

informatör

dla użytkowników komputerów

ELWRO



czerwiec

1988

PROPOZYCJE ELWRO

- Informacja techniczno-handlowa Biura Generalnych Dostaw 1
- Charakterystyka produktu programowego: Emulator m.c. ODRA 1305 dla EC1034 2

OPROGRAMOWANIE

- Pakiet zintegrowany MS WORKS 5

GŁOSY CZYTELNIKÓW

- Infosystem'88 w oczach elwrowców 8

INFORMACJE TECHNICZNE

- Informacja o zmianach 10

- KOMUNIKATY 11

Informacja techniczno-handlowa Biura Generalnych Dostaw

Przedstawioną na Infosystemie'88 w Poznaniu ekspozycję Zakładów Elektronicznych ELWRO należy traktować nie tylko jako przegląd możliwych zastosowań mikrokomputerów Elwro 801 AT oraz Elwro 800 Junior, ale również jako kierunek rozwoju - jaki wyznaczyły sobie Zakłady - w zakresie kompletacji i dostaw systemów mikrokomputerowych.

Do końca kwietnia 1988 r. już kilkuset odbiorców stało się użytkownikami mikrokomputera Elwro 801 AT w wersji standardowej /przedstawionej na Infosystemie'88/, który obecnie oferowany jest do sprzedaży przez nasze Biuro Generalnych Dostaw. W skład wyposażenia tej wersji wchodzi:

- mikrokomputer Elwro 801 AT z pamięcią 512 KB,
- 1 x FD 1,2 MB,
- 1 x FD 360 KB,
- 1 x HD 20 MB,
- klawiatura,
- karta typu Hercules,
- monitor MM 12 P,
- system MS DOS 3.3.

W związku z licznymi uwagami dotyczącymi zmniejszenia pamięci z 1 MB do 512 KB Zakład rozpocznie dostarczanie od połowy bieżącego roku mikrokomputerów z pamięcią nie mniejszą niż 640 KB, która powinna zadowolić przyszłych użytkowników. W przypadkach, gdy zachodzi konieczność rozbudowania istniejącej pojemności w instalacjach już uruchomionych, należy dokonać powiększenia zamawiając odpowiednią usługę w ELWRO SERWIS.

Na przełomie trzeciego i czwartego kwartału br. przedstawimy kolejną propozycję - z możliwością dostawy w tym okresie - wielodostępu opartego na czterech terminalach oraz na wielodostępnym systemie operacyjnym XENIX.

Przewiduje się również włączyć do zestawu mikrokomputera Elwro 801 AT od III kwartału br. drukarki D-100PC wobec potwierdzonych dostaw z ZMP Mera Błonie.

Rok 1989 będzie przebiegał pod znakiem rozszerzania naszej oferty Elwro 801AT

w kierunku dostarczania systemów mikrokomputerowych połączonych w sieć:

- systemów CAD
- i wzbogacania w urządzenia peryferyjne takie jak digitizery, plotery, monitory kolorowe, płyty z pamięcią 2 MB i więcej oraz inne.

Wobec opracowanego przez Instytut Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów i możliwego do sprzedaży modułu BSC zastosowanie mikrokomputera Elwro 801 AT znacznie wzrosło przy oferowaniu go w zestawach podsystemów teletransmisji PTD jako terminala inteligentnego.

Mikrokomputery Elwro 800 Junior produkowane są od 1987 roku i dostarczane odbiorcom tylko poprzez Centrale Zaopatrzenia Szkół Cezas. Do chwili obecnej dostarczono użytkownikom ponad 2 tysiące tych mikrokomputerów. Do końca września przewiduje się dostawę dalszych 3 tysięcy sztuk na zamówienie Ministerstwa Edukacji Narodowej oraz kilkuset na zamówienia indywidualne realizowane przez Cezas. Serwisem mikrokomputera Elwro 800 Junior zajmują się poszczególne oddziały Uniry - Serwis.

Jakkolwiek na zamówienie Ministerstwa Edukacji Narodowej realizowane są całe zestawy klasowe, tj.:

- 1 mikrokomputer nauczycielski ze sterownikiem floppy dysków,
 - 1 stacja floppy F600 wyposażona w 2 napędy /2 x 0,72 MB/,
 - drukarka D-100M,
 - monitor Neptun 156.
 - 2 mikrokomputery autonomiczne ze sterownikami floppy dysków oraz wyposażeniem zewnętrznym jak mikrokomputer nauczycielski,
 - 7 mikrokomputerów uczniowskich
- to istnieje również możliwość zamawiania i realizacji dowolnych konfiguracji z terminem dostawy w ciągu 1 miesiąca.

Poza wysokimi walorami technicznymi, jakie prezentują oferowane systemy, szczególnie atrakcyjnym elementem wy-

różniającym je spośród mikrokomputerów oferowanych na rynku krajowym jest ich cena.

W przypadku chęci uzyskania bliższych informacji na tematy zarówno technicz-

ne jak i handlowe zapraszamy do naszego Biura Generalnych Dostaw we Wrocławiu przy ul. Ostrowskiego 9, gdzie udzielimy oczekiwanych informacji.

inż. Czesław MOCEK
Biuro Generalnych Dostaw

Charakterystyka produktu programowego: Emulator mc ODRA 1305 dla EC 1034

Poniżej prezentujemy zapowiedź nowego produktu programowego - emulatora maszyny cyfrowej ODRA 1305 przeznaczonego do pracy w systemie EC1034. Wdrożenie tego produktu umożliwi złagodzenie skutków wycofywania z eksploatacji systemów rodziny ODRA 1300 u tych użytkowników, którzy swoje potrzeby przetwarzania informacji zamierzają realizować w systemie EC1034.

I. Charakterystyka ogólna

1. Dane ogólne

- 1.1. Nazwa produktu:
Emulator m.c. ODRA 1305 dla EC1034
- 1.2. Symbol: EMOD 1.0
- 1.3. Wersja: 1
Wydanie: 0
- 1.4. Data opracowania: 1988
- 1.5. Analog: brak
- 1.6. Przeznaczenie: organizacja wirtualnej maszyny ODRA 1305 za pomocą środków sprzętowych i programowych systemu komputerowego EC1034.
- 1.7. Jednostka autorska: IKSAiP Wrocław

2. Opis podstawowych funkcji

Zadaniem emulatora jest organizacja środowiska sprzętowo-programowego dla umożliwienia realizacji oprogramowania podstawowego i użytkowego m.c. ODRA 1305 na poziomie rozkazów maszynowych, a w konsekwencji - wykorzystania oprogramowania ODRA istniejącego w wersji binarnej, bez dokonywania retranslacji lub konwersji.

Odzworowanie listy rozkazów procesora ODRA 1305, zasad działania kanałów wejścia/wyjścia, mechanizmów przerwań, operatorskich funkcji pulpitu technicznego oraz symulacja działania urządzeń zewnętrznych systemu ODRA zapewniają możliwość eksploatacji standardowych egzekutorów, w tym E6RM i EWGN, łącznie z kontrolowanymi przez nie systemami operacyjnymi GEORGE 1-3 oraz oprogramowaniem użytkowym.

Zawartość zbiorów systemu ODRA 1305 może być przeniesiona do systemu EC1034 z emulatorem za pośrednictwem taśmy magnetycznej zapisanej w standardzie ISO. Emulator akceptuje również zbiory na kartach perforowanych.

3. Różnice w stosunku do analogu

Produkt nie posiada analogu.

II. Wymagane środowisko pracy produktu programowego

4. Środowisko sprzętowe

- 4.1. Wymagana /minimalna/ konfiguracja sprzętu
 - 4.1.1. Model procesora: EC2134
 - 4.1.2. Zestaw instrukcji maszynowych: standardowy
 - 4.1.3. Pojemność pamięci operacyjnej: min. 2 MB, przy większym obciążeniu systemu EC1034 innymi zadaniami realizowanymi współbieżnie 4 -16 MB, zależnie od łącznego zapotrzebowania na rzeczywisty obszar PA0.

- 4.1.4. Liczba kanałów:
standardowo 1 BYMPX + 3 BLMPX,
przy większym obciążeniu syste-
mu /pkt. 4.1.3./ 2 BYMPX +
6 BLMPX.
- 4.1.5. Mikroprogramy wspomagające:
klasy A1305 /rozkazy o kodach
E900, E901, E910/ - specjalne
wykonanie pamięci mikroprogramów.
- 4.1.6. Przykładowa konfiguracja urzą-
dzeń zewnętrznych:

- konsola główna: EC7917 lub
EC7076 lub EC7076.M1,
- konsola monitora systemu ODRA:
EC7076.M1,
- drukarka wierszowa: EC7033M,
- czytnik kart: EC6016,
- pamięć taśmowa: EC5525.03/
EC5002.03,
- pamięć dyskowa: EC5567/EC5667/
EC5067.02.

4.2. Opcje sprzętowe obsługiwane przez
oprogramowanie: brak.

4.3. Konfigurator

Lp.	Opis urządzenia	Szyfr JSEMC
1.	pamięć taśmowa 800/1600 bpi	EC5525.03/EC5002.03
2.	pamięć taśmowa 800 bpi	EC5517/EC5019
3.	pamięć dyskowa 30 MB	EC5561/EC5061
4.	pamięć dyskowa 100 MB	EC5567/EC5667/EC5067.02
5.	czytnik kart	EC6016/EC6019
6.	drukarka wierszowa	EC7033 lub EC7033.M
7.	konsola główna	EC7076, EC7076.M1, EC7917
8.	konsola monitora ODRA	EC7076, EC7076.M1
9.	monitory ekranowe lokalne	EC7912, EC7917

5. Wymagane środowisko programowe

Emulator m.c. Odra 1305 pracuje w śro-
dowisku SVM 3.3 pod kontrolą systemu
operacyjnego OS/JS-P 5.01 i wykorzysta-
tuje niektóre jego funkcje i opcje,
m. in.:

- dynamiczną rekonfigurację urządzeń
i kanałów,
- funkcję ATTACH z podakcjami,
- metody dostępu EXCP, BSAM, BDAM
i BTAM /gdy w konfiguracji występują
urządzenia teleprzetwarzania/,
- obsługę zegara programowego
/INTERVAL lub JOBSTEP/.

Nie wykorzystywane są opcje:

- konsola alternatywna i złożona
oraz wielokonsolowość,
- konwersyjne przetwarzanie zadań
/CRJE/,
- zdalne wprowadzanie zadań /RJE/.

- podsystem podziału czasu /TS0/,
- metody dostępu inne niż wymienione
wyżej,
- śledzenie pracy programów /GTF/,
- statystyka użytkownika systemu /SMF/
i szereg innych.

Zbędne dla pracy emulatora są również
moduły biblioteczne związane z syste-
mami programowania ALGOL, COBOL, FOR-
TRAN, PL/1, RPG, Assembler, niektórymi
procedurami operatorskimi i programami
pomocniczymi.

III. Środowisko tworzone przez produkt programowy

6. Emulowana architektura sprzętu

Środki mikroprogramowe i programowe
zapewniają odwzorowanie:

- 6.1. Procesora ODRA 1305 wyposażonego w:
- pamięć operacyjną do 3.5 M słów.

- zegar programowy,
 - czasomierz o cyklu 200 ms,
 - do 20 kanałów znakowych, w tym 2 kanały monitora operatorskiego,
 - do 8 kanałów autonomicznych.
- Praca wieloprocesorowa i kanał przemysłowy nie są symulowane.
- 6.2. Urządzeń zewnętrznych
- konsoli monitora operatorskiego FACIT 3851,
 - drukarki wierszowej DW 325,
 - czytnika kart CK 325,
 - pamięci taśmowej PT 3,
 - pamięci dyskowej 30 MB-SDS 30/60,
 - monitora ekranowego JSG 7802/MERA 7911 lub ich odpowiedników.
- Istnieje możliwość dołączenia do biblioteki emulatora modułów symulacji urządzeń innych typów.

7. Poziom udostępnionego języka

Środki mikroprogramowe i programowe realizują, z nieistotnymi różnicami, pełną listę rozkazów m.c. ODRA 1305.

8. Ważniejsze systemy oprogramowania pracujące w tym środowisku.

- 8.1. Systemy operacyjne:
- GEORGE 1/2 z egzekutorem E6RM,

- GEORGE 3 - z egzekutorem EWGN.
- 8.2. Podsystemy obsługi zadań i zarządzania zasobami:
- MOP w GEORGE 3.
- 8.3. Systemy programowania:
- dostępne pod E6RM i w używanych systemach operacyjnych, w tym Algol 1900, Fortran 1900, Cobol, Pascal, Plan, Assembler.

IV. Lista kompletności

9. Wykaz nośników dystrybucyjnych

Biblioteki emulatora gotowe do uruchomienia - taśma magnetyczna 800 bpi.

10. Wykaz dokumentacji użytkowej

- Emulator m.c. ODRA 1305 dla EC1034 Podręcznik użytkownika.
- Emulator m.c. ODRA 1305 dla EC1034 Uzupelnienie do DTR EC2134.

V. Dokumenty związane

1. Dokumentacja oprogramowania systemu ODRA 1305.
2. Dokumentacja użytkowa systemu EC1034.

*dr inż. Lesław SIENIAWSKI
IKSAi P Wrocław
tel. 61 10 21 wewn. 851*

Pakiet zintegrowany MS WORKS

MS WORKS jest zintegrowanym pakietem programowym zawierającym narzędzia pomocne przy tworzeniu systemów użytkowych dla zastosowań w obiektach typu biuro. Pakiet w sposób przystępny udostępnia następujące usługi:

- przetwarzanie tekstów,
- przetwarzanie danych tabelarycznych /tzw. formularz elektroniczny/ z automatycznym tworzeniem wykresów,
- utrzymywanie bazy danych z wbudowanym raportowaniem,
- komunikację międzykomputerową,
- programowane nauczanie funkcji pakietu.





Można łatwo przechodzić z jednego narzędzia na drugie, łączyć informacyjnie i prezentować wyniki praktycznie w dowolnej postaci oraz przekazywać i odbierać dane do/z takich pakietów jak Lotus 1-2-3 i dBASE III.

1. Przetwarzanie tekstów

Procesor tekstów ułatwia pisanie listów, raportów itp., pozwala na dokonywanie zmian w tekście bez konieczności ponownego wypisywania dokumentu. Można przy jego użyciu:

- dodawać, kopiować i przemieszczać teksty,
- stosować różne garnitury czcionek, drukować w różnych szerokościach i formatach,
- umieszczać w tekście wykresy i tabele pobierane z formularza elektronicznego,
- automatycznie dodawać nagłówki, stopki i numery stron,
- kontrolować pisownię/język angielski/
- tworzyć formatki listów i etykiet pocztowych oraz standardowo wypełniać je informacjami z bazy danych.

Procesor tekstów akceptuje znaki takie jak litery, cyfry, symbole i odstępy. Wprowadzany z klawiatury tekst pojawia się na ekranie, a miejsce wprowadzania następnego znaku wskazywane jest przez automatycznie przemieszczający się kursor. Błędnie wprowadzony znak może być

skasowany klawiszem BACKSPACE. Kursor można również przemieszczać korzystając z klawiszy specjalnych /DIRECTION/    . Jeśli tekst przekracza założony margines prawy, to przemieszczony zostanie do następnego wiersza. Niezakończone słowo przemieszczane jest w całości. Przejście do następnego paragrafu /nowego wiersza/ odbywa się po wciśnięciu klawisza RETURN. Następna lub poprzednia strona pojawia się po wciśnięciu odpowiednio klawiszy PAGE DOWN lub PAGE UP. Można również przemieszczać kursor przez całe słowo, zdanie lub paragraf. Wbudowany mechanizm selekcji tekstu pozwala odsukać i wskazywać żądany znak, słowo, paragraf czy cały dokument. Wprowadzony tekst można całkowicie przeredagować i skorygować. Podczas korygowania dozwolone jest wprowadzanie nowych lub kasowanie starych znaków, słów, zdań itd., przy wykorzystaniu specjalnych komend procesora.

Wpisany tekst można wizualizować zarówno na ekranie jak i na wydruku w różnych postaciach graficznych i z różnymi trybami prezentacji tekstu: tłusty druk, kursywa lub podkreślenie, różne garnitury /fonts/ i wielkości znaków. Poszczególne fragmenty tekstu dokumentu mogą korzystać z różnych trybów prezentacji. Przed prezentacją tekstu wykorzystuje się możliwości ustawienia marginesów, zleca sposób druku nagłówków i stopek stron oraz lokalizuje numerację stron jak również łamanie stronic. Podczas przeredagowywania tekstu można zmieniać spacje, wcięcie i wyrównanie wierszy. Wbudowany w procesor tekstów słownik, który użytkownik może modyfikować, ułatwia usuwanie błędów pisowni. Inną możliwością jest przemieszczanie wskazanego tekstu do nowej lokalizacji. Dzięki integracji z pozostałymi usługami pakietu można pobierać dane z bazy danych i formularza elektronicznego i umieszczać je w tekście dokumentu stworzonego przez procesor tekstów.



2. Formularz elektroniczny

Formularz składa się z klatek, które są wypełniane tekstem, liczbami lub formułami matematycznymi. Każda klatka identyfikowana jest oznaczeniem kolumny, tj. symbolami A,B,...Z, AA, AZ, BA,...IV i wierszami, tj. liczbami od 1 do 4096. W celu wprowadzenia danych w pierwszym kroku należy wyselekcjonować klatkę dla danych lub pierwszą klatkę z grupy klatek, do której będą one wprowadzane.

Wprowadzane z klawiatury dane pojawiają się w klatce systemowej formatki głównej formularza i dopiero po wciśnięciu klawisza ENTER zostaną umieszczone we właściwym miejscu. Modyfikacja zawartości klatek uwzględnianych w jakiegokolwiek formule powoduje natychmiastową automatyczną zmianę wartości klatek skojarzonych z formułą.

Do obliczeń udostępniony jest bogaty zestaw, prawie 60, wbudowanych funkcji obliczeniowych - wspólnych dla formularza elektronicznego i systemu zarządzania bazą danych. Zawartość całego formularza lub jego części może zostać wydrukowana na drukarce lub ploterze mikrokomputera. Postać wydruku zadaje użytkownik w procesie redagowania wspomaganym przez MS WORKSa. Z formularzem skojarzony jest mechanizm generowania wykresów. Te same dane z formularza mogą być przedstawiane w różnych, osiem postaci, wykresach. Użytkownik, po wyborze najbardziej efektywnej prezentacji, prostą operacją zapamiętuje je albo wprowadza na drukarkę lub ploter.

3. System zarządzania bazą danych

Usługa ta organizuje zapis i zapamiętywanie potrzebnych informacji w bazie danych. Dane zapamiętywane są w postaci zbiorów, rekordów, komórek i pól. Zbiór jest nazwaną kolekcją rekordów, a każdy z rekordów tworzy jedną pozycję bazy danych. W bazie można umieścić do 4096 rekordów. Komórka obejmuje grupę danych w rekordzie. Dowolny rekord może zawierać do 256 komórek. Pole jest grupą komórek, które przechowują tego samego typu informacje i dzielą tę samą nazwę pola. W trakcie pracy z bazą

danych komórki aktywne w danym momencie są podświetlane, a zawartość tych komórek może podlegać różnorodnym modyfikacjom w polu systemowym formatki głównej. Dopiero po wciśnięciu klawisza ENTER zmodyfikowana wartość umieszczana jest we właściwych komórkach.

Można wprowadzać teksty alfanumeryczne, liczby lub kojarzyć formuły służące do obliczania wartości złożonych. Każde pole może być skojarzone tylko z jedną formułą. Jeżeli wprowadzi się formułę pola do komórki, to WORKS automatycznie stosuje tę formułę do wszystkich pozostałych komórek w istniejących rekordach dla danego pola. Formuła pola używać może wartości z innych komórek tego samego rekordu lub odpowiadających komórek innych rekordów. Cały proces definiowania schematu bazy danych i wypełniania jej danymi wspomagany jest przez MS WORKSa..

Modyfikowanie jako proces zmiany zawartości bazy danych można stosować w dowolnym okresie istnienia danych w bazie. Jak w wielu tego typu systemach do bazy danych można stosować takie operacje jak porządkowanie, odpytywanie i wyprowadzanie wyników. Porządkowanie polega na posortowaniu rekordów bazy wg kluczy sortowania. Można zadawać do trzech kluczy sortowania, w ramach każdego z kluczy można sortować w porządku rosnącym lub malejącym. Odpytywanie pozwala wybrać z bazy rekordy, w których wartości spełniają zadane kryteria selekcji, tj. predykaty zbudowane na polach bazy danych i wartościach stałych. Podobnie jak dla innych usług cały proces formułowania pytań jest wspomagany przez system.

Raporty można wyprowadzać na monitor, drukarkę /ploter/ lub zbiór dyskowy. W raporcie umieszczane są zawartości rekordów bazy danych pogrupowane i uporządkowane w postaci pełnego dokumentu wraz z tekstem objaśniającym i podsumującymi danymi obliczonymi. Użytkownik wspomagany przez system musi zdefiniować raport, tzn. określić jego postać graficzną i zawartość informacyjną.

4. Komunikacja międzykomputerowa

W ramach tego modułu można łączyć mikrokomputer z innymi komputerami w celu:

- uzyskiwania informacji ze zdalnych źródeł,
- wymiany zbiorów z innymi użytkownikami mikrokomputerów osobistych,
- wykorzystania mikrokomputera jako terminala innego komputera.

Mikrokomputer, na którym osadzony jest MS WORKS, może łączyć się z innymi komputerami poprzez modemy lub wprost kablem. Do komunikacji wykorzystywane są porty seryjne COM1 lub COM2. Teletransmisja odbywa się wg protokołu XMODEM. Można zadać automatyczne wywoływanie połączeń oraz realizować transfer zbiorów w tle normalnej pracy. Mogą być przemieszczane zbiory w postaci znakowej /ASCII/ lub binarnej. MS WORKS ma wbudowane emulatory dwu różnych terminali: VT52 i ANSI /VT100, VT200, VT240/.

5. Integracja usług

Dane uzyskiwane lub wytwarzane w ramach jednego modułu można udostępniać innemu modułowi. Przykładowo realizować można takie operacje jak:

- kopiowanie zbiorów formularza elektronicznego lub bazy danych do procesora tekstu,
- umieszczanie wykresów formularza w zbiorach procesora tekstu,
- drukowanie zbioru procesora tekstu zawierającego wykresy,
- zapamiętywanie raportów uzyskiwanych w procesorze tekstu lub formularzu elektronicznym w postaci zbiorów bazy danych,
- kopiowanie zbiorów uzyskiwanych przez procesor tekstu do formularza elektronicznego,
- kopiowanie zbiorów danych pomiędzy bazą danych a formularzem,
- wykorzystywanie informacji uzyskiwanych w trakcie sesji komunikacyjnej.

*mgr Romuald Poźniak
Biuro Systemów Użytkowych*

Dział Serwisu Oprogramowania informuje, że z dniem 1.07.1988r. wprowadza obniżenie cen na oprogramowanie użytkowe.

1. Dla m.c. ODRA 1300 - oprogramowanie użytkowe sprzedawane jest po kosztach reprodukcji.
2. Dla m.c. R 32 - ceny sprzedaży oprogramowania użytkowego obniża się o około 75%.

Pozostałe zasady sprzedaży pozostają niezmiennione.

Zamówienia prosimy składać pod adresem:

ZGDiSSK ELWRO-SERWIS
Dział Serwisu Oprogramowania
ul. Ostrowskiego 17
53-238 Wrocław
tel. 44 35 23

Infosystem '88 w oczach elwrowców

1. Sprzęt

Drugie Międzynarodowe Targi Elektroniki, Telekomunikacji i Techniki Komputerowej Infosystem '88, drugi kolejny Infosystem, jaki "zaliczyłem", a pierwszy, o którym zobowiązałem się Kolegium Redakcyjnemu "Informatora dla użytkowników komputerów Elwro" napisać.

Na początku kilka słów wyjaśnienia:

1. zwiedzałem Infosystem '87 we Wrocławiu,
2. mieszkam we Wrocławiu i pracuję w Elwro,
3. nie będę pisał o Elwro,
4. Infosystem '88 zacząłem zwiedzać

na dwa dni przed jego zamknięciem oraz to, że na udawanie superobiektywizmu trudno mi się zdobyć.

Pierwsze wrażenie z katalogu Targów: Wystawcy /około 250/ zostali rozlokowani w szesnastu pawilonach, z czego dwa średniej wielkości zajęto samo Elwro. Jak na międzynarodowe targi o tak szerokiej tematyce jak elektronika, telekomunikacja i technika komputerowa - niezbyt to imponujące.

W trakcie zwiedzania okazuje się, że targi są zdominowane przez mikrokomputery i systemy mikrokomputerowe. Wyjątek stanowią znane przedsiębiorstwa państwowe prezentujące szersze niż mikrokomputery asortymenty wyrobów /podzespoły i elementy elektroniczne/. Obok bloku przedsiębiorstw Mera podzespoły w dużym wyborze prezentowane były przez Przedsiębiorstwo Innowacyjno-Wdrożeniowe TECHNICA SA. Mogę dodać, że TECHNICA, Inter Global, Wektor i Swedex okazały się, spośród piętnastu firm, jedynymi, które poważnie potraktowały swoje zobowiązania targowe i w umówionym terminie przestały szczegółowe materiały dotyczące oferowanych urządzeń i podzespołów. Przedstawiciele innych firm - zapomnieli.

Większość wystawców prezentowała klasyczne "standardy": "klon" IBM PC XT/AT w zestawie realizującym systemy informatyczne /kadry, płace, materiałówka itp./ dla małych przedsiębiorstw /do kilku-

dziesięciu osób załogi/ - w tym systemy wielodostępne. W niewielkim jeszcze stopniu były obecne na targach systemy wspomagania projektowania i produkcji czy też poligraficzne.

Ciekawe zestawy urządzeń i systemy prezentowane były przez Dom Handlowy Nauki, profesjonalne zintegrowane graficzne stanowisko projektowe prezentował Wektor, ciekawostkę - syntezytor mowy - Inter Global. Mając sprecyzowane potrzeby i znaczną moc płatniczą /miliony złotych + dziesiątki tysięcy dolarów/ można było skompletować system mikrokomputerowy do realizacji nawet dość wyrafinowanych zadań.

Ogólne wrażenie, jakie odniosłem po zwiedzeniu Targów, to symboliczna obecność poważnych firm światowych i zalew "klonami" o poziomie nieco wyższym niż poziom określany słowem tandeta, a wykonanymi w kooperacji z najróżnorodniejszymi azjatyckimi firmami-pośrednikami. Wydaje się, że ogólnonarodowe niezdrowe podniecenie systemami mikrokomputerowymi obserwowane w latach ubiegłych należy /szczęśliwie/ już do przeszłości. Nadszedł czas rozsądku i on oraz ceny biletów wstępu na tereny targowe w znacznym stopniu przerzedziły liczbę zwiedzających.

Infosystem '87 prezentował głównie mikrokomputery w grach i zabawach, obecny - w pracy biurowej. Z ciekawością oczekuję na Infosystem '89 - mam nadzieję, że będzie on prezentował mikrokomputery w pracy twórczej.

*mgr inż. Adam KAWAŁEK
Dział Rozwoju Generalnych
Dostaw i Serwisu*

2. Uwagi o oprogramowaniu mikrokomputerów

Wszyscy wystawcy, zarówno dostawcy sprzętu jak i oprogramowania, prezentowali zbliżony zakres dostarczanego /czy też udostępnianego/ oprogramowania systemowego i narzędziowego. Demonstrowane było, w przeważającej większości, oryginalne tzw. "pozyskiwane" oprogramowanie. Należy przyznać, że były to wersje najnowsze. Tylko część prezentowanego oprogramowania przystosowana została do warunków krajowych - dotyczyło to zwłaszcza edytorów tekstu i systemów zarządzania bazami danych. Nieliczne oryginalne opracowania można było zauważyć dla systemów mikrokomputerowych opartych o procesory 8-bitowe i w szerszym zakresie dla emulatorów terminali dużych komputerów. W takiej sytuacji niecelowe jest omawianie prezentowanych systemów, ponieważ z ich dokładniejszymi opisami można zapoznać się w krajowej lub zagranicznej prasie informatycznej.

Wyraźny postęp w odniesieniu do lat ubiegłych można było zauważyć w dostępie do dokumentacji. Aktualnie od wielu dostawców można zakupić kopie dokumentacji oryginalnej oraz tłumaczenia. Nie zawsze jednak tłumaczenia są dobrej jakości mimo wprost "nieprzyzwoitych" cen.

Odmienne wygląda sytuacja w przypadku oprogramowania użytkowego. Wystawcy prezentowali szereg oryginalnych opracowań gotowych do implementacji w różnorodnych sferach działalności gospodarczej i naukowej. Nieliczne były jednak opracowania, które mogłyby претендовать do miana rozwiązań standardowych. Wynika to zapewne z dwu przyczyn - obaw autorów przed kradzieżą kosztownych opracowań oraz braku mechanizmu pozwalającego przeprowadzić pełną atestację produktu. Sytuacja ta stawia użytkowników, których potrzeby informacyjne znacznie się różnią, przed poważnym problemem wyboru rzetelnego dostawcy, gwarantującego wsparcie w procesie wdrażania i późniejszej konserwacji systemu. Wydaje się, że ten stan rzeczy nie ulegnie zmianie do momentu prawnej regulacji obrotu oprogramowania i wdro-

żenia krajowego systemu atestacji systemów użytkowych /choćby w zakresie gospodarki finansowo-księgowej/.

Na wystawie zaobserwować można było działalność licznej grupy "zawodowych" kolekcjonerów oprogramowania. Przedstawiciele tej grupy kopiowali praktycznie wszystko, co można było skopiować, liczyli się w posiadanych wersjach systemów, na wzór filatelistów wymieniali się programami itp. Zapewniają oni praktycznie niczym nie skrępowany przepływ najnowszych wersji oprogramowania. Oprogramowanie to jednak nie podlega gwarancji i dość ryzykowne jest budowanie na nim większych systemów użytkowych.

Na zakończenie chciałbym zwrócić uwagę na coraz większe zainteresowanie dostawców i użytkowników implementacją systemów wielodostępnych i sieci lokalnych, mimo iż przeważająca większość aktualnych zastosowań działa w trybie autonomicznym.

mgr Romuald POŹNIAK
Biuro Systemów Użytkowych

Informacja o zmianach

W celu zmniejszenia ilości wymieniających elementów PROM firmy SIGNETICS w EC2134 nr 1 - 10, poprzez zmianę 24. bajtów w starterze VM, można zneutralizować programowo błędy w mikroprogramach STBA, rozkazów E604, E60C /CPA/, E610 /CPA/ i błąd w mikroprogramie obsługi przerwania BŁAD MASZYNY. Powyższe zmiany dotyczą tylko systemu VM/JS-P oraz systemu OS 7.1 - dostarczanego przez ZE Elwro dla EC2134 nr 1 - 10 i prototypu nr 2 /CSRS - MOST/. W celu przyspieszenia pracy VM w tych urządzeniach zamiast zmian w module DMKCCW /likwidujących rozkazy E604 i E60C/ można wykonać w pakiecie EC2134.FD zmianę sprzętową.

Ze względu na mniejszą obciążalność wyjściową układów K555KP13 /SN74LS298/ w miejscach wymienionych w ITWZ/1/EC2134 konieczne jest stosowanie układu 74298PC.

Usunięcie błędów w mikroprogramach rozkazów SRP, ED, EDMK, SVC, UNPK, IPTE oraz poprawę mikroprogramów CCSA i AVIT uzyskuje się poprzez wymianę stosownych PROM-ów.

Rozkaz LRA wykonuje niepotrzebny kontakt z PAO zapalając bit R w PAK, co powoduje zapętlenie systemu MVS/VM w procedurze przydzielania stron. W celu zablokowania powyższego w EC2134 nr: 40 zmiana została wprowadzona w pakiecie EC2134.VT.

W niektórych EC2134 z elementami pamięciowymi innymi niż D4164C lub D41256C firmy NEC i pracującymi pod OS 7.1/SVM występują poprawialne i niepoprawialne błędy PAO. W EC2134 nr >50 wprowadzono na pakiecie EC2134.PU zmianę powodującą powiększenie odstępu czasowego pomiędzy sygnałami START MOD i RAS w PAO. W celu przyspieszenia odczytu z bufora translacji BUT zmniejszono wartość rezystorów kolektorowych BUT na pakiecie EC2134.VT. Od EC2134 nr 41 nastąpiło przyspieszenie sygnałów +DESZ ŁAD MX, -WSK BL PRWM i PARZ DPAP.

Szczegółowy opis powyższych zmian zawiera ITWZ/1/EC2134 - Rejestr zmian. Bliższych informacji udziela Dział Rozwoju /tel. 44 27 77/ lub Dział Technologii /tel. 350 49/ ZGDiSSK Elwro Serwis.

*inż. Jan RAWSKI
Dział Technologii*

Zespół Szkół Elektronicznych w Warszawie, ul. gen. Zajączka 7, przyjmie nieodpłatnie używany sprzęt informatyczny do wyposażenia pracowni specjalistycznych. ZSE reflektuje na systemy mini- i mikrokomputerowe, wielostanowiskowe rejestratory danych, moduły urządzeń peryferyjnych itp.

• • •

Zakład Elektronicznej Techniki Obliczeniowej we Wrocławiu, ul. Ofiar Oświęcimskich 7/13, odsprzeda niżej wymienione dalekopisy:

- typ 7071/3, rok prod. 1974 - 2 sztuki
- typ 7071/71SR, rok prod. 1974,
- typ 7071/7 ASR, rok prod. 1974,
- WESTREX typ 7071/7, rok prod. 1973 - 2 sztuki.

Cena sprzedaży do uzgodnienia. Sprawę prowadzi p. J. Bąk, tel. 44 54 31 w.165.

• • •

Przedsiębiorstwo Organizacji i Informatyki Ema Ekoma w Łodzi, ul. Aleksandrowska 67/93, odsprzeda zbędne urządzenia:

- pamięć operacyjną ferrytową 192k,
- czytnik kart CK 304,
- 3 regały metalowe na taśmy magnetyczne w kasetach /pojemność każdego regału*- 450 taśm/.

Informacji udziela inż. Jerzy Kosiński, tel. 52 11 87 lub 52 57 18.

• • •

Zakłady Przemysłu Jedwabniczego Miranda w Turku, ul. Jedwabnicza 1, odstąpią wraz z kompletem części zamiennych niżej wymieniony sprzęt informatyczny wyprodukowany w 1981 r.:

- dziurkarka kart Soemtron 416/11 - 3 sztuki,
- sprawdzarka kart Soemtron 426/41 - 2 sztuki.

Urządzenia są w pełni sprawne.

Informacji udziela dział EPD.

• • •

Instytut Elektrotechniki Teoretycznej i Miernictwa Elektrycznego Politechniki Warszawskiej, ul. Jedności Robotniczej 1, odsprzeda 5 dziurkarek kart 80-kolumnowych typu Soemtron 417, wyposażonych w opisywacze, kod kart - KPK 11 /Hollerith 029/. Dziurkarki wyprodukowane w latach 1978 i 1979 są w bardzo dobrym stanie technicznym. Orientacyjna cena wynosi 30-50 tys. zł.

Sprawę prowadzi mgr inż. T. Zegarowski /tel. 21007370/ i inż. A. Ponto /tel. 210071396/.

• • •

Oddział Informatyki Zakładu Energetycznego Łódź-Teren, ul. Piotrkowska 58, odsprzeda na części po cenie do uzgodnienia zbędne:

- 4 sprawdzarki kart Soemtron 425,
- 4 dziurkarki kart Soemtron 415.

Bliższe informacje można uzyskać pod numerem telefonu 33 95 60.

• • •

Instytut Informatyki Politechniki Warszawskiej odsprzeda lub przekaże następujący sprzęt informatyczny:

- jednostka centralna Odra 1325,
- adapter międzyprocesorowy ADM 305,
- multipleksor MPX 325,
- pamięć operacyjna ferrytowa PA0 3,
- pamięć ferrytowa do SM4-/4x16k/,
- czytnik kart I2C21/01/02,
- drukarka IBM/370 - część mechaniczna,
- pamięć taśmowa PT-105,
- zwijak taśmy papierowej,
- rozwijak taśmy papierowej,
- dziurkarka taśmy papierowej/Facit

- i DT/,
- czytnik taśmy papierowej /Eliot i CT/,
- oscyloskopy OS-102,
- kasety dyskowe /Mera 9425 i Izot 1370/,
- przystawka próbująca PB 1100.

Blizsze informacje można uzyskać telefonicznie pod numerem 21007-915 lub 210070 wewn. 915, mgr inż. Ryszard Tadzik/.

• • •

Dział Urządzeń Elektronicznych Zakładów Elektronicznych Elwro, ul. Ostrowskiego 30, 53-238 Wrocław, telefon 44 73 40 odsprzeda:

4 jednostki dyskowe /30 MB/ produkcji bułgarskiej typ EC5061-0 pracujące w systemie Odra 1300.

Cena sprzedaży około 600.000 zł za szt. Urządzenia te są w pełni sprawne lub wymagają drobnych napraw.

Informacji o ich stanie technicznym udziela inż. Grzegorz Kałużny, telefon 61 90 31 wewn. 835.

• • •

Centrum Komputeryzacji Rynku Cekar Zakład w Gdańsku, ul. Kliniczna 2a odsprzeda:

blok pamięci ferrytowej 32K do m.c. Odra 1305.

Dodatkowych informacji udziela Dział Techniczny tel. 43 05 08.

• • •

BIURO GENERALNYCH DOSTAW oferuje do natychmiastowej sprzedaży niżej wymieniony sprzęt, przeznaczony do rozbudowy systemów komputerowych ODRA 1305:

- systemy monitorowe lokalne - 7 kpl. w konfiguracji:
 - a/ sterownik MERA 7802 - szt. 1,
 - b/ monitor MERA 7911 - szt. 6,
- podsystemy transmisji danych - 4 kpl. w konfiguracji:
 - a/ multiplexor MPX-325-2 40 podkanałowy - szt. 1,
 - b/ UPD-305-8/5 - szt. 5,
 - c/ końcówka DZM 180 KSRE - szt. 5,
- podsystemy dyskowe 30 MB - 4 kpl. w konfiguracji:
 - a/ sterownik SDS-305 - szt. 1,
 - b/ dyski EC-5061-0 - szt. 6,
 - c/ wyposażenie /testery, pakiety, głowice, kable/ - kpl. 1,
- dyski EC-5061/ODRA-RIAD/ - szt. 30.

Ceny i warunki sprzedaży do omówienia:

BIURO GENERALNYCH DOSTAW
ul. Ostrowskiego 9
53-238 Wrocław
tel. 44 78 27

Ponadto oferujemy:

- pamięć dyskową EC5074 - szt. 161,
- drukarkę ROBOTRON 1152 - szt. 178,
- napęd dyskowy EC5088M1 - szt. 940,
- EC6016 /na części/ - szt. 2,
- EC9080 - szt. 2,
- korektor NISA 357.8 - szt. 222,
- zwijarkę NISA 357.4 - szt. 500.

Ceny i warunki sprzedaży do omówienia:

BIURO GENERALNYCH DOSTAW
ul. Ostrowskiego 9
53-238 Wrocław
tel. 44 19 12

Zakłady Elektroniczne ELWRO
ul. Ostrowskiego 32, 53-238 Wrocław
telefon 44-17-43; telex 0715519 otmm pl
Opracowanie i druk: Dział Wydawnictw i Dokumentacji
zam. 498/88 – 1000 egz. GP11/441/3401/76



ZAKŁADY ELEKTRONICZNE

ELWRO

ul. Ostrowskiego 30, 53-238 Wrocław

Wzrost: 170 cm
Ciężar ciała: 70 kg
Data: 28.7.88