

**PROTOKÓŁ**

sporządzony dnia 28.XII.1973 r. w Zakładzie Doświadczalnym Mini-komputerów przy IMI w sprawie odbioru wyników pracy etapu I umowy na opracowanie minikomputera "16B" wykonywanej wg umowy nr 1/73 z dnia 30.VII.1973 r. zawartej pomiędzy Zakładem Doświadczalnym Minikomputerów przy IMI jako wykonawcą a Instytutem Maszyn Matematycznych w Warszawie jako zleceniodawcą.

Komisja w składzie:

a/ przedstawiciele Zakładu Doświadczalnego Minikomputerów przy IMI jako strony przekazującejs

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. dr inż. J. Dyczkowski | <u>Z-ca Dyrektora</u>    |
| 2. mgr inż. Z. Pałka     | <u>Z-ca Kier. Działu</u> |

b/ przedstawiciele Instytutu Maszyn Matematycznych jako strony odbierającejs

- |                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. mgr inż. W. Zapendowski | <u>Kierownik Pracowni</u>      |
| 2. mgr inż. J. Rudzki      | <u>Kierownik Zakładu</u>       |
| 3. mgr inż. A. Kojemski    | <u>Kierownik Zakładu</u>       |
| 4. mgr inż. S. Zagórny     | <u>Kierownik Pracowni</u>      |
| 5. mgr inż. G. Kaczyńska   | <u>Adiunkt</u>                 |
| 6. mgr inż. R. Czajkowski  | <u>Kierownik Działu</u>        |
| 7. B. Mastalercz           | <u>Przedst. Dz. Planowania</u> |

przy udziale inż. A. Krwoczyka oraz Ob. S. Błaszkiwicza jako przedstawicielei jednostki wdrażającejs ZNIF "ERA".

Komisji przewodniczył mgr inż. W. Zapendowski.

Komisji przedstawione zostały następujące przedmioty stanowiące  
wynik ostateczny etapu I - Projekt koncepcyjny i dokumentacja lo-  
giczna /schematy/ do wykonania modułów wymienionych w har-  
monogramie umowy oraz dokumenty:

I. Umowa z dnia 30 lipca 1973 r. wraz z załącznikami.

II. Ustalenia Komisji dotyczące wyników pracy.

1. Na podstawie przedstawionych dokumentów i referatów przygoto-  
wanych przez stronę przekazującą Komisja ustaliła, że przedmiot  
odbioru posiada następującą charakterystykę:

A. Opracowania pisemne:

- system cyfrowy 16B - organizacja logiczna
- Lista rozkazów
- Interface 16B
- Schemat blokowy wraz z opisem
- Założenia do projektowania jednostek sterujących podłą-  
czonych do kanału pamięciowego
- Zasady dołączania urządzeń zewnętrznych w kanale smukowy  
minikomputera 16B.

B. Dokumentacja logiczna /schematy/ następujących modułów i  
i ideowa  
bloków systemu:

- Procesor: P-D1-1 ; P-R1-1 ; P-K1-1 ; P-Z1-1 ; P-A1-1 ;  
P-F1-1 ; P-X1-1 ;

- Zasilacz: Z-PA1-1 ; Z-U1-1 ; Z-FU1-1 ; Z-BS1-1 ;  
Z-ZV1-1 ; Z-DN1-1 ; Z-UN1-1 ; Z-ZD1-1 ;

- Pamięć operacyjna: PO-SL1-1 ; PO-SP1-1 ;

Przedstawiono również pakiet PO-SL01-1 zapewniający  
współpracę z pamięcią na drutach magnetycznych.

- Kanał znakowy: KZ-K1-1 ;

- Jednostki sterujące urządzeń znakowych:

KZ-PC1-1 - maszyna PASCAL 3H51

KZ-CT1-1 - czytnik CT2100

KZ-CT2-1 - czytnik CT1001

KZ-PFD1-1 - perforator PF105

KZ-DZM1-1 - drukarka DDM180

KZ-DAT1-1 - pakiet z interfacem V24 umożliwiający podłączanie dowolnego urządzenia z interfacem V24, w tym również monitora WIDECOM 340.

- Kanał pamięciowy: KP-W1-1 ; KP-M1-1 ;

- jednostki sterujące pamięci zewnętrznych

KZ-IB21-1

KZ-DC1-1

KZ-RI1-1

KZ-DI1-1 /BAEPG111/

KZ-DI2-1 /CNC 9425/

KZ-KT1-1

KZ-IT1-1

Jednostka sterująca do podłączenia pamięci dyskowych

Jednostka sterująca wolną pamięcią taśmową z interfacem

- Interfejs minikomputera: I-S1-1

C. Dokumentacja konstrukcyjna:

Dokumentacja konstrukcyjna obudowy nośnej i obudowy zasilacza.

Wymiarowa w punktach B i C dokumentacja jest częściowo wykonana w skali na kółkach, a częściowo w ołówku. Dokumentacja

charakter modelowy i zostanie zweryfikowana w trakcie wykonywania modelu urządzenia.

2. Przedmiot pracy został wykonany zgodnie z umową w terminie: 28.12.1973 r. i nie wymaga poprawek i uzupełnień.

3. Wynik pracy zostanie wdrożony w ZWPP "ERA".

### III. Wnioski Komisji

#### 1. Komisja zaleca:

- podjąć próbę zmniejszenia ilości elementów i podzespołów realizujących z importu, gdyż występują one w znacznych ilościach;
- rozpatrzeć możliwość różnych wykonan zasilacza dla poszczególnych modułów;
- ~~prze~~przewodzić pracę nad dokumentacją uwzględniając modularność dokumentacji z punktu widzenia składania różnych zestawów minikomputera;
- uzgodnić z ZWPP "ERA" skład i formę dokumentacji /w pierwszej kolejności symbolikę i sposób rysowania schematów logicznych i ideowych/;
- poprawić estetykę wyrobu.

#### 2. Komisja proponuje:

- opracować dodatkową opcję realizującą mnożenie i dzielenie stałoprzecinkowe i ewentualnie dodawanie i odejmowanie na argumentach o podwójnej długości, natomiast bez operacji zmiennego przecinka;
- podjąć prace nad wariantem mikroprogramowanego minikompu-

tera 163;

- podjąć prace nad kanałem multiplexorowym z interface kanału znakowego od strony urządzeń zewnętrznych.

IV. Protokół niniejszy stanowi podstawę do rozliczenia finansowego I-go etapu pracy.

Na tym protokół zakończono i podpisano:

Przewodniczący Komisji

*[Handwritten signature]*  
 -----

Wobec:

przedstawiciele  
strony wydającej

-----  
 -----

przedstawiciele  
strony odbierającej

-----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----

uczestniczący w odbiorze:

*[Handwritten signature]*  
 -----  
*[Handwritten signature]*  
 -----

Warszawa, dnia 29.12.1975 r.