als Bedieneinheit für K-1520-Systeme. Ziel ist es, bestimmte Aufgaben unter Verwendung des Monitors und der hexadezimalen Tastatur des PC 880 schneller und effektiver als mit der Bedieneinheit K 7622 zu lösen.

rfe 3/85, S.152-153
ANDRE WILDNER und JOST KLINGENSCHMIDT: Software für PC 880

rfe 4/85, S.246
STEPHAN MERKER: Fernschreiber als Drucker für Polycomputer PC 880

Ein Fernschreiber läßt sich leicht als Drucker für den Polycomputer PC 880 benutzen. Im folgenden Beitrag wird ein Programm vorgestellt, das einen bestimmten Speicherbereich in übersichtlicher Form ausdruckt.

rfe 4/85, S.247
Dipl.-Ing. KLAUS-DIETER GRUNER: Speichererweiterung beim Polycomputer PC 880

rfe 7/85, S.421-423
Dipl.-Ing. ARCHIBALD HOKLAS und Dipl.-Ing. ROLAND KLABUNDE: V.24-Schnittstellentester mit Polycomputer 880

Der in diesem Beitrag vorgestellte Schnittstellentester für V.24-Schnittdiellen hat sich seit etwa einem Jahr an Bord eines Handelsschiffes bewährt. Die Hardware und die damit gegebene Möglichkeit der seriellen, synchronen Datenübertragung sind Voraussetzung für die Nutzung des Testers auch in anderen Einsatzgebieten.

rfe 1/86, S.45-47
Dr.rer.nat. DIETER LENK: PC 880 als mikroprozessorgesteuertes Interface

Der Beitrag beschreibt die Kopplung eines digitalen Speicheroszillografen Egplorer II mit dem Serialisierungssystem S-3297.520, wobei ein Zugriff auf den Speicher des Oszillografen auf Grund der fehlenden digitalen Schnittstelle nicht möglich war. Deshalb wurde der inzwischen schon weit

verbreitete Polycomputer PC 880 als Steuerrechner eingesetzt. Durch geringfügige Änderungen ist es möglich, statt des Digitaloszillografen ein anderes Meßwerterfassungssystem anzuschließen. Außerdem können die Daten auf Kassette gespeichert und mit Hilfe eines X-V-Schreibers gezeichnet werden.

Downloads

- Bedienhandbuch
- Systemhandbuch
- Arbeitshandbuch
- rfe-Beiträge

- Monitorprogramm (Assemblerquelltext, ROM-Inhalt)
- Assemberlquelltexte der Beispiele aus Bedienhandbuch und Arbeitshandbuch

Links

- http://de.wikipedia.org/wiki/Polycomputer_880
- http://www.robotrontechnik.de/index.htm?/html/computer/poly880.htm
- http://www.jens-mueller.org/jkcemu/poly880.html

Bedienung

Kurzanleitung:

Sonstiges

ein geöffneter Polycomputer: Zu erkennen sind Trafo und Netzteilleiterplatte. Der Computer besteht aus zwei miteinander verbundenen Leiterplatten, der Grundleiterplatte mit Prozessor und Tastenblock und der Anzeigeleiterplatte mit den 7-Segment-Anzeigen und den 34 LEDs für die Busanzeige.

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

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/homecomputer/poly880?rev=1334825279

Last update: **2012/04/19 08:47**