



TA20

Die Triumph/Adler
Büromaschinen- und
Computergruppe

1. Das Unternehmen

Triumph/Adler – hinter diesen in aller Welt verbreiteten Markennamen steht die Triumph/Adler Büromaschinen- und Computergruppe mit den Unternehmen Triumph Werke Nürnberg AG, Adlerwerke vorm. Heinrich Kleyer AG, Frankfurt, und Triumph-Adler Vertriebs-GmbH, Nürnberg. Aus der Verbindung dieser Gesellschaften ergibt sich der Aufbau der Triumph/Adler-Gruppe: Abnehmerin der von den Produktionsunternehmen Triumph Werke und Adlerwerke hergestellten Produkte (Computer- und Textsysteme, Schreib- und Rechenmaschinen) ist für den weltweiten Verkauf das Vertriebs- und Service-Unternehmen Triumph-Adler Vertriebs-GmbH (TAV). Der Vertrieb erfolgt im In- und Ausland über Vertragshändler, Generalvertreter und den Bürotechnik-Fachhandel sowie über eigene Büros und Tochtergesellschaften.

Die Hauptproduktionsstätten von Triumph/Adler befinden sich in den Stammwerken in Nürnberg und Frankfurt, größere Zweigwerke sind in Berlin, Fürth/Bayern, Schwandorf/Opf. und in den Niederlanden. Insgesamt beschäftigt die Triumph/Adler-Gruppe mehr als 10000 Mitarbeiter. Triumph/Adler gehört zu den Unternehmen der Büro- und Informationstechnik, die in den zurückliegenden Jahren erfolgreich die Umstrukturierung von der mechanischen zur mehr und mehr elektronischen Produktpalette vollzogen haben. Triumph/Adler in einigen Zahlen: Expansive Entwicklung seit 1969, Umsatz mehr als verdreifacht auf 660 Millionen Mark. Schrittmacher der Expansion ist das leistungsfähige Computerprogramm. Mehr als 50000 TA®-Abrechnungssysteme sind weltweit im Einsatz, in moderner Großserienfertigung werden Monat für Monat hunderte Computer und Terminals produziert.

2. Produkt- und Service-Angebot

Schreib- und Rechenmaschinen, Computer- und Textsysteme, Beratung und Service: Dies ist das komplette Angebot für die Rationalisierung des Büros, der sich Triumph und Adler seit mehr als acht Jahrzehnten verschrieben haben. Der Erfolg dieses Produkt- und Dienstleistungsangebots basiert auf der hohen Qualität und technologischen Fortschrittlichkeit der Produkte, auf einem stets soliden und günstigen Verhältnis von Preis und Leistung sowie dem entsprechenden technischen Know How und der organisatorischen Erfahrung.

Nicht nur Produkte, sondern umfassende Problemlösungen anbieten. Mit dieser Konzeption konzentriert sich der Computerhersteller Triumph/Adler stark auf den Basisbereich der Datenverarbeitung und bietet für kleine und mittlere Unternehmen, für Industrie und Handel, für Banken, Versicherungen und Behörden komplette Dienstleistungsangebote, die Hardware und Software, Beratung, Schulung und Service umfassen.

Computer von Triumph/Adler – das ist modernste Rechner- und Speicher-Technologie, das ist modulare Systemarchitektur und periphere Ausbaufähigkeit, zur Anpassung an EDV-Probleme und zum Wachsen mit Datenverarbeitungsaufgaben, das ist Computerleistung am Arbeitsplatz für autonome Anwendungen und Verbundlösungen.

Computer von Triumph/Adler umfassen ein Einsatzspektrum, das vom intelligenten Datenerfassungsplatz bis zum selbständig arbeitenden kleinen Rechenzentrum reicht, vom Einzelplatz-Bürocomputer bis zum Terminalsystem in Rechnerverbundnetzen.

Computer von Triumph/Adler – das ist die Problemlösung.

Im Mittelpunkt des neuen Computersystems TA 20 stehen die Modelle SE und NP.

Die Abkürzungen SE und NP bezeichnen die verschiedenen Drucker, mit denen die TA 20 ausgestattet werden kann.

Sie sind Kennzeichen für die Architektur dieses von Grund auf neu konzipierten Computers.

Um Ihnen eine maßgeschneiderte Problemlösung zu bieten, haben wir für die TA 20

eine neue Speicherdimension gewählt und zahlreiche „Extras“ serienmäßig vorgesehen.

Selbst die Druckleistung und die Peripherie werden nur von den Praxisanforderungen bestimmt.





computer
system

TA200 SE
NP

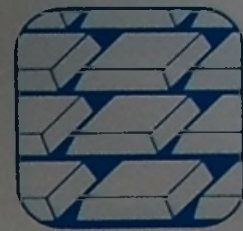
Die Tastatur besteht aus 4 Blöcken und dient zur manuellen Dateneingabe sowie zur Programmsteuerung. Diese konsequente Gliederung in

Alpha-Tastatur –
einfach wie bei einer Schreibmaschine,
Zehnertastatur –
einfach wie bei einer Rechenmaschine,
Bedienungstastatur
und Anzeigelampen
für die Bedienung

ermöglicht es, die Einarbeitungszeit auf ein Minimum zu beschränken.



Weitere Neuheiten:



Modularer Aufbau

Bedienungsfreundliche
Anordnung der Tastenblöcke

Keine Verschleißerscheinungen bei den Tasten – da diese auf elektronisch-induktiver Basis arbeiten

6 programmierbare
Bedienungstasten

8 anzeigende Lampen,
z. B. für Bedienerführung

Überlappende Eingabe, d. h., daß durch den Tastaturpuffer selbst die „Weltmeisterin“ den Funktionsablauf nicht überholen könnte

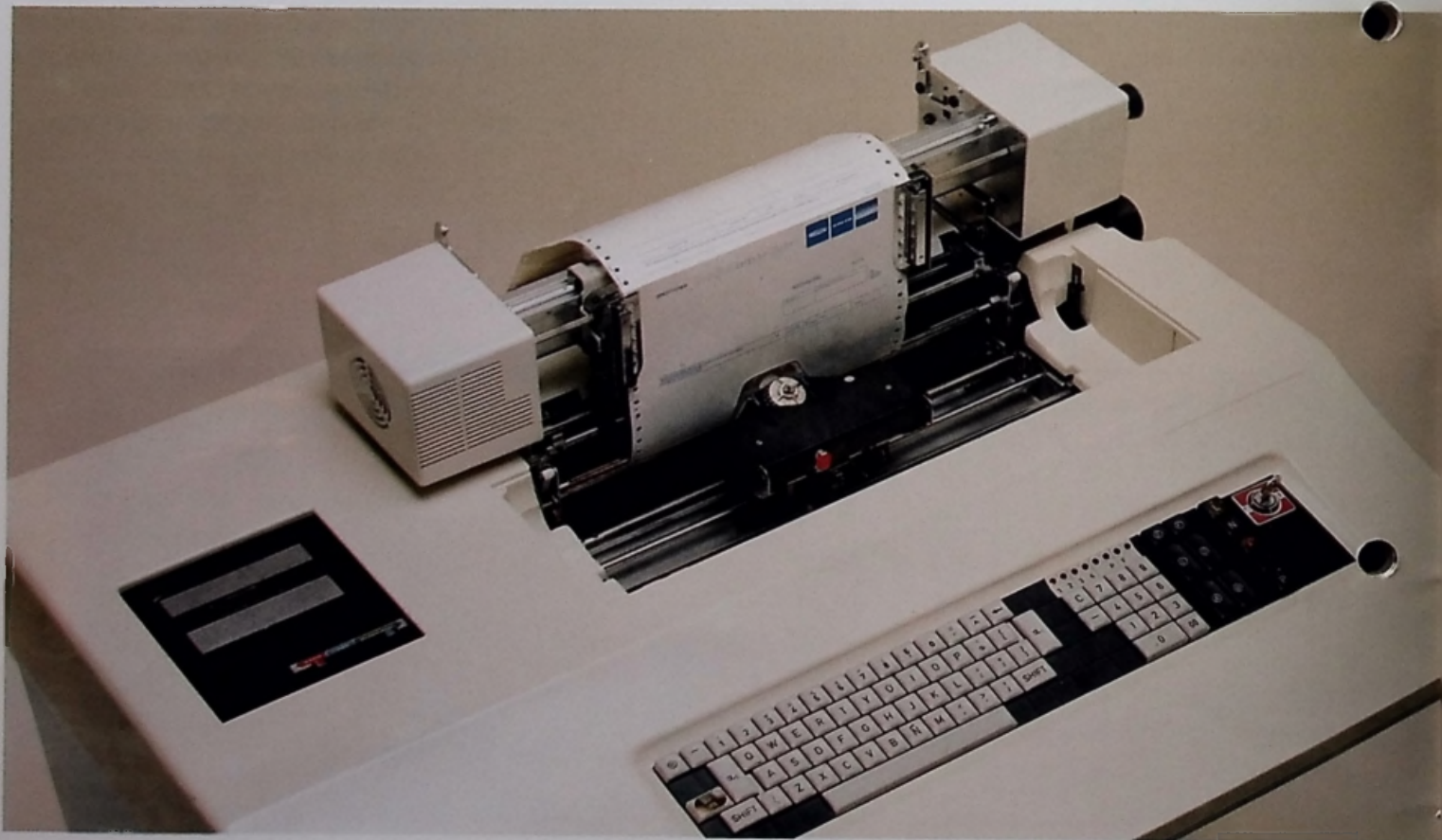
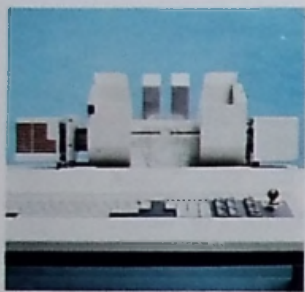
Dauerfunktionstaste (Repeat)
für fast alle Funktionen

Neu für den Bediener sind die 6 Starttasten (Bedienungstastatur). Da diese programmierbar sind, werden, wie bei einer Additionsmaschine, ca. 90% aller getasteten Werte mit der gleichen Starttaste ausgelöst. Die Bedienung der restlichen Starttasten wird mittels Signallampen unterstützt. Diese führen während des Bedienens zu einem programmgesteuerten Ablauf. Fehlbedienungen werden ebenfalls signalisiert.

Sicherheit, das ist für Triumph/Adler kein Schlagwort geblieben. Ein Schlüsselschalter mit der Funktion Ein/Aus schützt das System vor unbefugtem Datenzugriff. Das heißt, nur Sie und die von Ihnen autorisierten Personen können entsprechende Daten dem Computer eingeben oder von ihm ausdrucken lassen.



tastatur

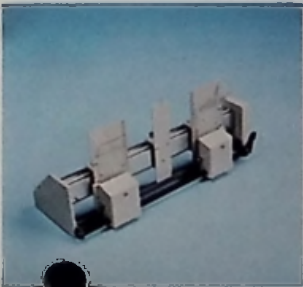




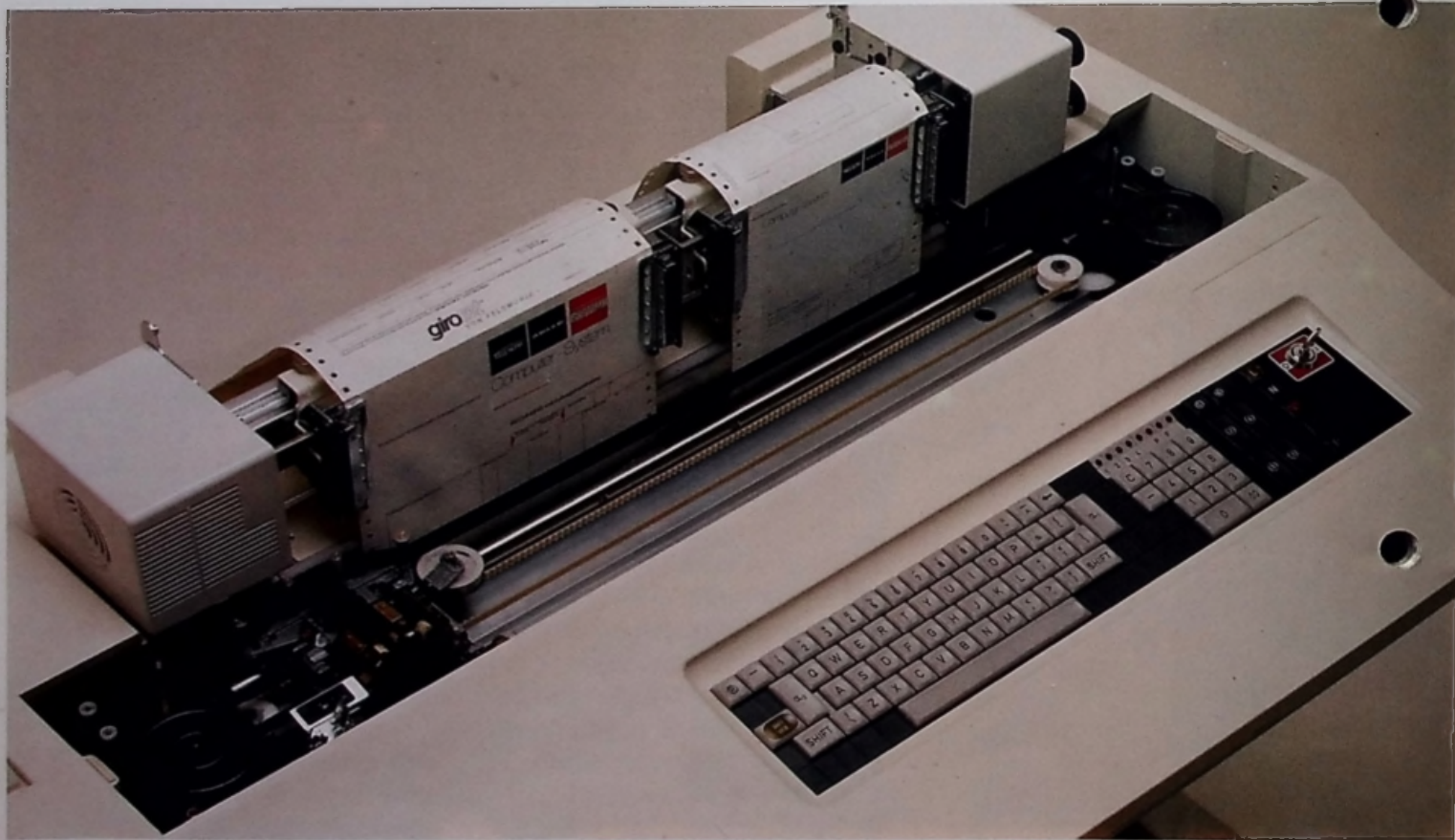
In der Grundversion ist das Computer-System TA 20 mit einem Single-Element-Drucker ausgestattet. Diese Ausgabe-einheit mit einem Schreibkern als Typenträger zeichnet sich durch eine Reihe besonderer Vorzüge aus.

Das beginnt schon beim konstruktiven Aufbau. Mechanische Teile sind nur noch da zu finden, wo sie unbedingt erforderlich sind. Ansonsten ist die Elektronik vorherrschendes Element. Dadurch wird eine Druckgeschwindigkeit von 20 Zeichen pro Sekunde erreicht. Ausschlaggebend dafür ist die vom Prozessor errechnete Druckoptimierung und damit eine direkte Tabulation in die jeweilige Schreibposition, unabhängig von der Stellung des Schreibkerns. Bei Organisationen mit überwiegend manuellen Eingaben ergeben sich dadurch in Verbindung mit der überlappenden Eingabe und einem 40stelligen Puffer für Ziffern und Buchstaben effektive Druckleistungen, die in vielen Fällen identisch mit schnelleren Drucksystemen sind. Sofortige Sicht auf das Gedruckte, die Möglichkeit der Groß- und Kleinschreibung als auch der leicht wechselbare Schreibkern sind weitere herausragende Merkmale.

Auch die Verwendung von verschiedenen Schriftarten, z. B. Normalschrift bei der Fakturierung, OCR-Schrift bei Erfassungsprogrammen oder beides kombiniert, Normalschrift und OCR-numerisch in einem Schreibkern, ist damit realisierbar. Und nicht zuletzt eine umfangreiche und modulare Formular-technik für die Verarbeitung von Einzelformularen, Endlosformularsätzen und Kontokarten bis hin zum Wechsel der Walze oder Stachelwalze durch die Bedienungskraft bieten die Voraussetzungen für einen universellen Einsatz in den unterschiedlichsten Organisationsformen.



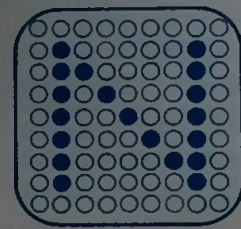
schreibkern- drucker



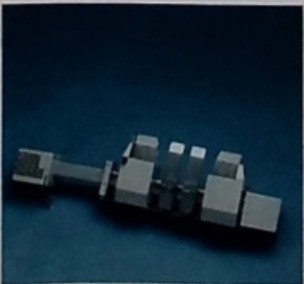
Arbeiten mit einem hohen Automationsdurchsatz erfordern eine schnelle Druckausgabe.

Dies ist beim Computer-System TA 20 in optimaler Weise realisiert. Alternativ zum Single-Element-Drucker kann entsprechend den organisatorischen Anforderungen ein Hochleistungsdrucker angeschlossen werden, der Voraussetzung bei umfangreichen automatischen Listvorgängen ist.

Der in Mosaiktechnik arbeitende Nadeldrucker hat eine Schreibleistung von 140 Zeichen in der Sekunde. Das entspricht bei automatischer Niederschrift einer theoretischen Geschwindigkeit von mehr als 8000 Zeichen in der Minute. Wahlweise ist dieser Druckertyp auch in OCR-A 1-Ausführung lieferbar. Die Umschaltung von Normalzeichenvorrat auf OCR-A 1 erfolgt dabei programmgesteuert, so daß beispielsweise nur im Fuß des Überweisungsträgers die Codierzeile in maschinell lesbarer Schrift, alle anderen Informationen jedoch in Normalschrift gedruckt werden. Mit einer verfügbaren Druckbreite von 192 Zeichen je Zeile und einer maximalen Papierdurchlaßbreite von 522 mm ist eine problemlose praxisgerechte Lösung der unterschiedlichsten Organisationen gewährleistet. Auf Druckleistung und Druckbreite genau abgestimmt, kann der Drucker



entsprechend den Anwenderforderungen und Einsatzzwecken mit unterschiedlichen Formularführungseinrichtungen ausgerüstet werden. Von den Anwenderprogrammen und den Mikroprogrammen sind bis zu 3 Formularführungen unabhängig voneinander steuerbar. Dies ermöglicht z. B. die gleichzeitige Verarbeitung von bis zu 3 unterschiedlichen Endlosformularen oder 1 bis 2 Endlosformularen und Normal- oder Magnetkontenkarten. Durch das Bausteinsystem ist auch ein nachträgliches Ausrüsten jederzeit gegeben, wenn dies durch zusätzliche Programme zu einem späteren Zeitpunkt erforderlich wird.



nadel- drucker

Magnetkonten sind heute bei der Finanzbuchhaltung oder Lohn- und Gehaltsabrechnung ein nicht mehr wegzudenkendes Organisationsmittel. Darüber hinaus bieten Magnetkonten außerordentliche Vorteile:



sie sind wirtschaftliche Datenträger, die zugleich visuell lesbar sind und sie lassen sich als billige Programmträger für die Programmeingabe verwenden.

Mehr als 50% aller unserer bisherigen Kunden haben sich für dieses schnelle und sichere Organisationsmittel entschieden. Warum?

Magnetkonten bieten durch ihren aktuellen Stand und ihre Kapazität von 510 Stellen pro Kontenseite eine hohe Aussagefähigkeit. Sie erhöhen die Arbeitsgeschwindigkeit, da viele Informationen, wie beispielsweise Umsatzfortschreibung, Gliederung der Salden nach Mahnstufen, nichtschreibend abgespeichert sind und bei Bedarf auf Tastendruck sichtbar gemacht, das heißt ausgedruckt werden.

Die Magnetkonten sind also ein Externspeicher, bei dem alle Informationen im „direkten“ Zugriff stehen. Durch die maschinelle Lesbarkeit können immer wiederkehrende Listgänge und Abschlußarbeiten, wie Summen- und Saldenliste, Saldenliste für Debitoren und Kreditoren und kurzfristige Erfolgsrechnung, automatisch erledigt werden.



magnetkonten einrichtung



Alle zentralen Funktionen und Rechenoperationen laufen hier ab. Neben dem Mikroprozessor beinhaltet die Zentraleinheit den Hauptspeicher, die Ein- und Ausgabesteuerung der peripheren Geräte und die Stromversorgung. Die einzelnen Elektronikbaugruppen sind in einem Rahmen zusammengefaßt, der in dem Arbeitstisch untergebracht ist. Vorteilhaft wirkt sich diese Konzeption dadurch aus, daß bei notwendigen Serviceleistungen lediglich ein Austausch der entsprechenden Baugruppen erfolgt.

Über einen sogenannten „Bus“ sind die einzelnen steckbaren Elektronikmoduln innerhalb des Rahmens miteinander verbunden. Dieses Prinzip ermöglicht auch die Anpassung von Geräten, die erst morgen aktuell werden.

Neu ist die TA 20-Architektur durch die Verwendung eines Mikroprozessors in Bytestruktur. Damit ist das Computer-System TA 20 grundsätzlich für eine Alphazeichen-Verarbeitung geeignet.

Als Hauptspeicher stehen je nach Konfiguration 12 bis 15 K-Bytes zur Verfügung, unterteilt in einen System- und einen Anwenderbereich.

Der Anwenderbereich des Hauptspeichers hat eine Kapazität von 3 K-Bytes. Diese Kapazität entspricht z. B. ca. 1000 Programm-Befehlen und mindestens 128 Datenspeichern. Dieser Bereich ist

als homogener Lebendspeicher (MOS-RAM) ausgelegt. Das heißt, er kann variabel für Programm und Daten genutzt werden, so daß sich problemlos auch leistungsfähige Organisationslösungen realisieren lassen.

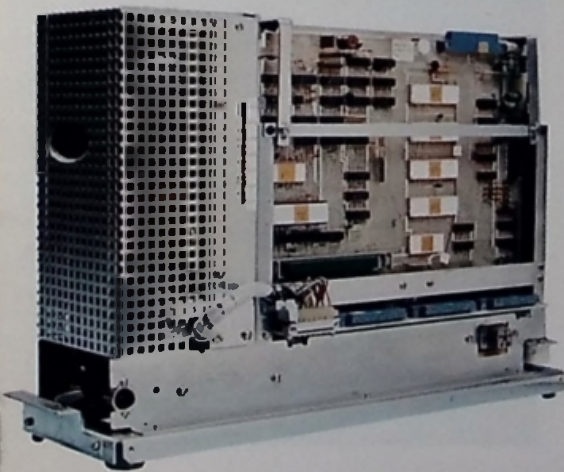
Der Systembereich beinhaltet in einem Festspeicher die Mikroprogramme.

Sie interpretieren die Befehle der Programmiersprache „EASY“, steuern die peripheren Geräte und unterstützen die Bedienung des Systems.

Das separate Speichernetzteil stellt sicher, daß auch bei ausgeschalteter Maschine der Anwenderbereich des Hauptspeichers an Spannung bleibt und damit ein Datenverlust verhindert wird.

Der als Option einsetzbare AKKU schaltet sich automatisch bei Stromunterbrechung zu und sichert dadurch Daten und Programme im Anwenderbereich vor Verlust. Speichernetzteil und AKKU gewährleisten deshalb bei unbeabsichtigtem Ausschalten der Anlage eine zeitlich unbegrenzte Datensicherung bzw. bei Netzausfall über einen Zeitraum von bis zu 4 Stunden.

Die Zentraleinheit in modernster ausbaufähiger Mikroprogrammtechnologie ist das Kernstück des Computer-Systems TA 20.



zentraleinheit

Magnetbandkassetteneinheit für Programmeingabe

Neu am TA 20-Konzept ist, daß das Computer-System serienmäßig mit einem Magnetbandkassettenlaufwerk zur Eingabe von Programmen ausgestattet ist.

Diese Entscheidung ist von besonderer Bedeutung, da die Problemlösung häufig nicht nur aus einem, sondern aus mehreren Programmen besteht. Zum Beispiel enthält unser Finanzbuchhaltungspaket elf verschiedene Programme. Das ist Computerleistung. Voraussetzung dafür ist ein kleiner handlicher Programmträger, der nur wenige Mark kosten darf – wie diese Programmkassette.

Darüber hinaus bietet die kompakte Form bestes Handling sowie gute Aufbewahrungseigenschaften.



magnetband

Magnetbandkassetteneinheit für Daten- und Programmeingabe



Die Magnetband-Kompaktkassette ist ein universell einsetzbarer, wirtschaftlicher und preiswerter Datenträger. Sie kann für mehrere Aufgaben eingesetzt werden. Zum Beispiel für Dateneingabe, Datenerfassung und Programmeingabe.

Die Aufzeichnung auf der Kassette erfolgt nach den Empfehlungen der europäischen Computer-Norm (ECMA 34). Da 2 Geräteeinheiten anschließbar sind, ergeben sich die Möglichkeiten des Duplizierens, der Datensicherung usw..

Vorteilhaft ist, daß die von uns gewählte Kassette auf zwei Spuren beschriftet werden kann. Auf jeder Spur steht eine Kapazität von 500000 Stellen zur Verfügung. Bei der Datenerfassung entspricht dies ca. 16000 – 18000 Buchungen pro Kassette.

Ist das Computer-System TA 20 mit einer Aufgabe nicht voll ausgelastet, so bleibt der Rest nicht eine ungenutzte Investition. Obwohl das System preislich zu den Einzweckmaschinen gehört, muß es leistungsbezogen unter die Mehrzweckanlagen eingegliedert werden.

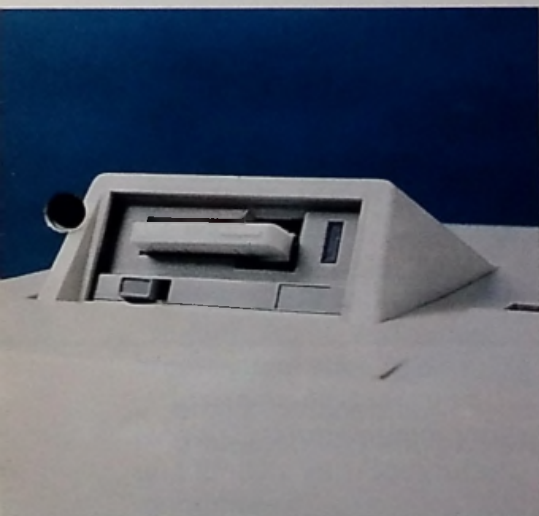
Globalösungen wie zum Beispiel

Fakturierung
plus automatisches
Adressenschreiben

oder plus Kalkulation
oder plus Lohn- und Gehalts-
abrechnung
oder plus alles zusammen

können einfach bewältigt werden, da ein wirtschaftlicher Daten- und Programmträger vorhanden ist – die Magnetband-Kompaktkassette. Bei Einsatz als Programmkassette können alle Programme auf einer Kassette gespeichert werden. Die Handhabung der Kassetten und der Programmabruf sind denkbar einfach. Nur einlegen, Programm-Nummer tasten und schon sucht der Computer das entsprechende Programm vom Magnetband.

Die große Speicherkapazität, Wiederverwendbarkeit, schnelle Aufzeichnungs- und Einlesemöglichkeit machen die Magnetbandkassette zu einem idealen Datenträger. Weitere Vorteile bietet die kompakte Form, womit das Handling und die Aufbewahrung wesentlich vereinfacht werden.



kassetten einheit

Computer-System TA 20

Systemsoftware

Programmiersystem

Programmiersprache EASY
PIK-Programm
TA 20 Assemblersprache
Cross-Assembler
Makrosprache
Makroprozessor

Dienstprogramme
Systemroutinen

INIT = Band initialisieren
TAPR = Band ausdrucken
TATA = Band duplizieren
LEPR = Magnetkonto ausdrucken
Fehlerroutinen Band
Fehlerroutinen Magnetkonto
E/A-Routinen Band
E/A-Routinen Magnetkonto

Anwendersoftware

Standardsoftware

Horizontale Applikationen

Beispiel Finanzbuchhaltung
Lohn/Gehalt
Fakturiergenerator

Vertikale Applikationen

Beispiel Holzabrechnung
Fliesenabrechnung
Getränkeabrechnung
Abonnements-Rechnung
Seefrachten-Rechnung

Individualsoftware

Spezielle Kundenprogramme
im Auftrag des TA 20 Käufers

und

Am Anfang jeder Softwareentwicklung steht bei Triumph/Adler die Erkenntnis: Ein Computer ist nur so gut wie seine Software.

Deshalb messen wir diesem Dienstleistungsbereich eine ebenso große Bedeutung bei wie der Hardware selbst.

Daraus leitet sich auch das Bemühen ab, jedes einzelne Softwarepaket so praxisgerecht wie nur irgend möglich zu entwickeln. Das wird u. a. durch die Institution der Softwarearbeitskreise sichergestellt, in denen die Spitzenkräfte der Triumph/Adler-Vertriebsorganisation ständig den großen Schatz ihrer jahrelangen Erfahrungen im Verkauf und Einsatz von Computern einbringen.

Daraus resultiert eine leistungsfähige und umfangreiche Softwarebibliothek für eine Vielzahl immer wiederkehrender Organisationslösungen.

Von der Finanzbuchführung, der Lohn-/Gehaltsabrechnung und weiteren problemorientierten und branchenspezifischen Lösungen bis hin zu einem Fakturier-Generator, aus dem der „Maßanzug“ für den einzelnen Anwender entstehen kann.

Die TA 20-Softwarestrategie ist dadurch gekennzeichnet, daß die Problemlösung als Kombination von Hardware und Software im Vordergrund steht. Programmpakete als umfassende Dienstleistung für den Anwender, standardisierte Problemlösungen, Teilstandardisierung durch modulare Programmierung und die Bereitstellung der dafür erforderlichen Software-Werkzeuge.

Mit der Programmierung haben Sie nichts zu tun, denn wir liefern komplett, einschließlich Einweisung des Bedienungs-personals. Und das Computer-System ist so konzipiert, daß Sie dazu keine Computerspezialisten brauchen.

Aber auch für den, der selbst programmieren will, gibt es keine Probleme. Zum einen, weil beim Computer-System TA 20 die Programmeingabe über die Tastatur möglich und zum anderen, weil die Programmiersprache „EASY“ mit nur wenigen assembler-ähnlichen Befehlen in wenigen Tagen erlernbar ist.

Dafür steht unser hauseigenes EDV-Schulungszentrum zur Verfügung. Zur Vorbereitung auf den Lehrgang können Ihre Mitarbeiter auf das Handbuch „Programmierte Unterweisung für das Computer-System TA 20“ zurückgreifen. „Alte Hasen“ haben mit diesem Handbuch die Möglichkeit, sich die erforderlichen Programmierkenntnisse selbst anzueignen.

software.
programmierung

Systemkomponente

TA 20-SE + TA 20-NP

| | | |
|--|--|--|
| Zentraleinheit | Aufbau | Steckbare Baugruppen, die mittels gedruckter Mutterplatte miteinander verbunden sind (Bus-line) |
| | Rechenwerk/Leitwerk | Mikroprozessor, byteorientiert |
| | CPU-Register | 7 |
| | Speicher-Systembereich Speicher-Anwenderbereich | Festspeicher 9-12 KB. MOS-ROM Lebenspeicher 3 KB, MOS-RAM für Programm und Daten |
| | Zugriffszeit | 450 ns typisch |
| Tastatur | Alpha-Tastatur | 56 Tasten, davon 2 programmierbare Alphastarttasten und 1 Wiederholtaste |
| | Zehner-Tastatur | 13 Tasten |
| | Funktions-Tastatur | 6 programmierbare Starttasten, 5 Systemtasten, davon 3 mit Leuchtanzeige |
| | Lampenfeld | 1 Betriebsbereitschaftslampe 3 Systemlampen 4 programmierbare Anzeigelampen |
| | Überrollsperr Eingabepuffer Zeichenvorrat | elektronisch „n-key-rollover“ 40 Zeichen internationale Tastatur für Dateneingabe nach DIN 2137 Blatt 3. |
| Magnetbandkassetteneinheit für Programmeingabe | Speicherkapazität | ca. 10000 Byte |
| | Bandbreite | 1/8 Zoll |
| | Länge | 9 m Endlosmagnetband |
| | Spurenanzahl | 1 |
| | Bandgeschwindigkeit | ca. 1200 bit pro Sekunde = 9,5 cm/s. |
| | Kopf | Schreib-/Lesekopf |
| Magnetbandkassetteneinheit für Daten- und Programmeingabe | Magnetbandkassette | Kompaktkassette nach Standard ECMA 34 Version 1 und Version 2 |
| | Speicherkapazität | 2 x 250000 Byte bei max. Blocklänge |
| | Spurenanzahl | 2 |
| | Bandgeschwindigkeit | 7,5 ips = 19 cm/s |
| | Schreib-/Lesegeschwindigkeit | 750 Byte/s. |
| | Rückspulgeschwindigkeit | 75 ips = 1,9 m/s. |
| | Rückspulzeit | ca. 45 s |
| | Kopf | Read after write, dual gap |
| Schreibsperre | ja | |

| | | TA 20-SE | TA 20-NP |
|-------------------------|---|---|--|
| Drucker | Druckertyp | Single-Element (DR.4) | Mosaik-Drucker (DR 6) 7 x 7 Raster (DR 6-OCR) 9 x 9 Raster |
| | Druckbreite | 132 Zeichen/Zeile | 192 Zeichen/Zeile |
| | Druckgeschwindigkeit | 20 Zeichen/Sekunde | 140 Z/s. 7 x 7 Raster 108 Z/s. 9 x 9 Raster |
| | Zeichenvorrat | 96 Zeichen (Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen, DIN 66003) | 66 Zeichen (Großbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen, DIN 66003) |
| | Zeichenabstand | 1/10 Zoll (2,54 mm) | 1/10 Zoll (2,54 mm) |
| | Zeilenabstand | 1/6 Zoll (4,23 mm) | 1/6 Zoll (4,23 mm) |
| | Durchschlagleistung | bis ca. 5 Kopien | bis ca. 4 Kopien |
| | Formulardurchlaßbreite | max. 379 mm | max. 522 mm |
| | Papierdickenabföhlung | | für unterschiedliche Formulareätze |
| | Schriftarten | PRISMA (Typenkörper C 51) OCR-A 1, OCR-B 1 PRISMA/OCR-A 1 (numerisch) gemischt | 9 x 9 Raster für OCR-A 1, numerisch Zeichenvorrat programmgesteuert umschaltbar von Normalzeichenvorrat auf OCR-A 1 |
| Formularführungen | Stachelwalzen STW 41 | 250 mm Formularbreite | |
| | Stachelwalzen STW 42 | 330 mm Formularbreite | |
| | Stachelwalzen STW 43 | 375 mm Formularbreite | |
| Endlosformulareinheiten | EFS (mechanisch) | 1 Traktorpaar Formularbreiten von 52 mm bis 375 mm | |
| | EFE 41 EFE 61 | 1 Traktorpaar Formularbreiten von 52 mm bis 375 mm | 1 Traktorpaar Formularbreiten von 52 mm bis 522 mm bis zu 2 Einheiten anschließbar |
| | EFE 62 | | 2 Traktorpaare auf einer Ebene Breite beider Formulare 474 mm |
| Konteneinzugseinheiten | Konteneinheit manuell | Kontenformate Breite x Höhe (mm) 148 x 210 297 x 210 330 x 297 210 x 297 297 x 297 | |
| | Normalkonteneinheit automatisch | Kontenformate Breite x Höhe (mm) 210 x 297 297 x 297 297 x 210 330 x 297 | Kontenformate Breite x Höhe (mm) 210 x 297 297 x 297 297 x 210 330 x 297 |
| | Papiergewicht | 160 g/m ² | 160 g/m ² |
| | Transportgeschwindigkeit | 82 Zeilen/Sekunde | 82 Zeilen/Sekunde |
| Magnetkonteneinheit | Kapazität | | 255 Bytes/Kontenseite Kontenformate Breite x Höhe (mm) 210 x 297 297 x 297 297 x 210 330 x 297 |
| | Papiergewicht Transportgeschwindigkeit | | 160 g/m ² 82 Zeilen/Sekunde |
| Netzanschluß | Netzspannung | 220 V + 10% -15% | 220 V + 10% -15% |
| | Netzfrequenz | 50 Hz ± 1% | 50 Hz ± 1% |
| | Leistungsaufnahme | max. 300 W | max. 300 W |
| | Absicherung | 16 A Automat oder 10 A Schmelzsicherung (träge) | 16 A Automat oder 10 A Schmelzsicherung (träge) |
| Gewicht | | ca. 110 kg | ca. 135 kg |
| Flächenbedarf + Höhe | b x t x h | 940 mm 704 mm 780 mm | 1220 mm 704 mm 780 mm |

leistungs-
daten



Alles
griffbereit

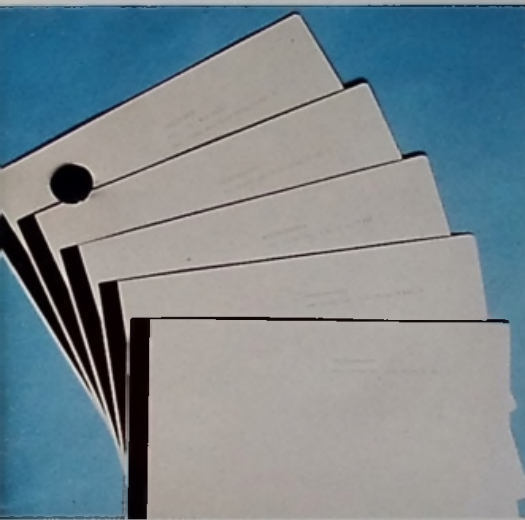


Anschluß
für Spannungserhaltung
bei Stromausfall

serien



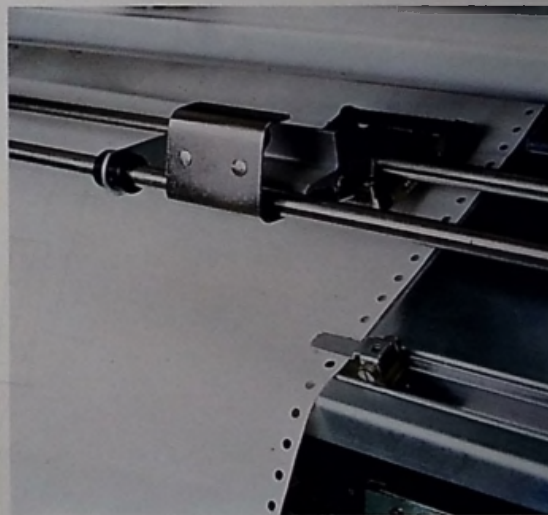
Formschönes
Design



Programme
auch über Magnetkarten



Ergonomisches
Arbeiten



Wesentlich
für automatischem
Betrieb



Schutz
vor unbefugten
Datenzugriff

mäßige »extras«

TRIUMPH

ADLER



Schreibmaschinen
Rechenmaschinen
Computer
Textsysteme

Triumph-Adler Vertriebs-GmbH
Fürther Straße 212
8500 Nürnberg
Telefon 0911 / 3202-1