

Computersystem M20 ELAN





Basiseinheit (CPU, Festplatte, Minifloppy-Disk) mit integriertem Arbeitsplatz

Das Olivetti Computer-System M20 ELAN ist ein Mehrplatzcomputer-System für den Ausbildungs- und Wissenschaftsbereich.

Das System ist modular aufgebaut und kann mit maximal vier Arbeitsplätzen ausgerüstet werden.

Kern des Systems ist die Basiseinheit mit CPU Z 8001/16 bit, einer Festplatte, einer Minifloppy-Disk-Einheit und einem integrierten (ersten) Arbeitsplatz.

Das komfortable Betriebssystem EUMEL (Extendable Multi User Microprocessor ELAN-System) macht den Olivetti M20 ELAN zum echten Mehrplatz-Timesharing-System.

HAUPTKOMPONENTEN

- Basiseinheit
 - CPU Z 8001 mit 16-bit-Bus
 - Read Only Memory (ROM) für Loader und Autodiagnose
 - Random Access Memory (RAM) 128 KB
 - Controller für Bildschirm, Tastatur, Minifloppies
 - Serielle Schnittstelle RS 232 C/V24 (ohne Kabel)
 - Parallele Schnittstelle (Industrie Standard) für Druckeranschluß (ohne Kabel)
- Externe Datenträger (unformatiert)
 - Minifloppy-Einheit 320 KB
 - Festplatten-Einheit 11.25 MB
- Arbeitsplatz mit deutscher Tastatur (DIN 2137)
- Drucker nach Wahl

ZENTRALEINHEIT

Z 8001 Mikroprozessor mit 16-bit Bus
LSI und MSI Technologie
Frequenz: 4 MHz
Zykluszeit: 250 ns
Speicherzugriffszeit: 150 ns
Random Access Memory (RAM)
MOS-Technik basierend auf 64 Kbit-Chips
Aufrüstbarkeit des 128 KB Speichers bis zu:

- 224 KB in 3 Stufen à 32 KB (Speichermodul MEM 1035)
- 512 KB in 3 Stufen à 128 KB (Speichermodul MEM 1054)

SCHNITTSTELLEN

Serielle Schnittstellen

Für den DFÜ-Anschluß über Modem und den Anschluß von EIA RS 232 C (CCITT V24) - kompatiblen Einheiten stehen maximal drei V24-Schnittstellen zur Verfügung. Über diese werden der zweite, dritte und vierte Arbeitsplatz angeschlossen. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist von 50 bis 9600 baud einstellbar.

Parallele Schnittstelle

Für den Anschluß von Olivetti-Druckern, die mit Parallel-Schnittstelle ausgerüstet sind.

EINPLATZ-SYSTEM

Minifloppy-Disk-Konfiguration

Basiseinheit (CPU 1042) mit 5 Einschüben für Erweiterungen
Zwei Minifloppy-Disk-Einheiten mit 320 KB pro Diskette
Bildschirm schwarz/weiß (DSY 1025)
Deutsche Tastatur (DIN 2137)
Speicher-Erweiterung um 32 KB (MEM 1035) auf 160 KB

Festplatten-Konfiguration

Basiseinheit (CPU 1049) mit

- integrierter Festplatte 11.25 MB und Controller
- 4 Einschübe für Erweiterungen

 Minifloppy-Disk-Einheit 320 KB (MFD 1033)
Bildschirm schwarz/weiß (DSY 1036)
Deutsche Tastatur (DIN 2137)
Speichererweiterung um 128 KB (MEM 1054) auf 256 KB

MEHRPLATZ-SYSTEM

Basiseinheit mit integriertem Arbeitsplatz

Wie Festplatten-Konfiguration bei Einplatzsystem. Ab drittem Arbeitsplatz Speicher-Erweiterung um 256 KB (2x MEM 1054) auf 512 KB erforderlich.

EXTERNE SPEICHER

320 KB Minifloppy-Disk-Einheit

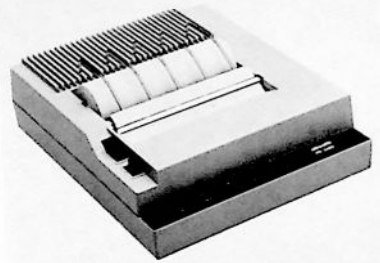
- Kapazität: 320 KByte unformatiert, 35 Spuren/Seite, unterteilt in 16 Sektoren zu je 256 Bytes
- 5 1/4 Zoll, Aufzeichnung in doppelter Dichte, beidseitig (double-density, double-sided)
- Durchschnittliche Zugriffszeit: 303 ms
- Datenübertragungsrate: 250 Kbit/s

11.25 MB Festplatte (integriert)

- 3 x 5 1/4 Zoll-Platten, 6 Schreib-/Leseköpfe
- Datenübertragungsrate: 5 Mbit/s
- Spurendichte: 254 Spuren/Zoll
- Organisation:
 - 6 Oberflächen à 180 Sektoren à 32 Sektoren à 256 Bytes



Tastatur M20-ELAN Arbeitsplatz



Thermodrucker PR 2400

ARBEITSPLATZ

Bildschirm

Freistehender, Antireflex-Bildschirm.
Größe: 12 Zoll
Kapazität: 25 Zeilen à 80 Zeichen
Zeichensatz: 96 Standard ISO-Zeichen
(Groß- und Kleinbuchstaben,
Sonderzeichen)
Einstellbare Helligkeit
Der Bildschirm ist drehbar und neigbar.

Tastatur

Elektronische Tastatur (Longlife) mit
fingerkuppengerecht geformten Tasten,
gestaltet wie bei einer Schreibmaschine.
Deutscher Zeichensatz mit Umlauten
 Alphanumerisches Tastenfeld mit Shift-
und Kontrolltaste
 Numerische Zehntertastatur
 Funktionstasten
 Tasten für Cursorsteuerung
Die Tastatur ist auch in ASCII-Version
verfügbar.

DRUCKER

Für alphanumerische Ausgaben,
Dokumente und graphische Darstellungen
können unterschiedliche Drucker in
Leistung und Funktion angeschlossen
werden. Standardmäßig erfolgt der
Anschluß über die Parallel-Schnittstelle
(Kabel CBL 1040 erforderlich)

INK-JET-DRUCKER PR 2300

INK-JET-Printer auf Graphit-Basis
50 bis 130 Zeilen/Min.
Druckwegoptimierung
80, 97 oder 147 Zeichen/Zeile
Papiertransport über Walze und feste
Stachelräder

NADELDRUCKER PR 1450

Kompakter Matrixdrucker,
100 Zeichen/Sekunde
80 oder 132 Zeichen/Zeile
Papiertransport
Stachelbandführung (Sprocket)
Wahlweise manuelle Vorsteckeinrichtung
Ein Original, zwei Kopien

NADELDRUCKER PR 1471

Matrixdrucker mit Druckwegoptimierung
140 Zeichen/Sekunde
Druckwegoptimierung (bidirektional)
132, 158 oder 220 Zeichen/Zeile
Stachelbandführung (Sprocket)
Ein Original, 4 Kopien

BETRIEBSSYSTEM

EUMEL

EUMEL (Extendable Multi User Micro-
processor ELAN-System) ist ein kom-
fortables, modular aufgebautes Mehr-
benutzer-Timesharing System

Die Hauptmerkmale von EUMEL sind:

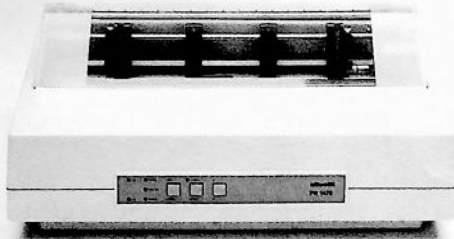
- Multiprogrammierung und Multiuser
- Multitask
- Datensicherheit durch systemglobale
Restart-Punkte
(Checkpoint-Rerun-Logik)
- Datenschutz durch Passwords
- Erweiterung des Systems möglich durch
Kommandosprache ELAN
(welche gleichzeitig Programmiersprache
ist)
- Automatische Dateihierarchie
- Job Control language in ELAN-Syntax
- Speicherverwaltung nach dem 'Demand-
Paging'-Prinzip (Seite à 512 Bytes)
- Komfortabler Bildschirm-Editor
(mit Textautomaten-Eigenschaften)

PROGRAMMIERSPRACHEN

ELAN (Extendable LANguage)

- Programmiersprache für Ausbildung
an Schule und Universität
- Schneller ELAN-Compiler
- Hauptmerkmale von ELAN:
 - Erweiterungsfähigkeit durch modularen
Aufbau
 - Definition von Prozeduren, Operatoren
und Datentypen
 - Aufruf von »Systembefehlen«
vom Programm aus
 - Erstellung von vorübersetzten 'Paketen'
 - Über 100 'Standardmodule' (Standard-
prozeduren und -operatoren) wie z. B. die
üblichen Operationen auf den Daten-
typen INT, REAL, BOOL, TEXT, COPLEX,
VECTOR und MATRIX

Microsoft BASIC (in Vorbereitung) PASCAL P4 (in Vorbereitung)



Nadeldrucker PR 1472



Kompaktdrucker PR 1450

ANWENDERSOFTWARE FÜR AUSBILDUNG UND SCHULVERWALTUNG

DASYS:

DAtenauswertungs**SY**stem
mit statistischen Methoden inklusive
graphischer Darstellung

DYNAMO:

Dynamische Simulation ökologischer,
gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und
technischer Systeme.

EUDAS:

EUMEL-DAzensammel-System, ein Text-
strukturierungssystem für das Sekretariat.

MOCO, MORE:

Modellcomputer-Simulation
zur Veranschaulichung von Grundprinzipien
der Computertechnik.

REMIS:

Professionelles Datenbanksystem mit
Maskeneditierung

ISPL:

Interaktives **StundenPL**ansystem

Mathematische Programmbibliothek:

REAL- und MATRIX-Arithmetik
für den Mathematik-Fachunterricht

Graphik-Paket

Geräteunabhängige 2D- und 3D-Graphik

ELEKTRISCHE ANSCHLUSSWERTE

M 20 Basis

Spannung:	220 V
Frequenz:	50 Hz
Leistung:	ca. 140 W

Arbeitsplatz

Spannung:	220 V
Frequenz:	50 Hz
Leistung:	36 W

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

M 20 Basis

Basiseinheit

Höhe:	155 mm
Breite:	430 mm
Tiefe:	519 mm
Gewicht:	11 kg

Bildschirm

Höhe:	309 mm
Breite:	334 mm
Tiefe:	310 mm
Gewicht:	9,25 kg

Arbeitsplatz

Bildschirm

Höhe:	300 mm
Breite:	340 mm
Tiefe:	310 mm

Tastatur

Höhe:	30 mm (H-Reihe)
Breite:	410 mm
Tiefe:	210 mm
Gewicht:	12 kg (inkl. Bildschirm)

olivetti