

Zu dieser Ausgabe

Wir, die Autoren und die Redaktion hoffen, daß diese Ausgabe wieder in gewohnter Qualität bei Ihnen ankommt. Das Heft wird ab jetzt immer in Folien eingepackt, um beanstandete Transportschäden zu verringern.

Bitte beachten Sie folgende interessante Neuigkeiten dieser Ausgabe:

- Bestellmöglichkeit für ein **T-Shirt** (Seite 2)
- Bestellmöglichkeit für ein **Geschenkabo** oder eine **Geschenkausgabe** (Seite 2)
- **PC-NEWS-Disketten als Abo** (nur die jeweils unmittelbar das Heft betreffenden Disketten)
- **Aktion für CANON-ION** von Firma PESACO
- Firma UDS ist umgezogen (Adressänderung). Beachten Sie die **besonderen Angebote** für **PC-NEWS**-Leser.
- Fördern Sie die Kooperation zwischen Inserenten und Verlag. Wenn Sie sich zu einem Kauf entschließen, beziehen Sie sich auf diese Ausgabe. Wenn Sie nicht zufrieden waren, schreiben Sie an den Verlag, wir werden versuchen, zu vermitteln. Nachfolgend die in diesem Heft besprochenen Produkte:

Seite	Titel	Besprochenes Produkt
58	Corel Draw! 5 Grafik und Desktop-Publishing	Corel Draw 5
64	Bildquellen	Logitech Photoman, CANON ION, miroMOVIEpro
70	Grafik am PC	Kodak Photoedge, Softline Photomorph, Micrografix Publisher, Data Beckers Raytrace, Picture Publisher, Photomorph, CorelDraw, Neo Paint
73	Rendering Time	Raytrace 2.0 für Windows - Pixar Typestry - Autodesk 3D Studio
78	Von Frankenstein bis Dracula	Photomorph

Die **PC-NEWS** berichten über die Technik rund um den PC und über Veranstaltungen und Neuigkeiten der Herausgeber. Naturgemäß wird auch über die Schule berichtet und fallweise auch über Produkte, die der Redaktion zum Testen zur Verfügung gestellt werden. Buchbesprechungen zählen etwa dazu. Dagegen sind Berichte über Neuigkeiten aus der Branche nur zufällig anzutreffen. Es wird auch angestrebt, daß die Anbieter der Produkte selbst (und nicht verfälscht durch redaktionelles Kauderwelsch) zu Wort kommen (Beiträge über PING, Black-Box, Black-Board, PANmail).

Berichte dieser Art werden in der Zeitschriftenbranche üblicherweise durch ein Inserat oder andersartige Kompensation begleitet, das zumindest für den Aufwand des Drucks entschädigt. Nun sind sowohl PING als auch Black-Box junge Unternehmen, die mit viel Elan ans Werk gehen und Ausgaben vermeiden wo's geht. In Zukunft werden sie aber geben, die Kosten der Verteilung von Informationen mitzutragen; auch die **PC-NEWS** sind ein junges Unternehmen : -)

Für Nicht-Fido-User will die Redaktion einige Zusatzinformationen zu den Black-Boardern geben, die den entsprechenden Beiträgen nicht zu entnehmen sind: Sowohl die **PC-NEWS** als auch **His Master's Voice** (und auch andere Boxen) arbeiten seit vielen Jahren für Unterrichtszwecke ohne dafür eine Gegenleistung des Systems zu erhalten. Schuld sind sicher fehlende Kanäle zu den Entscheidungsträgern.

Black-Box wartet in mehrfacher Hinsicht mit neuen Konzepten auf: **eine neue Technik**, die viel benutzernäher ist als die des FIDO, daher erschließt die Box Benutzerschichten, die sich bisher vor der kryptischen Datenfernübertragung eher distanziert haben; **eine Kooperation mit** (vor allem Jugend-) **Organisationen**, die eine Finanzierung des laufenden Betriebs sichern und die selbst viele neue Inhalte in die Box einbringen (Kultur, Freizeit,..), d.h. die Boxen werden nicht von den Usern getragen (für die sind sie kostenlos, wenn nicht Sonderdienste wie INTERNET-Adressen gefordert werden) sondern von den Organisationen und Firmen, die die Box als eine neue, wichtige Plattform zu ihren Mitgliedern, Kunden und Interessenten erkennen.

Während man also im FIDO auf Unabhängigkeit setzt, setzen die Black-Boxen auf die Kooperation mit wichtigen Organisationen; und sie haben auch die richtigen Drähte zu ihnen. Daß man sich dabei da und dort auch in die Nähe (vorwiegend) einer politischen Partei begibt, wird in der Anfangsphase in Kauf genommen, wenn auch in der Folge alles unternommen wird, um sich davon zu emanzipieren. □

Nachlese

Neue Tools für 16-bit Mikrocontroller

Besonders interessante PD-Tools sind der Redaktion von Firma Nowatron/Resi zur Verfügung gestellt worden, die alle Leser der **PC-NEWS** über den Diskettendienst bestellen können.

SIEASM-Assembler für 80C166 PCN-DSK-440..443

Assembler für SAB80C166 mit Linker/Locator, einer sehr guten Oberfläche (SM) und vielen Funktionen. Editor, Disassembler und Terminalprogramm sind nur einige zusätzliche Tools. Im Prinzip ist diese Schulversion voll lauffähig, jedoch der Objekt-Code wurde mit 4kB begrenzt. Dieses Programm stammt von der österreichischen Firma RESI und ist zur Programmierung einer SPS (auf Basis 166) entwickelt worden. Läuft natürlich auch auf jedem anderem System. Den Vertrieb für die Produkte der Firma RESI hält NOWATRON.

KIT166

Der Kit besteht aus der Platine EVA166 (SIEMENS) und dem Entwicklungspaket SIASM-COMPACT, mit einer Objektcodegrenze von 16k (gegenüber 4k der oben erwähnten Schulversion). Der Preis dieser Kombination ist S 9.999,- (+MWST+Fracht).

BLOSIM (PCN-DSK-439, PCN-LIT-82)

BLOCK SIMulationsprogramm. Eine neue Art der Programmierung. Mit Funktionsblöcken auf einer grafischen Benutzeroberfläche (Windows) programmieren und simulieren. Danach wird auf Standard ANSI-C precompiliert. Entwickelt wurde dieses Programm in einer deutschen Uni. Der Vertrieb erfolgt über Siemens D (ANL) und NOWATRON. Die Demoversion hat eine stark reduzierte Anzahl von Blöcken (statt ca. 100) und kann auch nicht nach C übersetzen.

SIEFUZZY (PCN-DSK-437, PCN-LIT-084)

SIEFUZZY oder TIL-Shell 3.0. Die sicher stärkste Fuzzy-Shell am Markt. Für alle, die ihre Regelkreise einfach und schnell programmieren wollen. Natürlich gibt es Simulation und Debugging bei diesem Paket. Übersetzt wird wieder auf ANSI-C. Der Vertrieb erfolgt über Siemens D (ANL) und NOWATRON. Die Demoversion zeigt durch ablaufende Bilder die Funktion der Shell.

Windows Oberfläche • Toolbar für schnellen Zugriff auf häufig benötigte Funktionen • Online Hilfe und Statuszeile mit Hilfetext • Fuzzy-C-Compiler mit optimierter Code • Quick-Start • Projekteditor • Hierarchisch, Grafisch und Text • Fuzzy-Set Editor Parametrisch, Grafisch und Text • Regelbasen Editor Tabellen, Matrix und Text • 3-dimensionale Visualisierung der Regelbasen und der Fuzzy-Operatoren • Rulebasetuning mit Statistik über Anzahl und Grad des Feuerns einzelner Regeln • Simulation dynamischer Systeme mit grafischer Visualisierung • Integration externer Simulation über DDE-Schnittstelle • Trigger zur Steuerung der Simulation • Online-Debugging und Tuning von Fuzzy-Regeln, Regelgewichten und Fuzzy-Sets mit der Möglichkeit zusätzliche Regeln einzuführen • Koppung zu EUROS

EUROS (PCN-DSK-438, PCN-LIT-083)

Ein Echtzeitbetriebssystem der neuesten Generation. Für alle gängigen µP/µC-Systeme. Eine Programmier- und Debugoberfläche für alle Anwendungen. Der Vertrieb erfolgt über Siemens D (ANL) und NOWATRON. Die Demoversion zeigt nur durch ablaufende Bilder die Funktion des Echtzeitbetriebssystems.

Viele Plattformen: Entwicklungssysteme im PC • Zielsysteme mit Mikro-Controllern wie z.B. 80C166/C167/C165, 80186 usw. • Kann portiert werden auf Motorola, Amd, RISC usw. und das immer mit gleicher Oberfläche • offen für die Anbindung an Netzkopplungen, die Bedienung wie SAA, Windows usw., für Dateiverwaltungssysteme, die Anbindung von MS-DOS / Window / Unix - Programmen, viele Programmiersprachen und unterschiedlichsten Standardcompiler, Debugger

Euros gestattet objektorientierte Anwender-Programmierung (OOP) • eine Skalierbarkeit des Systems • Betriebssystem-Komponenten, Tasks und Gerätetreiber zur Laufzeit zu laden und entfernen Minimalanwendungen die schon bei 8 Kbyte Speicherbedarf Ereignisbehandlungen ohne IRSperr durchzuführen zu können • DOS-Programme direkt zu starten • Anwender-Routinen können direkt von Interrupts gestartet werden prioritätsgesteuertes Multi-Tasking, Multicomputing, Multiprocessing und gemischtes Multiprocessing • alle gewünschten Zusätze (Standardschnittstellen, Kompatibilitätsboxen usw.)

Euros zeichnet sich aus durch ein breites Angebot von Werkzeugen und Zusätzen • ein für die Zukunft offenes System. Sie müssen sich heute nicht festlegen, ob Sie im Moment nur eine Interrupt-gesteuerte Anwendung haben und morgen doch ein Betriebssystem im vollen Umfang brauchen • Ferndiagnose, die durch den konzeptionellen Aufbau von EUROS unterstützt wird • Anlagenstandard, Herstellung entsprechend DIN ISO 9001 und Anwenderdokumentation

Für Auskünfte zu allen Systemen steht Ihnen Herr Ing. Muttenthaler von Nowatron zur Verfügung (Eitnergasse 7, 1230 Wien, TEL: (0222)-816 85 43, FAX: (0222)-816 85 43-7). □

PC-NEWSextra „Telekommunikation und Schule“

Durch Verzögerungen bei der Fertigstellung der **PC-NEWS**-39 verschiebt sich auch die Aussendung der Sonderausgabe „Telekommunikation und Schule“. Mit der Fertigstellung kann aber noch heuer gerechnet werden. Sie können daher noch mit den Antwortkarten oder per email eine Gratisausgabe anfordern. Der Preis von S 80,- wird nur verrechnet, wenn die Zusendung nicht gemeinsam mit der Aussendung an die Schulen erfolgen kann.



PC-NEWS *edit*-39 Korrekturen

Aufmerksame Leser der **PC-NEWS** berichten nach dem Erscheinen über kleinere und größere Mängel, im FIDO-Area PCNEWS. AUS. Für alle anderen Leser werden sie an dieser Stelle zum korrigieren der eigenen Ausgabe zusammengefaßt:

Seite	Thema	Fehler/Ergänzung
8	CCC	Telefonnummer der Pizzeria LoSqualo: (0222) 83 11 54.
8	MCCA	richtig PAN.AUS statt FIDO-Echo BTX.AUS
9	ADIM	Um Vorbestellungen für die neuen Skripten "DOS" und "Grundlagen der Informatik" wird dringend gebeten.
17	Eine EDVrige Affäre	Eine verbesserte Version dieses Textes ist auf der Abo-Diskette zu dieser PC-NEWS enthalten.
22	MATHCAD 5.0	Es gibt eine Klassenraumlizenz (1 Vollversion + Zusatzlizenzen für einen kompletten Klassenraum) um S 14.630,- excl. MWSt. zu beziehen bei Firma PABLITOS, 0317 3251-0, FAX: 03117 3251-90
52	askSam-Demos	Die in der Einleitung beschriebene Datei BRGGRBUL. ASK fehlt bei den Beispieldateien, wird aber in der aktuellen Abodisk 444 mitaufgenommen.
53	ORIGIN 3.5	kostet für PC-NEWS -Leser bis zum Jahresende S 6.790,- (statt der angegebenen 7.690,-) excl. MwSt.
56	ARCHIVIERUNG mit BAT-Dateien	ACHTUNG: wenn das zu archivierende Unterverzeichnis weitere Unterverzeichnisse enthält, muß LHA mit dem Parameter -rxp aufgerufen werden, also LHA a -rxp %1 aber auch zu Bildung des EXE-Archivs LHA s -rxp %1
83	Herausgeber	MCCA: PC-NEWS <i>edit</i> + 90,- (statt S 60,-)

Danke für die Richtigstellungen bei den aufmerksamen Lesern!

Neue Möglichkeiten von WinWord 6.0

Das Titelbild der **PC-NEWS**-36 war eine vergrößerte Version des Zeichens 255 des Windings-Zeichensatzes:  Da das Zeichen seitenfüllend werden sollte, mußte eine entsprechende Größe gewählt werden. Leider war bei der damals verwendeten WinWord-Version 2.0 bei 127 pt eine Grenze erreicht. Als Lösung wurde das Zeichen mit Corel-Draw auf volle Bildschirmgröße bei Auflösung 1024x768 vergrößert und mit Capture in eine Datei gespeichert. Dennoch waren in den Rändern des Zeichens leichte Zacken erkennbar. Das ist jetzt, mit WinWord Version 6.0 kein Problem mehr, die maximale Vergrößerung liegt irgendwo bei 1000 Punkt; dazu kommt, daß mit dem Zeichenprogramm Texte und/oder Grafiken vor oder hinter den Fließtext geschoben werden können, wie es das diesem Text hinterlegte Zeichen  zeigt.

Die **PC-NEWS *edit***-Geschenkkarten (siehe weiter vorne im Heft) wurden mit den WinWord-Urkunden-Assistenten erstellt.

Eine ausgezeichnete Darstellung von Tips und Tricks in WinWord 6.0 finden sich in einer 34seitigen Beilage zu PC-Professionell Oktober 1994. □

UNIX und C - alles Quatsch, Seite 35

Anfrage aus PCNEWS. AUS (Dominik Schuierer, 2:246/2260.2) „Sag' mal, war der Text über C und Unix auf Seite 39 ein Witz - oder entspricht das der Wahrheit? So oder so, muß ich dem Autor Recht geben - C Programme schauen wirklich etwas seltsam aus!“

Den Text hat die Redaktion als Kopie (einer Kopie) erhalten. Die Situation war durchaus sachkundig beschrieben, sodaß man ihn zuerst auch durchaus hätte für wahr halten können. Und eigentlich kann ich es selbst gar nicht sagen, ob er stimmt oder nicht, ich kann nur vermuten:

Ursprünglicher Zweck von C

Man kann als sicher annehmen, daß die ursprüngliche Entwicklung von C (so wie die Entwicklung anderer Tools auch, von denen einige bleiben und viele in der Versenkung verschwinden) nicht darauf ausgelegt war, eine weltweit in vielen Bereichen akzeptierte Sprache zu sein, sondern es war ein Hilfsmittel, Systemprogrammierern auf einer ganz bestimmten CPU (einer solchen, die post- und preinkrement/dekrement-Funktionen gut beherrscht) das Leben zu erleichtern. Dabei wurden die bereits damals als vorteilhaft anerkannten Daten- und Ablaufstrukturen eingebaut.

Systemprogrammierung

Während eine Sprache für Anwendungen gewisse gefährliche Konstruktionen verhindern sollte, ist es bei einer maschinennahen Sprache vorteilhaft, möglichst viele Aspekte von Operationen, die in Assembler sehr effizient sind, auch in der Hochsprache abzubilden, denn sonst wird der Anteil der in Assembler zu schreibenden Programmteile unerwünscht groß sein. Daher ist die Operatorenvielfalt und Kombinationsmächtigkeit von C in dieser Hinsicht ein Vorteil. Daß manche dieser Konstrukte für Nicht-eingeweihte nicht mehr lesbar sind, stört auf dieser Ebene nicht so sehr. Was also bei diesem Artikel als Nachteil für die Programme und deren allgemeines Verständnis dargestellt wurde, ist im Bereich der Systemprogrammierung als Vorteil zu werten.

Vorausplanung technischer Entwicklungen

So gut die Laboratorien von ATT auch sein mögen, man wird auch dort nicht so überheblich sein, daß man mit Sicherheit Entwicklungen und ihre Dimension auf Jahrzehnte hinaus planen könnte. Ich glaube nicht, daß der Erfolg der Sprache C im heutigen Ausmaß gewollt oder auch nur gewünscht war.

Es ist leicht, diese Entwicklung im Nachhinein als beabsichtigt darzustellen. Genaugenommen, wäre dann ja die Planung einer unbrauchbaren, gefährlichen Sprache, die das Ziel hat "jemanden um Jahrzehnte zurückzuwerfen", wie es im Text heißt, wie ein "Virus" zu verstehen, den man aus den eigenen Labors per Weisung verbannen müßte. Den Schöpfern müßte ja ihre Firma im Nachhinein fahrlässige Handlungsweise vorwerfen, wie genial sie auch sein mögen.

Das Wahre an der Geschichte

Dennoch ist hier einer Sprache die Verbreitung geglückt, die aus der Sicht einer Anwendungsprogrammierung so ihre Tücken hat, mit denen aber gute Programmierer umgehen können.

Das Unwahre an der Geschichte

Der Bericht versucht den Eindruck zu erwecken, die vorliegende, jahrzehnte dauernde Entwicklung der Sprache C wäre von vornherein geplant und gesteuert gewesen. Wenn man die technische Evolution im Nachhinein als "von jemandem gewollt" interpretiert, hat das eine große Ähnlichkeit mit einfachen, kindgerechten religiösen Anschauungen, die dasselbe von der Evolution der Natur behaupten.

Da wir durch die rasante Evolution der Informationstechnik die Folgen unserer Entwicklungen noch selbst erleben können (und nicht nur als Denkmal in einem Park), ist es leicht, einem der Schöpfer dieser Tage, Voraussicht für Jahre in den Mund zu legen.

Wir sollten bei den technischen Ereignissen "den Versuch, mit der Sprache C eine von vielen Spielarten von Computersprachen" ins Kräftespiel der Evolution einzubringen vom "vorausplanenden, über allen Dingen stehenden Starentwickler" unterscheiden. □