

## 34.0 VOGT, L.: Neuere Entwicklungen bei Siemens-Arbeitsplatzrechnern

### 34.1 Rechnermodelle

Die Familie der Arbeitsplatzrechner der Firma Siemens enthält Rechner mit den drei wichtigsten Standardbetriebssystemen für 16/32 Bit-Prozessoren

PC-16/11                      Concurrent CP/M (1)

PC-D                              MS/DOS (2)

PC-C bzw. PC-MX              SINIX (3)

### 34.2 Betriebssysteme

Siemens versucht damit die Vorteile der Standard Betriebssysteme seinen Kunden zur Verfügung zu stellen. Diese Vorteile bestehen darin, daß Software unverändert auf unterschiedlicher Hardware ablaufen kann. Vor allem bei den SINIX-Systemen reicht die Hardware von Einplatzsystemen bis zu sehr leistungsfähigen Mehrplatzsystemen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß es Softwarehäusern ermöglicht wird, mit preiswerter Hardware Software zu entwickeln und auf dem Markt für unterschiedliche Hardware anzubieten. Somit ist der größte Teil der Standardsoftware verfügbar.

MS/DOS von Microsoft und CCP/M von Digital Research sind beides Betriebssysteme für 16-bit Prozessoren, während SINIX als UNIX - System grundsätzlich auch 32-bit Prozessoren offensteht, wobei bei einer Portierung als besonderer Vorteil bestehende Software auf der jeweils neuen Maschine unverändert zur Verfügung steht.

MS/DOS ist ein Single User, Single Task Betriebssystem und ist damit (auch mit dem Vorteil der weitgehenden Kompatibilität mit namhaften Mitbewerbern) das Betriebssystem der Wahl für reine Einplatzsysteme.

CCP/M ist zwar ebenfalls ein Single User Betriebssystem, hat aber die Fähigkeit zum Multitasking. Der PC-16/11 mit diesem Betriebssystem ist für entsprechende Anwendungen (z.B. auch das Steuern von Prozessen) geeignet.

Beide Single User Betriebssysteme benötigen wegen der Beschränkung auf einen Benutzer keinerlei Datenschutz-Mechanismen und weisen demzufolge auch diese Mechanismen nicht auf. Dies führt bei Systemen mit Festplattenlaufwerken und mehreren Benutzern sicherlich zu Problemen.

SINIX, das über XENIX (Microsoft) von UNIX (4) (Bell Laboratories) abgeleitet ist, verfügt als Multi-User, Multi-Tasking Betriebssystem selbstverständlich auch über Datenschutz-Features. Datenschutzmechanismen sind bereits im Betriebssystemkern implementiert. Die derzeitige Version stammt von UNIX System III ab. Das Zwischenglied XENIX entspricht UNIX mit einigen Erweiterungen in Bezug auf Schutzaspekte. Siemens fügte einige Utilities dazu, vor allem das Standard-Menuesystem, den bildschirmorientierten Editor CED und ein leistungsstarkes Spoolsystem mit Warteschlangenmechanismus und Prioritätensteuerung.

### 34.3 Mikroprozessoren

Siemens versucht immer die leistungsstärksten Mikroprozessoren, die in notwendiger Güte und Stückzahl verfügbar sind, in seine Maschinen einzubauen. Der PC 16-11 und der PC-MX (vormals 9780) wurden früher entwickelt und sind deshalb mit dem Prozessor INTEL 8086 ausgestattet. PC-D und PC-X folgen zeitlich später und basieren auf dem leistungsstärkeren INTEL 80186.

### 34.4 Kommunikationsfähigkeit

Neben den Standardanwendungen für Arbeitsplatzrechner ist ein wichtiges Feature der Siemens Arbeitsplatzrechner die Einbettung in die Kommunikationssysteme. Siemens bietet Terminalemulation und File-Transfer zur Verbindung mit Siemens-Großrechnern und Großrechnern über 3270-BSC oder SDLC-Emulation an.

Zur Kommunikationsfähigkeit der Siemens-Arbeitsplatzrechner gehört natürlich auch die Anschlußmöglichkeit zum Teletex-Dienst der DBP über Teletex-Konverter (mit der Möglichkeit, unter MS-WORD erstellte Texte direkt zu übertragen) und die Einbettung in die Btx-Welt (möglich ist auch der Anschluß via Btx-Protokoll an zentrale Rechner).

### 34.5 Vertriebskonzept

Siemens Arbeitsplatzrechner werden vertrieben

- im Direktvertrieb über Siemens Zweigniederlassungen (ZN) und Siemens Landesgesellschaften
- Alternativvertrieb über EDV Fachhändler

Systemhäuser  
Verbände

#### 34.6 Produktphilosophie

Zentrale Punkte der Siemens Produktphilosophie in Bezug auf Arbeitsplatzrechner sind:

- Leistungsfähige Hardware made in Germany
- Bedienungsfreundliche Systemlösung made in Germany
- hoher ergonomischer Hardware- und Softwarestandard
- Standard-Betriebssysteme
- Standard-Anwendersoftware
- internationales Anwendersoftwareangebot
- Präzises Vertriebs- und Wartungsnetz mit den besonderen Zielsetzungen der Arbeitsplatzrechnerentwicklung.

Der Siemens PC

- muß ein Siemens Produkt sein (eigene Entwicklung und Herstellung)
- Text und Daten gleichermaßen unterstützen
- soll als stand-alone System und im Verbund der Kommunikations- und Datentechnik arbeiten und
- soll einer erkennbaren Weiterentwicklung unterliegen

#### 34.7 Zielgruppen und Anwendungen

Zielgruppen sind:

- Sachbearbeiter
- Führungskräfte
- Programmentwickler

Mit den Möglichkeiten:

- Stand-Alone-Betrieb
- Host-Rechner-Anschluß
- Prozeßsteuerung

Darüber hinaus steht noch die Möglichkeit der Datenerfassung vor Ort mittels des Gerätes MOBIDA und der anschließenden direkten Übertragung zum PC und wahlweise weiter zum Host zur Verfügung.

#### 34.8 Klein - versus Großrechner

Nach diesem Konzept stellen Siemens-Arbeitsplatzrechner z.B. in Fachabteilungen Leistungen eines Rechners zur Verfügung, erlauben aber auch den Zugriff auf die überlegene Leistung und Speicherkapazität des Großrechners. Vor allem mit den SINIX - Rechnern kann dabei den Wünschen der zentralen Datenverarbeitungsorganisationen nach genau abgestuftem Datenschutz Rechnung getragen werden; sie sind leicht integrierbar. Für uns stellt sich also nicht das Problem Kleinrechner versus Großrechner. Die Lösung heißt: Kleinrechner im Verbund mit Großrechnern. Ein besonderer Vorteil der Kombination von klein und groß ist die Möglichkeit, jeden angeschlossenen Drucker der Arbeitsplatzrechner als Druckstation für den Mainframe zu benutzen.

#### 34.9 Weitere Entwicklungen

Im mündlichen Referat wird über neue Produkte berichtet. Nähere Informationen dürfen aus Wettbewerbsgründen zum Zeitpunkt der Drucklegung des Tagungsbandes nicht veröffentlicht werden.

- 
1. Trade Mark Digital Research
  2. Trade Mark Microsoft
  3. Trade Mark Siemens
  4. Trade Mark Bell Laboratories