

**INFORMATOR
DLA
UŻYTKOWNIKÓW
KOMPUTERÓW
MERA-ELWRO**

WROCLAW - GRUDZIEŃ '80

INFORMATOR DLA UŻYTKOWNIKÓW KOMPUTERÓW MERA-ELWRO

WROCLAW - GRUDZIEŃ '80

SPIS TREŚCI	Strona
INFORMACJE OGÓLNE	
• Kompleksowy System Informatyczny Przedsiębiorstwa Przemysłowego (11). JP-182 „Ewidencja gospodarcza”	3
• Drukarka wierszowa DW-325-X ze zmiennym, rozszerzonym repertuarem znaków pisarskich do zestawów Odra zbudowana na bazie DW-325	5
OPROGRAMOWANIE	
• Nowe pozycje i nowe wersje oprogramowania	6
• Informacja o wybranych pakietach programów użytkowych opracowanych w ramach Jednolitego Systemu(3)	7
ZMIANY KONSTRUKCYJNE	
• Zmiana w mikroprogramach realizacji rozkazów CD i CDR w EC-2032	8
EKSPLOATACJA	
• Metoda szybkiego i jednoznacznego sprawdzenia interfejsu pamięciowego prądowego komputera Odra 1305	9
• Metoda jednoznacznego określenia bloku pamięci operacyjnej, w której wystąpiło przekłamanie	11
• Modyfikacja obwodu rozładowania w przewijaku taśmowym EC-5017	11
• Zasady doboru pakietów FHX do jednostek pamięci operacyjnej F3D1000	13
KOMUNIKATY	14

INFORMACJE
DIA
WYDAWCTW
WYSTAW
KONFERENCJE
SYMPOZJUM
I SEMINARIA

Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów
Mera Elwro, ul. Ostrowskiego 32, 53-238 Wrocław
telefon: 44-17-43; teleks: 071-5519 otmm pl

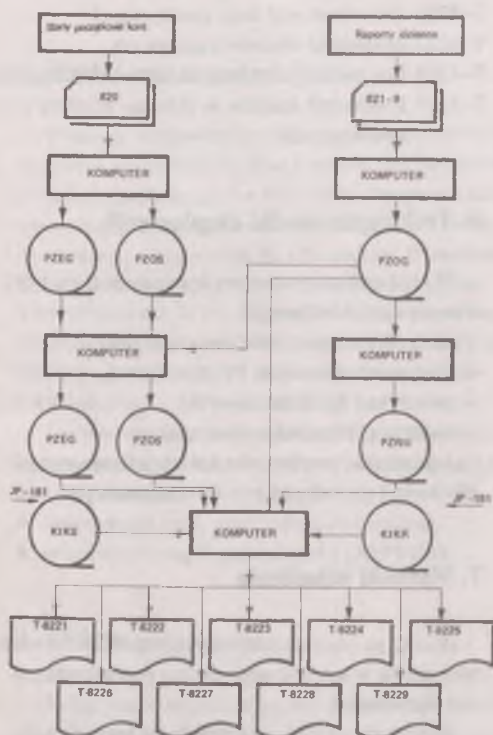
Opracowanie i druk: Dział Wydawnictw CKSA i P
Mera Elwro - zam. 100/80 2 000 egz. GPlI/441/3402/76

Kompleksowy System Informatyczny Przedsiębiorstwa Przemysłowego (11) JP-182 „Ewidencja gospodarcza”

1. Przedmiot, zakres i zadania JP-182

JP-182 „Ewidencja gospodarcza” stanowi podstawową jednostkę przetwarzania podsystemu Rachunkowość będącego z kolei częścią Kompleksowego Systemu Informatycznego Przedsiębiorstwa Przemysłowego. Przedmiotem przetwarzania w JP-182 są wyrażone wartościowo oraz udokumentowane operacje gospodarcze ilustrujące zmiany zachodzące w stanie aktywów i pasywów przedsiębiorstwa.

Zakresem swoim jednostka ta obejmuje pełny zestaw danych, jaki obowiązuje w rachunkowości każdego przedsiębiorstwa, czyli całość ewidencji zdarzeń gospodarczych w układzie syntetycznym i analitycznym prowadzonej aktualnie przez komórki księgowości finansowej i księgowości głównej.



Rys. 1. Ewidencja gospodarcza

Zadaniem jednostki jest zatem:

- ujęcie ogółu operacji gospodarczych w sposób i w porządku ułatwiającym formalno-rachunkowe sprawdzenie poprawności ewidencji księgowej oraz
 - grupowanie i scalanie operacji jako podstawy do opracowania informacji ekonomicznej dla potrzeb wszechstronnej szczebli zarządzania w jednostce gospodarczej oraz dla jednostek nadzoru i kontroli państwowej.
- Ogólny schemat JP-182 przedstawiony jest na załączonym rysunku.

2. Struktura i opis JP-182

Proces przetwarzania w JP-182 podzielony został na następujące moduły:

- zakładanie zbioru „Obroty i salda” (PZOS) i „Ewidencja gospodarcza” (PZEG),
- zakładanie i aktualizacja zbioru „Operacje gospodarcze” (PZOG),
- modyfikacja zbioru PZOS i PZEG,
- rozliczenie usług,
- wydruk tabulogramów wynikowych.

Rozpoczęcie procesu przetwarzania w JP-182 warunkowane jest założeniem zbioru ze stanami początkowymi kont. Bieżące operacje gospodarcze nanoszone są na dokumenty wejściowe zwane raportami dziennymi, które stanowią podstawę do założenia zbioru operacji gospodarczych – PZOG. W zbiorze tym ewidencjonuje się operacje gospodarcze za miesięczne okresy obrachunkowe. Uzupełnienie zbiorów „Obroty i salda” oraz „Ewidencja gospodarcza” przeprowadza się na koniec miesięcznego okresu sprawozdawczego.

Zbiór obrotów i sald uzupełniany jest miesięcznymi obrotami kont ze zbioru operacji gospodarczych z równoczesnym wyliczeniem sald dla poszczególnych kont przedmiotowych. Tak więc zbiór „Obroty i salda” zawiera skumulowane obroty kont przedmiotowych i odpowiadające im salda w układzie narastającym od początku roku do końca okresu sprawozdawczego.

Zbiór PZEG „Ewidencja gospodarcza” uzupełniany jest także miesięcznymi obrotami kont ze zbioru „Operacje gospodarcze”. Agreguje się w nim obroty poszczególnych kont przedmiotowych w ramach poszczególnych miesięcy.

Zagadnienie usług realizowane jest z wykorzystaniem zbioru „Rozliczenie usług” (utworzonego z danych ze zbioru „Operacje gospodarcze”) zawierającego operacje gospodarcze związane z rozliczeniem faktur usługowych.

3. Wyniki

Wdrożenie JP-182 pozwala na:

- zmniejszenie pracochłonności przy ewidencji operacji gospodarczych na odpowiednich kontach w sposób narastający, zgodnie z zasadami i regułami obowiązującymi w rachunkowości,
- zmniejszenie obciążenia pracowników księgowości poprzez wyeliminowanie tradycyjnych urządzeń księgowych prowadzonych techniką ręczną,
- bieżącą kontrolę stanu aktywów i pasywów przedsiębiorstwa,
- zwiększenie dokładności oraz rozszerzenie zakresu uzyskiwanych informacji,
- sporządzenie bilansu brutto i sprawozdania finansowego przedsiębiorstwa za każdy okres obrachunkowy,
- uzyskanie aktualnych informacji o stanie kont przez emisję wydawnictw na żądanie użytkownika.

4. Dokumenty źródłowe

JP-182 realizowana jest w oparciu o dokumenty systemowe, co nie wyklucza funkcjonowania jednostki poprzez system monitorowy w oparciu o dokumenty źródłowe użytkownika.

Stosowane dokumenty systemowe:

• Stany początkowe kont	820
• Raport kasowy	821
• Raport bankowy	822
• Raport faktur obcych	823
• Raport faktur własnych	824
• Raport rozliczeń z pracownikami	825
• Raport rozliczeń z instytucjami	826

• Raport rozliczeń wydzielonych jednostek ewidencyjnych	827
• Raport rozliczenia usług	828
• Raport innych dokumentów	829

5. Tabulogramy

W jednostce JP-182 emitowane są na wyjściu zestawienia w postaci tabulogramów błędów, kontrolnych i podstawowych (użytkowych). Tabulogramy te sporządzane są okresowo lub na żądanie według potrzeb użytkownika.

Do tabulogramów użytkowych należą:

T-8220	Rozdzielnik kosztów
T-8221	Zestawienie obrotów i sald kont analitycznych
T-8222	Zestawienie obrotów i sald kont syntetycznych
T-8223	Zestawienie operacji gospodarczych
T-8224	Zestawienie usług nierozliczonych
T-8225	Zestawienie sald kont analitycznych
T-8226	Zestawienie sald kont syntetycznych
T-8227	Zestawienie obrotów i sald za rok
T-8228	Rozdzielnik kosztów w układzie kalkulacyjnym
T-8229	Rozdzielnik kosztów w układzie komórek organizacyjnych.

6. Techniczne środki eksploatacji

JP-182 realizowana jest na komputerze Odra 1305 o następującej konfiguracji:

- pamięć operacyjna 64K (może być 32K),
- 6 jednostek taśmowych PT-3,
- czytnik kart 80-kolumnowych,
- drukarka (120 znaków w wierszu)

oraz urządzenia peryferyjne takie jak alfanumeryczne dziurkarki i sprawdzarki kart 80-kolumnowych.

7. Warunki wdrożenia

JP-182 po odpowiedniej adaptacji może zostać wdrożona prawie w każdym odpowiednio przygotowanym przedsiębiorstwie.

Ze względu na fakt, że jednostka ta korzysta z danych zawartych w zbiorach z JP-181 warunkiem wdro-

żenia JP-182 jest wdrożenie i eksploatacja jednostki JP-181 „Indeks kont”.

Do podstawowych prac przygotowawczych należy opracowanie wymienionych niżej kodów (obok podano postać i maksymalną ilość znaków dla każdego kodu):

• Numer operacji	9/6/
• Numer pozycji	99
• Numer transakcji	9/6/
• Symbol komórki organizacyjnej	9/4/
• Symbol grupowania kosztów	9/9/
• Numer części	9/13/

Prace te obejmują również:

- opracowanie instrukcji wypełniania i obiegu dokumentów źródłowych zgodnie z wdrożoną symboliką,
- przeszkolenie pracowników w zakresie stosowania nowych dokumentów, symboli, korzystania z tabulogramów, przygotowania danych do założenia zbiorów podstawowych, przestrzegania terminów dostarczania dokumentów do ośrodka obliczeniowego itp.

*mgr KRYSZYNA TOBIASZ
Zakład Systemów Użytkowych
CKSAiP Mera Elwro*

Drukarka wierszowa DW-325-X ze zmiennym, rozszerzonym repertuarem znaków pisarskich do zestawów Odra zbudowana na bazie DW-325.

1. Krótki opis konstrukcji

W miejsce mechanizmu z 64 znakami zastosowano mechanizm z bębniem drukarskim o pojemności 96 znaków pisarskich (pochodzących z EC-7033). Opisywana dalej konstrukcja elektroniki umożliwia korzystanie z bębna drukarskiego o pojemności do 128 znaków. W systemie Odra znak posiada sześć bitów. Ilość kombinacji jest więc ograniczona do 64. W prezentowanym rozwiązaniu wykorzystano stosowany w drukarkach DW-325-S mechanizm „kwalifikatorów” rozszerzając ich repertuar o kwalifikatory x 7774 oraz x 7775.

Zarówno zestawy znaków jak i przyporządkowania kodów maszynowych kodom bębna drukarskiego mogą być zmieniane poprzez:

- zastosowanie innej wersji bębna drukarskiego,
- przeprogramowanie pamięci stałej (REPRO).

2. Efekty zastosowania

Redagowanie najprostszycy nawet wydruków korzystając ze standardowego zestawu 24 liter stwarza w języku polskim szereg niejednoznaczności. Metoda zastosowa-

na przez ośrodki GUS-owskie, a polegająca na zastąpieniu mniej używanych symboli literami alfabetu polskiego, jest półśrodkiem – wyeliminowane zostały symbole, które są zdefiniowane jednoznacznie np. w komunikatach translatorów.

Wad takich nie posiada prezentowane rozwiązanie. W tym przypadku w repertuar znaków drukarki włączone zostały dodatkowe (poza standardem): cyrylica i litery polskie. Wyboru zestawu znaków dokonuje użytkownik-programista poprzez umieszczenie w polu danych przeznaczonych do druku odpowiednich sekwencji kwalifikatorów.

Powielenie rozwiązania jest możliwe u użytkowników posiadających mechanizm z odpowiednim bębniem drukarskim.

Warunki realizacji usług związanych z przeróbką DW-325 można uzgadniać bezpośrednio z BOT Elwro Serwis, ul. Ostrowskiego 32, 53-238 Wrocław.

*inż. ADAM KAWAŁEK
Dział Pomocy Technicznej
BOT Elwro Serwis*

Nowe pozycje i nowe wersje oprogramowania

1. EC-1032

1.1. Biblioteka testów DMES

Nowe 6 wydanie biblioteki testów DMES jest rozszerzeniem i uzupełnieniem wydania 5 biblioteki DMES dla mc. R-32.

Aktualizacja biblioteki testów obejmuje:

- zmiany związane z możliwością umieszczenia biblioteki na dyskach 8 MB i 30 MB przy pomocy programu FOFE.
 - nowe wersje testów:
 - 33973 - test pamięci operacyjnej mc. R-32. Umożliwione zostało sprawdzenie pamięci operacyjnej z odblokowanym czasomierzem.
 - 33072 - uzupełniający test procesora R-32. Rozszerzono test o sprawdzenie układu BLGOT przy startach cyklu PAO w dwóch kolejnych mikrorozkazach.
 - 30021 - podstawowy test procesora R-32. Zmodyfikowano wprowadzanie komunikatów.
 - nowe opracowania:
 - 31900 - test rozkazów zmiennoprzecinkowych (dla nowej pamięci stałej)
 - nowe programy organizacyjne i informacyjne:
 - 30F00 - program pomiaru szybkości procesora, pamięci operacyjnej i kanałów emc. R-32
 - 30A10 - program informacyjny „Wykaz oprogramowania technicznego mc. R-32 - testy, programy, dokumentacja”
- Program drukuje aktualne informacje o opracowanych testach, programach i dokumentacji wchodzące w skład oprogramowania technicznego mc. R-32. Program może znajdować się w bibliotece na taśmie magnetycznej lub dysku 30 MB.

Z nowym wydaniem biblioteki testów związane są nowe wydania zeszytów oprogramowania technicznego:

- „Testy jednostki centralnej mc. R-32” sekcje DMES wydanie II 4.0301.00002-02 13.004 (C40003-2)
- „Testy jednostki centralnej mc.R-32” testy autonomiczne wyd.II 4.0301.00001-02 13.002 (C40002-2)
- „Testy urządzeń zewnętrznych mc.R-32” testy autonomiczne wyd.II 4.0301.00001-02 13.003

Oprócz w/w zeszytów dokumentacja użytkowa związana z nowym wydaniem biblioteki testów DMES zosta-

ła opracowana w postaci komunikatów o zmianach. Niżej podane komunikaty o zmianach zostały wydane w związku z wycofaniem zeszytu „Podręcznik testów mc.R-32. Uzupełnienie nr 1” C40020-1.

Komunikaty o zmianach:

- Komunikat o zmianach nr 2 „Zadania kontrolne mc. R-32” C40013-1
- Komunikat o zmianach nr 1 „Testy pamięci zewnętrznych mc. R-32. Testy autonomiczne” C40007-1
- Komunikat o zmianach nr 2 „Programy organizacyjne mc. R-32. Opis programu FOFF C40017-1
- Komunikat o zmianach nr 1 „Programy organizacyjne mc. R-32. Opis programu DMES” C40015-1

1.2. Biblioteka modułów matematycznych w systemie OS/JS - Część IV

Przekazano do dystrybucji następną IV część procedur Biblioteki Modułów Matematycznych oraz związaną z nią następującą dokumentację:

- Biblioteka Modułów Matematycznych w systemie OS/JS tom 4 4.2001.00019-01 32.004
- Biblioteka Modułów Matematycznych dla mc.JS tom 10 4.2001.00019-01 31.010
- Biblioteka Modułów Matematycznych dla mc.JS tom 11 4.2001.00019-01 31.011

Oprócz w/w pozycji opracowany został podręcznik: „Biblioteka Modułów Matematycznych dla mc. JS Algebra liniowa, podręcznik programisty” 4.2001.00019-01 33.001.

Publikacja ta ma na celu ułatwienie użytkownikom mc. JS korzystania z programów algebry liniowej zawartych w bibliotece modułów matematycznych, część 1, 2, 3 i 4.

2. Odra 1300

2.1. System przygotowania danych na nośnikach magnetycznych

Opracowana została nowa, 5 generacja systemu PROGRAM SPDD oraz wydano nowy związany z nią opis:

138004 „System przygotowania danych na nośnikach magnetycznych” Wydanie II.

Do nowego wydania wprowadzono szereg usprawnień podnoszących wartość użytkową systemu oraz usunięto zauważone usterki. Rozszerzono opis funkcji niektórych komend i zamieszczono przykłady ich użycia. Podano stosowne kody językowe i sposoby tworzenia oznaczników. Rozszerzono opis komunikatów wyprowadzonych przez system. Opisano strukturę zbioru SPD POSREDNI.

Użytkowników zainteresowanych otrzymaniem powyższego oprogramowania informujemy, że jest ono dos-

tarczane po złożeniu zamówienia pod adresem:
Dział Serwisu Oprogramowania BOT Elwro--Serwis
ul. Ostrowskiego 32, 53-238 Wrocław.

Bliższe informacje na temat tych pakietów i zasad dystrybucji można uzyskać w Dziale Serwisu Oprogramowania, tel. 44-35-23.

JOLANTA ŻARSKA

Informacja o wybranych pakietach programów użytkowych opracowanych w ramach Jednolitego Systemu (3)

System zarządzania bazami danych (SAMAN)

System SAMAN jest łatwy do opanowania i prosty w obsłudze, posiada szeroką dziedzinę zastosowań. Nie jest to system nastawiony na określony cel; przy jego opracowaniu wzięto pod uwagę propozycje grupy roboczej w zakresie baz danych (DBTG) Komitetu CODASYL.

System jest tak zorganizowany, że jego usługi mogą być wywołane z języków programowania (HOST LANGUAGE). Może on być stosowany w dowolnym systemie przetwarzania informacji, w którym nie jest wymagane jednoczesne odnowienie danych.

System umożliwia stosowanie następujących logicznych poziomów organizacji danych:

- dane,
- rekord,
- grupa rekordów (set),
- baza danych.

Przy pomocy systemu zarządzania bazami danych SAMAN można opisać strukturę logiczną danych o dowolnym charakterze, można zestawiać dowolny typ rekordu z innym dowolnym typem rekordu. System jest przydatny zarówno do modelowania struktur hierarchicznych jak i sieciowych.

Fizycznej organizacji danych w systemie SAMAN dokonuje się przy pomocy ogólnie znanej metody wykazów łańcuchowych z zastosowaniem wskaźników. Rekordy mogą zawierać wskaźniki „pokazujące wstecz”

System SAMAN zawiera 3 zasadnicze składniki:

- Prekompajler generacji schematu bazy danych. Schemat jest zdefiniowany w języku parametrycznym (język opisu danych schematu), niezależnie od programów użytkownika. Wejście dla prekompajlera stanowią karty z parametrami określającymi schemat. Wyjście stanowią tablice, opisujące strukturę bazy danych, zadane w języku Assembler. Tablice powinny być przekazane drogą translacji przy pomocy języka Assembler, a otrzymany schemat wynikowy należy umieścić w katalogu biblioteki modułów użytkownika. Tutaj schemat będzie dostępny dla użytkownika. Może on być dołączony do dowolnego programu użytkownika w czasie redagowania połączeń.
- Program zadawania, wyprowadzenia do pamięci zewnętrznej, przygotowania do reorganizacji. Program ten składa się z kilku faz nakładkowych: jego praca sterowana jest kartami parametrów. Program realizuje wprowadzenie rekordu z karty perforowanej lub z taśmy magnetycznej do bazy danych, dokonuje łączenia rekordów, przygotowuje tablice indeksów dla określonych kluczy wyszukiwania. Dokonuje wyprowadzenia z dysku bazy danych na taśmę magnetyczną lub ponownego wprowadzenia do bazy danych rekordów, które należą do zadanego typu rekordów, lub wszystkich rekordów bazy danych. Oczyszcza strefy przepełnienia dla kolejnych indeksowych typów rekordów. Zawiera także wszystkie programy pomocnicze niezbędne do przygotowania strefy dysku do przyjęcia bazy danych.

- Program zarządzania i przetwarzania bazy danych. Program ten zapewnia dostęp do rekordów bazy danych; rekordy można wybierać kolejno za pośrednictwem kluczy pierwotnych lub wtórnych, albo poprzez stosunek zbiorów (setconnection).

Wymienione wyżej funkcje realizuje się w rezultacie zadania odpowiednich parametrów w rozkazie CALL języka, skąd pochodzi praca z bazą danych. Są to języki PL/1, Cobol, Fortran lub Assembler. Parametry wywołania zawierają informację na temat kodu realizowanej operacji, typu rekordu, zakresu wejścia-wyjścia, powiązań typu rekordu i klucza szukanego rekordu.

Dla uzyskania dostępu do rekordów program wykorzystuje moduły systemu operacyjnego DOS. Przekazuje użytkownikowi jednocześnie 1 rekord, lub przyjmuje 1 rekord od niego.

Język wyjściowy programu	-- Assembler
System operacyjny	-- JS/DOS
Centralny procesor	-- EC-1020 i inne z JS

Niezbędna pamięć operacyjna	-- 64 Kbajtów
Urządzenia peryferyjne	-- czytnik kart perforowanych -- 1 szt., jednostka pamięci taśmowej -- 1 szt., jednostka pamięci dyskowej -- 1 szt.

Dokumentacja:

30298.0001-01 31 Opis zastosowania

Kraj opracowujący -- WRL

Ewentualne bliższe informacje o tym pakiecie oraz warunkach dostawy można uzyskać za pośrednictwem Biblioteki Programów i Służb Dystrybucji przy BOT Elwro Serwis.

mgr CZESŁAW MIJAŁSKI

Dział Serwisu Oprogramowania

zmiany konstrukcyjne

Zmiana w mikroprogramach realizacji rozkazów CD i CDR w EC-2032

W lipcu br. rozestaliśmy do wszystkich użytkowników EC-2032 opracowaną w CKSAiP Mera Elwro instrukcję wprowadzania zmiany w mikroprogramach realizacji rozkazów CD, CDR. Instrukcja została opracowana na podstawie projektu wynalazczego nr 7/80/63 zgłoszonego przez pracowników Uniwersytetu Łódzkiego i zarejestrowanego w Dziale Wynalazczości CKSAiP pod numerem C/1097/80. O wykorzystaniu przedmiotowego projektu wynalazczego w ramach rozpowszechnienia (Rozporządzenie Rady Ministrów z 11 grudnia 1972 r., §19) należy powiadomić jednostkę, która pierwotnie projekt zastosowała, tj. Uniwersytet Łódzki -- Dział Aparatury Naukowej, ul.S.Jaracza 34, 90-262 Łódź.

Poniżej, gwoli przypomnienia, przytaczamy treść wspomnianej instrukcji.

Poprawienie błędu w rozkazach PORÓWNAJ ZMP D (CD, CDR)

W przypadku gdy jednocześnie:

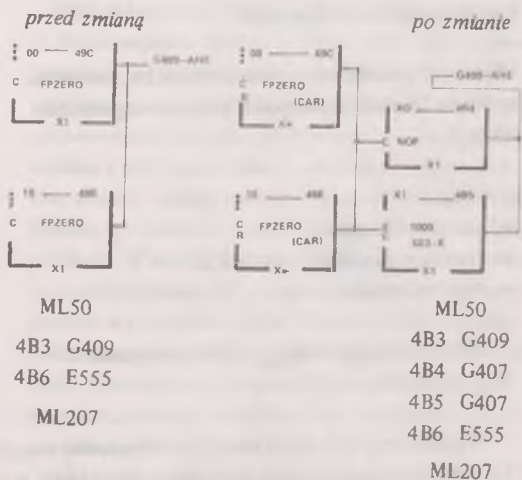
- operandy mają różne znaki,
 - suma bezwzględnych wartości operandów wynosi 16^n , gdzie $-64 \leq n \leq +63$,
- następuje ustawienie kodu warunków CR=00 (operandy równe) zamiast CR=01 lub CR=10 (operandy różne).

Uwagi:

- zmiana dotyczy mc. nr 1 ÷ 84 i 86, 87 wyposażonych w starą wersję PAS (pakiety PS-R30-08/C),
- wykrycie błędu i opracowanie sposobu poprawienia dokonane przez pracowników Uniwersytetu Łódzkiego: projekt wynalazczy 7/80/63 z dnia 8.05.80 r. zarejestrowany w TW CKSAiP w dniu 17.06.80 r. nr C/1097/80.

zmiany konstrukcyjne

Schematy mikroprogramów: ML 50, 207 (wyd.2)
Pakiety PS 2, PS 10, PS 14



Poprawienie pakietu PS 2

TP-2132602-3 (wyd.2) str. 4:

- adres 49C MD-H6, MT-H6: zamienić bity 6, 7, 8, 9, 33, 35, 38 z 0 → 1 i 10, 34, 37 z 1 → 0

- adres 49E MD-H7, MT-H7: zamienić bity 6, 7, 8, 9, 33, 35, 38 z 0 → 1 i 10, 34, 37 z 1 → 0
- adres 4B4 MD-K2, MT-K2: zamienić bity 10, 34, 37 z 0 → 1 i 33, 35, 38 z 1 → 0

Poprawienie pakietu PS 10

TP-2132610-3 (wyd.2) str. 4:

- adres 4B5 MD-K2, MT-K2: zamienić bity 34, 37, 41 z 0 → 1 i 33, 35, 38 z 1 → 0

Poprawienie pakietu PS 14

TP-2132614-7 (wyd.2) str. 4:

- adres 4B5 MD-K2, MT-K2: zamienić bity 37, 38, 39, 42 z 0 → 1

Sprawdzenie zmiany

```

100 00 80 00 00 }
104 00 00 00 00 } OP1
108 80 80 00 00 }
106 00 00 00 00 } OP2

```

200 68 20 01 00 ← LL

204 69 20 01 08 ← CD

Wykonać rozkazy od adresu 200 na MAKRO,

kod warunków: CR = 00 - przed zmianą

CR = 10 - po zmianie

eksploatacja

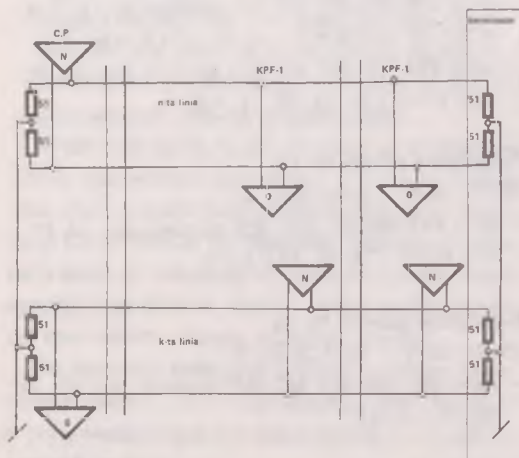
Metoda szybkiego i jednoznacznego sprawdzenia interfejsu pamięciowego prądowego komputera Odra 1305

Konstrukcja interfejsu prądowego pamięci zapewnia poprawną wymianę informacji w tym łączu w warunkach istnienia znacznych zakłóceń synfazowych. Synfazowe napięcie zakłócające określone jest na $U_{\text{synf max}} = 3V$. Ten fakt jest z jednej strony okolicznością wysoce przydatną, ale w warunkach istnienia uszkodzenia interfejsu może okazać się okolicznością

niekorzystną, maskującą zasadniczy objaw uszkodzenia.

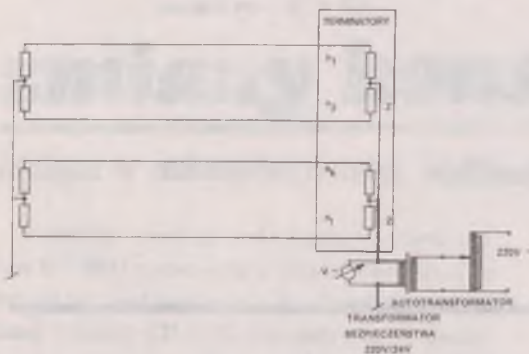
Przekłamanie w wypadku istnienia uszkodzeń, w normalnej pracy ujawniają się dopiero przy zaistnieniu warunków ekstremalnych pracy interfejsu, (zakłócenia zewnętrzne, zakłócenia od kluczowania interfejsu itp.).

Poniższy rysunek przypomina zasady pracy interfejsu:



Sytuację ekstremalną symuluje się w warunkach normalnych wprowadzeniem kontrolowanych zakłóceń synfazowych.

Metoda ta polega na wprowadzeniu do interfejsu zewnętrznych zakłóceń $U_{\text{synf}} = 4,3 \text{ V}_{\text{skut.}} 50 \text{ Hz}$ wg następującego schematu:



W każdym terminatorze należy w miejsce bezpośredniego połączenia masy wprowadzić uzwojenie wtórne transformatora bezpieczeństwa.

UWAGA: Przewody masy (z) w ilości szt.2 są prowadzone innym kolorem niż wszystkie pozostałe wprowadzenia (n_n).

Przyrządy:

- Autotransformator,
- Transformator bezpieczeństwa 220/24 V,
- Przyrząd wskaźnikowy.

Próbe rozpocząć od $U_{\text{synf}} = 0$ i podwyższać do $U_{\text{synf}} = 4,3 \text{ V}$.

W czasie tej próby muszą prawidłowo pracować wszystkie testy z systemem operacyjnym włącznie (głównie jednak testy PAO).

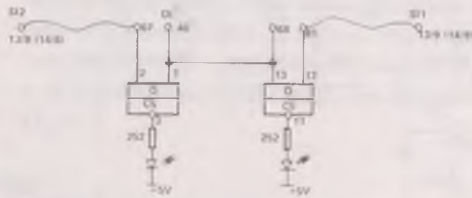
Jeśli praca testów jest niepoprawna – zlokalizować uszkodzenie, czas próby 1 godzina.

Opracowano w CKSAiP
Mera Elwro

Metoda jednoznacznego określenia bloku pamięci operacyjnej, w której wystąpiło przekłamanie

Niektóre instalacje zestawów Odra 1305 w pewnych okresach posiadały znaczne trudności związane z diagnozowaniem błędów parzystości. Istotną trudnością było jednoznaczne przypisanie winy za przekłamanie odpowiedniemu blokowi pamięci. Informacji tych nie można uzyskać z komputera wprost (analiza zawartości rejestrów, adresów pamięci nie zawsze prowadzi do właściwych wniosków). Należało zatem opracować odpowiedni układ indykacji określający blok pamięci ostatnio przyłączony do interfejsu (magistrali) pamięci. Opracowany układ pozwala w przypadku wystąpienia przekłamania jednoznacznie określić blok pamięci, w którym wystąpiło to zjawisko. Pozwala to obsłudze technicznej prowadzić jednoznaczny statystykę przekłamań, efektem której będzie prawidłowa lokalizacja uszkodzeń.

Układ indykacji zlokalizowany jest na pakiecie FK1N-07 pozycja 7 koordynatorów KPF 1.



Potrzebne elementy dostępne w handlu:

- układ scalony UCY 7400 1 szt.
- rezystor 252 0,25 W 2 szt.
- dioda elektroluminescencyjna CQYP40P 2 szt.

Chcąc wykorzystać tę metodę należy w każdym koordynatorze KPF1 zamontować takie układy.

*Opracowano w Dziale Pomocy Technicznej
CKSAiP Mera Elwro*

Modyfikacja obwodu rozładowania w przewijaku taśmowym EC-5017

W dniu 31 lipca br. na posiedzeniu Komisji Wynalazczości w Centralnym Ośrodku Informatyki Górnictwa (Katowice, ul. Mikołowska 100) został po rozpatrzeniu przyjęty do stosowania projekt racjonalizatorski nr 6/80 pt.: „Modyfikacja obwodu rozładowania w przewijaku taśmowym EC-5017” autorstwa inż. Bronisława Barona. Modyfikacja ta zabezpiecza taśmę przed jej rozładowaniem w momencie pojawienia się sygnału

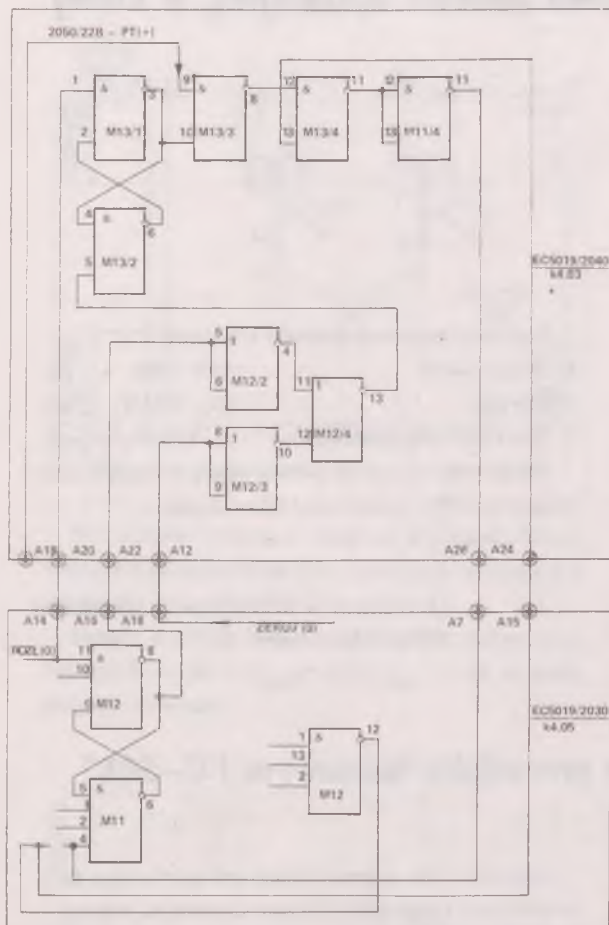
ROZŁADUJ z jednostki sterującej EC-5517. Przed dokonaniem modyfikacji, po sygnale ROZŁADUJ, taśma ulegała rozładowaniu i w przypadku konieczności wykorzystania jej w następnym kroku zadania niezbędna była interwencja operatora w celu ponownego jej załadowania.

Obecnie, po dokonaniu modyfikacji, po sygnale ROZŁADUJ taśma odwija się do początku i staje na markerze początku taśmy BOT. W celu jej dalszego wykorzystania w kolejnym kroku wystarczy przydzielić przewijak do współpracy z Jednostką Sterującą poprzez naciśnięcie klawisza START.

Aczkolwiek istnieje możliwość software'owego zabezpieczenia taśmy przed jej rozładowaniem poprzez zadeklarowanie jej przez programistę do kilkakrotnego jej wykorzystania, to w praktyce notuje się nagminne przypadki, w których — taśma mająca być wykorzystana w następnych krokach — ulega rozładowaniu. Sytuacja ta ma miejsce w przypadku powtarzania przebiegu zadań lub po prostu wynika z niekonsekwentnego stosowania odpowiednich parametrów przez programistów.

Według obliczeń dokonanych w naszym Ośrodku zastosowanie modyfikacji pozwala zaoszczędzić — poprzez wyeliminowanie czynności manualnych wykonywanych przez operatora związanych z załadowaniem taśmy — około 200 godzin roboczych w skali rocznej.

Zdaniem autora wniosku, wdrożeniem modyfikacji układu rozładowania taśmy są zainteresowane inne ośrodki obliczeniowe w kraju, tym bardziej, że układ ten nadaje się także do zastosowania w przewijakach taśmowych PT-3 pracujących w konfiguracji Odra 1305.



Zasada pracy układu

Sygnal ROZŁADUJ zapamiętany jest na przerzutniku zbudowanym z elementów M13/1 i M13/2. W momencie wykrycia markera początku taśmy BOT zostaje spełniony iloczyn M13/3 i po elementach M13/4 i M11/4 sygnał o poziomie „0” logicznego podany na wejście zerujące przerzutnika zbudowanego z elementów M12 i M11 powoduje jego zablokowanie, uniemożliwiając rozładowanie taśmy.

Przerzutnik zbudowany z elementów M13/1 i M13/2 zerowany jest każdorazowo sygnałem ROZŁADUJ poprzez przerzutnik M12, M11 lub sygnałem ZERUJ (0), który powstaje albo przez wciśnięcie klawisza RESET albo przy zerowaniu wstępnym po włączeniu zasilania.

Do realizacji układu konieczne jest zamontowanie w wolnym miejscu płytki logiki 2040 dodatkowych 3 elementów scalonych:
2 x UCY 7400 (elementy o numerach M13/1 ÷ M13/4 oraz M11/4)

1 x UCY 7402 (elementy o numerach M12/2 ÷ M12/4). Dodatkowo należy przeciąć ścieżkę na płytce drukowanej EC 5019/2030 w sposób pokazany na schemacie ideowym (wyprowadzenie 4 elementu M11/).

Od redakcji

Projekt wynalazczy pt. „Modyfikacja obwodu rozładowania w przewijaku taśmowym EC-5017” – właściciel: Centralny Ośrodek Informatyki Górnictwa – dotyczy pamięci EC-5019, a nie EC-5017.

Modyfikacja powyższa ma na celu wykonanie rozkazu rozładowania taśmy bez jej zdejmowania z lewej szpuli.

Taka realizacja rozkazu jest niekiedy bardziej właściwa ze względu na możliwość wykorzystania w dalszej pracy taśmy nie zdjętej z przewijaka. Zależy to tylko od organizacji pracy komputera. Zmiana techniczna w przewijakach nie jest konieczna, ponieważ należałoby wtedy tam, gdzie to konieczne, zastosować modyfikacje w sterowaniu softwarowym zamieniając rozkaz ROZŁADUJ na ODWIŃ. Jeśli już zastosowano rozwiązanie techniczne, to chyba niepotrzebnie nadmiernie rozbudowano układ, a można by uzyskać ten sam efekt drobnym przetęciem.

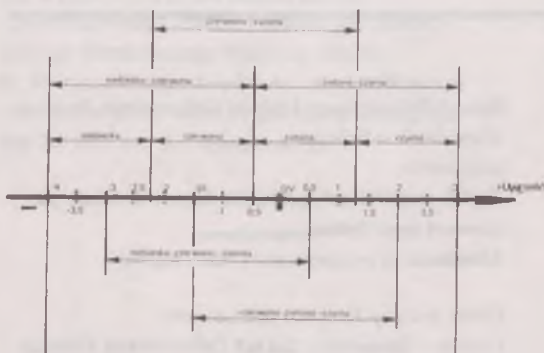
mgr inż. ANDRZEJ BOROWSKI
Dział Pomocy Technicznej
BOT Elwro Serwis

Zasady doboru pakietów FHX do jednostek pamięci operacyjnej F3D1000

Pakiety FHX-07 wchodzące do jednostki pamięci operacyjnej F3D1000 stosowanej w jednostkach centralnych Odra 1305 i Odra 1325 powinny być dobierane indywidualnie do każdej jednostki F3D1000 wg odpowiednich zasad uwzględniających grupy selekcyjne mikroukładów SFC2711C lub ULY7711N. Na pakietach FHX-07, FHX-07a i FHX-07/T wyprodukowanych do połowy 1980 roku stosowane były mikroukłady SFC2711C, selekcjonowane tylko wg parametrów statycznych. Po zastosowaniu od połowy 1980 roku na pakietach FHX-07/T mikroukładów ULY7711N wykonuje się oprócz selekcji wg parametrów statycznych także selekcję wg parametrów dynamicznych.

1. Selekcja mikroukładów SFC2711C lub ULY7711N wg parametrów statycznych

W czasie tej selekcji następuje podział na grupy selekcyjne ze względu na rozrzut napięcia wejściowego U_{we} , dla dwóch komparatorów w jednej obudowie. Rozrzut ten powinien być mniejszy od 3,5 mV i powinien mieścić się w przedziale napięć U_{we} wg poniższego rysunku:



W zależności od wartości napięcia wejściowego U_{we} poszczególnych komparatorów dokonuje się odpowiedniego oznakowania kolorowymi kropkami wg powyższego rysunku. Powstaje w ten sposób 9 grup selekcyjnych.

Jeżeli napięcie wejściowe U_{we} dwóch komparatorów w jednej obudowie mieści się w przedziale napięć U_{we}

wg powyższego rysunku, lecz rozrzut przekracza 3,5 mV, mikroukład oznacza się białą kropką i stosuje na pakietach DWOF0-07/a pamięci buforowej PF-3D4W-0,16k w drukarkach wierszowych DW325, oraz czytniku kart CK325.

2. Selekcja mikroukładów liniowych ULY7711N wg parametrów dynamicznych

Pomiar parametrów dynamicznych polega na określeniu czasów opóźnień sygnału wyjściowego od sygnału wejściowego – „ τ_{we} ” i od sygnału strobu – „ τ_{st} ”.

Do selekcji dopuszcza się mikroukłady o następujących maksymalnych opóźnieniach:

$$\tau_{we} \leq 110 \text{ ns}$$

$$\tau_{st} \leq 30 \text{ ns}$$

W zależności od wartości różnicy czasów opóźnień powstają 2 grupy selekcyjne o następujących parametrach dla dwóch komparatorów w jednej obudowie:

– I grupa selekcyjna

$$\tau_{we} - \tau_{st} \leq 60 \text{ ns}$$

oznaczona dodatkową kropką koloru białego

– II grupa selekcyjna

$$\tau_{we} - \tau_{st} > 45 \text{ ns}$$

oznaczona dodatkową kropką koloru czarnego.

Wprowadzenie powyższej selekcji spowodowało powstanie dwukrotnie większej ilości grup, ponieważ każda grupa po selekcji statycznej, została rozdzielona na dwie grupy w wyniku wprowadzenia selekcji dynamicznej.

3. Dobieranie mikroukładów SFC2711C lub ULY 7711N do jednostek pamięci operacyjnej F3D1000

3.1. Każdy pakiet FHX powinien posiadać w/w mikroukłady z tej samej grupy selekcji wg parametrów statycznych lub z grupy dopuszczonej jako zamienna w pkt.4.

3.2. Każdy pakiet FHX-07/T z mikroukładami ULY7711N oprócz zgodności grup selekcji wg parametrów statycznych powinien posiadać mikroukłady z tej samej grupy selekcji wg parametrów dynamicznych.

3.3. Na pakietach FHX-07/T z zamontowanymi fabrycznie mikroukładami SFC2711C istnieje możliwość i jednocześnie konieczność stosowania krajowych mikroukładów ULY7711N, które należy dobierać wg grupy selekcji statycznej.

3.4. Na pakietach FHX-07 i FHX-07a nie ma możliwości stosowania krajowych mikroukładów ULY7711N ze względu na inny typ obudowy (CE70 a nie CE52).

3.5. Każda jednostka pamięci operacyjnej F3D1000 - 16k powinna posiadać pakiety FHX z mikroukładami z jednej grupy selekcji wg parametrów statycznych i dynamicznych.

4. Dopuszczalne odstępstwa w przypadku braku odpowiedniej grupy selekcyjnej

4.1. W zakresie selekcji wg parametrów statycznych:

- zamiast grup oznaczonych dwoma kropkami można stosować grupy oznaczone jedną kropką, której kolor jest jednym z dwóch potrzebnych kolorów.

- zamiast grupy oznaczonej trzema kropkami - niebieską, czerwoną i zieloną można stosować grupę oznaczoną kropką czerwoną,
- zamiast grupy oznaczonej trzema kropkami - czerwoną, zieloną i czarną można stosować grupę oznaczoną kropką zieloną.

4.2. W zakresie selekcji wg parametrów dynamicznych - nie są dopuszczone żadne odstępstwa.

inż. STEFAN KAŻMIRCZAK

Dział Technologii BOT Elwro Serwis

komunikaty

Centralny Ośrodek Informatyki Górnictwa,
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy,
ul. Mikołowska 100, 40-065 Katowice
odsprzeda:

- jednostkę sterującą produkcji ICL typ M/c 7180/2,
- perforator kart 80-kolumnowych produkcji ICL typ 2151/1 pracujący w zestawach emc. ICL seria 1904 i Odra 1300,
- karty programowe typu 40754 do perfosumatorów Addo-X

Przedsiębiorstwa zainteresowane zakupem prosimy o nadsyłanie zamówień pod adresem Ośrodka lub kontakt telefoniczny - 57-41-54 (w sprawie kart programowych telefon 57-41-22 lub 57-41-23).

Zakład Elektronicznej Techniki Obliczeniowej Instytutu Zootechniki w Balicach
odsprzeda

7 sztuk urządzeń przygotowania danych na taśmie papierowej typu Optima.

Urządzenia są pełnosprawne i mało używane.

Oferty prosimy kierować pod adresem:

Instytut Zootechniki, Zakład Elektronicznej Techniki Obliczeniowej,

32-083 Balice k.Krakowa, telefon 105-02, 130-30
wewnętrzny 257, bezpośredni 182-11.

Dział Zaopatrzenia i Kooperacji CKSAiP Mera Elwro
53-238 Wrocław, ul. Ostrowskiego 30
odsprzeda
16 mechanizmów dziurkarki D 102 w cenie 51.475 zł,-.
Bliższych informacji udziela Dział Zaopatrzenia
telefon 61-90-31 wewnętrzny 797.

Kombinat Geologiczny – Północ
odsprzeda
dwie fabrycznie nowe sprawdzarki Soemtron 425.
Bliższych informacji udziela
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy w Warszawie,
telefon 49-50-79, ob. J.Kaleta

Ośrodek Obliczeniowy Zakładów Włókien Chemicznych
Chemitex-Stilon,
ul.Walczaka 25, 66-400 Gorzów Wlkp.
odsprzeda
– dwa monitory Facit/1305,
– części zamienne do monitora Facit/1305
Bliższe informacje można uzyskać w Ośrodku Oblicze-
niowym telefonicznie pod numerem 72-23-42.

Wrocławskie Przedsiębiorstwo Informatyki Przemysłu
Budowlanego ETOB
odsprzeda
konsolę operatorską z monitorem Facit typ 1305-1
do jednostki centralnej Odra 1305.
Urządzenie jest w pełni sprawne, rok produkcji 1975,
wartość szacunkowa – 50 tys. zł.
Zamówienia prosimy kierować pod adresem przedsię-
biorstwa: ul. Legnicka 36, 53-674 Wrocław.

Zakład Energetyczny Warszawa-Miasto
odsprzeda
sorter Soemtron 434.
Urządzenie zostało wyprodukowane w 1977 r.,
jest w stanie nowym, bez stopnia zużycia.
Zgłoszenia zakupu prosimy kierować pod adresem
Zakładu Energetycznego Warszawa-Miasto,
ul. Wybrzeże Kościuszkowskie 41, 00-340 Warszawa
telefon centrali 26-90-81 i 26-30-71 wewnętrzny
639 lub 896, inż. B. Dzieciatkowski.

Wojewódzki Ośrodek Informatyki Gospodarki Terenowej
w Gdańsku
sprzeda
dwa perforatory ręczne typu Soemtron 413 wraz z za-
silaczem i prostownikiem.
Cena jednego kompletu wynosi 8.050,-zł.
Bliższych informacji udziela WOIGT Gdańsk-Oliwa,
ul. Polanki 11, telefon 52-09-73.

