

robotron

NUTZERKATALOG
für KLEINCOMPUTERTECHNIK
KC87 und KC85/1

AUSGABE 1/1988

VEB ROBOTRON-MESSELEKTRONIK
>OTTO SCHÖN< DRESDEN

VEB Robotron-Meßelektronik
"Otto Schön" Dresden

N U T Z E R K A T A L O G
für robotron-Kleincomputertechnik
Ausgabe 1/88

N U T Z E R K A T A L O G

Ausgabe 1/1988

Inhaltsverzeichnis

Kennblatt-Nr.	Kurzbezeichnung der Lösung
1	Monitoranschluß
2	Analysen des Einsatzverhaltens
3	Anpassung der E/A-Module an K1520-Baugruppen und allgemeine Nutzer
4	Erweiterung der Buchse für spezielle Anwendungen auf 6 Ein- und 6 Ausgabekanäle
5	Schnelles ADU-Maschinenprogramm
6	Magnetbandanschluß für Bürocomputer A5120, A5130 und PC1715 zur KC-kompatiblen Informationsausgabe auf Magnetband
7	Drehfederberechnung
8	Rundring (Einbauvorschrift/Berechnung)
9	Mathematik-Programme
10	Kopplung Schreibmaschine 56009 mit KC
11	-
12	Statischer Funktionstest von Hybridschaltkreisen
13	Materiallisten (Rechnergestützte Materialaufbereitung, Recherche etc.)
14	Kalkulationsprogramm für Konditoreiwaren
15	Druckeranschluß für SD1152 (PIO) (Hardcopy)
16	Kopplung KC85/1 - Schülerexp.gerätsatz
17	EPROM-Programmierzusatz für 1k/ 2k/ 4K-EPROM
18	Ein-/Ausgabe-Einheit
19	Interface-Adapter
20	Kassetteninterface KC-BC
21	64 kByte- ROM-Floppy-Karte
22	Programm zur Bestimmung des CRC-Prüfrestes

Kennblatt-Nr.	Kurzbezeichnung der Lösung
23	Baugruppe "Schlitzklemmenadapter", z. B. für die Kopplung externer Tastaturen an KC
24	AD-Wandler mit C 570 zum Anschluß an den Userport des KC85/1
25	Modul und Programm für gepufferte Ausgabe an Lochbandstanzer Typ 3510.020
26	8-bit-Digital-Analog-Wandler
27	Impulsrestaurierung bei Computerprogrammen
28	Textverarbeitungsprogramm TP 87
29	Bewertung
30	TREND-SICHT
31	KCKETT
32	TREND-85/1
33	Koppelmodul für IFFS-Drucker
34	Programm "Taste"
35	On-Line-Datenübertragung KC85/1-PC1715
36	Tastenfeld als Orgelmanual
37	Erstellung von Plottanweisungen für den Plotter K6418
38	Berechnung zylindrischer Wicklungen
39	Berechnung zylindrischer Druckfedern
40	R138-Anschluß für FS-Gerte der Serie 3000
41	E/A-Modul CTC
42	Ein- und Ausgabebaustein für KC
43	Planung komplexer Prozesse - Netzplantechnik 1. Teil Terminplanung
44	Energieabrechnungsprogramm "EBN(E)"
45	Anschluß Digitalkassettengerät K5261
46	Modifizierte E/A-Anpassung für BASIC-Interpreter
47	Druckertreiber für K6311/12
48	SIO-Lernprogramm

49	Festigkeitsmessung (PIAF)
50	BASIC-Cross-Referenzen
51	Lernprogramm "ROE-GEO"
52	Lernprogramm "ROE-EINH"
53	Antriebskarte
54	SIF 1000-Ausgabekarte
55	Berechnung Dauerfestigkeit
56	Berechnung Regressionsfunktionen
57	Rechnergestützter LP-Entwurf/ Methodische Demonstration
58	Programm für Praktikumsversuch "Rechnergestützter LP-Entwurf"
59	Programmpaket BIDSTAT für biomathematische und bio- statische Berechnungsverfahren
60	Signalanalyse-Software
61	Peripherieanschluß für KC85/1
62	Standardinterface SI 1.2
63	Intelligentes Kassetteninterface SK3000 - KC85/1
64	Anschluß S6005 und S6009 an KC85/1
65	Textverarbeitungssystem LAURA-TEXT

(Blau - nicht enthalten)

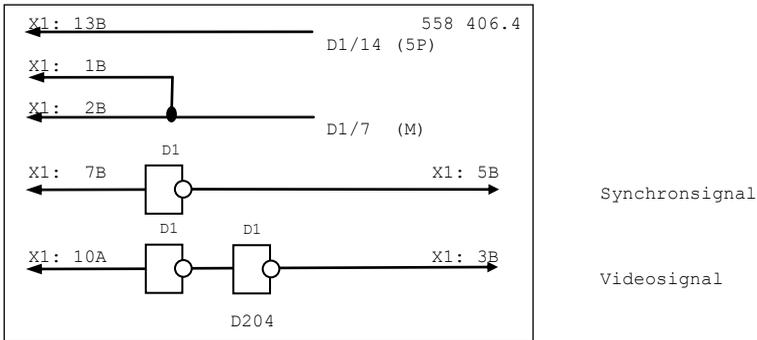
Kennblatt Nr.: 1

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Monitoranschluß
2. Entwickler - Name: Reinhardt
Betrieb/Einrichtung: VEB MKD
Abteilung 1EKG

Anschrift: Lingnerallee 3, PSF 211
Dresden
8012

Telefon: 487 3748
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: Monitor K 7221.20
 - 3.2. Eigenentwicklung: Zusatzbaustein (s. Schaltskizze)
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: entfällt
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung: entfällt
5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Zusatzbaustein auf Steckverbinder X8 (anstelle Farbmodul)



X1 Steckverbinder ST 302-39, D1 Schaltkreis D204 D

Monitoranschluß an Steckverbinder X3:
X3/1: Videosignal, X3/3: Synchronsignal, X3/2: Masse
Achtung: Anschluß X3:S mit +5 V belegt!

Änderungen im KC 85/1:
Brücken X52-X46, X55-X49, X56-x50, X53-X47, X57-X51 entfernen.
Brücken X75-X46, X76-X50, X70-X49 herstellen.
Achtung! Bei KC 87 Änderung der Wickelverbindungen nicht erforderlich.
Signalbelegung an X3: X3/1: Synchronsignal,
X3/4: Videosignal, X3/S: Masse

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Magnetbandanschluß für Büro-Computer A 5120, A 5130 und Personal-Computer 1715 zur KC-kompatiblen Informationsausgabe auf Magnetband

2. Entwickler - Name: Dipl.-Ing. Domschke
 Betrieb/Einrichtung: Sektion-Automatisierungstechnik
 Wissenschaftsbereich 14210

 Anschrift: Reichenhainer Str. 70
 Karl-Marx-Stadt
 9022
 Telefon: 561 3442

3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: -
 - 3.2. Eigenentwicklung: Leiterkarte 75 x 30 mm
 mit DL 000, DL 074, B 611
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: -

4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung:
 1. Grundroutine Speicherbereich Ausgabe
 2. Grundroutine Einlesen in Speicher
 3. EIN/AUSGABE von Maschinen- und Textdateien unter SCP und UDOS
 4. EIN/AUSGABE von BASIC-Programmen unter SCP

5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja

6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):
 EIN/AUSGABE von Maschinen-, Text- und BASIC-Programmen bzw. Dateien mit KC-kompatibler Magnetbandaufzeichnung durch Büro- bzw. Personalcomputer mit Kassettenmagnetbandanschluß.
 Aufwand: ca. 20 M Material
 Nutzen: Übergang von KC auf BC und PC in beiden Richtungen möglich.

7. Nachnutzungsumfang:

Hardware:	Ungebohrte Leiterkarte, Stromlaufplan, Bestückungsplan, Inbetriebnahmevorschrift	490,- M
Software:	1.UF Speicherausgabe bzw. Einlesen für u880-Systeme	500,- M
	2.Betriebssystem UDOS: EIN/AUSGABE von Maschinen- und Textdateien	950,- M
	3.Betriebssystem SCP: EIN/AUSGABE von Maschinen- und Textdateien für BC und PC	950,- M
	beide	1150,- M
	4.Betriebssystem SCP: EIN/AUSGABE von BASIC-Programmen für PC oder BC, Übergabe auf nutzeigener Diskette bzw. Unterprogramm als Assemblerlisting oder Lochstreifen	950,- M
	beide	1150,- M

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Drehfeder-Berechnung
2. Entwickler - Name: Adler
Betrieb/Einrichtung: VEB MKD
Abteilung 1EKN

Anschrift: Lingnerallee 3, PSF 211
Dresden
8012

Telefon: 487 3639
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1 mit BASIC-Interpreter oder KC 87
 - 3.2. Eigenentwicklung: -
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: - ca. 10 kByte
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung: Berechnungsprogramm "FEDER"
5. Lösung einsatzfähig ab: 5/86 nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Das Programm gestattet sowohl die Dimensionierung von Drehfedern nach TGL 18401 als auch den Zugriff auf dazu notwendige Materialkennwerte.
Federstahldrahtsorten: Federstahldraht nach TGL 14187
Unlegierter Federstahldraht nach TGL 14193

Je nach konstruktiven Gegebenheiten kann die gesuchte Größe die Federkraft, der mittlere Windungsdurchmesser oder die Windungszahl sein.
Bei Variation der letzten berechneten Drehfeder kann durch iteratives Vorgehen eine optimale Federgeometrie gefunden werden.

1. Kurzbezeichnung der Lösung: RUNDRING
(Einbauvorschrift/Berechnung)
2. Entwickler - Name: Ulbricht
Betrieb/Einrichtung: VEB MKD
Abteilung 1EKN
Anschrift: Lingnerallee 3, ISF 211
Dresden
8012
Telefon: 487 3639
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1 mit BASIC-Interpreter oder KC 87
 - 3.2. Eigenentwicklung: -
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: ca. 8 kByte
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung: Berechnungsprogramm "RUNDRING"
 - 4.3. Programmiersprache: BASIC
5. Lösung einsatzfähig ab: 5/86 nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Mit Hilfe von Rundringen der TGL 6365 sind zylindrische, ruhende Bauteile zu dichten (z. B. Schraubverbindungen um Chassis, Wellen u. a.). Die Toleranzen der Bauteile und des Rundringes werden berücksichtigt. Die Druckbelastung des Mediums wird qualitativ bewertet.

Ergebnis sind Einbaumasse mit zulässigem Toleranzbereich für die Fertigung (Einheitswelle).

Vorgehensweise:

Variationsrechnung zur Ermittlung des zulässigen Wertebereiches. Mehlein-gaben werden abgeblockt.

Nutzen:

- Einsparung der Arbeit mit der TGL
- Berücksichtigung von Toleranzen und Druckbelastung

geplante Erweiterung (2. Hj. 86):

- Berechnung nach System Einheitsbohrung
- Berücksichtigung der MKD-S-Auswahl an Rundringen

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Mathematik-Programme
2. Entwickler - Name: Prof. Dr. Entress
Betrieb/Einrichtung: Friedrich Schiller Universität Jena
Sektion Technologie/Technikum Laura

Anschrift: Ernst-Thälmann-Ring 32
Jena
6400
Telefon: 82 24 340
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1 mit BASIC-Modul oder KC 87
 - 3.2. Eigenentwicklung: keine
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: entfällt
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.3. Programmiersprache: BASIC
5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

- Spline-Interpolation

Berechnet wird ein Interpolationspolynom 3. Grades, das an den Stützstellen stetig durchgeht und zweimal differenzierbar ist, die 3. Ableitung weist Sprünge auf. Durch die "Steifigkeit" der Spline-Polynome entstehen Überschwingprobleme.

Eingabe: Stützstellen $P_i(x, 7)$,

Ausgabe: Polynomwert an gewünschter Stelle/Grafik des gesamten Kurvenzuges

- Interpolation mit exponentiellen Splines:

Durch Zufügen eines exponentiellen Gliedes kann unnötiges Überschwingen vermieden werden.

Ein- und Ausgabe wie bei Splines.

- Lagrange-Interpolation mit n Stützstellen:

Zur Interpolation wird ein Polynom höchstens n-ten Grades benutzt, das folgende Eigenschaften besitzt:

$$p(x_j) = \sum_{j=0}^n y_j f_j(x); \quad f_j(x) = \prod_{\substack{i=0 \\ i \neq j}}^n \frac{x - x_i}{x_j - x_i}$$

Ein- und Ausgabe wie bei Spline-Interpolation

- Newton-Interpolation:

Das Interpolationspolynom

$$Q_n(x) = a_0 + a_1(x-x_0) + a_2(x-x_0)(x-x_1) + \dots + a_n(x-x_0)(x-x_1)\dots(x-x_{n-1})$$

wird mit Hilfe des Horner Schemas berechnet.

Ein- und Ausgabe wie bei Spline-Interpolation

- Fit-Programm:

Das Programm bestimmt lineare und nichtlineare Parameter einer eingegebenen Modellfunktion nach der Methode der minimalen Varianz über ein modifiziertes Gradientenverfahren.

Eingabe: - Anzahl der Meßwerte, Meßwerte
 - Anzahl der Parameter (bezüglich der progr. Funktion)
 - event. Startparameter

Ausgabe: Parameter/Parameterfehler; Varianz
 Grafik: Meßwerte, Fitkurve zum Vergleich

- Regression:

Berechnet wird ein Regressionspolynom maximal 5. Grades bei äquidistanten Meßwerten, 3. Grades bei nichtäquidistanten Meßwerten

Eingabe: Meßwertsatz, Grad des Polynoms
Ausgabe: - Regressionsparameter/Parameterfehler
 - Korrelationskoeffizient

- Autokorrelationsfunktion:

Berechnet wird die angenäherte, normierte Autokorrelationsfunktion

$$G_n(\tau) = \int_{-\infty}^{+\infty} y(t)y(t+\tau)dt \quad / \quad G(0)$$

Eingabe: Meßwertsatz ($y(t_i)$)
Ausgabe: AKF $G(t_i)$ und der Normierungskoeffizient $G(0)$

- Kreuzkorrelationsfunktion:

Zur Berechnung wird eine Referenzfunktion $R(t)$ statt $y(t+\tau)$ benutzt, sonst wie AKF.

Eingabe: Meßwertsatz: $Y(t)$, Referenzfunktion $R(t)$ (diese kann auch im Rechner erzeugt werden)

Ausgabe: KKf $K(t_i)$

- Lösung eines allgemeinen linearen Gleichungssystems nach der Methode:

Gauß-Elimination (Umwandlung der Ausgangsmatrix in eine Dreiecksmatrix)

- Lösung eines symmetrischen linearen Gleichungssystems nach dem Cholesky-Verfahren (Zerlegung in eine obere und eine untere Dreiecksmatrix)

Eingabe: Dimension des Gleichungssystems

 Matrize, rechte Seite

Ausgabe: Lösungsvektor

- Faltung:

Eine eingegebene Meßfunktion (oder simulierte Meßfunktion) kann mit verschiedenen anderen Funktionen gefaltet werden, Zur Auswahl stehen:

- normierte Dreiecksfunktion
- normierte Rechteckfunktion
- normierte Gaußfunktion
- normierte Lorentzfunktion
- spektrales Digitalfilter (Bandpaß, Bandstop, Hochpaß, Tiefpaß)
- Differenzierpolynome 1. Grades und 3. Grades
- Simpson-Integration

Achtung: Volle Variante nur mit Speichererweiterung!

Eingabe: Meßwertsatz bzw. Auswahl der simulierten Funktion Auswahl der Faltungsfunktion

Ausgabe: Tabelle der gefalteten Kurve/Grafik

- Statistische Test's:

t-Test in den Varianten: Vergleich einer Stichprobe mit einem vorgegebenen Mittelwert
Vergleich zweier Stichproben untereinander

Eingabe: Stichprobe, Irrtumswahrscheinlichkeit

Ausgabe: Null-Hypothese akzeptiert/nicht akzeptiert

Kolmogorov-Test: Test auf Normal-Verteilung

Eingabe: Stichprobe, Irrtumswahrscheinlichkeit

Ausgabe: Grafik der absoluten Häufigkeitsverteilung
Normalverteilungshypothese akzeptiert/nicht akzeptiert

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Textverarbeitungsprogramm TP 87
2. Entwickler - Name: Dr. Sänger, Bernd
Betrieb/Einrichtung: Breite Str. 26
Anschrift: Biederitz
3104

Telefon: Biederitz 515 (priv.), Magdeburg 32285
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1 mit ROM-BASIC oder KC 87 ohne
RAM-Erweiterung, Druckermodul 690 025.2,
Drucker K 6313
 - 3.2. Eigenentwicklung: -
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: ca. 5 kByte RAM
4. SOFTWARE-Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich:
 - 4.2. Eigenentwicklung: Programm TP 87/33 und TP 87/40
 - 4.3. Programmiersprache: BASIC (ca. 5 kByte), 4 Maschinencoderoutinen
mit insgesamt 64 Byte
5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):
Hauptfunktionen: (Menü)
 1. NEW Löschen Textspeicher; 2. EDTT - Texteingabe, Korrektur und Anzeige;
 3. LOAD - Text von Kassette lesen; 4. SAVE - Text auf Kassette schreiben;
 5. PRINT - Text drucken; 6. END - Abschluß des Programmes.

Editierung:

Bildschirmorientierte Arbeitsweise mit folgenden Funktionen (Tasten-Funktionen, z. T. mit CONTR-Taste):

- alle Cursorfunktionen der Tastatur des KC;
- INS Und DEL (Wirkung wie bei BASIC-Editor, aber nicht nur in der aktuellen Zeile sondern auf gesamten Textspeicher);
- Einfügen, Löschen einer physischen Zeile;
- Tabulator vorwärts, rückwärts;
- Blättern vorwärts, rückwärts;
- chr%-Funktion zur Eingabe von ASCII-Zeichen, die nicht auf der Tastatur sind;
- Eingabe von Druckersteuerzeichen (ESC-Folgen).

Zwei Versionen:

- TP 87/33 mit physischer Zeilenlänge (Bildschirmfenster) von 33 Zeichen. Logische Zeilenlänge (Druckzeilen) Nx33, Standard =66 d. h. A4-Format bei Normalschrift
 - TP 87/40 mit physischer Zeilenlänge von 40 Zeichen. Logische Zeilenlänge Nx40, Standard =80 d. h. A3-Format bei ELITE-Schrift.
- Beide Versionen arbeiten im 20-Zeilenmodus.

Einige Leistungsparameter

- Textspeicherkapazität ca. 10 kByte = 2,5 normale A4-Seiten bei einzeiliger Schreibweise;
- Akustisches Zeilenendesignal (Ende der logischen Zeile) bei Editierung sowie ständige Anzeige von Seiten-, Zeilen- und Spalten-Nr., Dateiname und aktueller Menüfunktion.
- Steuerung der Schriftart (Sperrschrift, . ELITE, Unterstreichen)

Über ESC-Folgen möglich

- Mischen von Textdateien während des Druckens;
- Nennenswerte Einschränkungen: kein Blocksatz, kein automatischer Umbruch, keine Zeichenketten-Suchfunktionen.

Nutzen:

Der Nutzen liegt in der Bedienerfreundlichkeit, der möglichen Nutzung von Druckersteuerzeichen und dürfte besonders für Anwender des Grundgerätes KC 87 bzw. KC 85/1 mit ROM-BASIC und Speichererweiterung sowie Anwender mit gemischter Technik (Textkompatibilität zu KC 85/2,3) von Bedeutung sein.

1. Kurzbezeichnung der Lösung: BEWERTUNG
2. Entwickler - Name: Feige, Wiechmann, Herrmann
Betrieb/Einrichtung: Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR
Forschungszentrum für Tierproduktion
Dummerstorf-Rostock
- Anschrift: Schwarzer Weg e
Dummerstorf Krs. Rostock
2551
- Telefon: Kavelstorf 70
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
- 3.1. handelsüblich: KC 85/1 mit BASIC-Modul oder KC 87 RAM-Erweiterungsmodul
- 3.2. Eigenentwicklung: -
- 3.3. Speicherplatzbedarf: in Abhängigkeit von gewählten Parametern der Aufgabenstellung:
31470 Byte bis vollständige Auslastung
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
- 4.1. handelsüblich: -
- 4.2. Eigenentwicklung: vollständiges Programm mit speziellen Unterprogrammen
- 4.3. Programmiersprache: BASIC
5. Lösung einsatzfähig ab: Januar 1987 nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Mit dem Variantenbewertungsprogramm läßt sich im Dialog mit dem Rechner eine heuristisch begründete Wichtung der Bewertungskriterien vornehmen. Nach Eingabe der Bewertungen für alle Varianten, Bewertungskriterien und Bewerter werden die vom Nutzer vorgegebenen Indexwerte ermittelt und wahlweise ausgegeben.

Haupteinsatzgebiete sind entsprechende Aufgabenbereiche aus

- Forschung und Entwicklung
- Planung und Leitung
- Lehre

Preis: 395,- Mark

1. Kurzbezeichnung der Lösung: TREND-SICHT
2. Entwickler - Name: Feige, Böttcher
Betrieb/Einrichtung: Akademie der Landwirtschaftswissenschaften
der DDR Forschungszentrum für Tierproduktion
Dummerstorf-Rostock

Anschrift: Schwarzer Weg
Dummerstorf Krs. Rostock 2551

Telefon: Kavelstorf 70
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1 mit BASIC-Modul oder KC 37 RAM
Erweiterungsmodul
 - 3.2. Eigenentwicklung: -
 - 3.3. Speicherplatzbedarf:
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung: vollständiges Programm mit speziellen
Unterprogrammen
 - 4.3. Programmiersprache: BASIC
5. Lösung einsatzfähig ab: Juni 1987 nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Oft sollen die durch nichtlineare Regressionsanalyse ermittelten Modelle auf bestimmte Eigenschaften z. B. Wendepunkte und Extremwerte überprüft werden oder es muß erst einmal ein Modell für die Auswertung gewählt worden. Dazu ist eine grafische bzw. tabellarische Sichtung eines Kurvenverlaufs notwendig.

Bei dieser Aufgabe unterstützt das vorgestellte Programm den Anwender. Neben 19 vorgegebenen Modellen und deren 1. und 2. Ableitungen, aus denen das Analysemodell gewählt werden kann, ist auch die Aufnahme weiterer spezieller Nutzermodelle denkbar.

Preis: 517.30 Mark

1. Kurzbezeichnung der Lösung: KCKETT
2. Entwickler - Name: Feige
Betrieb/Einrichtung: Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR
Forschungszentrum für Tierproduktion
Dummerstorf-Rostock
- Anschrift: Schwarzer Weg
Dummerstorf-Krs. Rostock
2551
- Telefon: Kavelstorf 70
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
- 3.1. handelsüblich: KC 85/1 mit BASIC-Modul oder KC 87 RAM-Erweiterungsmodul
- 3.2. Eigenentwicklung: -
- 3.3. Speicherplatzbedarf: in Abhängigkeit von gewählten Parametern der Aufgabenstellung:
31470 Byte bis zur vollständigen Auslastung des Speicherplatzes
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
- 4.1. handelsüblich: -
- 4.2. Eigenentwicklung: vollständiges Programm mit speziellen Unterprogrammen
- 4.3. Programmiersprache: BASIC
5. Lösung einsatzfähig ab: Oktober 1987 nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Das Programm ermöglicht die Darstellung von physikalischen Effektketten zwischen vorgebbaren Eingangs- und Zielgrößen. Grundlage dafür ist eine 66 physikalische Effekte umfassende Verknüpfungsmatrix mit etwa 250 Variablenverbindungen.

Kettenlänge, Auftreten von Knoten und Ausgabegestaltung können beeinflusst werden. Durch einen Auswahlalgorithmus erfolgt die Selektion zulässiger Effektketten.

Das Programm ist selbsterklärend und wird menügesteuert genutzt. Haupteinsatzgebiete: Meß- und Gerätetechnikentwurf

Preis: 820,- Mark

1. Kurzbezeichnung der Lösung: TREND-85/1
2. Entwickler - Name: Feige, Wiechmann, Wegner, Herrmann
Betrieb/Einrichtung: Akademie der Landwirtschaftswissenschaften
der DDR Forschungszentrum für Tierproduktion
Dummerstorf-Rostock

Anschrift: Schwarzer Weg
Dummerstorf Krs. Rostock
2551

Telefon: Kavelstorf 70
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1 mit BASIC-Modul oder KC 87 RAM--
weiterungsmodul
 - 3.2. Eigenentwicklung: -
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: in Abhängigkeit von gewählten Parametern der
Aufgabenstellung:
31470 Byte bis zur vollständigen Auslastung
des Speicherplatzes
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung: vollständiges Programm mit speziellen
Unterprogrammen
 - 4.3. Programmiersprache: BASIC
5. Lösung einsatzfähig ab: August 1987 nachnutzbar: :a
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Das Programm ist dialogorientiert gesteuert und ermöglicht die iterative Parametereinschätzung von Regressionsmodellen aus einer Palette von 19 häufig genutzten nichtlinearen Modellansätzen. Außerdem kann der Nutzer seine eigene Regressionsfunktion mit bis zu neun Einflußgrößen und 20 Parametern in das Programm einfügen und abarbeiten lassen.

TREND ist sowohl für "klassische" Regressions- als auch Wachstumsaufgaben anwendbar. Es besteht darüber hinaus die Möglichkeit, es für. Prognosen (insbesondere für Weltstandsvergleiche) einzusetzen.

Preis: 875,- Mark

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Koppelmodul für IFSS-Drucker
2. Entwickler - Name:
Betrieb/Einrichtung: VEB Robotron-Meßelektronik
"Otto Schön" , Abt. 1EKG

Anschrift: Lingnerallee 3, PSF 211
Dresden
8012

Telefon: 487 3636
3. HARDWARE-Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1, KC 87
 - 3.2. Eigenentwicklung: Koppelmodul
 - 3.1. Speicherplatzbedarf: 2 kByte für Druckertreiber
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung: Druckertreiber (B000H bis B7FFH)
 - 4.1. Programmiersprache: MC
5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Mit dem Koppelmodul, der im Modulschacht des KC kontaktiert wird, ist der Anschluß von Geräten, z. B. eines Druckers mit IFSS-Interface möglich. Das erforderliche Treiberprogramm IFSSA1 wird auf einem 2KB-EPROM auf dem Modul (ab Adresse B000H) integriert.

Übertragungsprinzip: stromgesteuerter, bitserieller, asynchroner Informationsaustausch

Protokollart: DC1/DC3-Protokoll

Datenformat: 1 Startbit, 7 Datenbit, ungerades Paritätsbit, 1 Stopbit

Übertragungsgeschwindigkeit: 9600 Baud

Nachnutzungsumfang: bestückter Modul (Preis ca. 500 M) oder unbestückte Leiterplatte und Unterlagen

Nachnutzungsgebühr: 500,- M

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Programm TASTE
2. Entwickler - Name: Dr.-Ing. Uwe Richter
Betrieb/Einrichtung: Technische Universität Dresden
Sektion Berufspädagogik,
Forschungszentrum
Anschrift: Mommsenstraße 33
Dresden
8027
Telefon: 463 4950
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: 85/1 mit BASIC-Interpreter oder KC 87
 - 3.2. Eigenentwicklung: -
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: ca. 16 kByte
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung: vollst. Programm TASTE
 - 4.3. Programmiersprache: BASIC
5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Das Programm TASTE ist konzipiert für den ersten Kontakt eines Nutzers mit dem Kleinrechner KC 85/1. Ziel ist es, den Nutzer mit der Tastatur und ihrer Bedienung bekannt zu machen. Dabei werden die unterschiedlichen Arten der Tasten, d. h. die Zeichen-, Steuer- und Funktionstasten schrittweise erläutert. In einer Reihe von Übungsbeispielen muß der Nutzer gezielte Eingabeoperationen ausführen, ehe er im Programm weitergehen kann. Dabei ist Wert darauf gelegt worden, dass er die verschiedenen Möglichkeiten der Korrektur (Überschreiben, Einfügen, Löschen) im Zusammenhang mit der Nutzung der vorgesehenen Steuertasten mindestens einmal richtig ausführt. Die besonderen Probleme, die sich durch eingegebene Leerzeichen am Ende einer Zeichenkette ergeben, werden weitgehend berücksichtigt. Zur Orientierung für den Nutzer werden auf dem letzten der 30 Operanden die Bearbeitungszeit, und die Anzahl der Fehleingaben mitgeteilt. Für den Lehrer, der das Programm im Unterricht einsetzt, ist eine Hilfe in folgender Weise vorgesehen: Immer, wenn die Aufforderung ENTER erfolgt, besteht die Möglichkeit, durch die Eingabe der beiden Zeichen "IV" (ursprünglich von "Inhaltsverzeichnis" abgeleitet) die normale Abarbeitungsfolge zu unterbrechen. In der darauffolgenden Abforderung kann die Nummer des Operanden eingegeben werden, mit dem die Programmabarbeitung fertiggestellt werden soll.

Nachnutzungsgebühr: 550,- M für Nutzer außerhalb des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesens

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Erstellung von Plottanweisungen für den Plotter K6418
2. Entwickler - Name: Dr.-Ing. Wolfgang Nestler
Betrieb/Einrichtung:

Anschrift: Pappelallee 26
Magdeburg
3024

Telefon: 52327
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1 oder KC 87
 - 3.2. Eigenentwicklung: -
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: 10 kByte + RAM-Bereich
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich:
 - 4.2. Eigenentwicklung: Berechnungs- und Zeichenprogramm
 - 4.3. Programmiersprache: BASIC mit MC Anteilen
5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Das Programm stellt Plottanweisungen für die Steuerung des Plotters K6418 zusammen. Die im Maschinenbau üblichen geometrischen Grundelemente einschließlich eines kompletten Maßsystems sind als Unterprogramme aufrufbar.

Ferner ist ein Hauptprogramm zum Zeichnen der Lötaugen sowie deren Verbindungen auf der Bestückungs- und Lötseite beliebiger Leiterplatten enthalten. Es sind nur geradlinige Lötaugen-Verbindungen möglich. Die erarbeitete RAM-Liste kann als MC abgespeichert und ggf. einem Steuerrechner (z. B. MC80) zur Steuerung des Plotters übergeben werden bzw. der KC überzeichnet selbst die Steuerung.

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Berechnung zyl. Wicklungen
2. Entwickler - Name: Dr.-Ing. Wolfgang Nestler
Betrieb/Einrichtung:

 Anschrift: Pappelallee 26
 Magdeburg
 3024

 Telefon: 52327
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1 oder KC 87
 - 3.2. Eigenentwicklung: -
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: 3,4 kByte
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich:
 - 4.2. Eigenentwicklung: Berechnungsprogramm
 - 4.3. Programmiersprache: BASIC
5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Im Dialog mit dem Rechner lassen sich beliebige zylindrische Wicklungen berechnen, korrigieren und auf beliebige Spannungen bzw. Amperewindungszahlen umrechnen.

Das Programm enthält alle notwendigen Normtabellen.

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Berechnung zyl. Druckfedern
2. Entwickler - Name: Dr.-Ing. Wolfgang Nestler
Betrieb/Einrichtung:

 Anschrift: Pappelallee 26
 Magdeburg
 3024

 Telefon: 52327
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1 oder KC 87
 - 3.2. Eigenentwicklung: -
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: 9,4 kByte
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich:
 - 4.2. Eigenentwicklung: Berechnungsprogramm
 - 4.3. Programmiersprache: BASIC
5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Das Programm ermittelt alle optimalen zylindrischen Druckfedern für die konstruktiv vorgegebenen Einbaubedingungen und stellt die Ergebnisse graphisch dar. Alle gewünschten Federn werden nachgerechnet. Der zugrundeliegende Algorithmus wurde ebenfalls vom Verfasser entwickelt. Das Programm enthält alle notwendigen Normtabellen.

Kennblatt Nr.: 40

1. Kurzbezeichnung der Lösung: RGB-Anschluß für FS-Geräte der Serie 3000

2. Entwickler - Name: Dr. H.J. Roscher
Betrieb/Einrichtung: Technische Universität
Karl-Marx-Stadt
Sektion Automatisierungstechnik

Anschrift: PSF 964
Karl-Marx-Stadt
9010

Telefon: 561 3422

3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:

3.1. handelsüblich: -

3.2. Eigenentwicklung: Leiterplatte

3.3. Speicherplatzbedarf: -

4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:

4.1. handelsüblich:

4.2. Eigenentwicklung:

4.3. Programmiersprache:

5. Lösung einsatzfähig ab: 5/88 nachnutzbar: ja

6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Durch zusätzlich angebauten Stecker am FS und neuer Videoleiterplatte kann sowohl über Antenneneingang TV-Empfang als auch über RGB-Eingang die Bildausgabe vom KC 85/1 bzw. KC 87 in Farbe erfolgen.

Nachnutzungsumfang: unbestückte Leiterplatte
Dokumentation

Nutzungsgebühr: 80,- M

1. Kurzbezeichnung der Lösung: E/A-Modul CTC
2. Entwickler - Name: Dr. Lenk
Betrieb/Einrichtung: Ingenieurhochschule Zwickau

Anschrift: Dr.-Friedrichs-Ring 2a
PF 35
Zwickau
9541

Telefon: 823482
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1 oder KC 87
 - 3.2. Eigenentwicklung: Leiterplatte
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: Adressen wie E/A-Modul PIO (umschaltbar)
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung: -
 - 4.3. Programmiersprache: Assembler bzw. Basic möglich
5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Mit dem E/A-Modul CTC stehen dem Anwender sämtliche Kanäle eines CTC U857 zur freien Verfügung. Der Modul ist analog dem Original-E/A-Modul (PIO) aufgebaut und besitzt die gleichen geometrischen Abmessungen, so daß er in einem freien Steckplatz des Rechners KC 85/1 paßt. Zur Zeit existiert nur ein mit Hand hergestelltes Exemplar (zweiseitige Leiterplatte). Bei entsprechendem Bedarf könnte ein Negativ des Layouts hergestellt werden, so daß eine Leiterplattenfertigung in Kleinserie möglich wäre. Der Nutzen besteht darin, daß neben dem freien CTC-Kanal 4 weitere Kanäle nutzbar werden.

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Ein- und Ausgabebaustein für Kleincomputer
2. Entwickler - Name: Dr. Lenk
Betrieb/Einrichtung: Ingenieurhochschule Zwickau

Anschrift: Dr.-Friedrichs-Ring 2a
PF 35
Zwickau
9541

Telefon: 823482
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: KC 85/1 oder KC 87
 - 3.2. Eigenentwicklung: Leiterplatte
 - 3.3. Speicherplatzbedarf:
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung: -
 - 4.3. Programmiersprache: Assembler bzw. Basic möglich
5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Der Modul dient als komfortabler Ein- und Ausgabebaustein für die Rechnertypen KC 85/1, KC 85/2 bzw. /3 sowie ZX spectrum. Er enthält einen PIO, der im Rahmen des jeweiligen Betriebssystems voll interruptfähig ist. Datenbusanzeige, Optokoppler zur potentialfreien Ausgabe, Relaisstufe, Schmitt-Trigger mit Schutzbeschaltung zur Eingabe langsamer Signale, prellfreien Schalter für /BSTB, 2 DA-Wandler (ZN 426) sowie eine eigene Stromversorgung. Ein nur teilweiser Ausbau des Moduls ist bei Bedarf möglich.

Zur Zeit liegt ein Negativ des Layouts vor. Der Modul wird gegenwärtig auf Fehler getestet, so dass ein verbessertes Layout im September 87 vorliegt. Die Nachnutzung des Neuerervorschlages ist möglich. Der Nutzen im Ursprungsbetrieb beträgt 2000,-- M.

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Planung komplexer Prozesse -
Netzplantechnik
1. Teil Terminplanung
2. Entwickler - Name: Deul/Verch
Betrieb/Einrichtung: VEB Vereinigte Zellstoffwerke Pirna
Werk IV „Phillip Müller“ Coswig

Anschrift: Naundorfer Str. 7
Coswig
8270

Telefon: Dresden 7697
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: Rechner: KC 85/1, KC 87

Ergänzungsteile:
Basic-Interpreter (nur KC 85/1)

2x RAM-Erweiterungen
1x Druckermodul
(bei Bedarf, dann jedoch verminderter Speicherplatz für Daten)

Fernsehgerät
Kassettengerät
Drucker (bei Bedarf)
 - 3.2. Eigenentwicklung: -
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: Programm: ca. 30 kByte
Daten (Netzplan): ca. 18 kByte
(bei 125 Vorg.)
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung: -
 - 4.3. Programmiersprache: Basic
5. Lösung einsatzfähig ab: 1.10.87 nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Dieser Programmteil kann zur Vorbereitung und Durchführung von Vorhaben, insbesondere zur Zeit- und Ablaufplanung vorteilhaft eingesetzt werden. Es basiert auf den Grundlagen der Netzplantechnik (CPM) und stellt eine für den Kleincomputer KC 85/1 modifizierte Lösung dar. Das Programm gestattet die Verarbeitung von bis zu 125 Vorgängen eines Vorhabens bei voll ausgerüsteter Speicherkapazität des Rechners. Durch den Einsatz der Menütechnik, vielfältiger Hinweisausschriften sowie weitreichender Sinnfälligkeits- und Zuverlässigkeitstests bei der Eingabe wird eine anwenderfreundliche Dialogführung erreicht.

Mit der Eingabe der Dauer und der Baufreiheitsbedingungen (Vorgänger) aller Vorgänge eines Vorhabens sowie dem Vorhabenbeginn, erstellt der Computer einen Terminplan, der nachfolgend aufgeführte Angaben enthält:

- Vorhabenende als Datum
- Vorhabendauer und Anzahl zum Vorhaben gehörende Vorgänge
- Vorgangsnummern
- Vorgangsnamen
- früheste Anfangstermine der Vorgänge als Datum
- früheste Endtermine der Vorgänge als Datum
- Pufferzeiten der Vorgänge
- Vorgänger.

Desweiteren bietet das Programm die Möglichkeit der Zeitplanoptimierung. Dabei unterstützt der Computer den Nutzer durch weitreichende Optimierungsangebote bei Vorhabenverkürzungen.

Im Zusammenwirken mit dem Programmteil Arbeitskräfteplanung ⁺⁾ besteht die Möglichkeit, Kapazitätsausgleiche durchzuführen.

Es besteht weiterhin die Möglichkeit, bis zu 4 kostenbezogene Merkmale je Vorgang anzugeben, die die Basis der Kostenplanung/ Abrechnung ⁺⁾ bilden.

Alle Daten werden in einem Datenfeld abgelegt und können, wie beim KC 85/1 üblich, auf Kassette abgespeichert werden.

⁺⁾ Programmteile, die nicht im Programm Terminplanung enthalten sind, sondern als autonome Programme vorliegen.

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Modifizierte E/A-Anpassung für BASIC-Interpreter
2. Entwickler - Name: Elßner, Lutz
Betrieb/Einrichtung: Robotron-Meßelektronik
"Otto Schön" Dresden

Anschrift: Breitestraße 15b
(privat) Freital
8210

Telefon: 487 5549 (dienstl.)
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: -
 - 3.2. Eigenentwicklung: -
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: ab Adresse E600H im BASIC-Modul
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: BASIC-Modul
 - 4.2. Eigenentwicklung: Austausch der E/A-Anpassung in der 2 KB-BASIC-Erweiterung (E000H E7FFH)
 - 4.3. Programmiersprache: Assembler
5. Lösung einsatzfähig ab: sofort nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Ein Nachteil des BASIC-Interpreters besteht in der eingeschränkten Nutzbarkeit von Ein- und Ausgabekanälen. Eingabe ist nur von Tastatur oder Kassette, Ausgabe nur auf Bildschirm (CONSOLE), Kassette oder Drucker (LIST) möglich. Bei der Aufzeichnung auf Tonbandkassette wird ein Verfahren verwendet, das von dem im Betriebssystem üblichen Verfahren abweicht (Typ/Name am Anfang der Daten, undefinierter oder kein File-Control-Block), was sogar zu Verwechslungen von BASIC- und sonstigen Dateien führt.

Die veränderte E/A-Anpassung führt den Datenaustausch grundsätzlich über die im Betriebssystem vorgesehenen logischen Geräte CONST, READER, PUNCH und LIST durch.

Diesen logischen Geräten können durch ASGN-Kommando beliebige vorhandene physische Geräte zugewiesen werden. Das gilt auch für das Kassetteninterface. Ein Programm, das die Blockung zu je 128 Byte für das Kassetteninterface realisiert, ist aus Speicherplatzgründen nur bei Verzicht auf das BASIC-Kommando RENUM im Interpreter-Speicherbereich unterzubringen. Es kann aber bei völliger Beibehaltung aller BASIC-Interpreter-Funktionen auch zusätzlich im Speicher bereitgestellt oder weggelassen werden, wenn nicht mit (Analog-) Kassetteninterface gearbeitet werden soll. Dann ist ein anderes externes Speichergerät zuzuweisen. (z. B. Digitalkassettengerät K5261).

Die Anweisungen PRINT#, LIST#, LOAD#, INPUT# sind mit den Gerätenummern 0, 2, 3 und CLOAD, CLOAD*, CSAVE, CSAVE* mit beliebigen zugewiesenen Peripheriegeräten funktionstüchtig, wobei die "BASIC-üblichen" und die "Betriebssystem-üblichen" Aufzeichnungsverfahren anwendbar sind. Eine durchgehende Behandlung von OPEN und CLOSE ist dabei gewährleistet.

Bei der Anwendung von Treiberprogrammen für serielle Schnittstellen (V24, IFSS) oder parallele Schnittstellen (CENTRONICS) mit verschiedenen Protokollen ist Datenaustausch mit gleichen und anderen Rechnern möglich.

1. Kurzbezeichnung der Lösung: Antriebskarte
2. Entwickler - Name: Dipl.-Ing. S. Noack
Betrieb/Einrichtung: TU Dresden
Sektion Fertigungstechnik und WZM
Bereich Fertigungsmittel

Anschrift: Mommsenstr. 13
Dresden
8027

Telefon: 463 3613
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: -
 - 3.2. Eigenentwicklung: eine Leiterkarte zur Analogwertausgabe und Eingangsbaugruppe sowie Zähler für IGR-Impulse
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: 8 I/O-Adressen, einstellbar
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung: 1. UP's zur Initialisierung der Antriebskarte, Ein- und Ausgabe der Prozeßdaten
2. UP-Paket Lage- und Geschwindigkeitsregler (PID-Verhalten)
 - 4.3. Programmiersprache: Assembler
5. Lösung einsatzfähig ab: Oktober 1987 nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Zur Bedienung von Antrieben (erprobt wurden elektrische und hydraulische Antriebe für WZM) durch einen Rechner ist eine Interfacekarte notwendig, die zwei Funktionen erfüllen muß:

1. Ausgabe analoger Stellsignale $-10...+10$ V, realisiert über PIO und DAC C 565 D mit 12 Bit.
2. Verarbeitung der IGR-Simale, realisiert über Leitungsempfänger, Richtungsdiskriminator mit 1-, 2- oder 4-fach-Auswertung, CTC mit je 2 kaskadierten Kanälen zur Zählung der Vor- und Rückwärtsimpulse. Die Position wird daraus über Software abgeleitet.

Die Leiterkarte im Format 170 mm x 95 mm, doppelseitig kaschiert, wurde als Modul ausgebildet und kann als Erweiterungsmodul am KC 85/1 oder KC 87 verwendet werden.

1. Kurzbezeichnung der Lösung: SIF 1000-Ausgabekarte
2. Entwickler - Name: Dipl.-Ing. S. Noack
Betrieb/Einrichtung: TU Dresden
Sektion Fertigungstechnik und WZM
Bereich Fertigungsmittel

Anschrift: Mommsenstr. 13
Dresden
8027

Telefon: 463 3613
3. HARDWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 3.1. handelsüblich: -
 - 3.2. Eigenentwicklung: Leiterkarte zur Realisierung der Schnittstelle SIF 1000
 - 3.3. Speicherplatzbedarf: 4 I/O-Adressen, einstellbar
(bei Bedarf 2 kByte Treibersoftware)
4. SOFTWARE - Bestandteile der Lösung:
 - 4.1. handelsüblich: -
 - 4.2. Eigenentwicklung: 1. Gerätetreiber zur SIF 1000- Ausgabe
2. Software zur Druckerausgabe an SD2254 mit SIF 1000-Adapter, fähig zur Arbeit an einer Sammelleitung
 - 4.3. Programmiersprache: Assembler
5. Lösung einsatzfähig ab: Juni 1987 nachnutzbar: ja
6. Beschreibung (Funktionsweise, Aufwand, Nutzen):

Die Interfacekarte realisiert eine Schnittstelle nach SIF 1000 zur Datenausgabe. Der Datentransfer erfolgt über eine PIO, deren Ein- und Ausgänge gepuffert sind. Das gesamte Signalspiel der Schnittstelle wird durch den Gerätetreiber softwaremäßig vorgenommen. Als Besonderheit verfügt die Karte über die Möglichkeit, auf eine Sammelleitung bei monopolener Nutzung zu arbeiten. Damit besteht die Möglichkeit, ein SIF 1000-Gerät (in der Regel ein Drucker) an mehrere Rechner hardwareseitig zu koppeln. Der Datentransfer wird jedoch so überwacht, daß nur jeweils ein Rechner aktiv am Drucker arbeiten kann, während die anderen Rechner abgewiesen werden. Die zugehörige Software ist für den Anschluß eines SD 1154 in dieser Betriebsart ausgelegt. Die Leiterkarte ist doppelseitig kaschiert im Format 120 mm x 95 mm.