



# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WOJSKA POLSKIEGO

im. gen. broni Karola ŚWIERCZEWSKIEGO

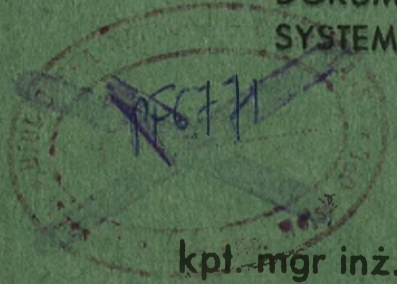


~~JAWNE~~  
~~POUJNE~~  
Egz.nr 1

Załącznik nr 7 do rozprawy  
doktorskiej na temat:

**INFORMATYCZNY SYSTEM**  
**TESTOWEJ KONTROLI I ANALIZY WYNIKÓW NAUCZANIA PODCHORAŻYCH**  
**W DOSKNALENIU PROCESU DYDAKTYCZNEGO**  
**WYKSZEJ SZKOŁY OFICERSKIEJ WOJSK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ**

DOKUMENTACJA TECHNOLOGICZNA  
SYSTEMU „TEST”



kpt. mgr inż. Władysław SUCHECKI  
kpt. mgr Waldemar ZAWAL

12347

Warszawa 1984 r.



# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WOJSKA POLSKIEGO

im. gen. broni Karola SWIERCZEWSKIEGO



JAWNE

POJEMNE

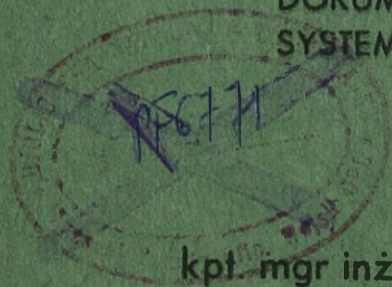
Egz.nr 1

Załącznik nr 7 do rozprawy  
doktorskiej na temat:

## INFORMATYCZNY SYSTEM

TESTOWEJ KONTROLI I ANALIZY WYNIKÓW NAUCZANIA PODCHORAŻYCH  
W DOSKNALENIU PROCESU DYDAKTYCZNEGO  
WYWSZEJ SZKOŁY OFICERSKIEJ WOJSK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

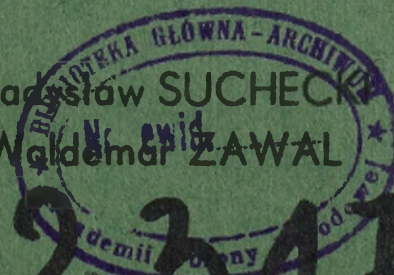
DOKUMENTACJA TECHNOLOGICZNA  
SYSTEMU „TEST”



kpt. mgr inż. Władysław SUCHEC

kpt. mgr

Waldemar ZAWAL



12347

Warszawa 1984 r.

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

im.gen.broni Karola Swierczewskiego

~~POUFNE~~

Egz.nr....1

~~JAWNE~~

Przekl. Prot. 779/21.08.95

Załącznik nr 7 do rozprawy  
doktorskiej na temat:



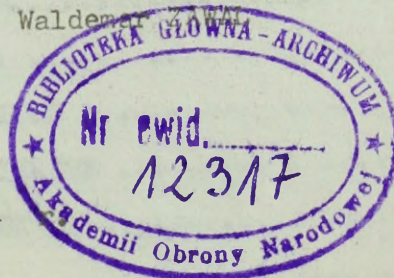
" INFORMATYCZNY SYSTEM TESTOWEJ KONTROLI I  
ANALIZY WYNIKOW NAUCZANIA PODCHORAŻYCH W DOSKONALE-  
NIU PROCESU DYDAKTYCZNEGO WYŻSZEJ SZKOŁY OFICERSKIEJ  
WOJSK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ ".

Dokumentacja technologiczna  
systemu " T E S T "



kpt.mgr.inż.Władysław SUCHECKI

kpt.mgr Waldemar ZAWAL



WARSZAWA - 1984

Poszczególne części niniejszej  
dokumentacji opracowali :

W.SUCHECKI - Rozdziały : I, IV, VIII, IX, X, XII

W.ZAWAL - Rozdziały : II, III, V, VI, VII, XI,  
XIII

S P I S T R E S C I

I. OGOLNA CHARAKTERYSTYKA PODSYSTEMU "TEST" .....	7
1.1. Zadania podsystemu .....	7
1.2. Struktura funkcjonalna podsystemu "TEST" .....	9
1.3. Schemat przetwarzania .....	10
1.4. Struktura zbiorów .....	12
1.4.1. Struktura zbioru BIBLIOTEKA T .....	12
1.4.2. Struktura zbioru BIBLIOTEKA R .....	21
1.4.3. Struktura zbioru TEST-WYNIK .....	23
1.4.4. Struktura zbioru TEST-HIST .....	28
1.4.5. Struktura zbioru T5-1 .....	50
1.4.6. Struktura zbioru T3-1 .....	34
II. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST1 .....	39
2.1. Ogólna charakterystyka programu TST1 .....	39
2.2. Charakterystyka danych wejściowych .....	41
2.3. Charakterystyka danych wyjściowych .....	45
2.4. Schemat przetwarzania programu .....	50
2.5. Struktura programu .....	57
2.5.1. Segment główny W1 .....	58
2.5.2. Segment ZAKŁADANIEZBIORU .....	61
2.5.3. Segment KONIEC .....	64
2.5.4. Segment POCZATEKPODZB .....	66
2.5.5. Segment POCZATEKPYT .....	68
2.5.6. Segment ZAPISLP .....	70
2.5.7. Segment BLEDYFORMALNE .....	72
2.5.8. Segment PRZEPISANIEZBIORU .....	74
2.5.9. Segment AKTUALIZACJAWIERSZY .....	76
2.5.10. Segment SPRAWDZENIEREK .....	79
2.5.11. Segment PRZEPISZ .....	81

2.5.12. Segment ODSZUKANIEPODZB .....	83
2.5.13. Segment USTAWTM .....	85
2.5.14. Segment LISTOWANIENAZW .....	90
2.5.15. Segment LISTOWANIEPODZBIOROW .....	92
2.5.16. Segment LACZENIEZBIOROW .....	94
2.5.17. Segment OBLICZNIU .....	99
2.6. List programu źródłowego TST1 .....	101
2.7. Wybrane wyniki testowania programu TST1 .....	110
III. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TSTS .....	119
3.1. Ogólna charakterystyka programu .....	119
3.2. List programu źródłowego .....	125
IV. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TSTP .....	128
4.1. Ogólna charakterystyka programu .....	128
4.2. Charakterystyka parametrów wejściowych D-P .....	130
4.3. Struktura programu .....	130
4.4. List programu źródłowego .....	134
V. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TSTF .....	135
5.1. Ogólna charakterystyka programu .....	135
5.2. Struktura programu .....	140
5.3. List programu źródłowego .....	143
5.4. Wybrane wyniki testowania programu .....	148
VI. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST2 .....	150
6.1. Ogólna charakterystyka programu .....	150
6.2. Charakterystyka danych wejściowych .....	152
6.3. Charakterystyka danych wyjściowych .....	152
6.4. Struktura programu .....	154
6.4.1. Segment główny WIAN .....	155
6.4.2. Segment PRZEPISANIEPODZB .....	158

6.4.3. Segment SPRPOCZATEKPODZB .....	162
6.4.4. Segment ZNAJDZPODZB .....	164
6.4.5. Segment SPRKONIEC .....	166
6.4.6. Segment LISTING .....	168
6.5. List programu źródłowego .....	171
VII. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST3 .....	180
7.1. Ogólna charakterystyka programu .....	180
7.2. Charakterystyka danych wejściowych .....	182
7.3. Charakterystyka danych wyjściowych .....	182
7.4. Struktura programu .....	184
7.4.1. Segment główny GENERACJA .....	185
7.4.2. Segment GENERATOR .....	190
7.4.3. Segment CZYTAJ .....	194
7.5. List programu źródłowego .....	198
7.6. Wybrane wyniki testowania programu .....	204
VIII. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST4 .....	205
8.1. Ogólna charakterystyka programu .....	205
8.2. Struktura programu .....	207
8.3. List programu źródłowego .....	214
8.4. Wybrane wyniki testowania programu .....	220
IX. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TSTL .....	222
9.1. Ogólna charakterystyka programu .....	222
9.2. Struktura programu .....	224
9.3. List programu źródłowego .....	225
9.4. Wybrane wyniki testowania programu .....	226
X. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST5 .....	228
10.1. Ogólna charakterystyka programu .....	228
10.2. Charakterystyka danych wejściowych .....	230
10.3. Charakterystyka danych wyjściowych .....	231

10.4.	Struktura programu .....	241
10.4.1.	Segment główny SPRAWDZENIE .....	242
10.4.2.	Segment WYDRUK .....	250
10.4.3.	Segment W1W2W3 .....	254
10.4.4.	Segment W11W22W33 .....	257
10.4.5.	Segment ZESTAWIENIE .....	260
10.4.6.	Segment NRTTZPP .....	263
10.4.7.	Segment NAGL1 .....	265
10.4.8.	Segment SORTOWANIE .....	267
10.4.9.	Segment ZMIANANUMER .....	269
10.4.10.	Segment NUMER .....	271
10.4.11.	Segment KONIEC .....	273
10.4.12.	Segment OCENA .....	275
10.5.	List programu źródłowego .....	277
10.6.	Wybrane wyniki testowania programu .....	289
XI.	CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST6 .....	294
11.1.	Ogólna charakterystyka programu .....	294
11.2.	Struktura programu .....	296
11.3.	List programu źródłowego .....	299
XII.	CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST7 .....	301
12.1.	Ogólna charakterystyka programu .....	301
12.2.	Struktura programu .....	303
12.3.	List programu źródłowego .....	311
12.4.	Wybrane wyniki testowania programu .....	319
XIII.	CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU RZET .....	320
13.1.	Ogólna charakterystyka programu .....	320
13.2.	Charakterystyka danych wejściowych i wyjściowych .....	322
13.3.	Struktura programu .....	324
13.4.	List programu źródłowego .....	329
13.5.	Wybrane wyniki testowania programu .....	333

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYSTYKA	BL		

## I. OGOLNA CHARAKTERYSTYKA PODSYSTEMU "TEST"

### 1.1. Zadania podsystemu

Projekt technologiczny informatycznego podsystemu "TEST" został opracowany na podstawie rozprawy doktorskiej na temat: "INFORMATYCZNY SYSTEM TESTOWEJ KONTROLI I ANALIZY WYNIKOW NAUCZANIA W DOSKONALENIU PROCESU DYDAKTYCZNEGO WSOWOPL".

Podstawowym zadaniem informatycznego podsystemu "TEST" jest zakładanie i aktualizacja bazy danych /zadań testowych/, generacja zestawów zadań oraz analiza i ocena wyników kształcenia. Zadania te realizowane są poprzez następujące jednostki funkcjonalne :

- zakładanie i aktualizacja bazy danych ;
- generacja zestawów zadań testowych ;
- analiza i ocena wyników kształcenia ;
- programowane nauczanie ;
- ocena rzetelności testowania.

Wszystkie programy informatycznego podsystemu "TEST" zostały napisane w języku FORTRAN wykorzystując standardowe oprogramowanie maszyn cyfrowych serii ODRA-1300.

Niezbędny zestaw komputerowy do eksploatacji podsystemu to:

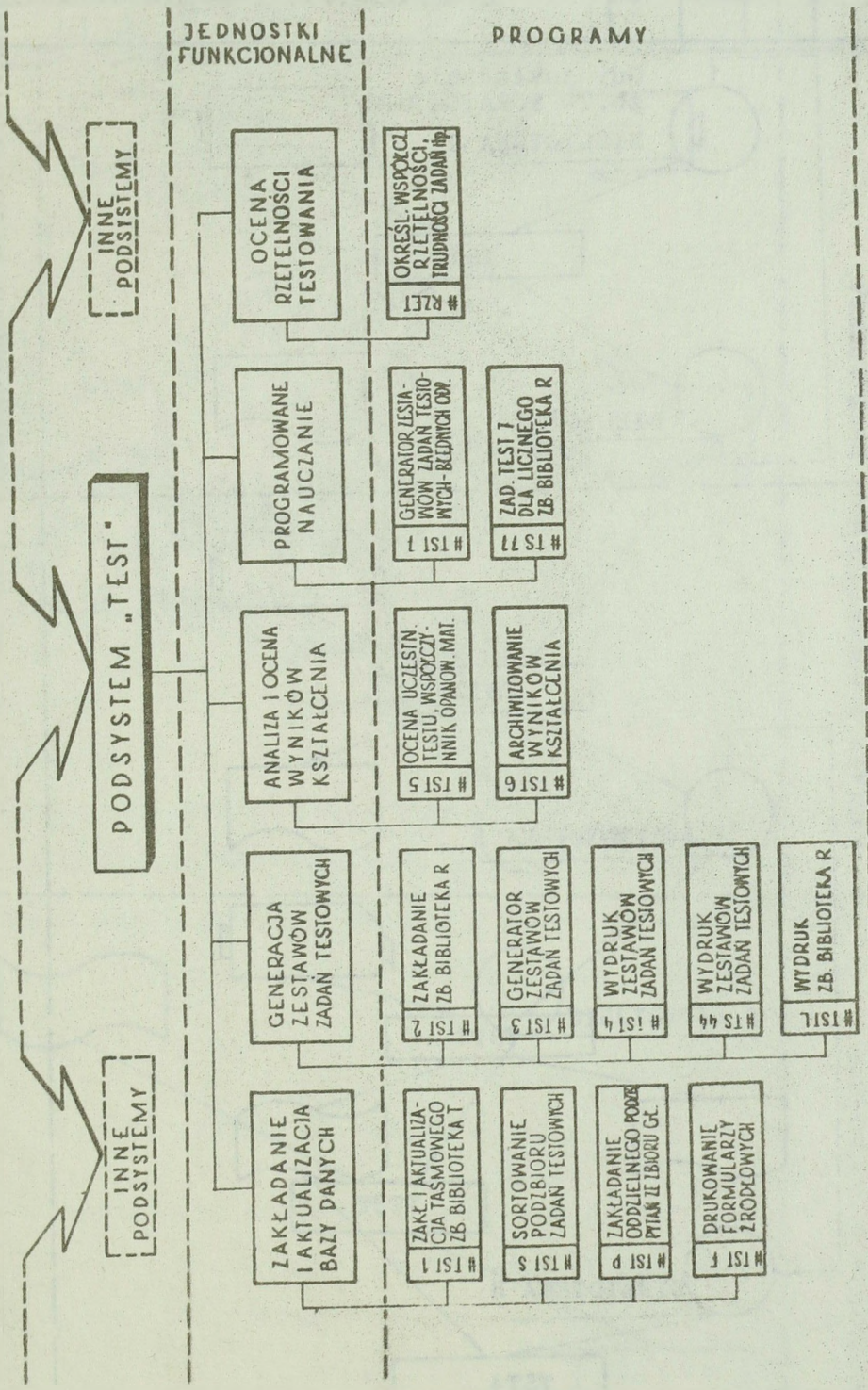
- 1/ pamięć operacyjna - 32 K ;
- 2/ czytnik kart lub taśmy papierowej - 1 ;
- 3/ pamięć taśmowa - 2 ;
- 4/ drukarka wierszowa - 1 ;
- 5/ perforator taśmy papierowej - 1.

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYSTYKA	BL		

Głównym zbiorem podsystemu jest jednokrażkowy taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T, który zawiera podzbiory zadań testowych. Zbudowany jest on z rekordów stałej długości - 10 słów typu REAL zapisanych znakowo. Na podstawie tego zbioru tworzony jest taśmowy zbiór BIBLIOTEKA R, który wykorzystywany jest w procesie generacji zestawów zadań testowych i realizacji programowanego nauczania.

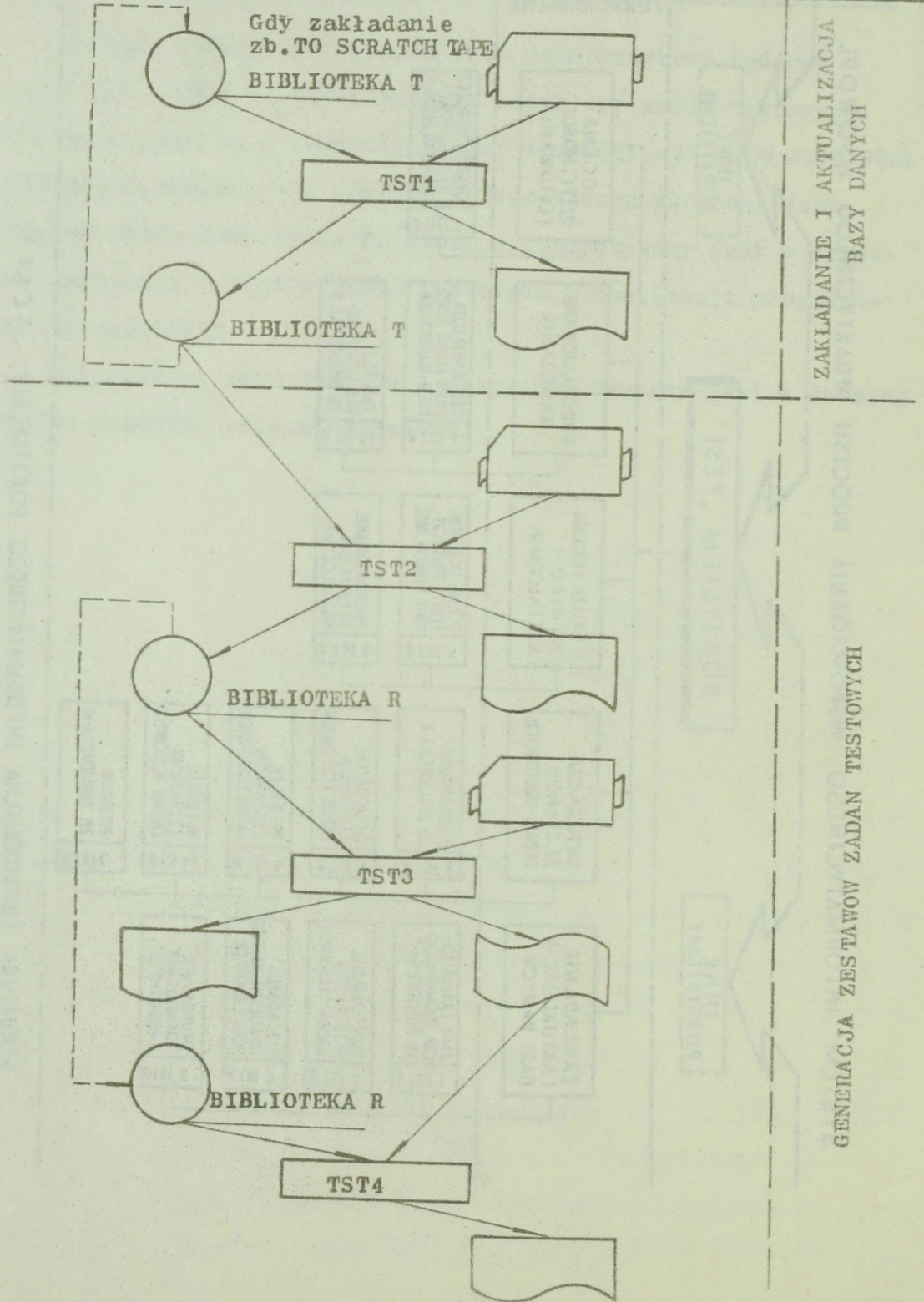
Szczegółowy opis zbiorów i programów zawarty jest w dalszej części projektu technologicznego.

SYSTEM INFORMATYCZNEGO WSPOMAGANIA PROCESU DYDAKTYCZNEGO WSOŹWOPL

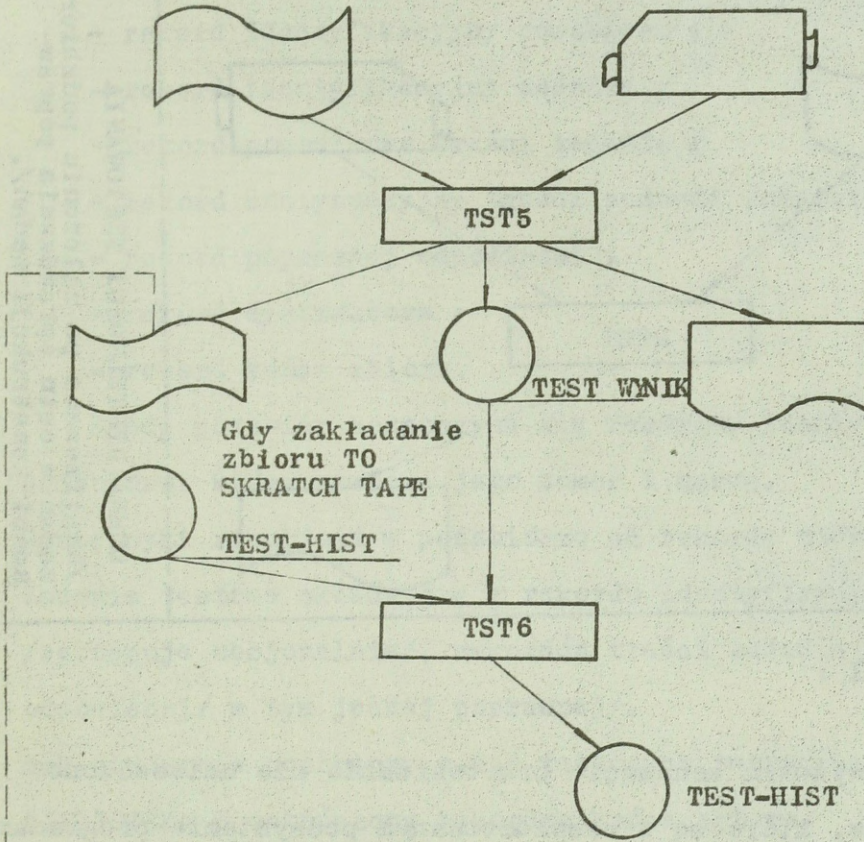


STRUKTURA FUNKCJONALNA INFORMATYCZNEGO PODSYSTEMU "TEST"

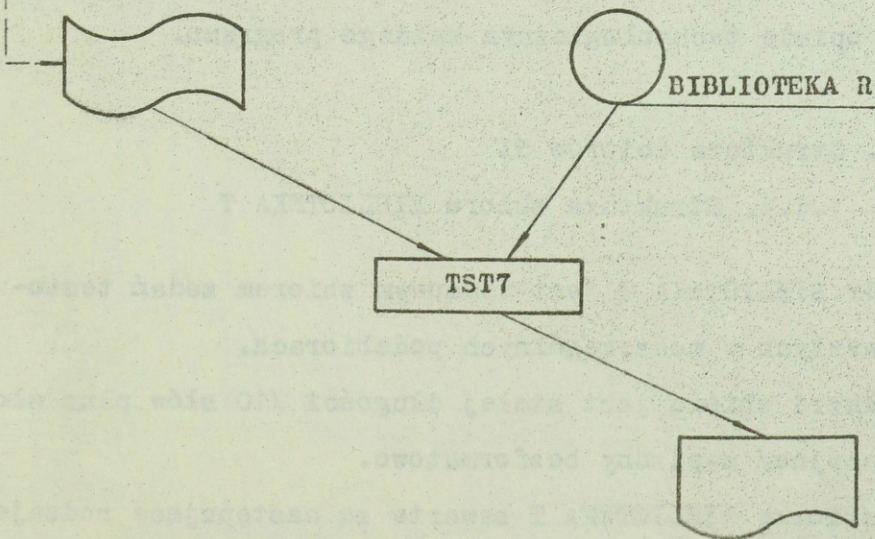
T E S T				SCHEMAT PRZETWARZANIA		BL			



T E S T				SCHEMAT PRZETWARZANIA		BL	

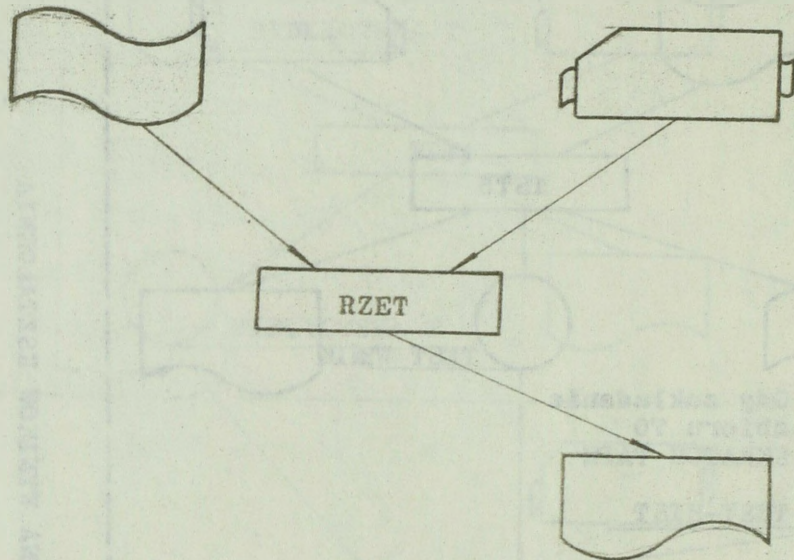


ANALIZA I OCENA WYNIKOW KSZTALCENIA



PROGRAMOWANE NAUCZANIE

T E S T				SCHEMAT PRZETWARZANIA		•		
						BL		



OCENA RZETELNOSCI TESTOWANIA  
/realizowana po założeniu podzbioru  
zadań w celu sprawdzenia popraw-  
ności konstrukcji zadań/.

U W A G I :

W powyższym schemacie przetwarzania nie umieszczono programów, które są w eksploatowanym podsystemie programami pomocniczymi. Ich funkcje i sposób wykorzystania przedstawiono w opisie technologicznym każdego programu.

1.4. Struktura zbiorów SI

1.4.1. Struktura zbioru BIBLIOTEKA T

Zbiór BIBLIOTEKA T jest taśmowym zbiorem zadań testowych zawartych w poszczególnych podzbiorach. Każdy rekord zbioru jest stałej długości /10 słów plus słowa organizacyjne/ zapisany bezformatowo.

Na zbiorze BIBLIOTEKA T zawarte są następujące rodzaje rekordów :

T E S T				STRUKTURA ZBIORU BIBLIOTEKA T	EL		

- rekord identyfikacyjny podzbioru ;
- rekord identyfikacyjny zadania ;
- rekord początkowy treści zadania ;
- rekord kontynuacyjny treści zadania /odpowiedzi/ ;
- rekord poprawnej odpowiedzi ;
- rekord dystraktora ;
- rekord końca zbioru.

Każdy podzbiór rozpoczyna się rekordem identyfikacyjnym podzbioru, który zawiera jego numer i nazwę.

Następnymi rekordami w podzbiórze są rekordy zadań testowych.

Zadanie testowe składa się z rekordu identyfikacyjnego /występuje opcjonalnie/, rekordów treści zadania i rekordów odpowiedzi/ w tym jednej poprawnej/.

Tak utworzone podzbiory zadań testowych tworzą pełny zbiór BIBLIOTEKA T zakończony rekordem końca zbioru.

T E S T				STRUKTURA ZAPISU		SZ				Symbol zbioru	
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu				Symbol zapisu			
BIBLIOTEKA T				Rek.identyfik.podzbioru							
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi		
					0	1	2	3			
1	01	Rek.identyfikacyjny podzbioru									
2	02	Kod podzbioru									
3	03	Stały element kodu		4	x	x				≠P	
4	03	Numer podzbioru		4			9	9			
				5	9						
5	02	Pole puste		5		x	x	x		spacje	
				6	x	x	x	x		spacje	
6	02	Nazwa podzbioru		7	x	x	x	x			
				8	x	x	x	x			
				.							
				.							
				.							
				22	x	x	x	x			
				23	x	x	x	x			
Uwagi											
Lp. x P001 CWICZENIA LABORATORYJNE											

T E S T				STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru			
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu				Symbol zapisu			
B I B L I O T E K A T				Rek.identyfik.pytania							
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi		
					0	1	2	3			
1	01	Rek.identyf.pytania									
2	02	Stały element rek.		4	x						
3	02	Waga pytania		4		9				Liczba 1-	
4	02	Pole puste		4			x			spacja	
5	02	Kod przynależności zadania testowego w programie nauczania								Jeżeli nie występuje to	
6	03	Nr tematu		4					9	spacje	
				5	9						
7	03	Nr zajęcia		5		9	9				
8	03	Nr pytania w zajęciu		5					9		
				6	9						
9	02	Pole puste		7		x	x	x		spacje	
				8	x	x	x	x		spacje	
10	02	Kod przeznaczenia pytania		9	x	x					
11	02	Pole puste		9			x			spacja	
12	02	Literatura		9					x		
				10	x	x	x	x			
				22	x	x	x	x			
				23	x	x	x	x			

Uwagi

Np.

#1 010201

KL LIT. SKRYPT - PF 128/78

T E S T		STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru			
Nazwa zbioru			Nazwa zapisu			Symbol zapisu			
BIBLIOTEKA T			Rek.począt.treści pytania						
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	Rek.początkowy treści pytania							
2	02	Treść pytania		4	x	x	x	x	
				5	x	x	x	x	
				.					
				.					
				22	x	x	x	x	
				23	x	x	x	x	
Uwagi									

T E S T				STRUKTURA ZAPISU - SZ		Symbol zbioru				
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu		Symbol zapisu				
BIBLIOTEKA T				Rek.kontynuac.treści zad.						
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Nazwa zapisu				Uwagi	
					0	1	2	3		
1	01	Rek.kontynuacyjny treści zadania								
2	02	Treść zadania		4	x	x	x	x		spacje
				5	x	x				spacje
				5			x	x		
				6	x	x	x	x		
				.						
				.						
				.						
				22	x	x	x	x		
23	x	x	x	x						
Uwagi										

T E S T		STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru			
Nazwa zbioru			Nazwa zapisu			Symbol zapisu			
BIBLIOTEKA T. 10000			Rek. poprawnej odpowiedzi						
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	Rek. poprawnej odpowiedzi							
2	02	Oznakowanie poprawnej odpowiedzi		4	x				gwiazdka
3	02	Pole puste		4		x	x	x	spacje
4	02	Kod wariantu odpowiedzi		5	x				
5	02	Pole puste		5		x	x		kropka, spacja
6	02	Treść odpowiedzi		5				x	
				6	x	x	x	x	
				.					
				.					
				22	x	x	x	x	
				23	x	x	x	x	
Uwagi									

T E S T				STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru	
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu				Symbol zapisu	
BIBLIOTEKA T				Rekord dystraktora					
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	Rek.dystraktora							
2	02	Pole puste		4	x	x	x	x	spacje
3	02	Kod wariantu odpowiedzi		5	x				
4	02	Pole puste		5		x	x		kropka, spacja
5	02	Treść odpowiedzi		5				x	
				6					
				.					
				.					
				.					
				22	x	x	x	x	
				23	x	x	x	x	
Uwagi									

T E S T				STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru	
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu				Symbol zapisu	
BIBLIOTEKA T				Rek.końca zbioru					
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	Rek.końca zbioru							
2	02	Znacznik końca		4	x	x	x	x	++++
3	02	Pole puste		5	x	x	x	x	spacje
				6	x	x	x	x	
				•					
				•					
				•					
				22	x	x	x	x	spacje
				23	x	x	x	x	
Uwagi									

T E S T .				STRUKTURA ZBIORU BIBLIOTEKA R	BL		

#### 1.4.2. Struktura zbioru BIBLIOTEKA R

Zbiór BIBLIOTEKA R jest taśmowym zbiorem zadań testowych przeznaczonych do generacji zestawów pytań.

Zbiór ten tworzony jest na podstawie zbioru BIBLIOTEKA T, z którego przepisywane są określone zadania poszczególnych podzbiorów.

Na zbiorze BIBLIOTEKA R zawarte są następujące rodzaje rekordów :

- rekord identyfikacyjny zadania;
- rekord początkowy treści zadania ;
- rekord kontynuacyjny treści zadania ;
- rekord poprawnej odpowiedzi ;
- rekord dystraktora ;
- rekord końca zbioru.

Długość każdego rekordu wynosi 10 słów plus słowa organizacyjne zapisane bezformatowo.

Zbiór BIBLIOTEKA R różni się od zbioru BIBLIOTEKA T tylko tym, że zbiór BIBLIOTEKA R nie posiada rekordów identyfikacyjnych podzbiorów i uzupełnioną zawartością rekordu identyfikacyjnego zadania testowego. Pozostałe rekordy są identyczne jak na zbiorze BIBLIOTEKA T.

Każde zadanie testowe na zbiorze BIBLIOTEKA R posiada rekord identyfikacyjny zadania. Jeżeli na zbiorze BIBLIOTEKA T określone zadanie nie posiada rekordu identyfikacyjnego to na zbiór BIBLIOTEKA R zostaje on dopisany, w którym umieszczona jest waga zadania równa jeden i numer podzbioru.

T E S T			STRUKTURA ZAPISU		SZ				Symbol zbioru
Nazwa zbioru			Nazwa zapisu				Symbol zapisu		
BIBLIOTEKA R			Rek.identyfik.pytania						
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	Rek.identyfikacyjny pytania							
2	02	Stały elem.rekordu		4	x				
3	02	Waga pytania				9			Liczba 1-3
4	02	Pole puste					x		spacja
5	02	Kod przynależności zadania testowego w programie nauczania							Jeżeli nie występuje to spacja
6		Nr tematu		4				9	
				5	9				
7	03	Nr zajęcia		5		9	9		
8	03	Nr pytania w zajęciu		5				9	
				6	9				
9	03	Pole puste				x			spacja
10	03	Kod podzbioru							
11	04	Stały element kodu		6			x	x	*P
12	04	Nr podzbioru		7	9	9	9		
13	02	Pole puste		7				x	spacja
14	02	Przeznaczenie zadania		8	x	x			
15	02	Pole puste		8			x		
16	02	Literatura		8				x	
				•					
				•					
				23	x	x	x	x	

Uwagi

Np.

1 241201 \*P052 KL LIT. SKRYPT 318/82

T E S T				STRUKTURA ZBIORU	BL		
				TEST - WYNIK			

### 1.4.3. Struktura zbioru TEST - WYNIK

Zbiór TEST-WYNIK jest taśmowym rejestrem tabulogramów TAB5-1 i TAB5-2. Zawiera on rekordy zmiennej długości zapisane formatowo.

Na zbiorze TEST-WYNIK wyróżniamy następujące rekordy:

#### 1/ Rekord identyfikacyjny ;

- przedmiot,
- nr grupy,
- data testowania

#### 2/ Rekordy uczestników testu ;

/ Każdy rekord zawiera :

- nr w dzienniku,
- inicjały,
- liczba zadań w zestawie,
- ilość zadań w zestawie z wagą 1,
- ilość zadań w zestawie z wagą 2,
- ilość zadań w zestawie z wagą 3,
- ilość poprawnych odpowiedzi,
- procent poprawnych odpowiedzi,
- ilość poprawnych odpowiedzi z wagą 1,
- ilość poprawnych odpowiedzi z wagą 2,
- ilość poprawnych odpowiedzi z wagą 3,
- ogólna liczba uzyskanych punktów,
- procent uzyskanych punktów,
- ocena /.

T E S T				STRUKTURA ZBICRU TEST - WYNIK	BL		

3/ Rekord Końca uczestników testu ;

4/ Rekordy charakteryzujące poprawność odpowiedzi na poszczególne zadania /ocena zadania/;

/ Każdy rekord zawiera :

- nr pytania na zb. BIBLIOTEKA R,
- nr przedmiotu,
- nr tematu,
- nr zajęcia,
- nr pytania,
- waga pytania,
- krotność występowania pytania w teście,
- ilość poprawnych odpowiedzi,
- procent poprawnych odpowiedzi/

5/ Rekord końca rekordów charakteryzujących poprawność odpowiedzi na poszczególne zadania.

Powyższe rekordy występują według podanej kolejności.

TEST				STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru			
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu				Symbol zapisu			
TEST - WYNIK				Rek. identyfikacyjny							
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi		
					0	1	2	3			
1	01	Rek. identyfikacyjny									
2	02	Przedmiot		4	x	x	x	x			
				5	x	x	x	x			
				6							
				7							
				8							
				9							
3	02	Nr grupy		10	x	x	x	x			
				11	x	x	x	x			
4	02	Data kalendarzowa		12	9	9	9				
				13	x	x	x	x			
				14	x	x	x	x			

Uwagi

T E S T		STRUKTURA ZAPISU			SZ				Symbol zbioru
Nazwa zbioru		Nazwa zapisu			Symbol zapisu				
T E S T - W Y N I K		Rek. uczestnika testu							
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	Rek. uczestników testu							
2	02	Nr w dzienniku		4	x	x			
3	02	Inicjały		5	x	x			
4	02	Liczba zadań w zest.							
5	03	Liczba ogólna		6	9	9	9		
6	03	Z wagą 1		7	9	9	9		
7	03	Z wagą 2		8	9	9	9		
8	03	Z wagą 3		9	9	9	9		
9	02	Il. poprawnych odpow.		10	9	9	9		
10	02	Procent poprawnych odpowiedzi		11	9	9	9		
11	02	Il. poprawnych odpowiedzi z wagą 1		12	9	9	9		
12	02	Il. poprawnych odpowiedzi z wagą 2		13	9	9	9		
13	02	Il. poprawnych odpowiedzi z wagą 3		14	9	9	9		
14	02	uzyskane punkty		15	9	9	9		
15	02	Procent uzyskanych punktów		16	9	9	9		
16	02	Ocena		17	x	x			

Uwagi

Rekord końca uczestników testu zawiera w czwartym słowie /nr w dzienniku/ znakowo dwa plusy / + + /.

T E S T				STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru	
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu				Symbol zapisu	
TEST - WYNIK				Ocena zadania					
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	Ocena zadania							
2	02	Nr zadania na zbiorze BIBLIOTEKA R		4	9	9	9	9	
3	02	Nr przedmiotu		5	9	9	9		
4	02	Kod przynależności zadania testowego w programie nauczania							
5	03	Nr tematu		6	9	9			
6	03	Nr zajęcia		7	9	9			
7	03	Nr pytania w zajęciu		8	9	9			
8	02	Waga trudności zadania		9	x				
9	02	Krotność wystąpienia zadania w teście		10	9	9	9		
10	02	Ilość poprawnych odpowiedzi		11	9	9	9		
11	02	Procent poprawnych odpowiedzi		12	9	9	9		

Uwagi

Rekord końca rekordów charakteryzujących poprawność odpowiedzi na poszczególne zadania zawiera w czwartym słowie /nr zadania na zb.BIBLIOTEKA R/ wartość równą zero.

T E S T				STUKTURA ZBIORU	BL		
				TEST - HIST			

1.4.4. Struktura zbioru TEST - HIST.

Zbiór TEST - HIST jest taśmowym rejestrem zawartości zbiorów TEST - WYNIK.

Struktura zbioru jest analogiczna jak zbiór TEST - WYNIK, a jedną zmianą jest dodatkowy rekord końca zbioru.

TEST				STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru			
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu				Symbol zapisu			
TEST - HIST.				Rek.końca zbioru							
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi		
					0	1	2	3			
1	01	Rek.końca zbioru									
2	02	Przedmiot		4	x	x	x	x	- - - -		
				5	x	x	x	x			
				•							
				•							
				•							
				10	x	x	x	x			
				11	x	x	x	x			
3	02	Nr grupy		12	9	9	9				
4	02	Data kalendarzowa		13	x	x	x	x			
				14	x	x	x	x			
Uwagi											
Rekord końca zbioru TEST - HIST. zawiera w czwartym słowie cztery minusy /znakowo /.											

T E S T				STRUKTURA ZBIORU	BL		
				T5 - 1			

#### 1.4.5. Struktura zbioru T5 - 1

Taśma perforowana T5-1 jest zbiorem błędnych odpowiedzi każdego uczestnika testu.

Struktura taśmy perforowanej jest następująca :

- 1/ Rekord identyfikacyjny ;
  - przedmiot,
  - nr grupy,
  - data.
- 2/ Rekordy błędnych odpowiedzi uczestników testu ;
  - identyfikator uczestnika testu,
  - numery pytań błędnych odpowiedzi
- 3/ Rekord końca zbioru.

T E S T			STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru			
Nazwa zbioru			Nazwa zapisu				Symbol zapisu			
T5 - 1			Rek. błędnych odpowiedzi							
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi	
					0	1	2	3		
1	01	Rek. błędnych odpowiedzi								
2	02	Identyfikator uczestnika testu								
3	03	Nr zestawu		1	x	x				
4	03	Nr w dzienniku		1			x	x		
5	03	Inicjały		2	x	x				
6	02	SEPARATOR								
7	02	Nr zadania		3	9	9	9	9		
8	02	SEPARATOR								
9	02	Nr zadania		4	9	9	9	9		
10	02	SEPARATOR								
N	02	Nr zadania		$\frac{N}{2} + 6$	9	9	9	9	liczba zero	
N+1	02	SEPARATOR								

Uwagi

Numery zadań błędnych odpowiedzi kończą się liczbą równą zero.

T E S T				STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru	
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu		Symbol zapisu			
T5 - 1				Rek. identyfikacyjny					
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	Rekord identyfikacyjny							
2	02	Przedmiot		1	x	x	x	x	
				2	x	x	x	x	
				.					
				.					
				7	x	x	x	x	
				8	x	x	x	x	
3	02	Nr grupy		9	9	9	9		
4	02	Date		9				x	
				10	x	x	x	x	
				11	x	x	x		
5	02	SEPARATOR							
Uwagi									

T E S T				STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru			
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu				Symbol zapisu			
T5 - 1				Rekord końca zbioru							
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi		
					0	1	2	3			
1	01	Rek.końca zbioru									
2	02	Znacznik końca zbioru		1	x	x	x	x		+ + + +	
3	02	SEPARATOR									
Uwagi											
Rekord końca zbioru T5-1 zawiera cztery plusey /znakowo/,											

T E S T				STRUKTURA ZBIORU	HL		
				T3 - 1			

#### 1.4.6. Struktura zbioru T3-1

Zbiór T3-1 to taśma perforowana zawierająca następujące dane :

- 1/ liczba zadań w zestawie ;
- 2/ numer zestawu ;
- 3/ informacja o zadaniu :
  - nr pytania według usytuowania na zb.BIBLIOTEKA R,
  - nr przedmiotu,
  - nr tematu i zajęcia,
  - nr zadania w zajęciu,
  - waga zadania,
  - poprawna odpowiedź
- 
- 
- 
- 4/ Rekord końca.

TEST				STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru	
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu		Symbol zapisu			
T3 - 1				L.zadań w zestawie					
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	L.zadań w zestawie		1	x	9	9	9	
2	01	SEPARATOR							
U w a g i									

T E S T		STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru			
Nazwa zbioru		Nazwa zapisu		Symbol zapisu					
T3 - 1		Nr zestawu							
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	Nr zestawu		1	x	9	9	9	
2	01	SEPARATOR							
U w a g i									

T E S T				STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru	
Nazwa zbioru			Nazwa zapisu			Symbol zapisu			
T3 - 1			Rekord końca						
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	Rekord końca		1	x	x	x	x	+ + + +
2	01	SEPARATOR							
U w a g i									
Rekord końca zawiera cztery plusy /znakowo/.									

T E S T				STRUKTURA ZAPISU		SZ		Symbol zbioru	
Nazwa zbioru				Nazwa zapisu		Symbol zapisu			
T3 - 1				Infor.o zadaniu					
Lp.	Poziom	Nazwa pola zapisu	Symbol pola	Nr słowa	Forma zapisu				Uwagi
					0	1	2	3	
1	01	Infor.o zadaniu							
2	02	Nr zadania na zb. BIBLIOTEKA R		1	x	9	9	9	
3	02	Pole puste		2	x	x			
4	02	Nr przedmiotu		2			x	x	
5	02	Pole puste		3		x	x		
6	02	Nr tematu i zajęcia		3					x
				4	x	x	x		
7	02	Pole puste		4					x
8	02	Nr zadania w zaję- ciu		5	x	x			
9	02	Pole puste		5			x	x	
10	02	Waga zadania		6	9				
11	02	Pole puste		6		x	x		
12	02	Poprawna odpowiedź		6					x
13	02	SEPARATOR							

Uwagi

Pola puste oznaczają spacje.

TEST				OGOLNA CHARAKTE- RYSTYKA PROGRAMU	BL	
						TST1

## II. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST1

### 2.1. Ogólna charakterystyka programu TST1

Program TST1 napisany został w języku FORTRAN i spełnia następujące zadania :

- 1/ zakładanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T,
- 2/ aktualizacja taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T :
  - aktualizacja podzbiarami,
  - aktualizacja rekordami /wierszami/,
  - łączenie dwóch zbiorów taśmowych BIBLIOTEKA T,
- 3/ listowanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T
  - wydruk całości zbioru,
  - wydruk podzbiorów,
  - wydruk nazw podzbiorów.

Wejście do programu stanowią / w zależności od spełnionego zadania /:

- dane D1-1,
- dane D1-2,
- dane D1-3,
- taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T.

W wyniku przebiegu programu / w zależności od spełnionego zadania / otrzymujemy :

- taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T,
- tabulogram TAB1-1,
- tabulogram TAB1-2,

T E S T				OGÓLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU	BL	TEST	
						TST1	

- tabulogram TAB1-3.

Zasadniczym zadaniem programu jest zakładanie i aktualizacja taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T, który zostaje wykorzystany w dalszym funkcjonowaniu systemu "TEST".  
W celu realizacji powyższych zadań programu składa się z dziewiętnastu segmentów, które wykonują poszczególne zadania. W programie wykorzystano pakiet standardowych podprogramów biblioteki SRF7.

- aktualizacja podzbioru,
- aktualizacja rekordami \wzrostem\,
- fizyczne dwóch zbiorów taśmowych BIBLIOTEKA T,
- \ fizyczne taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T
- wybór całości zbioru,
- wybór podzbiorów,
- wybór nazw podzbiorów.
- Węzła do programu stanowią \ w zależności od sposobu zadania \:
- dane D1-1,
- dane D1-2,
- dane D1-3,
- taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T.
- W wyniku przebiegu programu \ w zależności od sposobu zadania \ otrzymujemy:
- taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T,
- tabulogram TAB1-1,
- tabulogram TAB1-2,
- tabulogram TAB1-3.

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WEJSCIO- WYCH	BL		
						TST1	

## 2.2. Charakterystyka danych wejściowych

Danymi wejściowymi do programu są :

- dane D1 - 1 ;
- dane D1 - 2 ;
- dane D1 - 3 ;
- taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T.

Dane D1-1 służą do zakładania i aktualizacji taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T.

Dane te zawierają następujące rekordy :

- rekord identyfikacyjny podzbioru ;
- rekord identyfikacyjny pytania ;
- rekord treści pytania /dowolna ilość /;
- rekord odpowiedzi /dowolna ilość / ;
- rekord końca danych.

Długość każdego rekordu wynosi 80 znaków alfanumerycznych.

Konstrukcja rekordu opisu zadania jest następująca :

- pierwsze pole rekordu / # w pierwszym znaku rekordu / ;
- drugie pole rekordu określające wagę pytania  
/liczba całkowita z zakresu 1-3 w drugim znaku rekordu/;
- trzecie pole rekordu określające numer tematu, numer zajęcia i numer pytania w zajęciu określonego pytania-  
pole to rozpoczyna się od czwartego znaku rekordu i  
składa się z sześciu znaków /TTZZPP/;
- czwarte pole określa przeznaczenie pytania i stanowi  
17 i 18 znak rekordu ;

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WEJSCIOWYCH	BL		TST 1

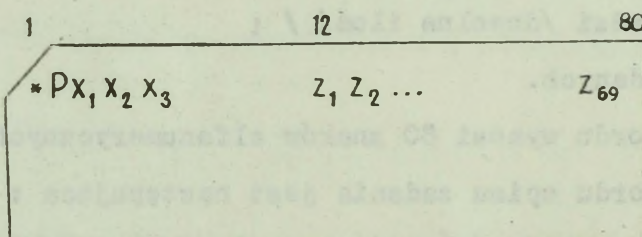
- piąte pole określa literaturę do danego zadania  
/20 - 80 znak rekordu /.

Rekord pytania rozpoczyna się od pierwszego znaku, a jego kontynuacja od 7-go znaku.

Rekord odpowiedzi rozpoczyna się od 5-go znaku rekordu, w którym umieszczamy alfabetyczne oznaczenie wariantu odpowiedzi.

Kontynuację odpowiedzi rozpoczynamy w następnym rekordzie od 7-go znaku. Prawidłową odpowiedź zaznaczamy przez \* w pierwszym polu /pierwszy znak rekordu /.

Tak skonstruowane zadania tworzą podzbiory. Każdy podzbiór posiada swój rekord identyfikacyjny, którego postać jest następująca :



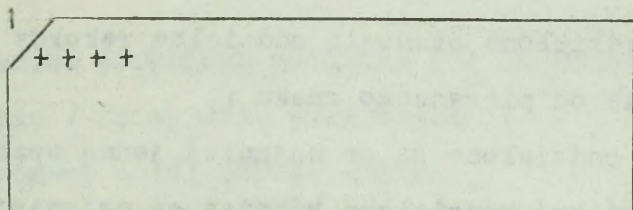
gdzie:

$X_1 X_2 X_3$  - numer podzbioru /liczba całkowita/;

$Z_1 Z_2 \dots Z_{69}$  - alfabetyczna nazwa podzbioru.

Dane D1-1 kończymy rekordem końca danych, którego postać jest następująca :

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WEJSCIOWYCH	BL	
						TST1



U W A G A :

W danych D1-1 nie muszą występować rekordy identyfikujące pytania.

Dane D1-2 przeznaczone są do aktualizacji taśmowego zbioru BIBLIOTEKA 1. Ich struktura jest taka sama jak danych D1-1 z dodaniem parametrów sterujących. Parametry te wskazują aktualizowany podzbiór oraz numery rekordów.

Parametry wydzielone :

# \* P  $x_1 x_2 x_3$  - wskazanie aktualizowanego podzbioru  
/  $x_1 x_2 x_3$  - numer podzbioru/;

# ALT n m - wskazanie aktualizowanych rekordów podzbioru, gdzie :

n - od którego rekordu włącznie /  $n > \emptyset$  /,

m - ile rekordów stosować

/  $m \geq \emptyset$  / ;

# END - parametr końca danych D1-2

Rekordy wstawiane /aktualne/ umieszczamy po parametrze

# ALT.

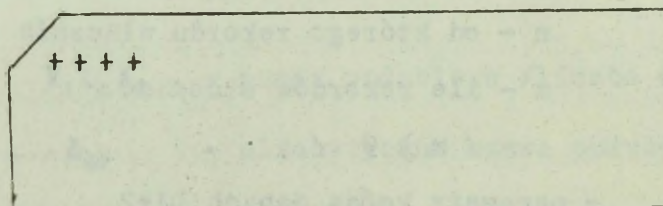
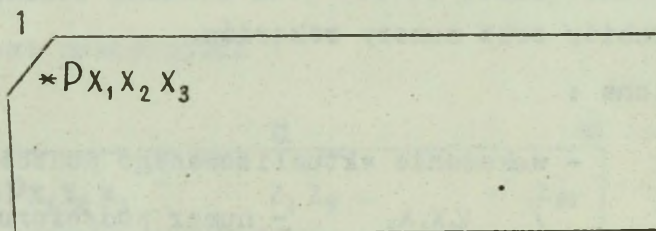
T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WEJSCIOWYCH	BL		TST1

U W A G I :

- parametry wydzielone stanowią oddzielne rekordy i rozpoczynają się od pierwszego znaku ;
- liczby n, m oddzielone są co najmniej jedną spacją.  
Liczba n musi być oddzielona również co najmniej jedną spacją od parametru #ALT.

Dane D1-3 przeznaczone są do wskazywania listowanych podzbiorów taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T.

W parametrach tych podajemy numery listowanych podzbiorów. Każdy numer stanowi oddzielny rekord. Rekordy /parametry/ kończymy rekordem końca zawierającym cztery plusy.



Taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T jest zbiorem pytań testowych i jest kopią danych D1-1 zapisanych na taśmie magentycznej.

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WYJŚCIOWYCH	BL		
						TST1	

### 2.3. Charakterystyka danych wyjściowych

W wyniku przebiegu programu / w zależności od spełnianego zadania / na wyjściu otrzymujemy :

- taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T;
- tabulogram TAB1-1 ;
- tabulogram TAB1-2 ;
- tabulogram TAB1-3.

Taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T jest kopią danych D1-1 zapisanych na taśmę magnetyczną. Szczegółowy opis zbioru zawarty jest w rozdziale pierwszym.

Tabulogram TAB1-1 jest wydrukiem taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T.

W tabulogramie tym oprócz zawartości taśmowego zb. BIBLIOTEKA T podane są :

- numery pytań w podzbiorze;
- numery rekordów w podzbiorze;
- informacje o błędnie skonstruowanych pytaniach / xxx w 118 - 120 kolumnach/.

Każdy podzbiór taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T listowany jest na drukarce wierszowej rozpoczynając od nowej strony. Rekord identyfikacyjny podzbioru podkreślony jest przerywaną linią.

TAB1-1

wpisywany numer rekordu / liczba całkowita/	11 6 8
wpisywany numer pytania w podzbiorze /liczba całkowita/	12 6
wpisywana zawartość taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T.	36
	118
sygnalizacja błędu formalnego konstrukcji pytania / xxx/.	120

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DA- NYCH WYJSCIOWYCH	BL		
						TST1	

Tabulogram TAB1-2 zawiera informacje dotyczące poprawia-  
nego zbioru BIBLIOTEKA T.

Tabulogram zawiera :

- numer i nazwę poprawianego podzbioru ;
- rekord poprzedzający rekordy zmian / wraz z numerem rekordu w podzbiorze zbioru wejściowego /;
- rekordy usuwane / na tabulogramie przesunięte w prawo/;
- rekordy wstawiane.

TAB 1-2

1	6	16	19	40	
wpisywany nr rekordu w podzbiornie					
wpisywane rekordy usuwane z podzbiornu					
wpisywany rekord identyfikacyjny aktualizowanego podzbiornu					
wpisywane rekordy ustawiane do aktualizowanego podzb.					

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WYJSCIOWYCH	BL	TEST1

Tabulogram TAB1-3 zawiera wykaz podzbiorów zapisanych w zbiorze BIBLIOTEKA T.

Na tabulogramie zawarte są następujące informacje :

- numer kolejny podzbioru na taśmowym zbiorze BIBLIOTEKA T ;
- rekord identyfikacyjny podzbioru.

TAB1-3

1	15	17	23

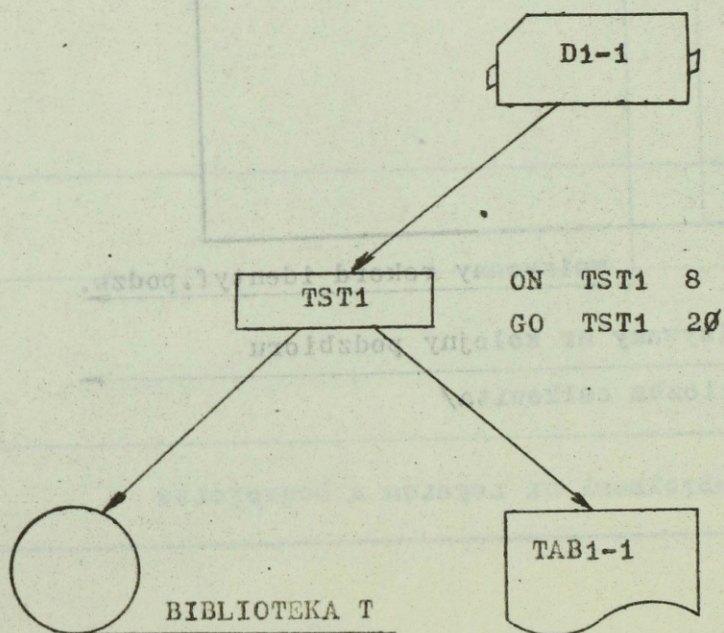
wpisywany rekord identyf. podz.

wpisywany nr kolejny podzbioru

/liczba całkowita/

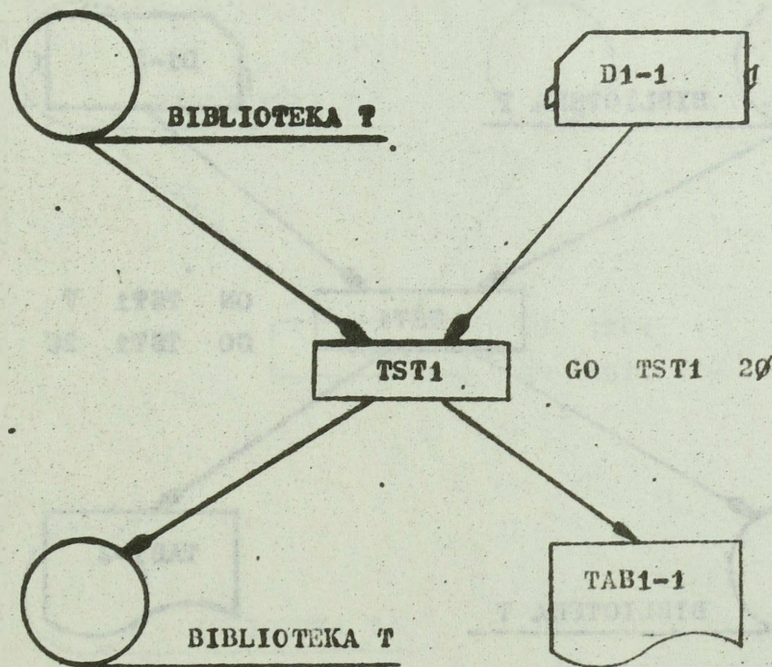
T E S T			OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP	Symbol programu	
						TST1	
Funkcje programu				Komputer	Translator	System operacyjny	
Zakładanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T				ODRA-1325	XFAM	EXEC	
				Język	Zajętość PAO	Ilość segn.	Ilość przeb.
				FORTTRAN	8508		
Nazwa bibl. progr. źródłowego		Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.
		PROGRAM DWSO					
Dane wejściowe				Dane wyjściowe			
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja			
	Symbol	Strona		Symbol	Strona		
D1-1			BIBLIOTEKA T/TM/				
			TAB1-1				

Schemat ogólny programu



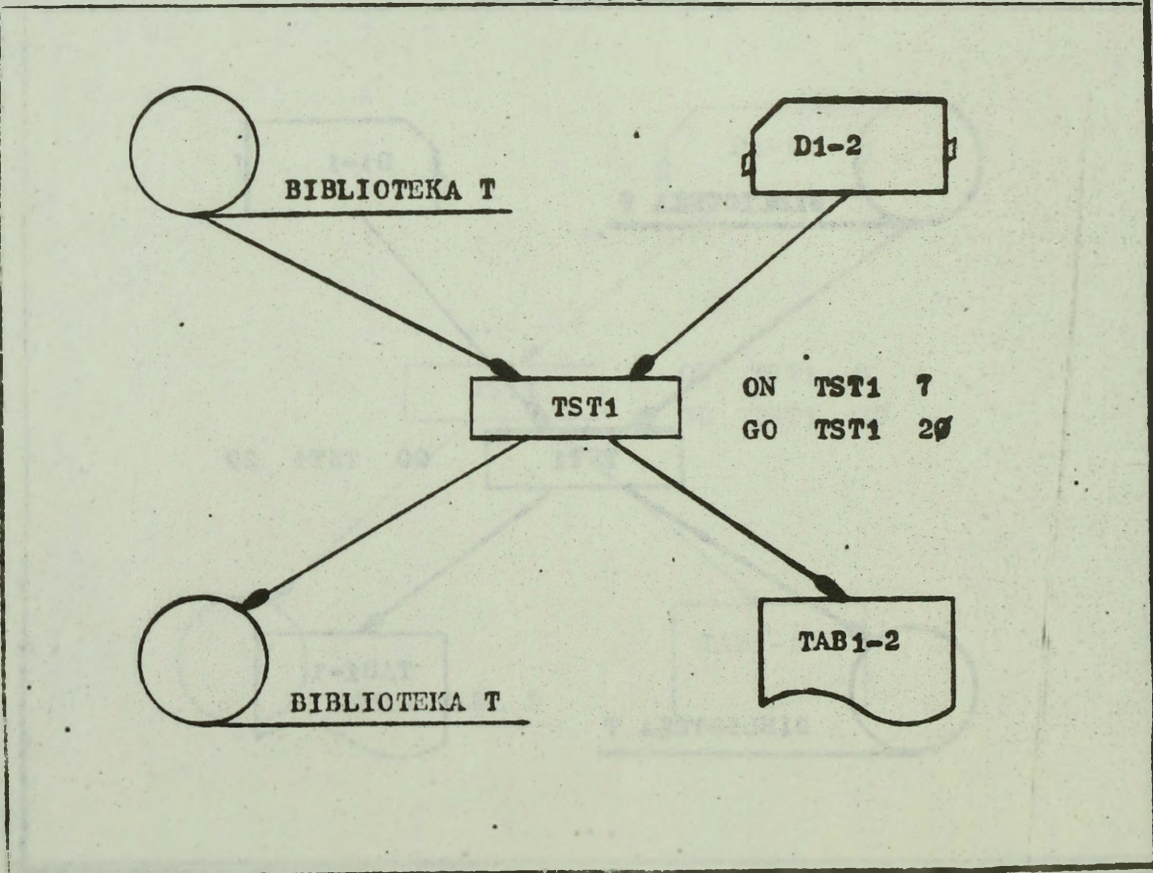
T E S T		OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP	Symbol programu <b>TST1</b>	
Funkcje programu			Komputer	Translator	System operacyjny	
Aktualizacja taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T - podzbioru			ODRA-1325	XFAM	EXEC	
			Język	Zajęcie PAO	Ilość segm.	Ilość pasm.
			FORTTRAN	8508		
Nazwa bibl. progr. źródłowego	Nazwa bibl. progr. wynik.	Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzedz. modif.	Data ostat. modif.	
	PROGRAM DWSO					
Dane wejściowe			Dane wyjściowe			
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja		
	Symbol	Strona		Symbol	Strona	
D1-1			BIBLIOTEKA T/TM/			
BIBLIOTEKA T/TM/			TAB1-1			

Schemat ogólny programu



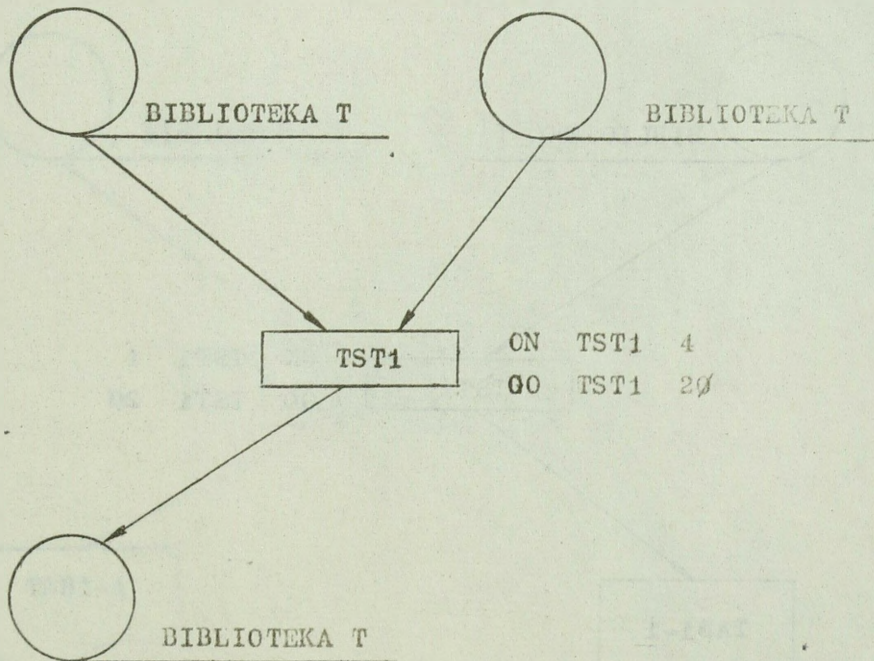
T E S T			OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP	Symbol programu	
						TST-1	
Funkcje programu				Komputer	Translator	System operacyjny	
Aktualizacja taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T-rekordami				ODRA-1325	XFAM	EXEC	
				Język	Zajętość PAO	Ilość segn.	Ilość przeb.
				FORTRAN	8508		
Nazwa bibl. progr. źródłowego		Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.
Dane wejściowe				Dane wyjściowe			
Symbol danych		Dokumentacja		Symbol danych		Dokumentacja	
		Symbol	Strona			Symbol	Strona
BIBLIOTEKA T/TM/				BIBLIOTEKA T/TM/			
D1-2				TAB1-2			

Schemat ogólny programu



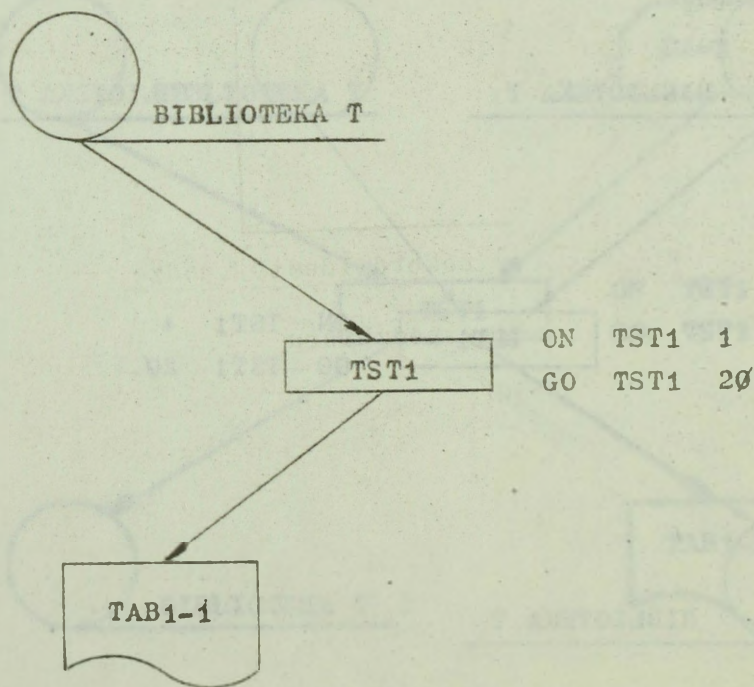
TEST		OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU			CP	Symbol programu	
						TST1	
Funkcje programu				Komputer	Translator	System operacyjny	
Łączenie dwóch zbiorów taśmowych BIBLIOTEKA T				ODRA-1325	XFAM	EXEC	
				Język	Zajętość PAO	Ilość segm.	Ilość przeb.
				FORTAN	8508		
Nazwa bibl. progr. źródłowego	Nazwa bibl. progr. wynik.	Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.		
Dane wejściowe				Dane wyjściowe			
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja			
	Symbol	Strona		Symbol	Strona		
BIBLIOTEKA T/TM/			BIBLIOTEKA T/TM/				
BIBLIOTEKA T/TM/							

Schemat ogólny programu



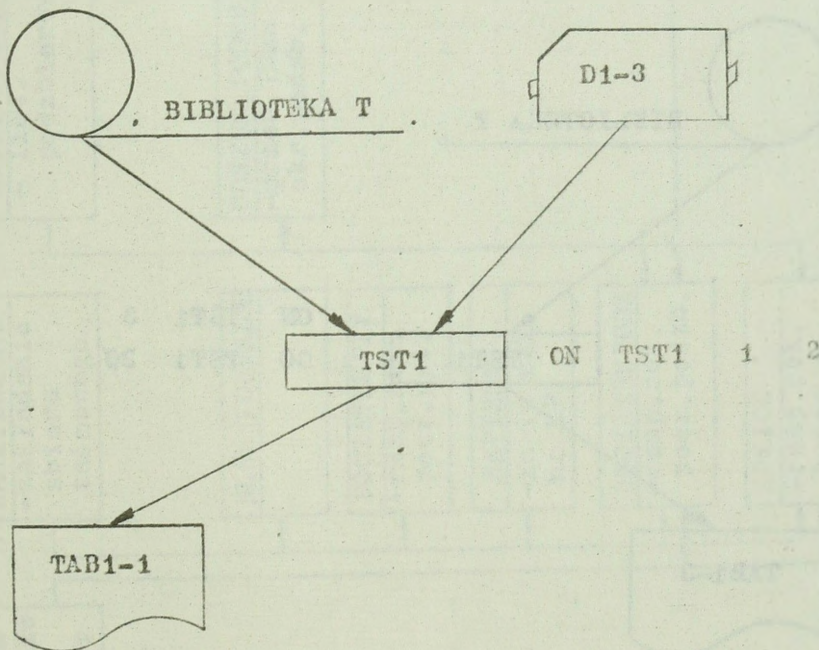
T E S T				OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP	Symbol programu	
							TST1	
Funkcje programu				Komputer		Translator		System operacyjny
Listowanie zbioru taśmowego				ODRA-1325		XFAM		EXEC
BIBLIOTEKA T				Język		Zajętość PAO		Ilość segm.
								Ilość przeb.
Nazwa bibl. progr. źródłowego		Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.	
Dane wejściowe				Dane wyjściowe				
Symbol danych		Dokumentacja		Symbol danych		Dokumentacja		
		Symbol	Strona			Symbol	Strona	
BIBLIOTEKA T/TM/				TAB1-1				

Schemat ogólny programu



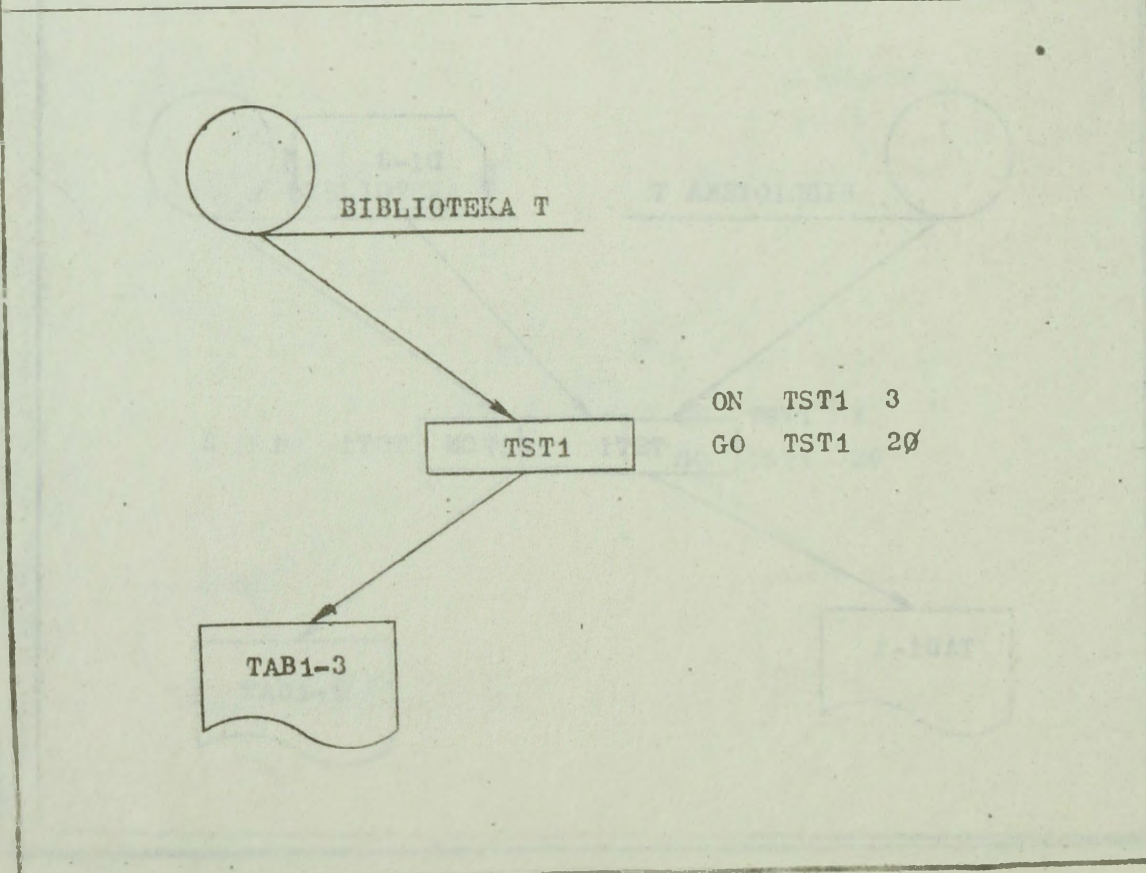
T E S T		OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP	Symbol programu	
					TST1	
Funkcje programu			Komputer	Translator	System operacyjny	
Listowanie podzbiorów taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T			ODRA-1325	XFAM	EXEC	
			Język	Zajętość PAO	Ilość segm.	Ilość przeb.
			FORTTRAN	8508		
Nazwa bibl. progr. źródłowego	Nazwa bibl. progr. wynik.	Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.	
	DWSO					
Dane wejściowe			Dane wyjściowe			
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja		
	Symbol	Strona		Symbol	Strona	
BIBLIOTEKA T/TM/			TAB1-1			
D1-3						

Schemat ogólny programu



T E S T				OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP	Symbol programu	
							TST1	
Funkcje programu				Komputer		Translator		System operacyjny
Listowanie nazw taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T				ODRA-1325		XPAM		EXEC
				Język	Zajętość PAO	Ilość segm.	Ilość przeb.	
				FORTRAN		8508		
Nazwa bibl. progr. źródłowego		Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.	
		DWSO						
Dane wejściowe				Dane wyjściowe				
Symbol danych		Dokumentacja		Symbol danych		Dokumentacja		
		Symbol	Strona			Symbol	Strona	
BIBLIOTEKA T/TM/				TAB1-3				

Schemat ogólny programu





T E S T			STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST 1

### 2.5.1. Segment główny W1

Segment główny W1 steruje pracą programu wykorzystując standardowy podprogram SSWTCH.

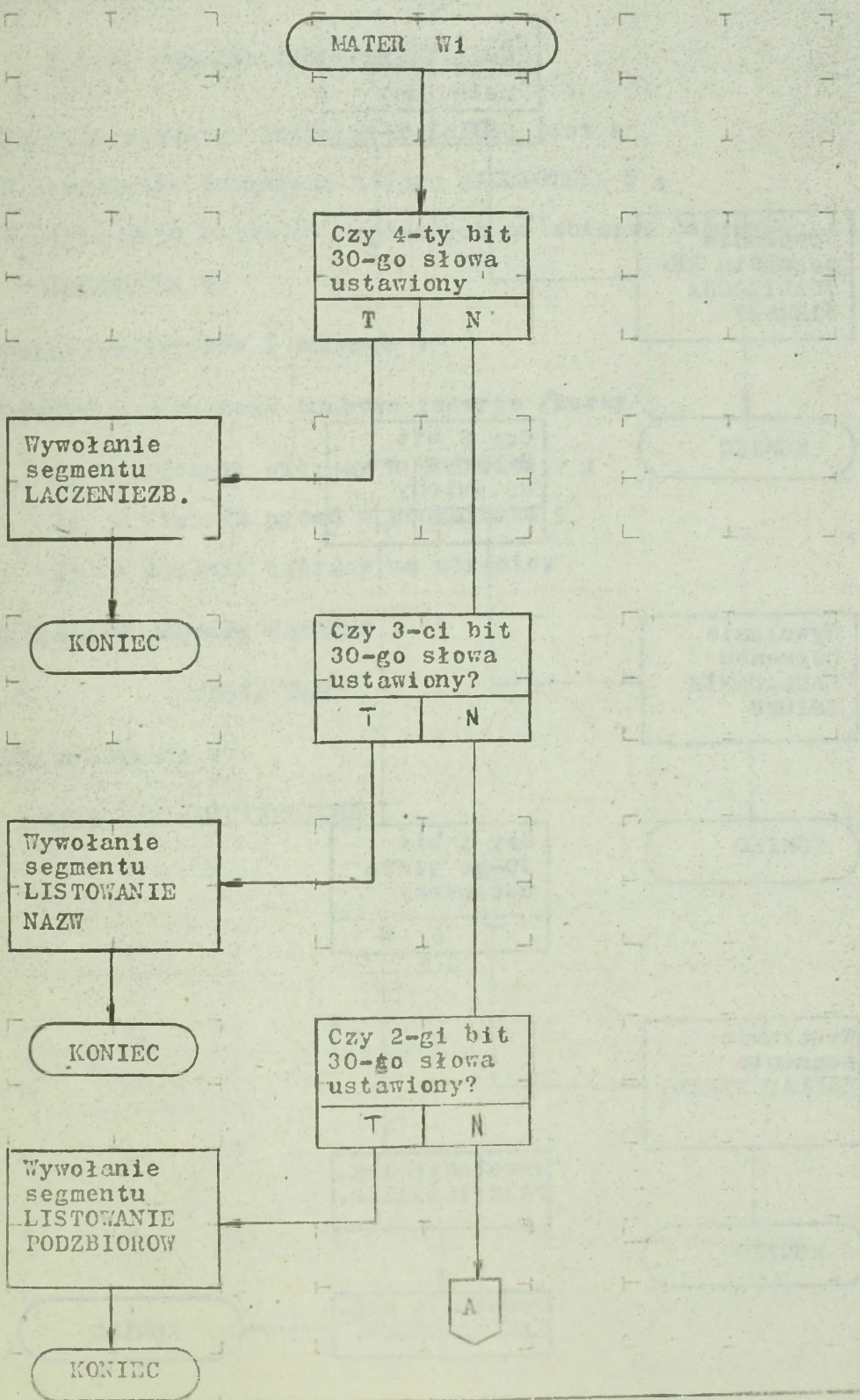
Wykorzystanie obszarów wspólnych :

/BL1/ TAB

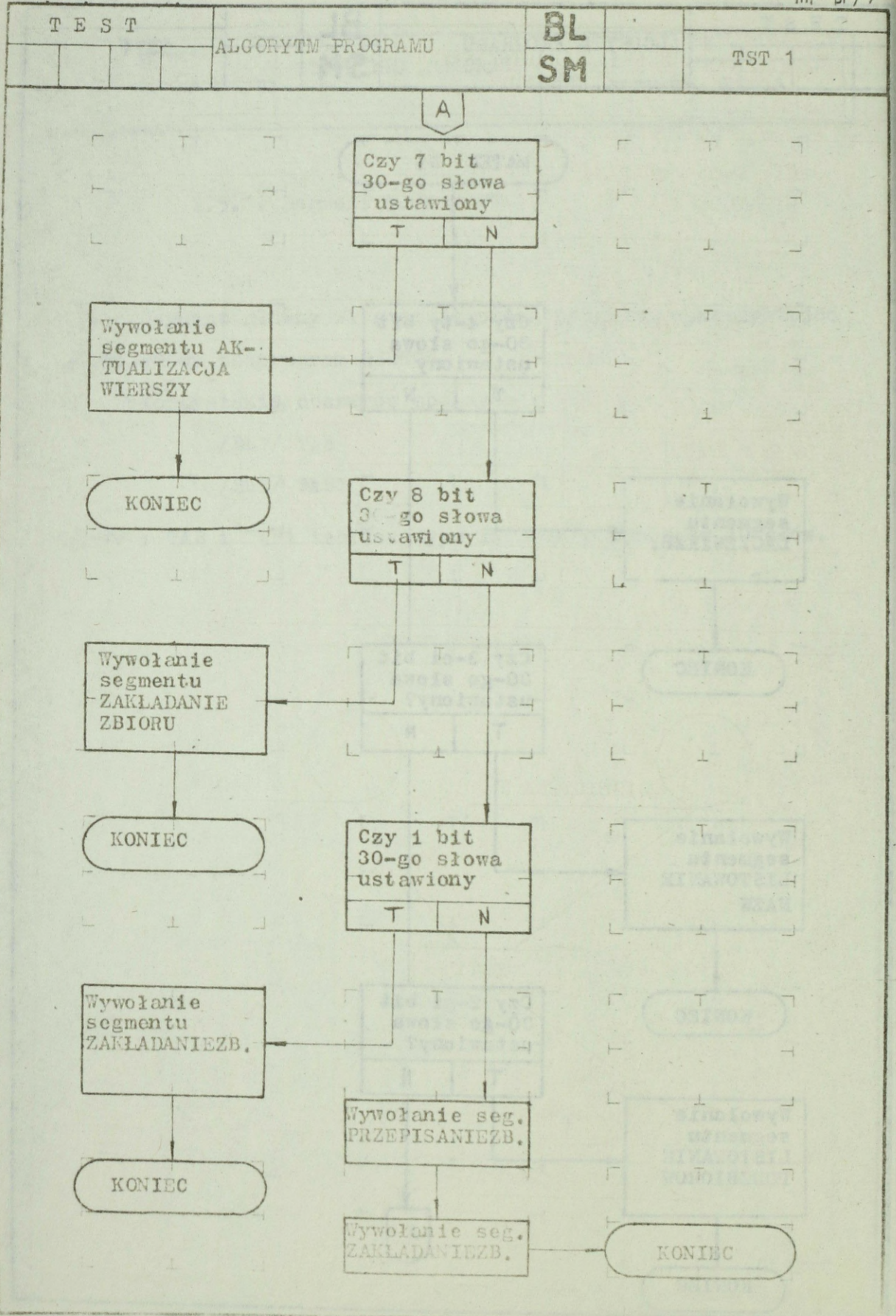
/BL2/ TAB1

gdzie : TAB i TAB1 tablice typu INTEGER o wymiarze 10 słów.

TEST				ALGORYTM PROGRAMU		BL		TST1
						SM		



MON-Inf-p67 WDL, zam 50 z 23.04.78. CW-5378



DOKŁAD: 047 WIT. 1.3.50 2.21.01.29 EW-04GP

T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST1

### 2.5.2. Segment ZAKŁADANIE ZBIORU

Funkcją segmentu ZAKŁADANIE ZBIORU jest :

- zakładanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T ;
- listowanie rekordów zapisanych na zbiorze taśmowym BIBLIOTEKA T.

Wykorzystane tablice i zmienne :

TAB/10/ - zawartość znakowa rekordu /karty/;

- I1 - licznik wierszy w podzbiorze ;
- I2 - licznik pytań w podzbiorze ;
- I3 - licznik wierszy na stronie.

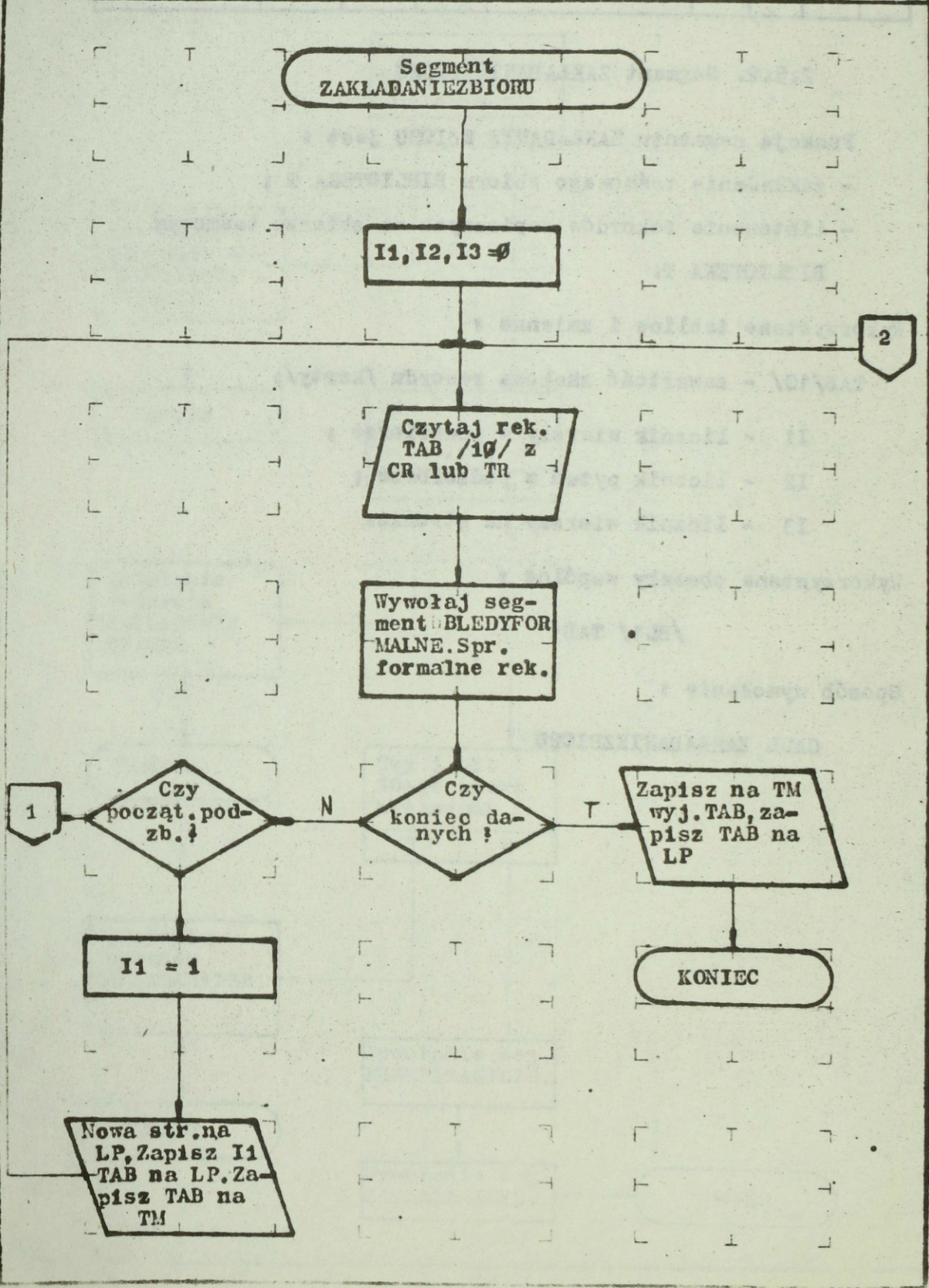
Wykorzystane obszary wspólne :

/BL1/ TAB

Sposób wywołania :

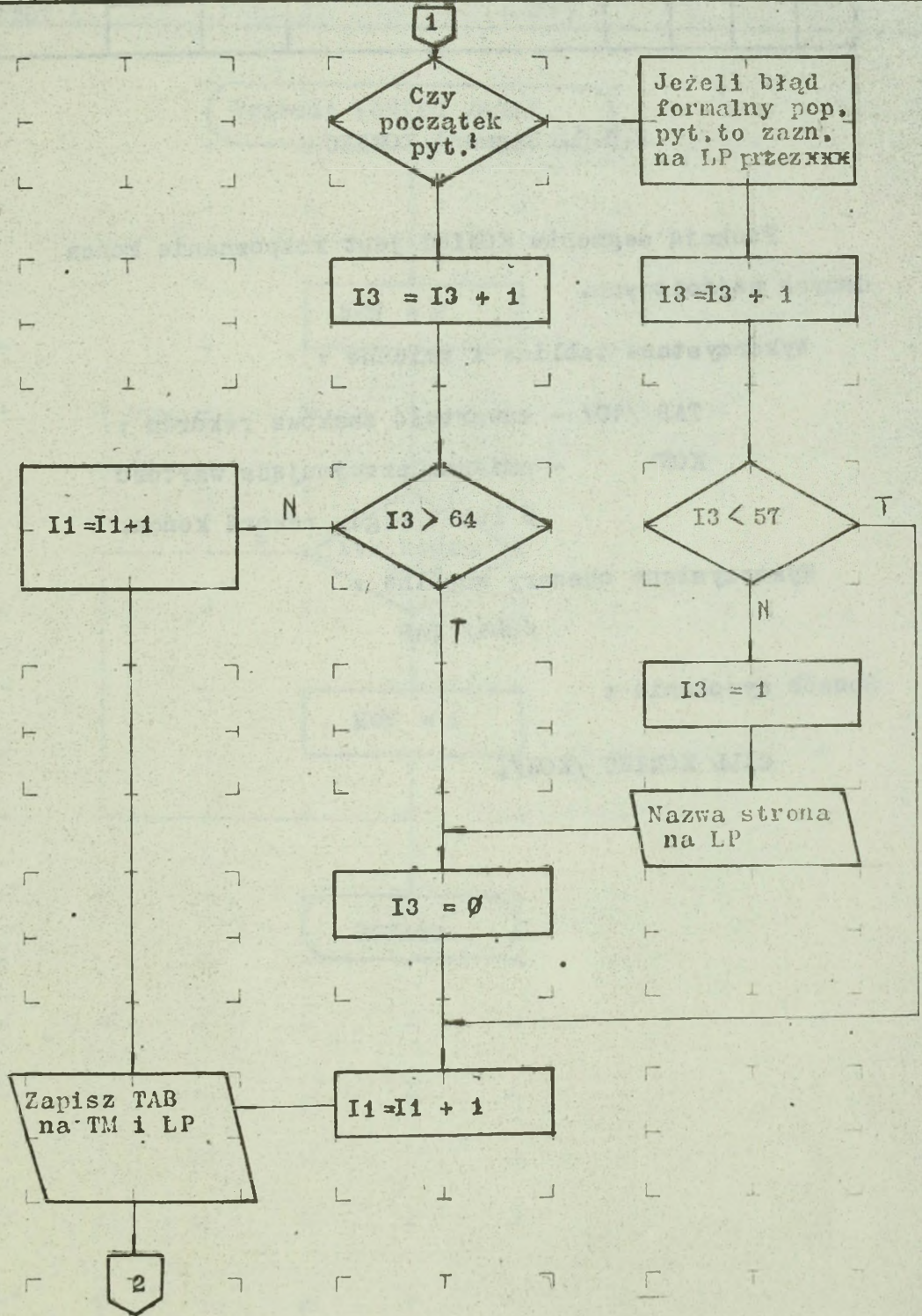
CALL ZAKŁADANIE ZBIORU

TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST1
					SM		



MON-11-13-1971 WIM-2-104E-2-000-1-13-11-10-10

TEST				ALGORYTM PROGRAMU		BL			
						SM		TST1	



MON-int-pr7 WDL, zam 540 2.23.04.79. CW-95378

T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST1

### 2.5.3. Segment KONIEC

Funkcją segmentu KONIEC jest rozpoznanie końca danych wejściowych.

Wykorzystane tablice i zmienne :

TAB /10/ - zawartość znakowa rekordu ;

KON\* - zmienna przyjmująca wartość  
Ø lub 1 - gdy rekord końca.

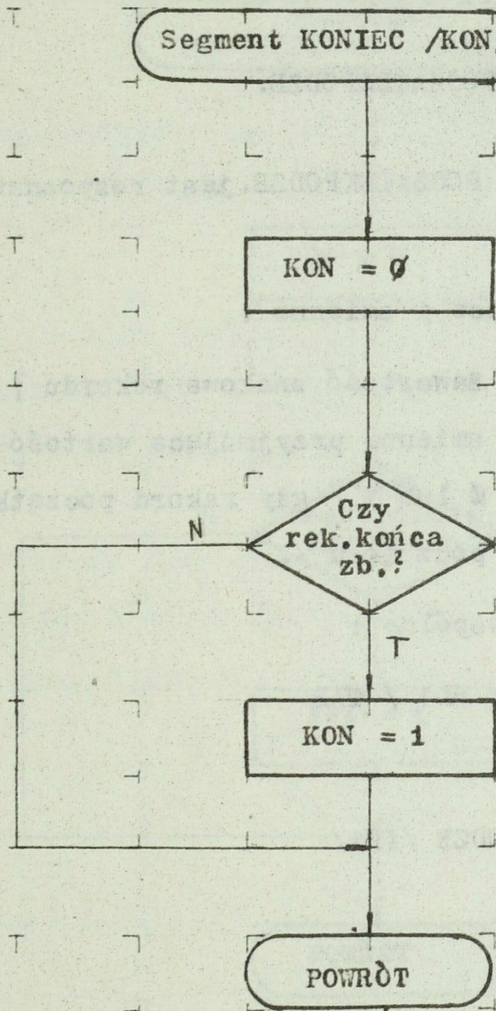
Wykorzystane obszary wspólne :

/BL1/ TAB

Sposób wywołania :

CALL KONIEC /KON/.

TEST	ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST1
		SM		



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST1

#### 2.5.4. Segment POCZATEKPODZB.

Funkcją segmentu POCZATEKPODZB. jest rozpoznanie rekordu początku podzbioru.

Wykorzystane tablice i zmienne :

- TAB / 1Ø / - zawartość znakowa rekordu ;
- IP1 - zmienna przyjmująca wartość Ø lub 1 / gdy rekord początku podzbioru /.

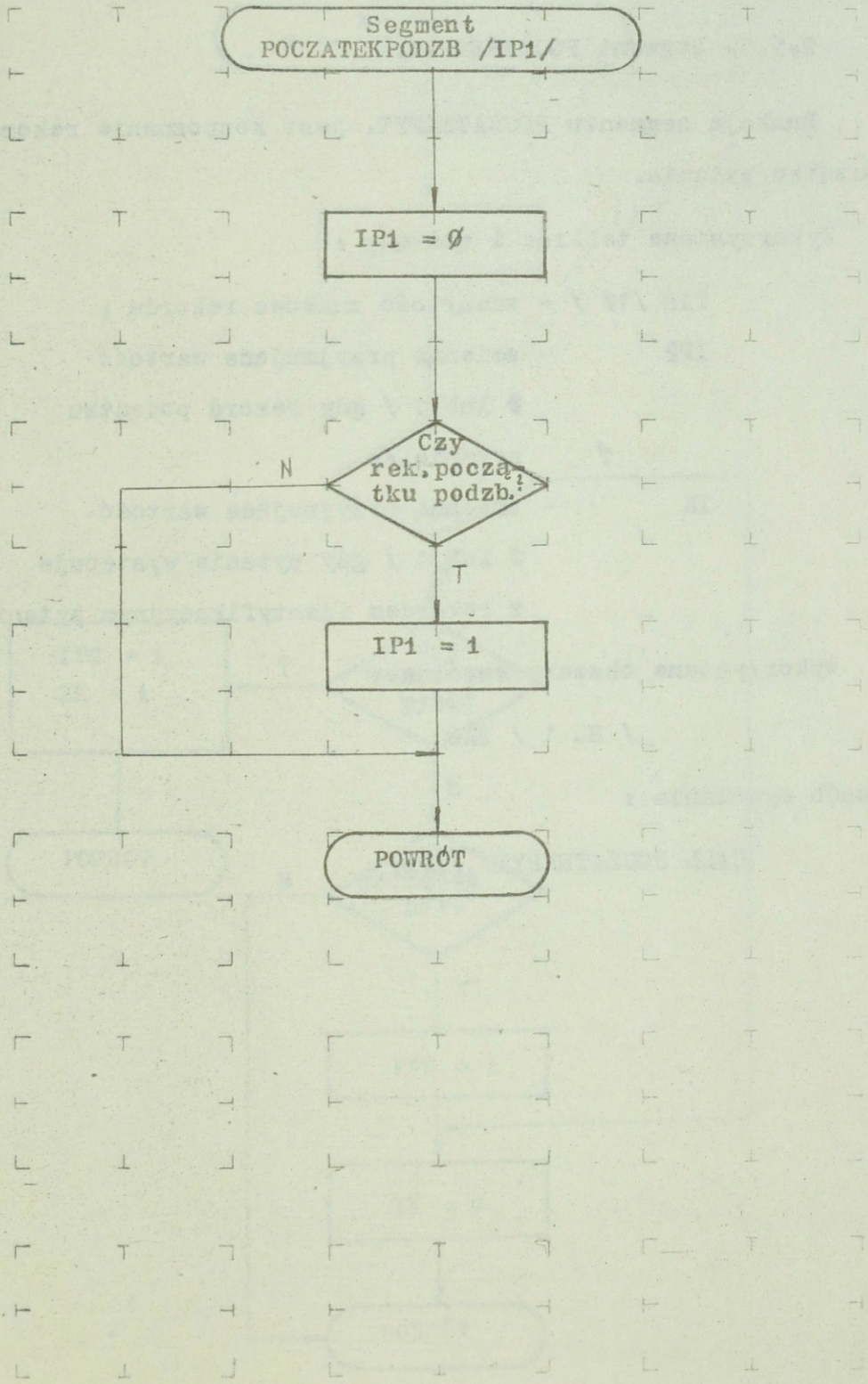
Wykorzystane obszary wspólne :

/ BL1 / TAB

Sposób wywołania :

CALL POCZATEKPODZB /IP1/

TEST		ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST1
			SM	



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	EL		TST1

### 2.5.5. Segment POCZATEKPYT.

Funkcją segmentu POCZATEKPYT. jest rozpoznanie rekordu początku pytania.

Wykorzystane tablice i zmienne :

- TAB /10 / - zawartość znakowa rekordu ;
- IP2 - zmienna przyjmująca wartość  
0 lub 1 / gdy rekord początku  
pytania /;
- IK - zmienna przyjmująca wartość  
0 lub 1 / gdy pytanie występuje  
z rekordem identyfikacyjnym pytania/.

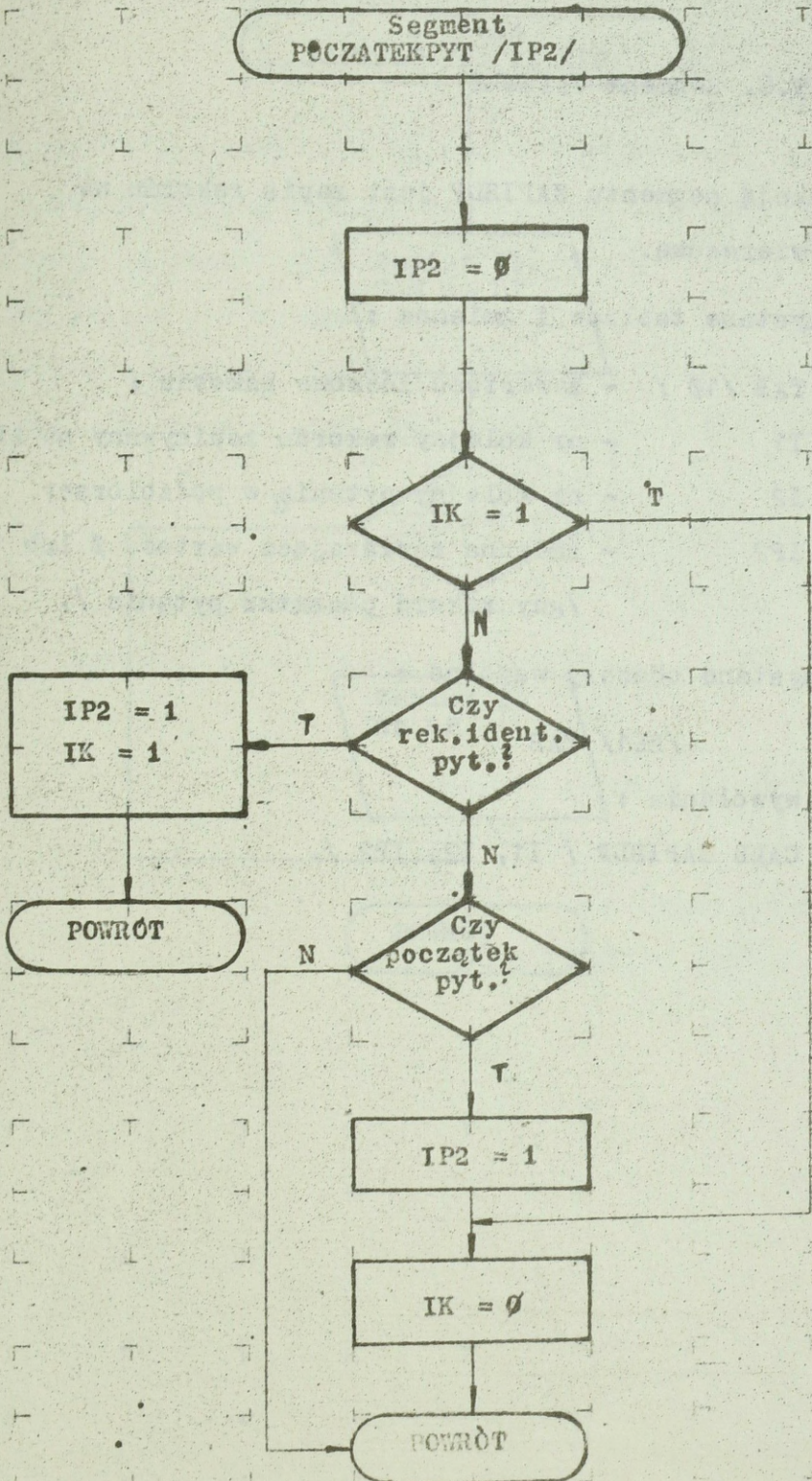
Wykorzystane obszary wspólne :

/ BL 1 / TAB

Sposób wywołania :

CALL POCZATEKPYT. /IP2/

TEST		ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST 1
			SM	



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST1

### 2.5.6. Segment ZAPISLP

Funkcją segmentu ZAPISLP jest zapis rekordu na drukarkę wierszową.

Wykorzystane tablice i zmienne :

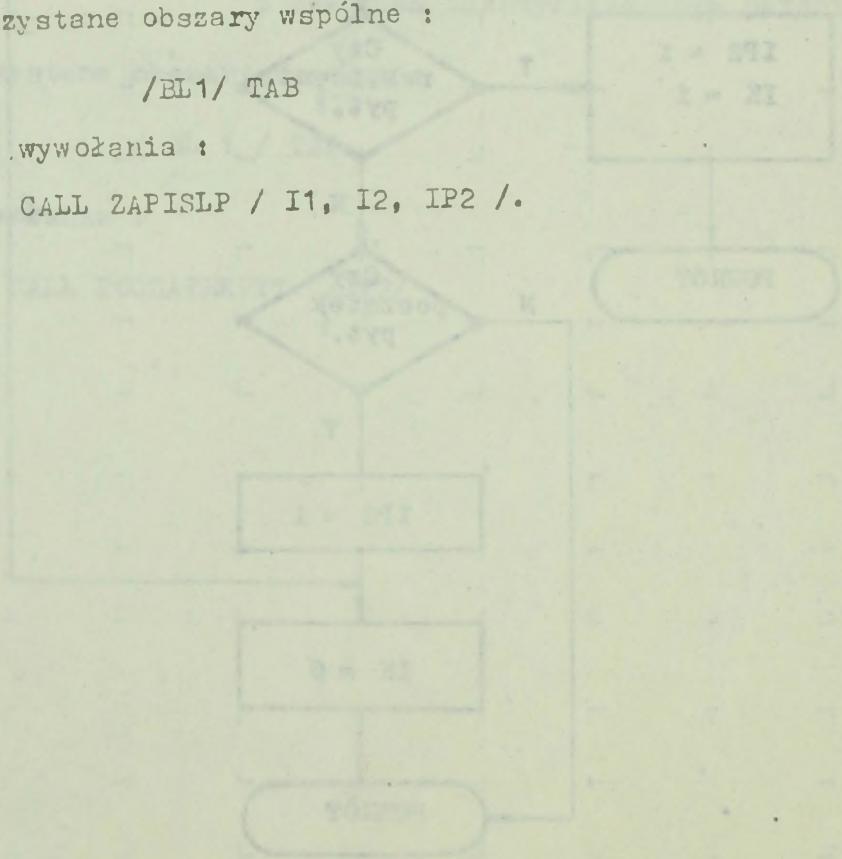
- TAB /10 / - zawartość znakowa rekordu ;
- I1 - nr kolejny rekordu zapisywany na LP ;
- I2 - nr kolejny pytania w podzbiorze;
- IP2 - zmienna zawierająca wartość 0 lub 1 /gdy rekord początku pytania /.

Wykorzystane obszary wspólne :

/EL1/ TAB

Sposób wywołania :

CALL ZAPISLP / I1, I2, IP2 /.



TEST				ALGORYTM PROGRAMU		BL			
						SM		TST1	

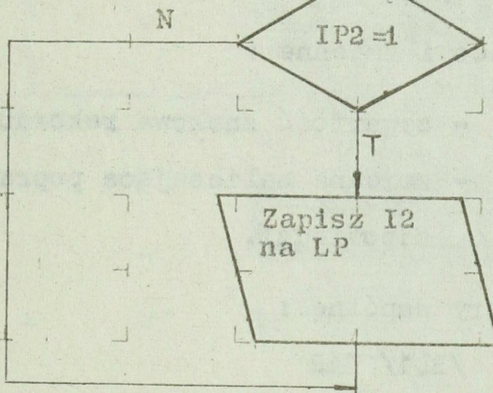
Segment  
ZAPISLP /I1, I2, IP2/

Zapisz I1,  
TAB na LP

IP2 = 1

Zapisz I2  
na LP

POWRÓT



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST1

### 2.5.7. Segment BLEDYFORMALNE

Funkcją segmentu BLEDYFORMALNE jest kontrola formalna konstrukcji pytania. Wykazuje on błędy w przypadku braku oznaczenia poprawnej odpowiedzi lub, gdy oznaczono więcej niż jedną odpowiedź jako poprawną. Segment ten ściśle współpracuje z segmentem wywołującym poprzez parametr formalny. Wartość zero parametr formalny przyjmuje w segmencie wywołującym.

Wykorzystane tablice i zmienne :

- TAB /10 / - zawartość znakowa rekordu ;
- IOD - zmienna zaliczająca poprawne odpowiedzi.

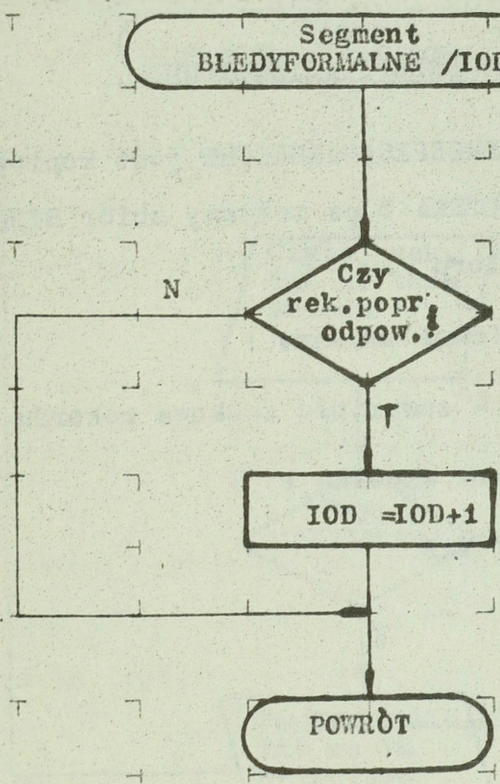
Wykorzystane obszary wspólne :

/BL1/ TAB

Sposób wywołania :

CALL BLEDYFORMALNE /IOD/

TEST			ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST1
				SM		



MON-Int-pr/7 WDL, zam 510 z 23.04.78. CW-93178

T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST1

### 2.5.8. Segment PRZEPISANIEZBIORU

Funkcją segmentu PRZEPISANIEZBIORU jest kopiowanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T na taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T / bez rekordu końca zbioru /.

Wykorzystane tablice i zmienne :

TAB /10/ - zawartość znakowa rekordu

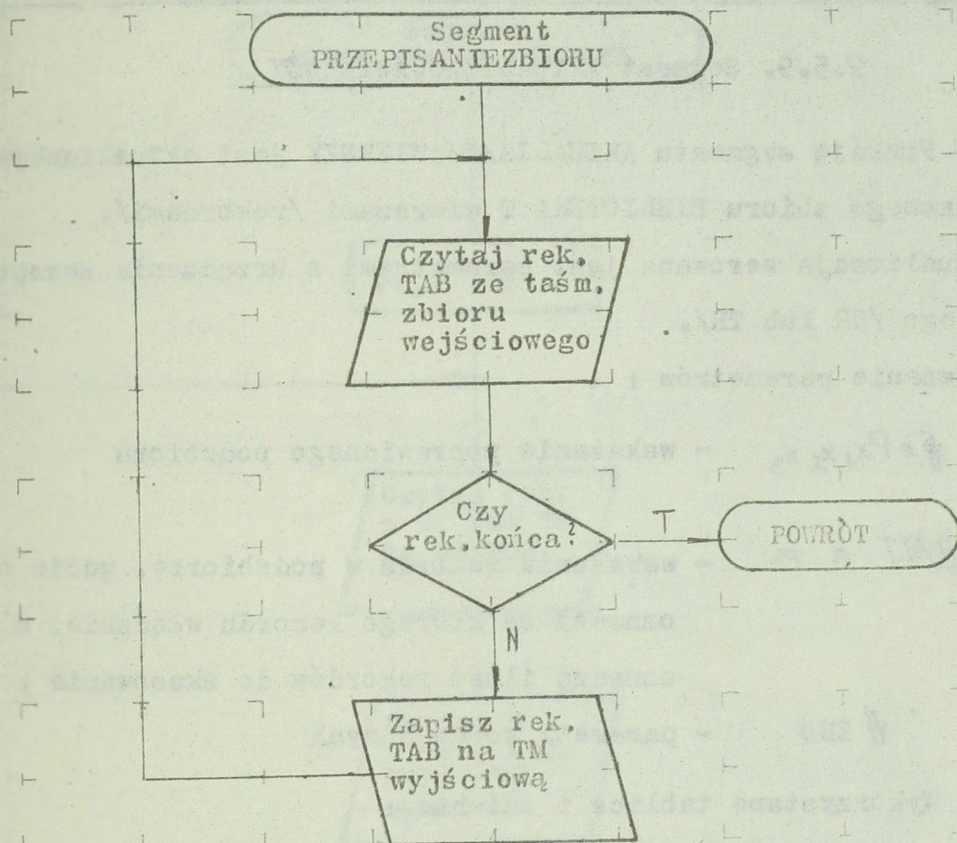
Wykorzystane obszary wspólne :

/BL1/ TAB

Sposób wywołania :

CALL PRZEPISANIEZBIORU

TEST		ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST1
			SM	



WON-Inf-pc7 WDL, Zam 540 z 23.04.79 CW-93378

T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		
							TST1

2.5.9. Segment AKTUALIZACJAWIERSZY

Funkcją segmentu AKTUALIZACJAWIERSZY jest aktualizacja taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T wierszami /rekordami/.

Aktualizacja zerowana jest parametrami z urządzenia zewnętrznego /CR lub TR/.

Znaczenie parametrów :

#\*P<sub>x<sub>1</sub>x<sub>2</sub>x<sub>3</sub></sub> - wskazanie poprawianego podzbioru

#ALT n m - wskazanie rekordu w podzbiorze, gdzie n oznacza od którego rekordu włącznie, m oznacza ilość rekordów do skasowania ;

#END - parametr końca danych

Wykorzystane tablice i zmienne :

TAB1 /10 / - zawartość znakowa rekordu ;

K/10/ - tablica podprogramu standardowego DEFBUF

I1 - aktualny nr rekordu w podzbiorze ;

ISR - zmienna określająca rodzaj parametru

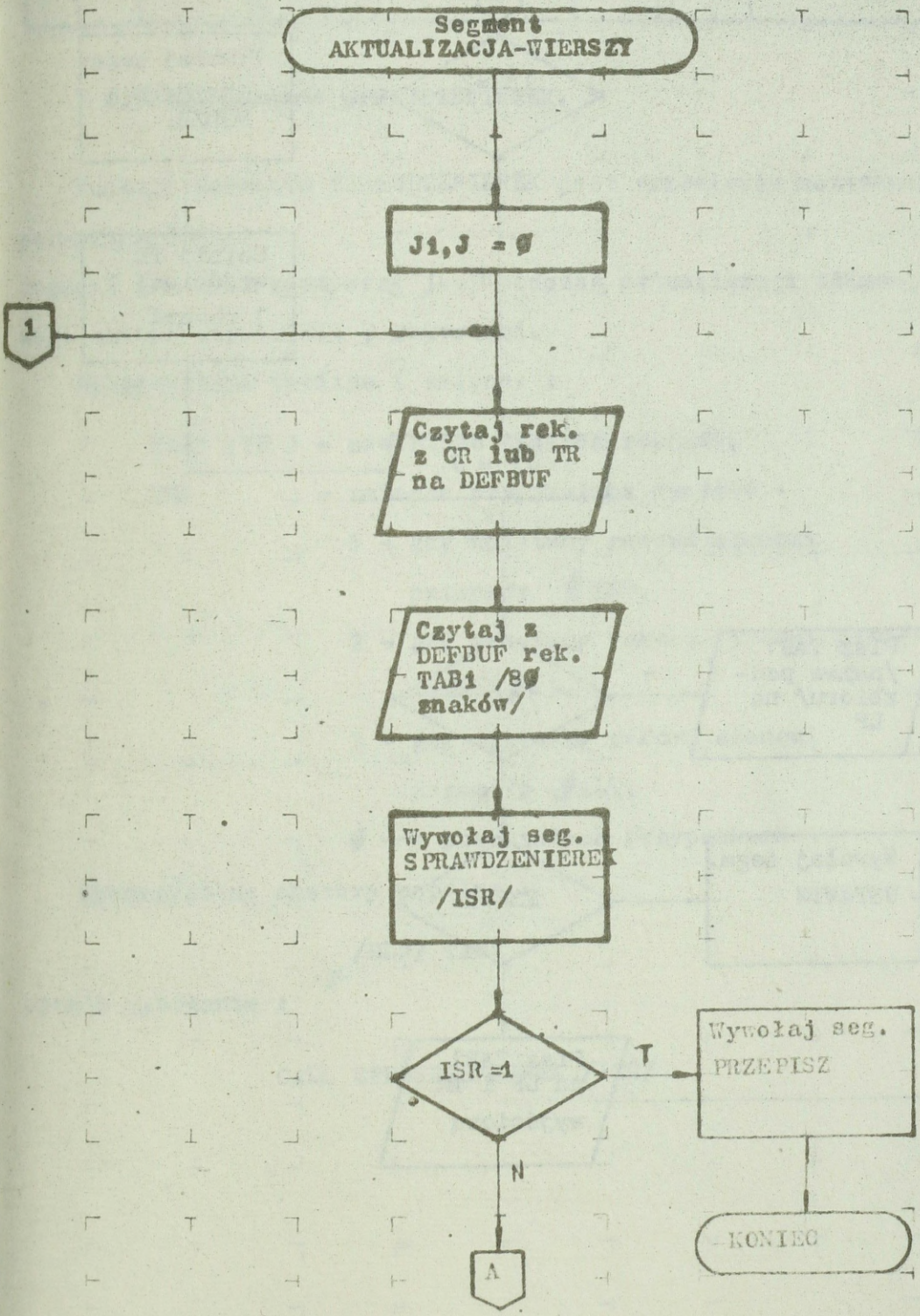
Wykorzystane obszary wspólne :

/ BL2/ TAB1

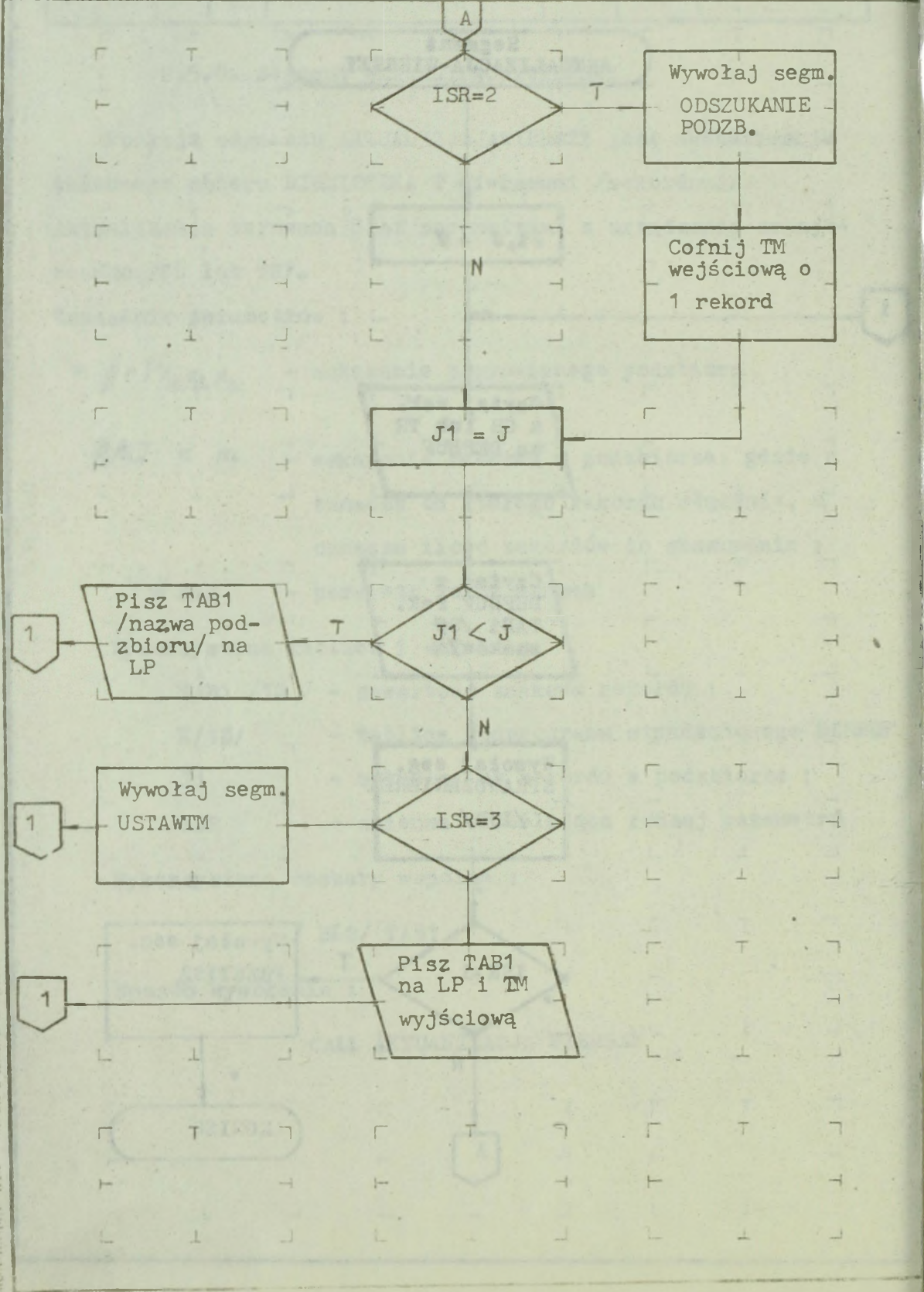
Sposób wywołania :

CALL AKTUALIZACJA WIERSZY

TEST		ALGORYTM PROGRAMU	BL		
			SM		TST1.



T E S T				ALGORYTM PROGRAMU				BL		TST1	
								SM			



MON-184-067 W01 310 2 23 01 29 CW-55378

T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		
						TST1	

### 2.5.10. Segment SPRAWDZENIEREK.

Funkcją segmentu SPRAWDZENIEREK jest określenie wczytanego parametru D-2.

Segment ten wykorzystywany jest podczas aktualizacji taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T rekordami.

Wykorzystane tablice, i zmienne :

TAB1 /1Ø / - zawartość znakowa rekordu;

ISR - zmienna przyjmująca wartość -

1 - gdy wczytany rekord stanowi parametr #END,

2 - gdy wczytany rekord stanowi parametr #\*P,

3 - gdy wczytany rekord stanowi parametr #ALT,

Ø - w pozostałych przypadkach

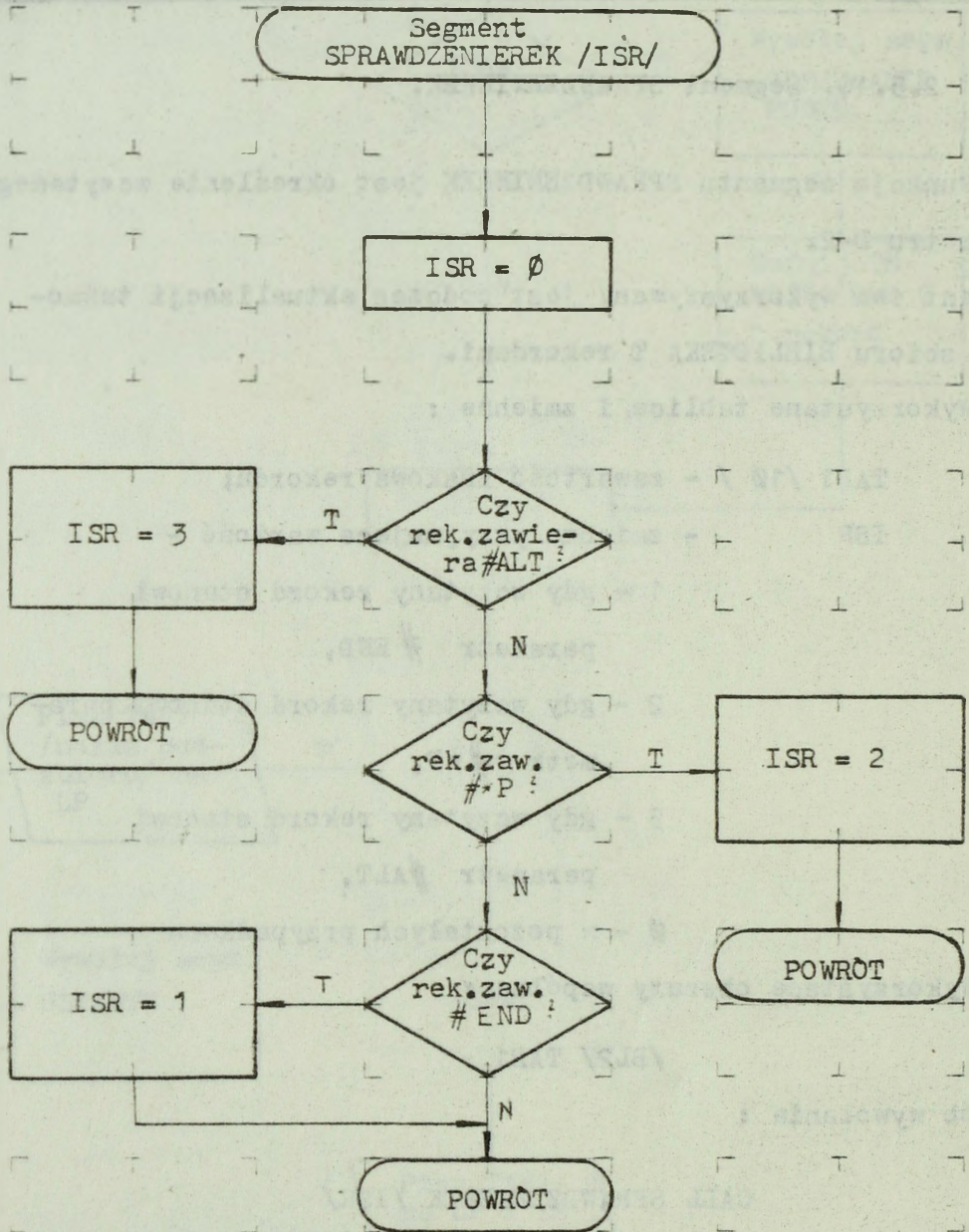
Wykorzystane obszary wspólne :

/BL2/ TAB1

Sposób wywołania :

CALL SPRAWDZENIEREK /ISR/

T E S T		ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST1
			SM	



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST1

### 2.5.11. Segment PRZEPISZ.

Funkcją segmentu PRZEPISZ jest kopiowanie rekordów taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T na zbiór taśmowy BIBLIOTEKA T.

Wykorzystane tablice i zmienne :

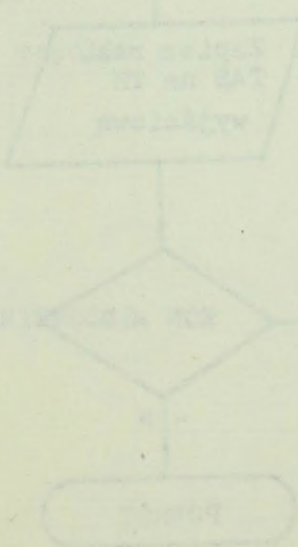
- TAB /10 / - zawartość znakowa rekordu ;
- NU - numer programowy zbioru wejściowego  
BIBLIOTEKA T / NU = 2 / ;
- KON - zmienna przyjmująca wartość 0 lub 1  
/gdy koniec zbioru wejściowego/.

Wykorzystane obszary wspólne :

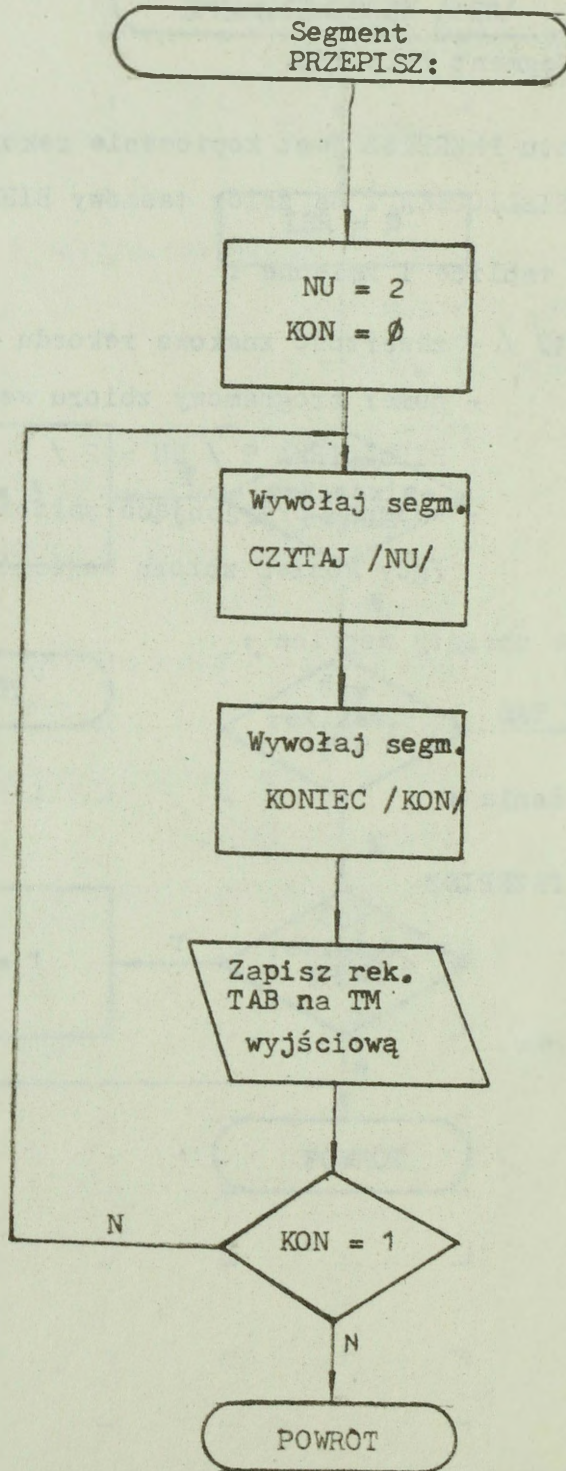
/BL1/ TAB

Sposób wywołania :

CALL PRZEPISZ



T E S T			ALGORYTM PROGRAMU	-	BL	TST1
					SM	



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST1

### 2.5.12. Segment ODSZUKANIEPODZB.

Funkcją segmentu ODSZUKANIEPODZB. jest ustawienie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T przed właściwym podzbiorem, którego nazwę podano w parametrze D-2.

Wykorzystane tablice i zmienne :

- TAB /10 / - zawartość znakowa rekordu taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T;
- TAB1/10 / - zawartość znakowa rekordu wczytanego parametru D-2 ;
- NU - numer programowy taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T /NU = 2 /;
- KON - zmienna przyjmująca wartość 0 lub 1 /gdy koniec taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T/.

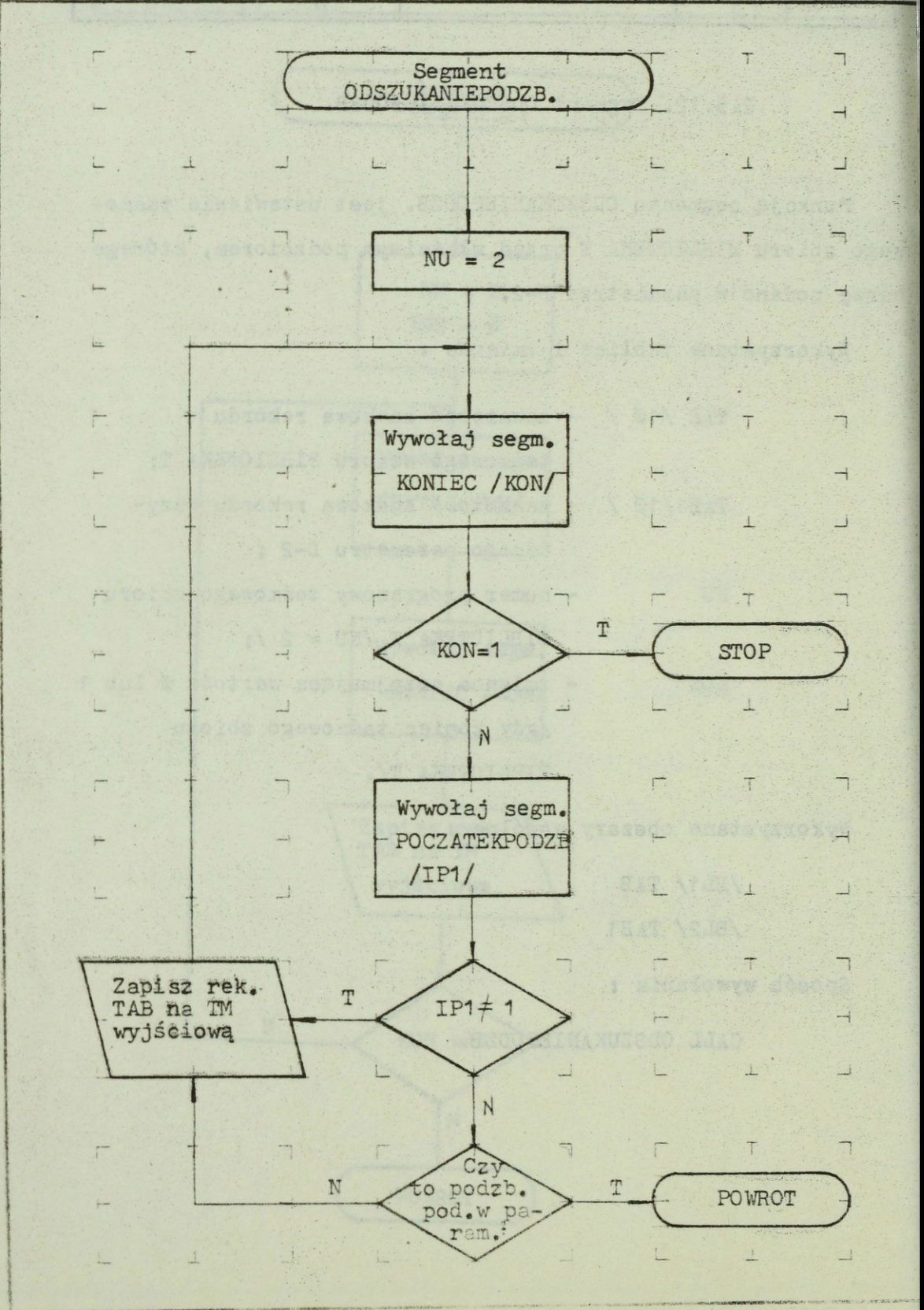
Wykorzystane obszary wspólne :

- /BL1/ TAB
- /BL2/ TAB1

Sposób wywołania :

CALL ODSZUKANIEPODZB.

T E S T			ALGORYTM PROGRAMU	BL		
				SM		TST1



T E S T				STUKTURA PROGRAMU	BL	TST 1

### 2.5.13. Segment USTAWTM.

Funkcją segmentu USTAWTM jest ustawienie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T przed danym rekordem w podzbiorze, którego numer podano w parametrach wejściowych D-2.

Wykorzystane tablice i zmienne :

TAB /10 / - rekord danych zb.BIBLIOTEKA T ;

K /10 / - rekord danych wejściowych z TR  
lub CR ;

I1 - nr rekordu w podzbiorze ;

M1 - nr rekordu w podzbiorze, od którego  
nastąpi aktualizacja ;

M2 - ilość rekordów do skasowania

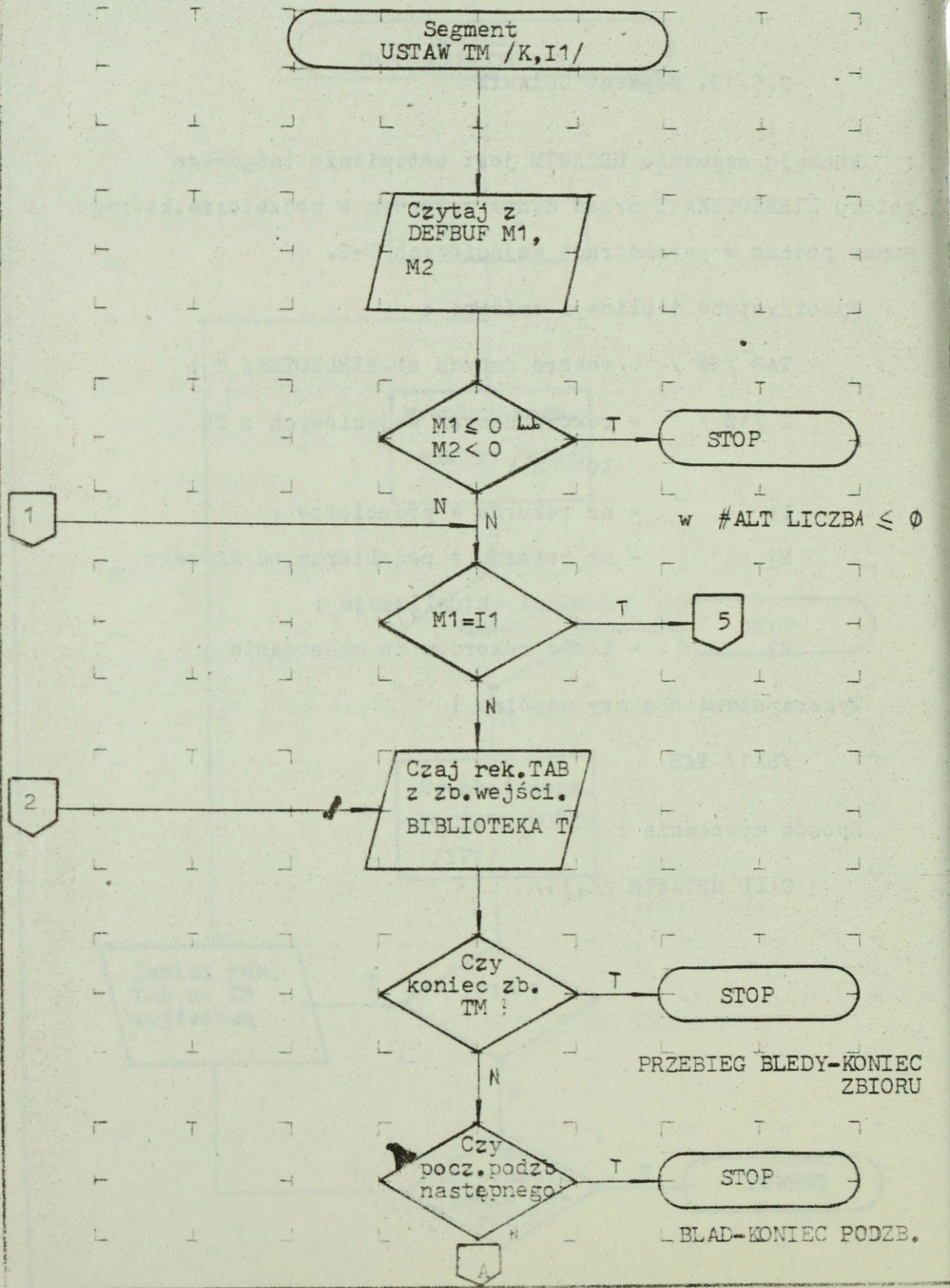
Wykorzystane obszary wspólne :

/BL1/ TAB

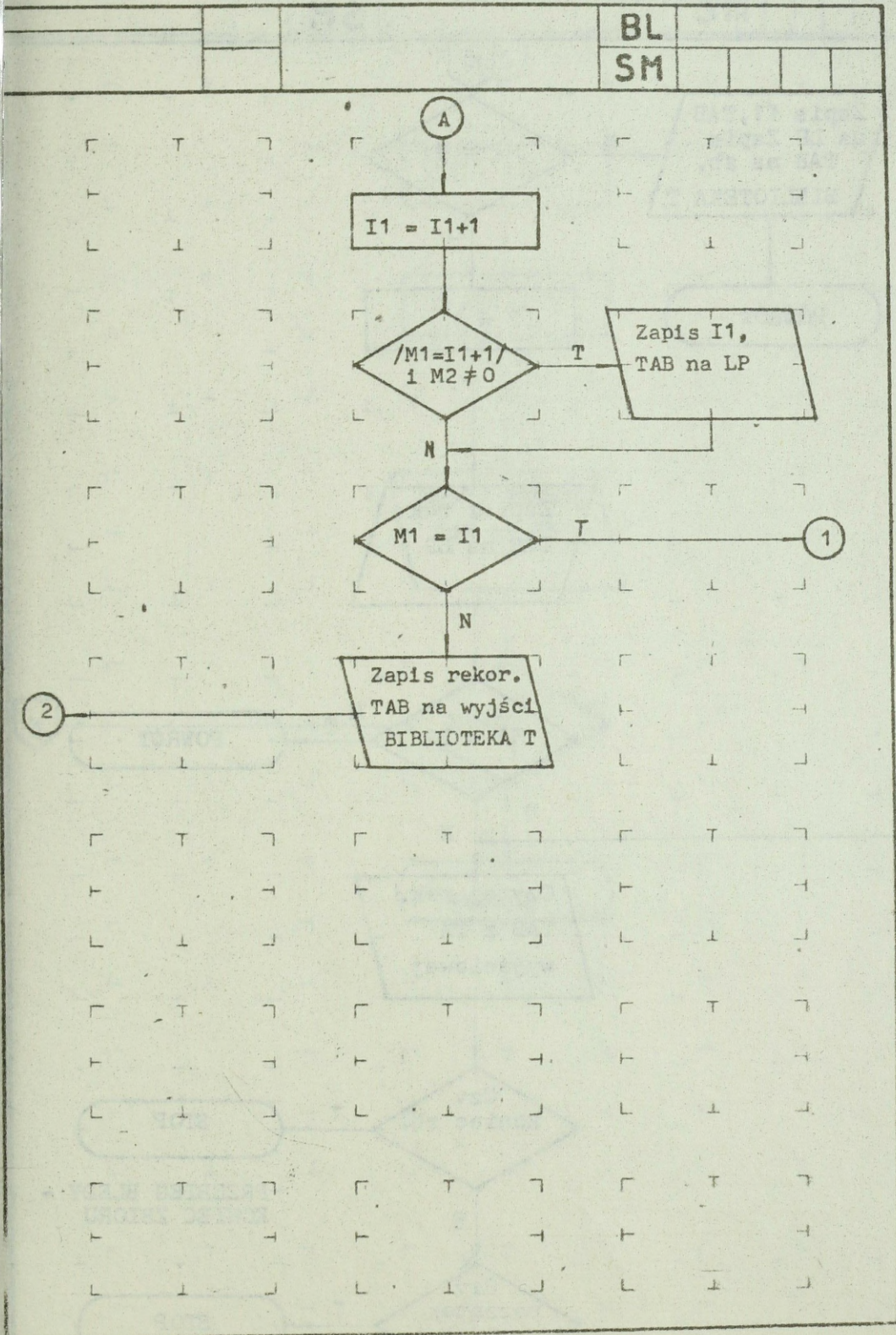
Sposób wywołania :

CALL USTAWTM /K,I1/

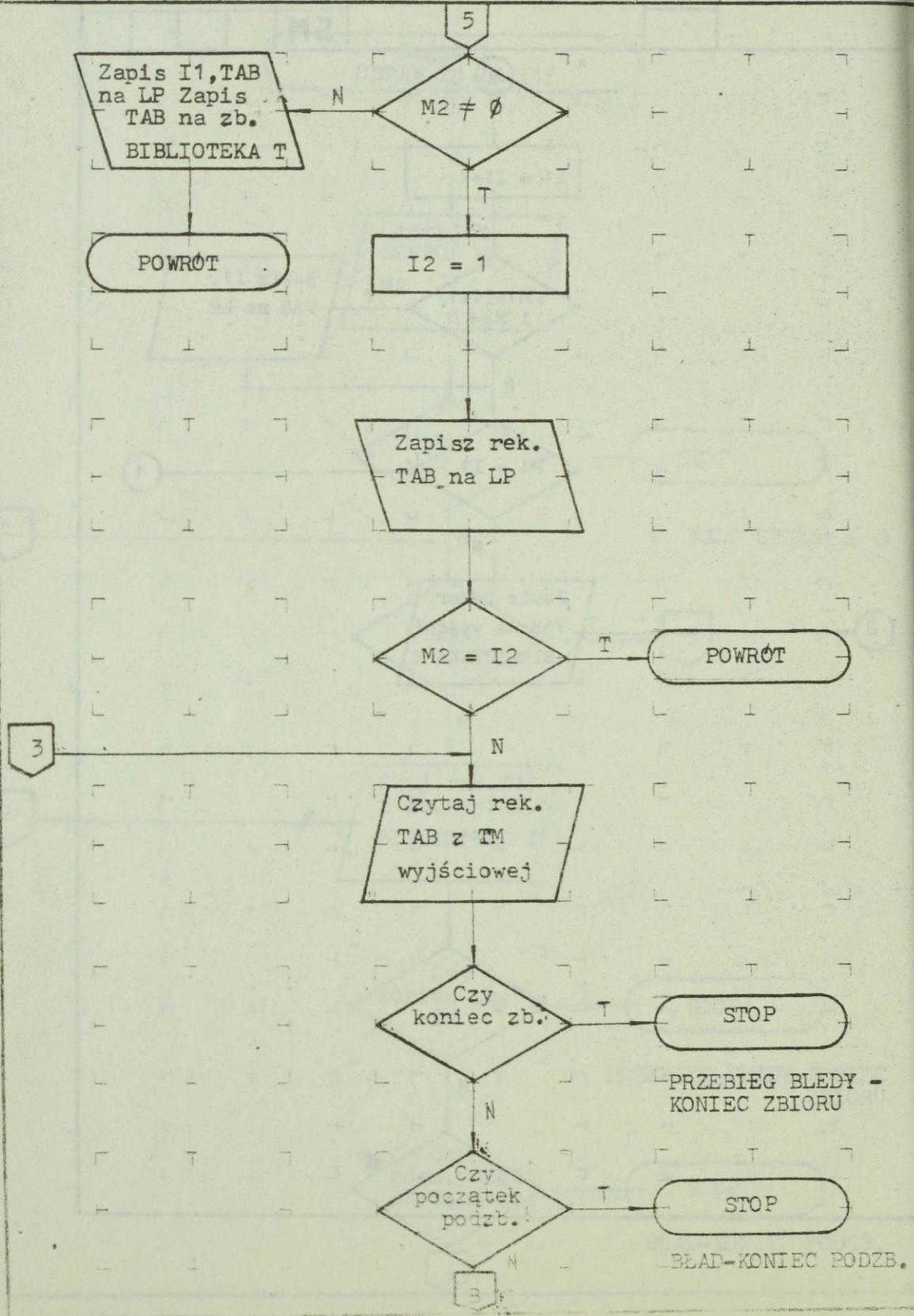
TEST		ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST1
			SM	



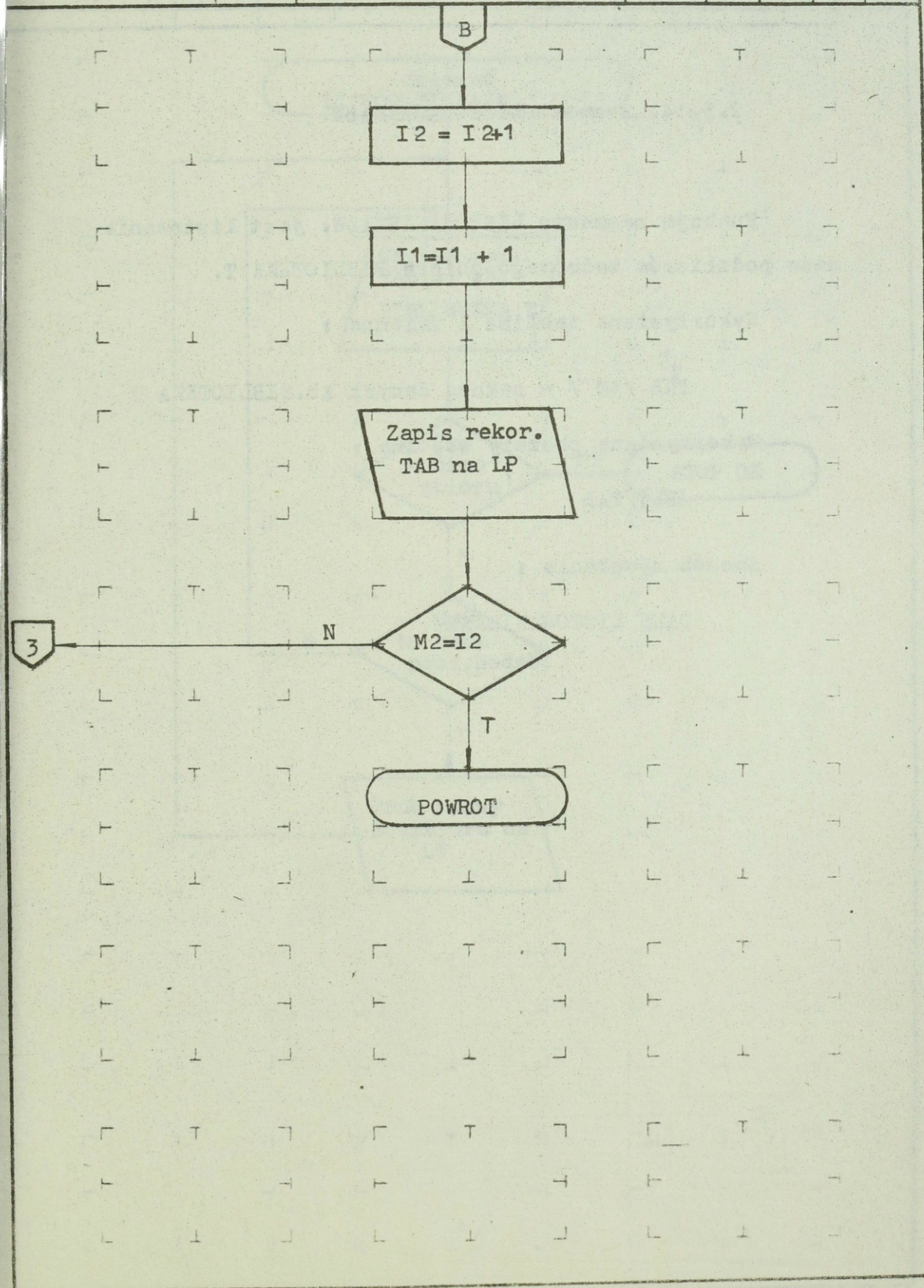
BL  
SM



TEST		ALGORYTM PROGRAMU	BL SM	TST1



BL  
SM



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST1

2.5.14. Segment LISTOWANIENAZW.

Funkcją segmentu LISTOWANIENAZW. jest listowanie nazw podzbiorów taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T.

Wykorzystane tablice i zmienne :

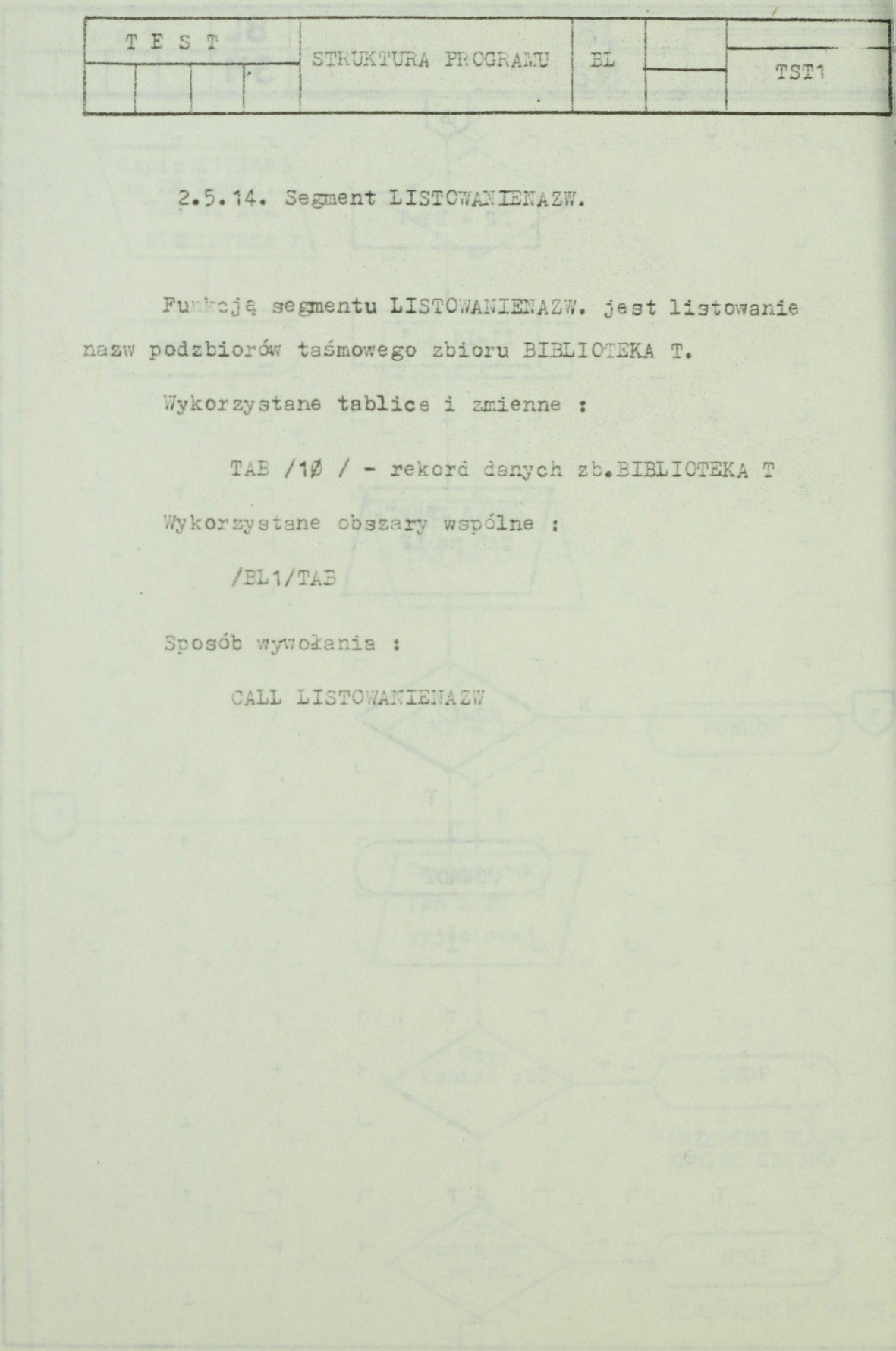
TAB /1Ø / - rekord danych zb.BIBLIOTEKA T

Wykorzystane obszary wspólne :

/BL1/TAB

Sposób wywołania :

CALL LISTOWANIENAZW



T E S T		ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST1
			SM		

Segment  
LISTOWANIENAZW

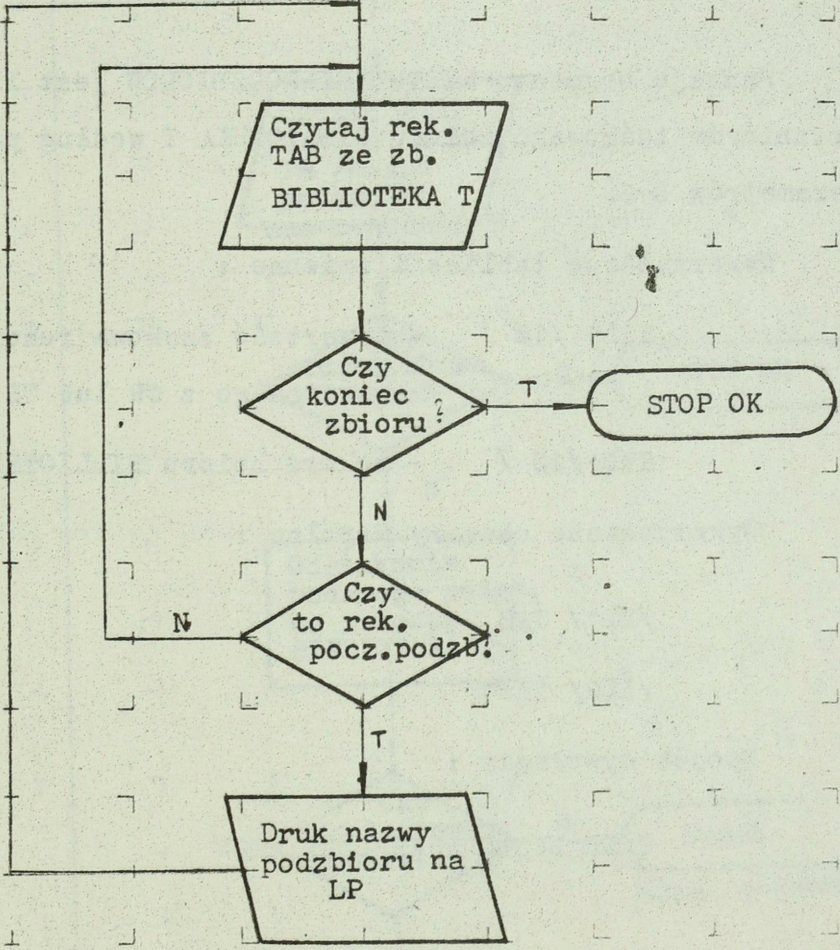
Czytaj rek.  
TAB ze zb.  
BIBLIOTEKA T

Czy  
koniec  
zbioru?

STOP OK

Czy  
to rek.  
pocz.podzb.

Druk nazwy  
podzbioru na  
LP



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST 1

### 2.5.15. Segment LISTOWANIEPODZBIOROW

Funkcją segmentu LISTOWANIEPODZBIOROW jest listowanie podzbiorów taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T według podanych parametrów D-3.

Wykorzystane tablice i zmienne :

TAB1 /1Ø / - zawartość znakowa rekordu  
wczytanego z CR lub TR ;

TAB /1Ø / - rekord zbioru BIBLIOTEKA T.

Wykorzystane obszary wspólne :

/BL1/ TAB

/BL2/ TAB1

Sposób wywołania :

CALL LISTOWANIEPODZBIOROW

TEST	ALGORYTM PROGRAMU	BL	
		SM	TST1

Segment  
LISTOWANIE PODZBIOROW

Czytaj rek.  
TAB1 z CR lub  
TR /nazwa  
podzb.lub  
znacz.końca/

Czy  
znacz.końca  
danych?

STOP OK

N

Odszukanie  
podanego podzb.  
na zbiorze  
BIBLIOTEKA T

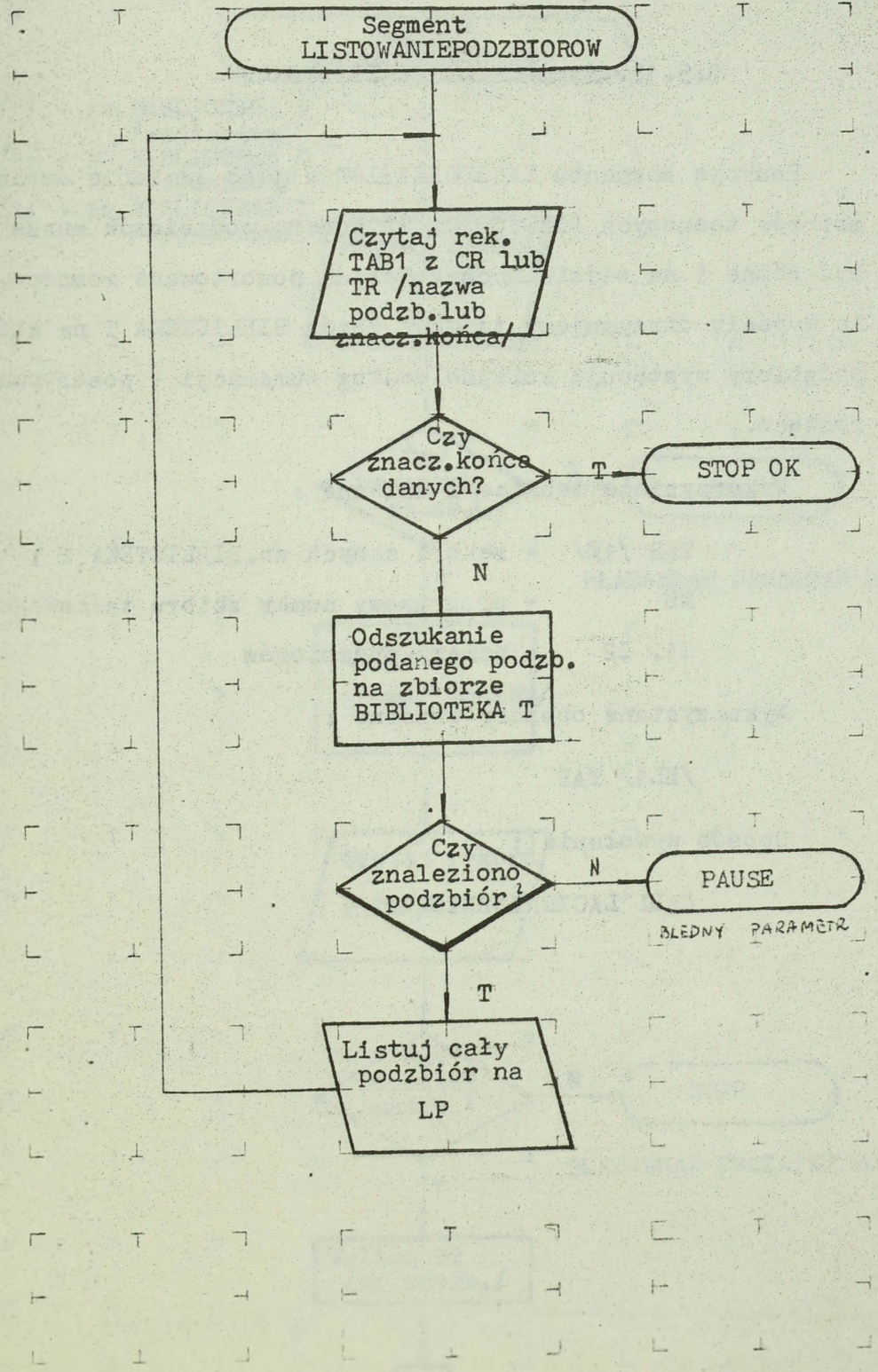
Czy  
znaleziono  
podzbiór?

PAUSE

BLEDNY PARAMETR

T

Listuj cały  
podzbiór na  
LP



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST1

### 2.5.16. Segment LACZENIEZBIOROW

Funkcją segmentu LACZENIEZBIOROW jest łączenie dwóch zbiorów taśmowych BIBLIOTEKA T. Numery podzbiorów muszą być różne i na oddzielnych zbiorach posortowane rosnąco. Na wyjściu otrzymujemy taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T na którym podzbiory występują kolejno według numeracji - posortowane rosnąco.

Wykorzystane tablice i zmienne :

- TAB /IØ/ - rekord danych zb.BIBLIOTEKA T ;
- NU - programowy numer zbioru taśmowego ;
- I1, I2 - numery podzbiorów

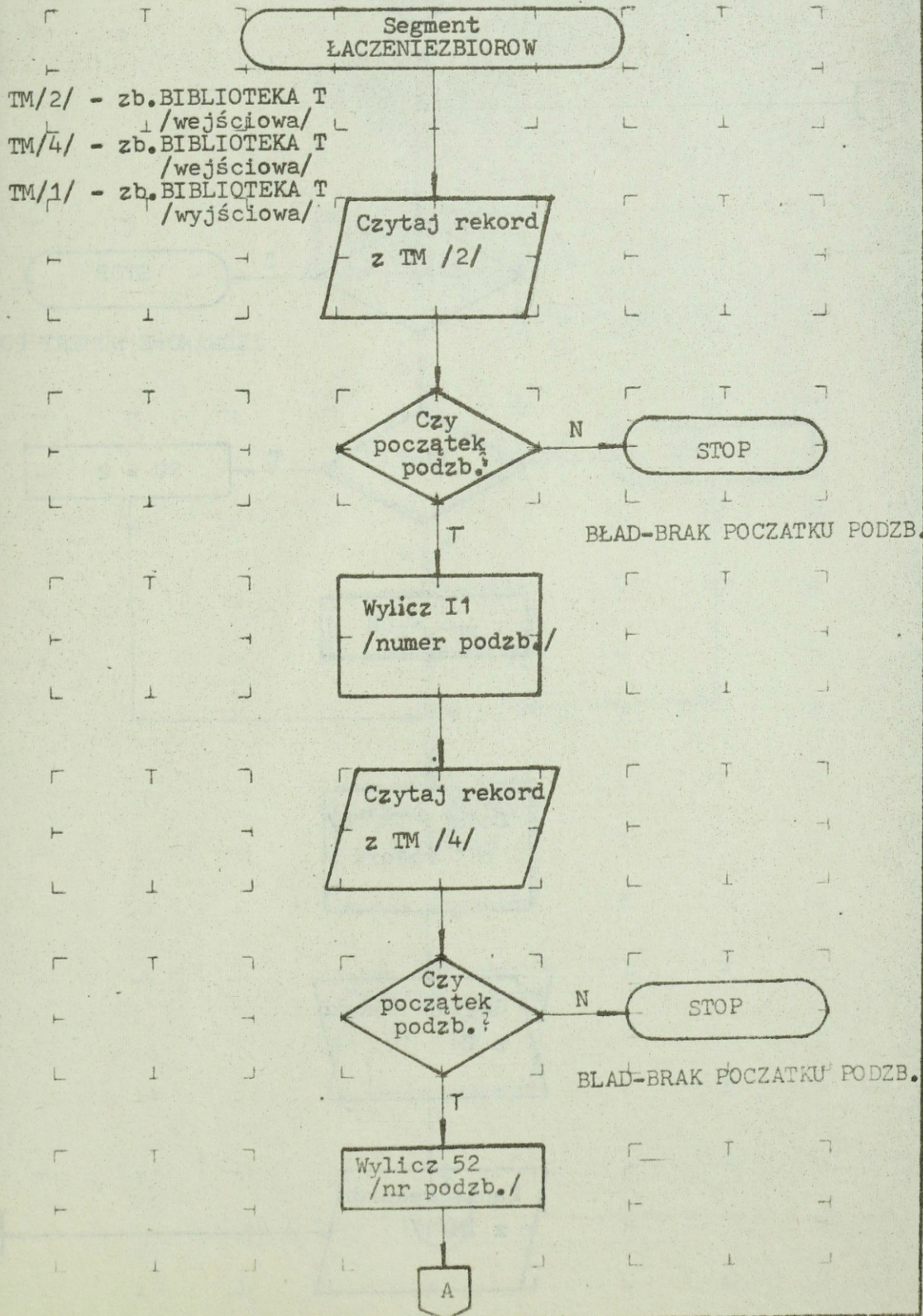
Wykorzystane obszary wspólne :

/BL1/ TAB

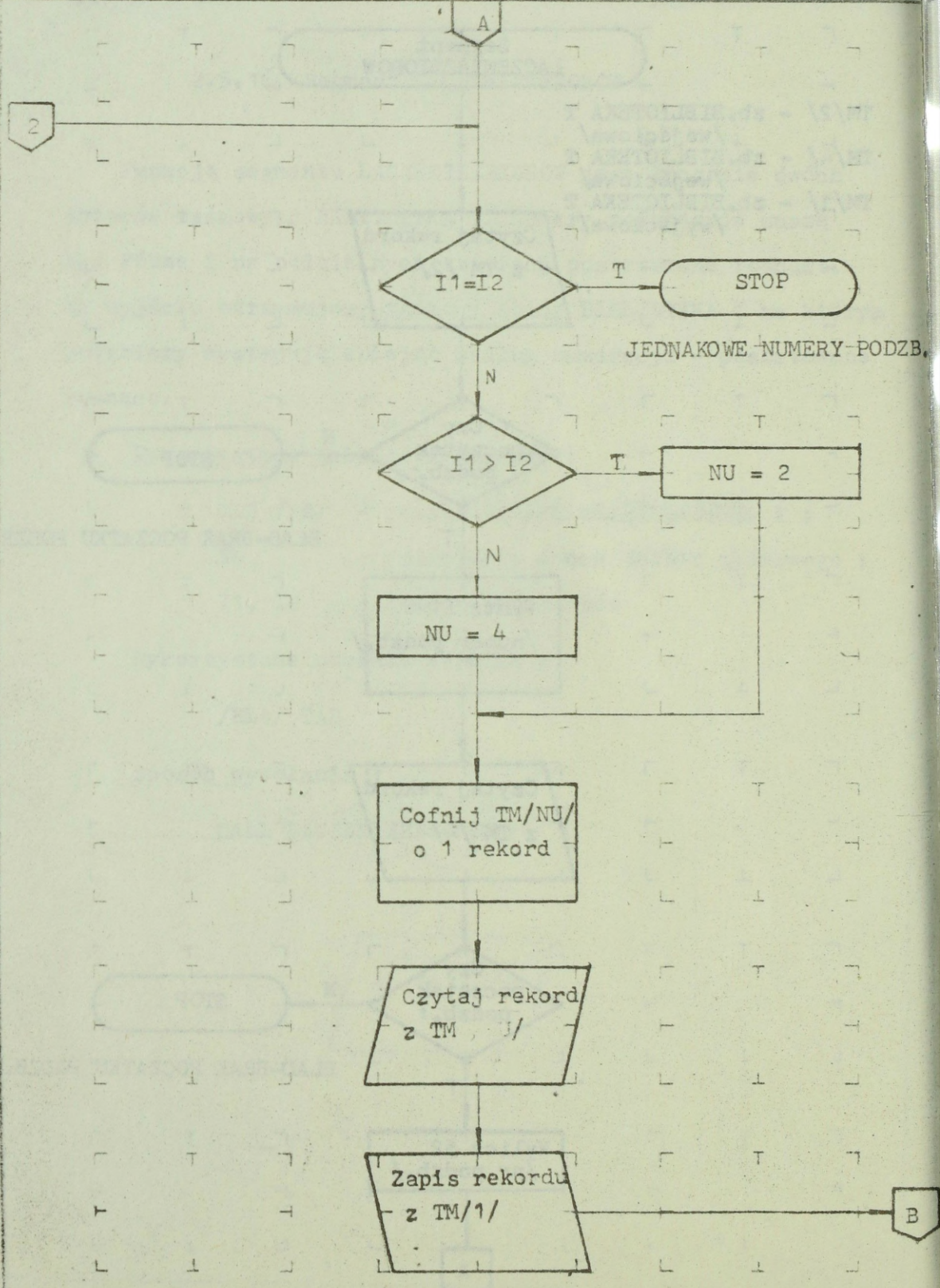
Sposób wywołania :

CALL LACZENIEZBIOROW

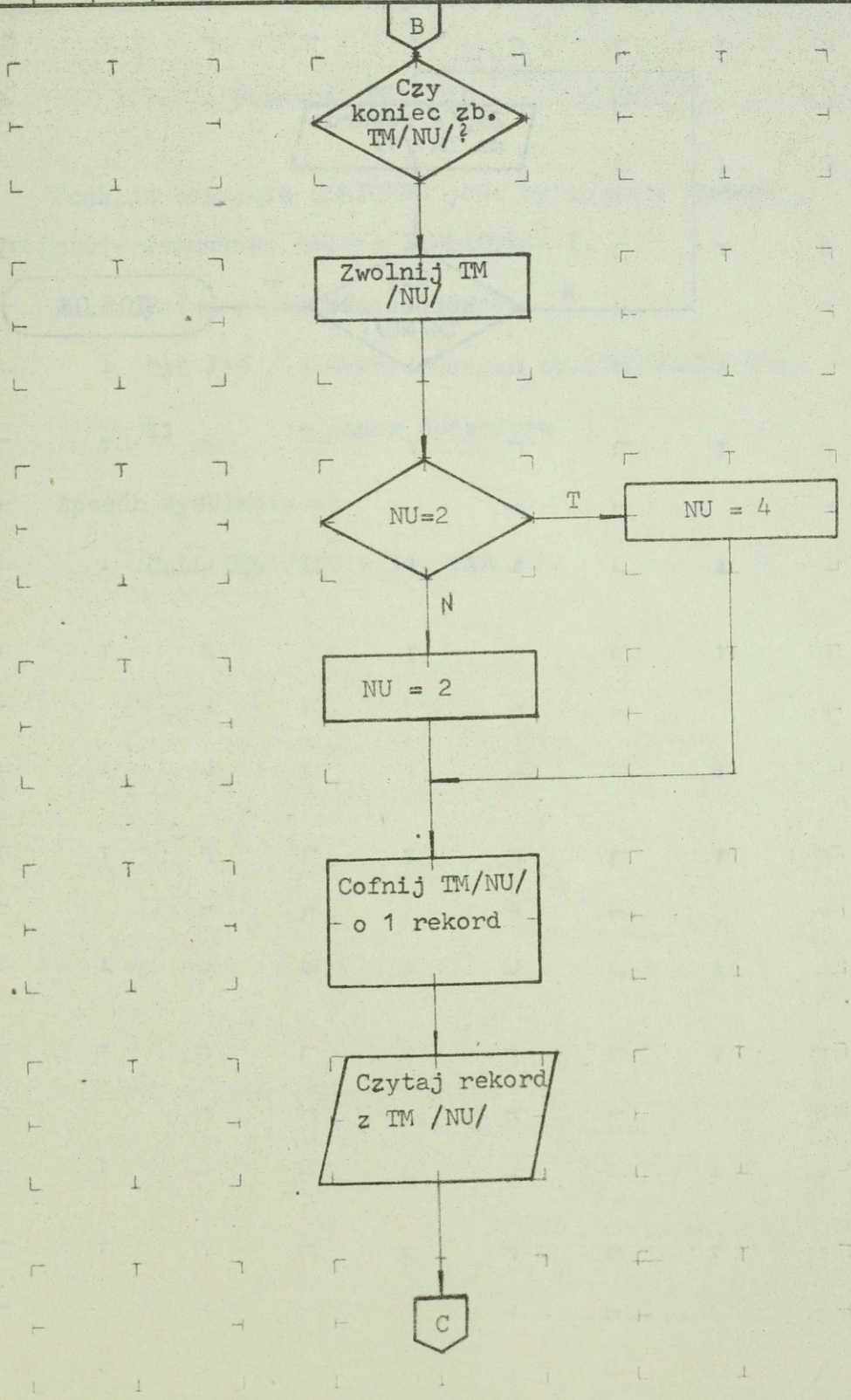
TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST1
					SM		

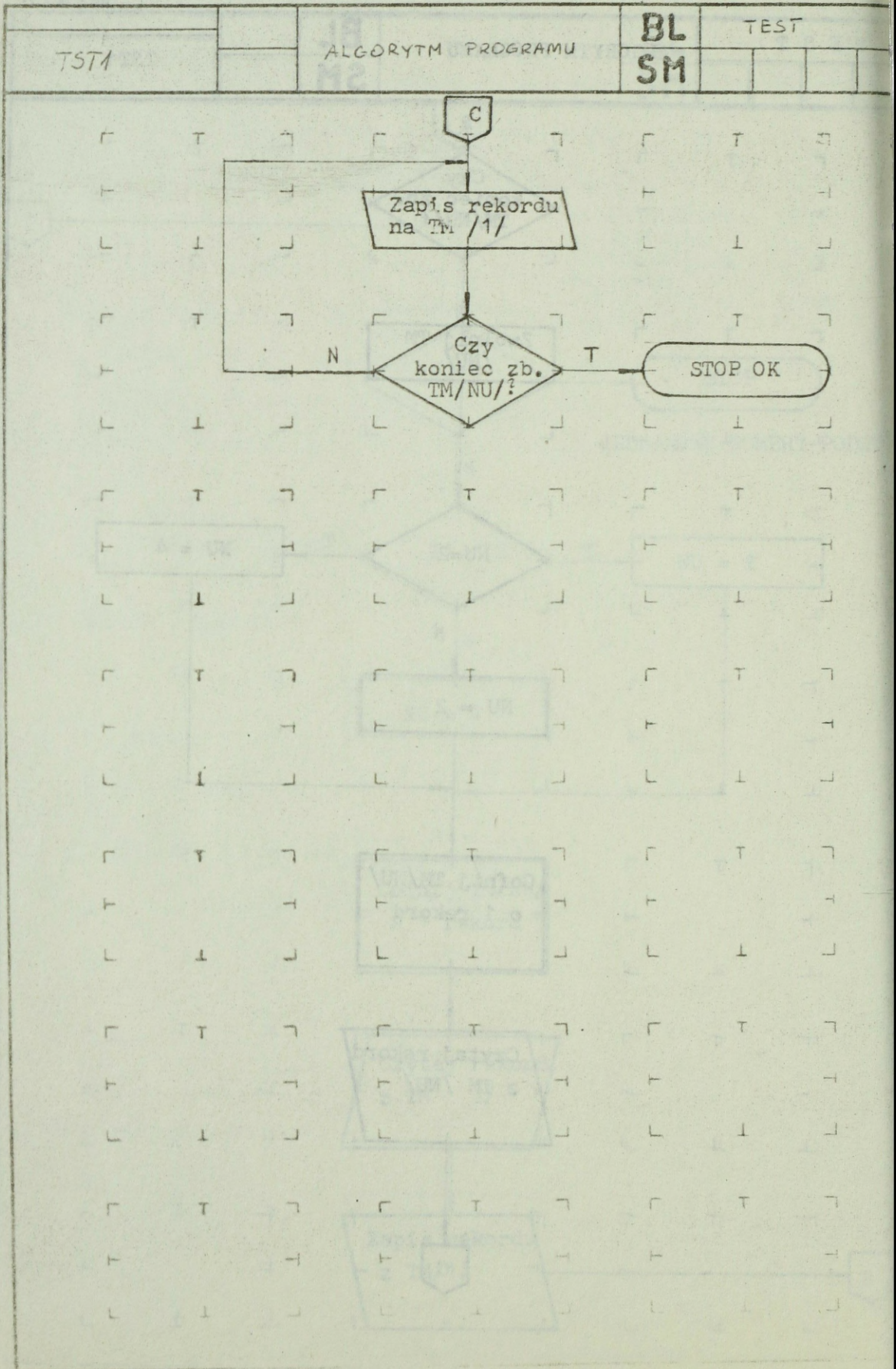


BL  
SM



TEST				ALGORYTM PROGRAMU		BL			
						SM		TST1	





T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST 1

2.5.17. Segment OBLICZNU

Funkcją segmentu OBLICZNU jest wyliczenie numeru podzbioru - taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T.

Wykorzystane tablice i zmienne :

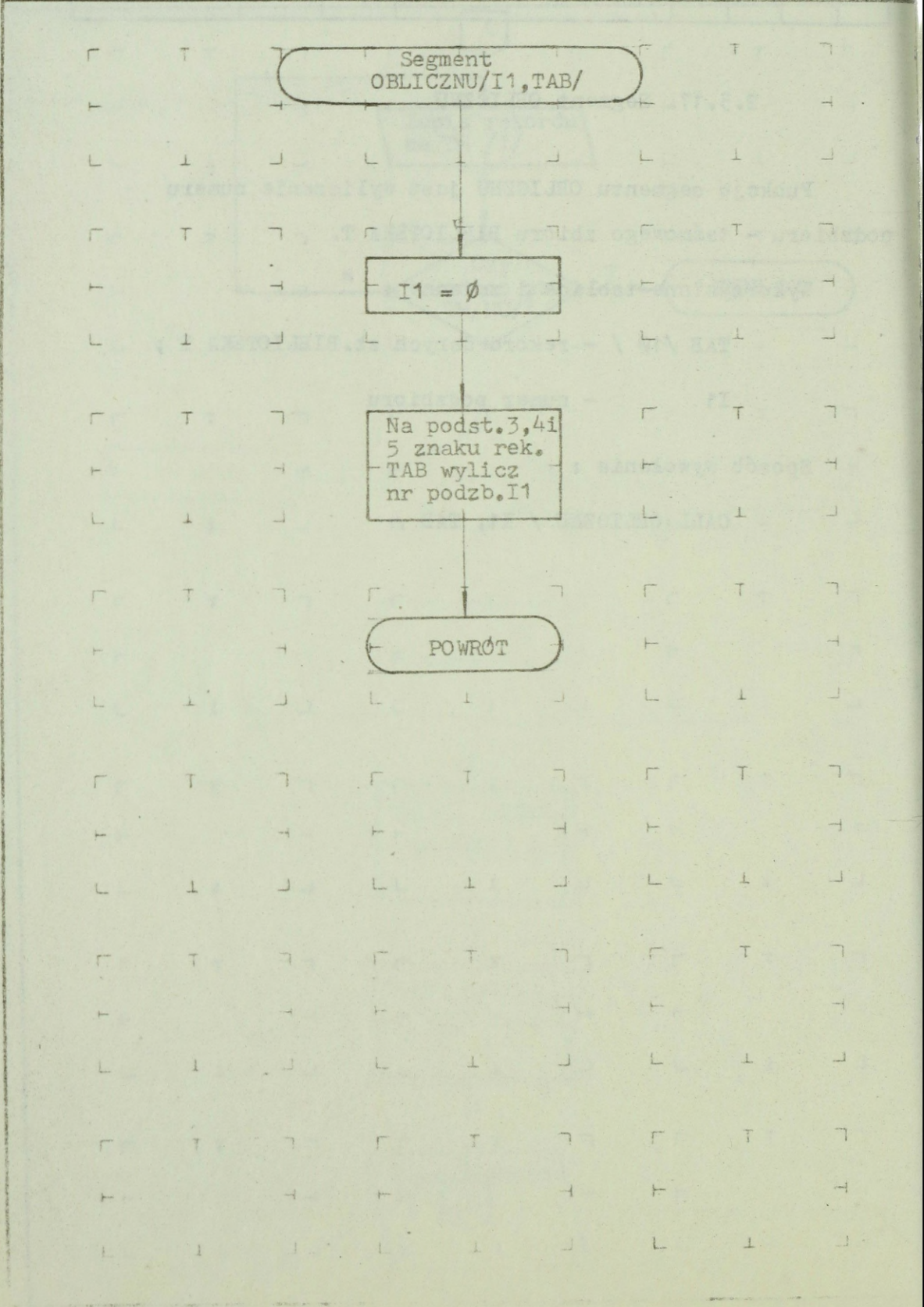
TAB /10 / - rekord danych zb.BIBLIOTEKA T ;

I1 - numer podzbioru

Sposób wywołania :

CALL OBLICZNU / I1, TAB /

T E S T				ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST1
					SM		



FORTTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4F      DATE 20/09/83      TIME 03/37/42

```
LIST
PROGRAM(TST1)
USE3=/ARRAY
INPUT6=TR0
INPUT5=CR0
OUTPUT R=LPO
CREATE1=MT1/(BIBLIOTEKA T)
INPUT2=MT2/(BIBLIOTEKA T)
INPUT 4=MT4/(BIBLIOTEKA T)
TRACE 2
END
```

```
MASTER W1
INTEGER TAB(10)
INTEGER TAB1(10)
COMMON /BL1/ TAB
COMMON /BL2/ TAB1
CALL SSWTCH(4,MON)
IF(MON.EQ.1) CALL LACZENIEZBIOROW
CALL SSWTCH(3,J1)
IF(J1.EQ.1) CALL LISTOWANIEAZW
CALL SSWTCH(2,J2)
IF(J2.EQ.1) CALL LISTOWANIEPODZBIOROW
CALL SSWTCH(8,K)
CALL SSWTCH(7,MM)
IF(MM.EQ.1) CALL AKTUALIZACJAWIERSZY
IF(MM.EQ.1) STOP OK
IF(K.EQ.1) CALL ZAKLADANIEZBIORU
IF(K.EQ.1) STOP OK
CALL SSWTCH(1,JJ)
IF(JJ.EQ.1) CALL ZAKLADANIEZBIORU
IF(JJ.EQ.1) STOP OK
CALL PRZEPISANIEZBIORU
CALL RLEASE(2)
CALL ZAKLADANIEZBIORU
STOP OK
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 153, NAME W1

```
SUBROUTINE LACZENIEZBIOROW
INTEGER TAB(10)
COMMON/RL1/ TAB
J1,J2=0
I1,I2=0
READ(2)TAB
CALL POCZATEKPODZB(I)
IF(I.NE.1) STOP BLAD-BRAK POCZ.' PODZB.
CALL OBLICZNU(I1,TAB)
READ(4)TAB
CALL POCZATEKPODZB(I)
IF(I.NE.1) STOP BLAD-BRAK POCZ.' PODZB.
CALL OBLICZNU(I2,TAB)
2 CONTINUE
IF(I1.EQ.I2) STOP JEDNAKOWE NUMERY PODZB.
IF(I1.LT.I2) NU=2
IF(I1.GT.I2) NU=4
BACKSPACE NU
READ(NU)TAB
WRITE(1)TAB
4 READ(NU)TAB
CALL KONIEC(I)
IF(I.EQ.1) GO TO 3
CALL POCZATEKPODZB(I)
IF(I.EQ.1) GO TO 5
WRITE(1)TAB
GO TO 4
5 J3=0
CALL OBLICZNU(J3,TAB)
IF(NU.EQ.2) I1=J3
IF(NU.EQ.4) I2=J3
GO TO 2
3 CALL RLFASE(NU)
IF(NU.EQ.2) GO TO 7
IF(NU.EQ.4) GO TO 8
STOP BLAD NIEOKRESLONY
7 NU=4
GO TO 9
8 NU=2
BACKSPACE NU
11 READ(NU)TAB
WRITE(1)TAB
CALL KONIEC(I)
IF(I.EQ.1) STOP OK
GO TO 11
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 322, NAME LACZENIEZBIOROW

```
SUBROUTINE OBLICZNU(I1,TAB)
INTEGER TAB(10),K(2)
DATA K(1)/10H0123456789/
I1=0
DO 1 J1=3,5
DO 1 J2=1,10
I1=1
CALL COMP(I1,TAB(1),J1,K(1),J2)
IF(I1.EQ.1) I1=I1+10+J2-1
1 CONTINUE
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 91, NAME OBLICZNU

```
SUBROUTINE ZAKLADANIEZBIORU
INTEGER TAB(10)
COMMON /BL1/ TAB
CALL SSWTCH(2,JJ)
I1,I2,I3=0
I4=0
I5=0
IOD=0
NIJ=5
CALL SSWTCH(6,N)
IF(N,EQ,1) NU=6
CALL SSWTCH(1,NUM)
IF(NUM,EQ,1) NU=2
2 IF(NU,EQ,2) READ(2)TAB
IF(NU,NE,2) READ(NU,99)TAB
99 FORMAT(10A8)
CALL BLEDYFORMALNE(IOD)
CALL KONJEC(KON)
IF(JJ,EQ,1,AND,KON,EQ,1,AND,IOD,NE,1) WRITE(8,25)
IF(JJ,EQ,1,AND,KON,EQ,1) RETURN
IF(NUM,EQ,1) GO TO 11
IF(KON,EQ,1)WRITE(1)TAB
11 CONTINUE
IF(KON,EQ,1,AND,IOD,NE,1) WRITE(8,25)
IF(KON,EQ,1) WRITE(8,20) TAB
IF(KON,EQ,1) RETURN
20 FORMAT(//,12X,10A8)
CALL POCZATEKPODZB(IP1)
IF(IP1,NE,1) GO TO 1
I4=I4+1
IF(JJ,EQ,1,AND,IOD,NE,1,AND,I4,GT,1) WRITE(8,25)
IF(JJ,EQ,1,AND,IP1,EQ,1) I5=I5+1
IF(I5,EQ,2) RETURN
IF(IOD,NE,1,AND,I4,GT,1) WRITE(8,25)
I2=0
I1=1
I3=1
WRITE(8,30)
30 FORMAT(1H1)
WRITE(8,40) I1,TAB
40 FORMAT(//,1X,16,12X,10A8,/,1X,10X,110(1H=))
IF(NUM,EQ,1) GO TO 2
WRITE(1)TAB
GO TO 2
1 CALL POCZATEKPYT(IP2)
IF(IP2,NE,1) GO TO 5
WRITE(8,50)
50 FORMAT(1X)
IF(IP2,EQ,1,AND,IOD,NE,1,AND,I2,GT,1) WRITE(8,25)
25 FORMAT(1X,117X,3H***)
I2=I2+1
I3=I3+1
I3=I3+1
IF(I3,LT,57) GO TO 6
I3=1
WRITE(8,30)
IOD=0
GO TO 6
5 I3=I3+1
IF(I3,LE,64) GO TO 6
I3=0
WRITE(8,30)
6 I1=I1+1
IF(IP2,EQ,1) IOD=0
IF(NUM,EQ,1) GO TO 12
WRITE(1)TAB
12 CONTINUE
CALL ZAPISLP(I1,I2,I3)
GO TO 2
END
```

```
SUBROUTINE LISTOWANIEPODZBIOROW
INTEGER TAB1(10),TAB(10)
COMMON /BL1/TAB /BL2/TAB1
NU=5
CALL SSWTCH(6,N)
IF(N,EQ.1) NU=6
1 READ(NU,50)TAB
50 FORMAT(10A8)
CALL KONIEC(KON)
IF(KON,EQ.1) STOP OK
CALL POCZATEKPODZB(IP1)
IF(IP1,NE.1) PAUSE RLEDNY PARAMETR
IF(IP1,NE.1) GO TO 1
CALL COPY(3,TAB1(1),4,TAB(1),3)
CALL ODSZUKANIEPODZR
BACKSPACE 2
CALL ZAKLADANIEZBIORU
BACKSPACE 2
GO TO 1
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 117, NAME LISTOWANIEPODZBIOROW

```
SUBROUTINE LISTOWANIEIAZW
INTEGER TAB(10)
COMMON /BL1/ TAB
NU=2
K=5
WRITE(8,10)
10 FORMAT(1X,42X,35HWYKAZ PODZBIOROW TM BIBLIOTEKA
1120(1H=),/))
1 READ(2)TAB
CALL KONIEC(KON)
IF(KON,EQ.1) STOP OK
CALL POCZATEKPODZB(IP1)
IF(IP1,NE.1) GO TO 1
IF(IP1,EQ.1) I=I+1
WRITE(8,20) I,TAB
20 FORMAT(16X,12,2H.),3X,10A8,/)
K=K+2
IF(K,GT.65) WRITE(8,30)
30 FORMAT(1H1)
IF(K,GT.65) K=1
GO TO 1
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 118, NAME LISTOWANIEIAZW

C\*\*\*\*\*

```
SUBROUTINE USTAWTM(K,I1)
INTEGER TAB(10)
INTEGER TAB1(10)
INTEGER K(10)
COMMON /BL1/TAB /BL2/TAR1
NIJ=2
MT=1
READ(3,10) A,M1,M2
10  FORMAT(A4,2I0)
    IF(M1.LE.0.OR.M2.LT.0) STOP W #ALT LICZBA .LE.ZERO
1   CONTINUE
    IF(M1.EQ.I1) GO TO 5
2   READ(2)TAB
    CALL KONIEC(KON)
    IF(KON.EQ.1) STOP PRZEBIEG BLEDNY-KONIEC ZBIORU
    CALL POCZATEKPODZB(IP)
    IF(I1.EQ.0) I3=0
    IF(IP.EQ.1) I3=I3+1
    IF(I3.GT.1) STOP BLAG - KONIEC PODZBIORU
    I1=I1+1
    IF(M1.EQ.(I1+1).AND.M2.NE.0) WRITE(3,50) I1,TAB
50  FORMAT(1X,I6,10X,10A8)
    IF(M1.EQ.I1) GO TO 1
    WRITE(1)TAB
    GO TO 2
5   CONTINUE
    IF(M2.NE.0) GO TO 15
    WRITE(8,50)I1,TAB
    WRITE(1)TAB
    RETURN
15  I2=1
    WRITE(8,60) TAB
    IF(M2.EQ.I2) RETURN
25  READ(2)TAB
    CALL KONIEC(KON)
    IF(KON.EQ.1) STOP PRZEBIEG BLEDNY-KONIEC ZBIORU
    CALL POCZATEKPODZB(IP)
    IF(IP.EQ.1) STOP BLAG-KONIEC PODZBIORU
    I2=I2+1
    I1=I1+1
    WRITE(8,60) TAB
60  FORMAT(41X,10A8)
    IF(M2.EQ.I2) RETURN
    GO TO 25
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 363, NAME USTAWTM

```

SUBROUTINE ODSZUKANIEPODZB
INTEGER TAB1(10)
INTEGER TAB(10)
COMMON /BL1/TAB /BL2/TAB1
CALL SSWTCH(2,IM)
NU=2
1 READ(2)TAB
CALL KONIEC(KON)
IF(KON,EQ.1) STOP PRZEBIEG PLEDNY-KONIEC ZBIORU
CALL POCZATFKPODZB(IP1)
IF(IM,EQ.1) GO TO 2
IF(IP1,NE.1) WRITE(1)TAB
2 CONTINUE
IF(IP1,NE.1) GO TO 1
II=3
CALL COMP(II,TAB(1),3,TAB1(1),4)
IF(IM,EQ.1) GO TO 3
IF(II,NE.3)WRITE(1)TAB
3 CONTINUE
IF(II,NE.3) GO TO 1
CALL SWON(0)
RETURN
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 161, NAME ODSZUKANIEPODZB

```

C*****
SUBROUTINE PRZEPISZ
INTEGER TAB(10)
COMMON /BL1/ TAB
NU=2
KON=0
1 READ(2)TAB
CALL KONIEC(KON)
WRITE(1)TAB
IF(KON,EQ.1) STOP OK
GO TO 1
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 51, NAME PRZEPISZ

```
C***  
SUBROUTINE SPRAWDZENIEREK(ISR)  
INTEGER TAB1(10),T(2)  
COMMON/RL2/ TAB1  
DATA T(1)/10H*P#ALT#END/  
ISR=0  
CALL SWOFF(0)  
I1=4  
CALL COMP(I1,TAB1(1),1,T(1),3)  
IF(I1.EQ.4) ISR=3  
IF(I1.EQ.4) RETURN  
I1=1  
CALL COMP(I1,TAB1(1),1,T(1),3)  
I1=I1  
I1=2  
CALL COMP(I1,TAB1(1),2,T(1),1)  
I1=I1+I1  
IF(I1.EQ.3) ISR=2  
IF(I1.EQ.3) RETURN  
I1=4  
CALL COMP(I1,TAB1(1),1,T(1),7)  
IF(I1.EQ.4) ISR=1  
RETURN  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 173, NAME SPRAJDZENIEREK

```
C***  
SUBROUTINE AKTUALIZACJAWIERSZY  
INTEGER TAB(10),TAB1(10),K(10)  
COMMON/RL1/ TAB /BL2/ TAB1  
CALL SWON(0)  
I1=0  
J=0  
NU=5  
CALL SSWTCH(6,K6)  
IF(K6.EQ.1) NU=6  
CALL DEFBUF(3,80,K)  
1 READ(NU,10) K  
10 FORMAT(10A8)  
READ(3,20) TAB1  
20 FORMAT(10A8)  
CALL SPRAWDZENIEREK(ISR)  
CALL SWON(0)  
IF(ISR.EQ.1) CALL PRZEPISZ  
IF(ISR.EQ.1) STOP OK  
IF(ISR.EQ.2) CALL ODSZUKANIFPODZB  
IF(ISR.EQ.2) BACKSPACE 2  
J1=J  
IF(ISR.EQ.2) J=J+1  
IF(J1.LT.J) WRITE(8,40) TAB1  
IF(ISR.EQ.2) I1=0  
IF(ISR.EQ.2) GO TO 1  
40 FORMAT(20X,10A8,/,1X,120(1H=))  
IF(ISR.EQ.3) CALL USTAWTM(K,I1)  
IF(ISR.EQ.3) GO TO 1  
WRITE(8,30) TAB1  
30 FORMAT(17X,10A8)  
WRITE(1) TAB1  
GO TO 1  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 296, NAME AKTUALIZACJAWIERSZY

```
C*****  
SUBROUTINE PRZEPISANIEZBIORU  
INTEGER TAB(10)  
COMMON /BL1/ TAB  
DATA K/4H++++/  
1 READ(2)TAB  
I=4  
CALL COMP(I,TAB(1),1,K,1)  
IF(I.EQ.4) RETURN  
WRITE(1)TAB  
GO TO 1  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 55, NAME PRZEPISANIEZBIORU

```
C*****  
SUBROUTINE KONIEC(KON)  
INTEGER TAB(10)  
COMMON /BL1/ TAB  
DATA K/4H++++/  
CALL SWOFF(0)  
KON=0  
N=4  
CALL COMP(N,TAB(1),1,K,1)  
IF(N.EQ.4)KON=1  
CALL SWON(0)  
RETURN  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 56, NAME KONIEC

```
C*****  
SUBROUTINE POCZATEKPYT(IP2)  
INTEGER TAB(10)  
COMMON /BL1/ TAB  
DATA K1/5H# /  
DATA K2/4H ++P/  
IP2=0  
IF(IK.EQ.1) GO TO 1  
N=1  
CALL COMP(N,TAB(1),1,K1,1)  
IF(N.EQ.1) GO TO 2  
IP2=1  
IK=1  
RETURN  
2 N=1  
CALL COMP(N,TAB(1),1,K2,1)  
IF(N.EQ.1) RETURN  
N=1  
CALL COMP(N,TAB(1),1,K2,2)  
IF(N.EQ.1) RETURN  
IP2=1  
1 IK=0  
RETURN  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 132, NAME POCZATEKPYT

```
C*****  
SUBROUTINE ZAPISLP(I1,I2,IP2)  
INTEGER TAB(10)  
COMMON /BL1/ TAB  
WRITE(8,10)I1,TAB  
10  FORMAT(1X,I6,10X,10A8)  
IF(IP2.EQ.1) WRITE(8,20)I2  
20  FORMAT(1H+,8X,I4,2H).)  
RETURN  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 46, NAME ZAPISLP

```
C*****  
SUBROUTINE POCZATEKPODZR(IP1)  
INTEGER TAB(10)  
COMMON /BL1/ TAB  
DATA K/2H*P/  
IP1=U  
N=2  
CALL COMP(N,TAB(1),1,K,1)  
IF(N.EQ.2) IP1=1  
RETURN  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 48, NAME POCZATEKPODZR

```
C*****  
SUBROUTINE BLEDYFORMALNF(IOD)  
INTEGER TAB(10)  
COMMON /BL1/ TAB  
DATA K /2H* /  
I=2  
CALL COMP(I,TAB(1),1,K,1)  
IF(I.EQ.2) IOD=IOD+1  
RETURN  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 45, NAME BLEDYFORMALNE

FINISH

PROGRAM NAME #YST1, CORE 8508, LOWER AREA 932, PROGRAM 7219

END OF COMPILATION - NO ERRORS

D-1

GENERAL LISTING (XRLP) 19/02/84

- 1 \*P001 PODSTAWY ELEKTROTECHNIKI
- 2 #1 020101 L(F,PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.14)
- 3 ZAMKNIETA DROGA ZLOZONA Z PRZEJODNIKOW, WZDLUZ KTOREJ PLYNIE PRAD ELEKTRYCZNY
- 4 JEST TO:
- 5 \* A) OBWOD ELEKTRYCZNY
- 6 B) GALAZ OBWODU ELEKTRYCZNEGO
- 7 C) WEZEL
- 8 #1 020102 L(F,PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.14)
- 9 JAKIM ELEMENTEM OBWODU ELEKTR. JEST FOTOODMIOW.
- 10 A) PASYWNYM
- 11 B) ZLOZONYM
- 12 \* C) AKTYWNYM
- 13 D) PROSTYM
- 14 #2 020105 L(S 241/76 S.13)
- 15 SIEMENS JEST JEDNOSTKA :
- 16 A) NATEZENIA POLA MAGNETYCZNEGO
- 17 B) INDUKCYJNOSCI
- 18 C) NATEZENIA POLA ELEKTRYCZNEGO
- 19 \* D) KONDUKTANCJI
- 20 #2 020106 L(F,PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.15)
- 21 OBWODEM LINIOWYM NAZYWAMY ODCIUD :
- 22 A) Z SZEREGOWYM POLODZENIEM JEDY ELEMENTOW
- 23 \* B) JEZELI REZYSTANCJA OBUODU STALA  $R=CONSTANS$
- 24 C) JEZELI WYSTEPUJE W NIM LINIA SZTUCZNA
- 25 D) JEZELI WYSTEPUJE W NIM LINIA DLUGA
- 26 #1 020107 L(R,KURDZIEL ELEKTROTECHNIKI S.24)
- 27 PRAWO OHMA MOZNA ZAPISAC W POSTACI WASTEPUJACEGO WZORU (RYS.11):
- 28 A)
- 29 B)
- 30 C)
- 31 \* D) A, B, C
- 32 #2 020108 L(S 241/76 S.29)
- 33 WZOR (RYS. F2) JEST ILUSTRACJA:
- 34 A) II PRAWA KIRCHHOFA
- 35 B) ROZKLADU PRADOW W OCZKU
- 36 \* C) I PRAWA KIRCHHOFA
- 37 D) ROWNANIA MAXWELA
- 38 #1 020109 L(S 241/76 S.30)
- 39 DLA II PRAWA KIRCHHOFA SLUSZNE JEST TWIERDZENIE :
- 40 A) ALGEBRAICZNA SUMA PRADU W WEZLE JEST ROWNA ZERO
- 41 \* B) ALGEBRAICZNA SUMA SEN W OCZKU JEST ROWNA ALGEBRAICZNEJ SUMIE
- 42 SPADKOW NAPIEC
- 43 C) ALGEBRAICZNA SUMA SEN I NAPIEC W OCZKU ROWNA JEST JEDNOSCI
- 44 D) SUMA PRADOW DOPLYWAJACYCH DO WEZLA ROWNA JEST SUMIE PRADOW DOPLYWAJACYCH
- 45 #2 020201 L(F,PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.20)
- 46 METODA OBLICZANIA OBWODOW METODA PRAW KIRCHHOFA MA ZASTOSOWANIE DO OBLICZANIA
- 47 OBWODOW :
- 48 A) TYLKO ROZGALEZIONYCH
- 49 B) TYLKO NIEROZGALEZIONYCH
- 50 \* C) NIEROZGALEZIONYCH I ROZGALEZIONYCH O NIEWIELKIEJ LICZBIE OCZEK
- 51 D) TYLKO ROZGALEZIONYCH O NIEWIELKIEJ LICZBIE OCZEK
- 52 #2 020202 L(S 241/76 S.37)
- 53 METODA MAXWELA OBLICZANIA OBWODOW BAZUJE NA
- 54 A) PRAWACH MAXWELA
- 55 \* B) METODZIE PRAW KIRCHHOFA
- 56 C) TRANSFIGORACJI OBWODOW
- 57 D) TYLKO NA PRAWIE OHMA

- 58 #1 020203 L(F, PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.23)  
59 PRZY OBLICZANIU OBWODÓW ROZGALEZIONYCH UKŁADA SIĘ ROWNAJĄCE  
60 A) WEZŁOWE  
61 B) OCZKOWE  
62 \* C) WEZŁOWE I OCZKOWE  
63 D) TYLKO OCZKOWE  
64 #2 020204 L(S 241/76 S.33)  
65 PRZY OBLICZANIU OBWODÓW METODA PRAW KIRCHHOFA NA PODSTAWIE I PRAWA UKŁADAMY  
66 NASTĘPUJĄCA IŁOŚĆ ROWNAJĄCE  
67 \* A)  $N-1$  GDZIE  $N$ -IŁOŚĆ WEZŁÓW W OBWODZIE  
68 B)  $N+1$   
69 C)  $N$   
70 D) IŁOŚĆ ROWNAJĄCE NIE JEST ZALEŻNA OD IŁOŚCI / OCZEK  
71 #2 020205 L(S 241/76 S.32)  
72 PRZY STRZĄLKOWANIU PRĄDÓW W GAŁĘZIACH ZWROTY PRĄDÓW BĘDĄ:  
73 A) PRZECIWNIE JAK ZWROTY SEM  
74 \* B) ZGODNE ZE ZWROTEM SEM  
75 C) NIE ZALEŻA OD ZWROTU SEM  
76 D) ZGODNIE Z KIERUNKIEM RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA  
77 #102020 5 L(R, KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.43)  
78 PRZY OBLICZANIU OBWODÓW ROZGALEZIONYCH KORZYSTAMY Z:  
79 A) PRAWA OHMA  
80 B) I PRAWA KIRCHHOFA I PRAWA OHMA  
81 \* C) II PRAWA KIRCHHOFA I PRAWA OHMA  
82 D) I, II PRAWA KIRCHHOFA I PRAWA OHMA  
83 #3 020207 L(S 241/76 S.55)  
84 PRZY ZASTĘPOWANIU TRÓJKĄTA W GAŁĘZI (POŁĄCZENIA OPCRNIKÓW) WYPADKOWA  
85 REZYSTANCJA ( $R_A+R_B$ ) ROWNA SIĘ WYPADKOWEJ REZYSTANCJI  
86  $R_1 R_2 R_3$  (RYS. E4) OBLICZONEJ W/G WZORU: (RYS. E3):  
87 \* A)  
88 B)  
89 C)  
90 D)  
91 #3 020208 L(S 241/76 S.55)  
92 ZASTĘPUJĄC POŁĄCZONE W TRÓJKĄT REZYSTANCJE  $R_1=1 \text{ OHM}$ ,  $R_2=2 \text{ OHM}$ ,  $R_3=3 \text{ OHM}$   
93 W RÓWNOWAGNE POLĄCZENIE REZYSTORÓW  $R_A$ ,  $R_B$ ,  $R_C$  W GAŁĘZI (RYS. E4)  
94 REZYSTANCJE  $R_A$ ,  $R_B$ ,  $R_C$  POWINNY MIEĆ NASTĘPUJĄCE WARTOŚCI:  
95 A)  $R_A=1$   $R_B=1/6$   $R_C=2/6$   
96 \* B)  $R_A=3/6$   $R_B=2/6$   $R_C=1$   
97 C)  $R_A=4$   $R_B=3$   $R_C=5$   
98 D)  $R_A=2$   $R_B=1$   $R_C=4$   
99 #2 020110 L(R, KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.30)  
100 CHARAKTERYSTYKA ZEWNĘTRZNA ŹRÓDŁA NAPIĘCIA NAZYWANY:  
101 \* A) ZALEŻNOŚĆ NAPIĘCIA NA ZACISKACH ŹRÓDŁA NAPIĘCIA OD NAPIĘCIA  
102 PRĄDU  $U=F(I)$   
103 B) STOSUNEK NAPIĘCIA NA ZACISKACH ŹRÓDŁA DO NAPIĘCIA PRĄDU  
104 C) STOSUNEK NAPIĘCIA PRĄDU DO NAPIĘCIA NA ZACISKACH ŹRÓDŁA  
105 D) ZALEŻNOŚĆ MOCY ODDANEJ PRZEZ ŹRÓDŁO DO MOCY WYTWORZONEJ WENWATRZ NIEGO  
106 #1 020111 L(F, PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.28)  
107 PRZEZ POJĘCIE POJEMNOŚĆ AKUMULATORA ROZUMIEMY:  
108 A) MAX IŁOŚĆ ELEKTROLITU  
109 B) IŁOŚĆ SKŁADÓWYCH OGHUW  
110 C) MAX NAPIĘCIE  
111 \* D) WIELKOŚĆ ŁADUNKU ELEKTRYCZNEGO ZAWARTEGO W AKUMULATORZE  
112 #1 020112 L(R, KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.30)  
113  $U_0=F$  DLA NAST. STANU ŹRÓDŁA GDZIE  $U_0$ -NAP NA ZACISK. E-SEM:  
114 A) STANU ZWARCIA  
115 \* B) STANU JALOWEGO  
116 C) STANU OBCIĄŻENIA

- 117 d) ZADNEGO Z NICM  
118 #1 020113 L(R. KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.30)  
119 R=0 DLA NAST. STANU ZRODŁA NAPIĘCIA GDZIE R- REZ. ZFW.  
120 \* a) ZWARCIA  
121 b) JALOWEGO  
122 c) OBCIĄŻENIA  
123 d) ZADNEGO Z NICM  
124 #2 020114 L( S 241/76 S.28)  
125 SPRÓBNOŚCIĄ ZRODŁA NAZYWAMY  
126 a) STOSUNEK NAPIĘCIA NA ZACISKACH ZRODŁA DO SEM TEGO ZRODŁA  
127 b) STOSUNEK SEM ZRODŁA DO NAPIĘCIA NA JEGO ZACISKACH  
128 \* c) STOSUNEK MOCY ODDAWANEJ DO MOCY WYTWORZONEJ PRZEZ ZRODŁO  
129 d) STOSUNEK MOCY WYTWORZONEJ DO MOCY ODDAWANEJ PRZEZ ZRODŁO  
130 #3 020115 L( S 241/76 S.28)  
131 SPRÓBNOŚĆ RZECZYWISTEGO ZRODŁA PRĄDU PRZY WZROSCIE PRĄDU ODCIĄŻENIA ...  
132 \* a) MALEJE LINIOWO  
133 b) ROŚNIE LINIOWO  
134 c) MALEJE WYKŁADNICZO  
135 d) ROŚNIE WYKŁADNICZO  
136 #1 020116 L(R. KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.40)  
137 ODBIORNIK BĘDZIE DOPASOWANY DO ZRODŁA GDY:  
138 \* a) ZAPEWNIĄ ON NAJWIĘKSZY POBOR MOCY ZE ZRODŁA  
139 b) ZAPEWNIĄ ON NAJMNIEJSZY POBOR MOCY ZE ZRODŁA  
140 c) SEM ZRODŁA RÓWNE JEST NAPIĘCIU ZASILANIA ODBIORNIKA  
141 d) ZRODŁO NAPIĘCIA NIE CEDZIE WPŁYWALO NA FUNKCJONOWANIE ODBIORNIKA  
142 #1 020401 L( S 259/77 S.72)  
143 PRZY SPRAWDZANIU PRAWA OHMA KORZYSTAMY Z NAST. MIERNIKÓW :  
144 a) WOLTOMIERZA  
145 b) AMPEROMIERZA  
146 \* c) WOLTOMIERZA I AMPEROMIERZA  
147 d) GALWANOMETRU  
148 #1 020402 L( S 259/77 S.73)  
149 PRZY SPRAWDZANIU I PRAWA KIRCHHOFA KORZYSTAMY Z NAST. MIERNIKÓW :  
150 a) JEDNEGO AMPEROMIERZA I JEDNEGO WOLTOMIERZA  
151 \* b) CO NAJMNIEJ TRZECH AMPEROMIERZY  
152 c) GALWANOMETRU I AMPEROMIERZA  
153 d) DWÓCH AMPEROMIERZY  
154 \*\*\*\*  
155  
156  
157

D1-2

GENERAL LISTING (XRLP) 18/02/84

\*\*P001  
#ALT 26 6  
#ALT 98 2  
C) RA=3 RB=2 RC=1  
#ALT 153 0  
E) TRZECH AMPEROMIERZY  
#END

D1-3

\*P123  
\*P133  
\*P156  
++++

TABLA - 1

- 1 ..... \*P001 PODSTAWY ELEKTRODOTECHNIKI  
 2 .....  
 3 .....  
 4 .....  
 5 .....  
 6 .....  
 7 .....  
 8 .....  
 9 .....  
 10 .....  
 11 .....  
 12 .....  
 13 .....  
 14 .....  
 15 .....  
 16 .....  
 17 .....  
 18 .....  
 19 .....  
 20 .....  
 21 .....  
 22 .....  
 23 .....  
 24 .....  
 25 .....  
 26 .....  
 27 .....  
 28 .....  
 29 .....  
 30 .....  
 31 .....  
 32 .....  
 33 .....  
 34 .....  
 35 .....  
 36 .....  
 37 .....  
 38 .....  
 39 .....  
 40 .....  
 41 .....  
 42 .....  
 43 .....  
 44 .....  
 45 .....  
 46 .....  
 47 .....  
 48 .....  
 49 .....  
 50 .....  
 51 .....
- 1) #1 020101 L(F.PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.14)  
 ZAMKNIĘTA DROGA ZŁOŻONA Z PRZEWODNIKÓW, WZDŁUŻ KTÓREJ PLYNIE PRĄD ELEKTRYCZNY  
 JEST TO:  
 • A) OBWÓD ELEKTRYCZNY  
 B) GALAZ OBWODU ELEKTRYCZNEGO  
 C) WEZŁ
  - 2) #1 020102 L(F.PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.14)  
 JAKIM ELEMENTEM OBWODU ELEKTR. JEST FOTOCĘWID?  
 A) PASYWNY  
 B) ZŁOŻONY  
 • C) AKTYWNY  
 D) PROSTYM
  - 3) #2 020105 L( S 241/76 S.13)  
 SIEMENS JEST JEDNOSTKA :  
 A) NATĘŻENIA POLA MAGNETYCZNEGO  
 B) INDUKCYJNOŚCI  
 C) NATĘŻENIA POLA ELEKTRYCZNEGO  
 • D) KONDUKTANCJI
  - 4) #2 020106 L(F.PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.15)  
 OBWODEM LINIOWYM NAZYWAMY OBWÓD :  
 A) Z SZEREGOWYM POŁOŻENIEM JEGO ELEMENTÓW  
 • B) JEŻELI REZYSTANCJA OBWODU STAŁA  $R_0 = \text{CONSTANS}$   
 C) JEŻELI WYSTĘPUJE W NIM LINIA SZTUCZKA  
 D) JEŻELI WYSTĘPUJE W NIM LINIA DŁUGA
  - 5) #1 020107 L(R.KURCZIEL ELEKTROTECHNIKA S.24)  
 PRAWO OHMA MOŻNA ZAPISAC W POSTACI NASTĘPUJĄCEGO WZORU (RYS.1):  
 A)  
 B)  
 C)  
 • D) A, B, C
  - 6) #2 020108 L( S 241/76 S.29)  
 WZOR (RYS. E2) JEST ILUSTRACJA:  
 A) II PRAWA KIRCHHOFA  
 B) ROZKŁADU PRĄDÓW W ODCZKU  
 • C) I PRAWA KIRCHHOFA  
 D) RÓWNAŃA MAXWELA
  - 7) #1 020109 L( S 241/76 S.30)  
 DLA II PRAWA KIRCHHOFA SŁUSZNE JEST TWIERDZENIE :  
 A) ALGEBRAICZNA SUMA PRĄDÓW W WEZLE JEST RÓWNA ZERO  
 • B) ALGEBRAICZNA SUMA SEM W ODCZKU JEST RÓWNA ALGEBRAICZNEJ SUMIE  
 SPADKÓW NAPIĘC  
 C) ALGEBRAICZNA SUMA SEM I NAPIĘC W ODCZKU RÓWNA JEST JEDNOSCI  
 D) SUMA PRĄDÓW DOPŁYWAJĄCYCH DO WEZŁA RÓWNA JEST SUMIE PRĄDÓW DOPŁYWAJĄCYCH
  - 8) #2 020201 L(F.PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.20)  
 METODA OBLICZANIA OBWODÓW METODA PRAW KIRCHHOFA MA ZASTOSOWANIE DO OBLICZANIA  
 OBWODÓW :  
 A) TYLKO ROZGALEZIONYCH  
 B) TYLKO NIEROZGALEZIONYCH  
 • C) NIEROZGALEZIONYCH I ROZGALEZIONYCH O NIEMIŁKIEJ LICZBIE ODCZEK  
 D) TYLKO ROZGALEZIONYCH O NIEMIŁKIEJ LICZBIE ODCZEK

- 52 9). #2 020202 L( S 241/76 S.37)  
53 METODA MAXWELA OBLICZANIA OBWODOW BAZUJE NA  
54 A) PRAWACH MAXWELA  
55 • B) METODZIE PRAW KIRCHHOFA  
56 C) TRANSFIGORACJI OBWODOW  
57 D) TYLKO NA PRAWIE OHMA
- 58 10). #1 020203 L(F.PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.23)  
59 PRZY OBLICZANIU OBWODOW ROZGALEZIONYCH UKLADA SIE POUKAMIE  
60 A) WEZLOWE  
61 B) OCZKOWE  
62 • C) WEZLOWE I OCZKOWE  
63 D) TYLKO OCZKOWE
- 64 11). #2 020204 L( S 241/76 S.33)  
65 PRZY OBLICZANIU OBWODOW METODA PRAW KIRCHHOFA NA PODSTAWIE I PRAWA UKLADAMY  
66 NASTĘPUJACA ILOSC ROWNAN  
67 • A)  $N-1$  GDZIE  $N$ -ILOSC WEZLOW W OBWODZIE  
68 B)  $N+1$   
69 C)  $N$   
70 D) ILOSC ROWNAN NIE JEST ZALEZNA OD ILOSCI / OCZEK
- 71 12). #2 020205 L( S 241/76 S.32)  
72 PRZY STRZALKOWANIU PRADOW U GALEZIACH ZWROTY PRADOW BEDA :  
73 A) PRZECIWNIE JAK ZWROTY SEM  
74 • B) ZGODNE ZE ZWROTEM SEM  
75 C) NIE ZALEZA OD ZWROTU SEM  
76 D) ZGODNIE Z KIERUNKIEM RUCHU WSKAZOWEK ZECARA
- 77 13). # 020206 L(R.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.43)  
78 PRZY OBLICZANIU OBWODOW ROZGALEZIONYCH KORZYSTAMY Z:  
79 A) PRAWA OHMA  
80 B) I PRAWA KIRCHHOFA I PRAWA OHMA  
81 • C) II PRAWA KIRCHHOFA I PRAWA OHMA  
82 D) I , II PRAWA KIRCHHOFA I PRAWA OHMA
- 83 14). #30020207 L( S241/76 S.55)  
84 PRZY ZASTĘPOWANIU TRÓJKĄTA W GWIAZDZIE (POLĄCZENIA OPORAMI) WYPADKOWA  
85 REZYSTANCJA ( $R_A+R_B$ ) RÓWNA SIE WYPADKOWEJ REZYSTANCJI  
86  $R_1 R_2 R_3$  (RYS.E4) OBLICZONEJ W/G WZORU : (RYS.E3) \*  
87 • A)  
88 B)  
89 C)  
90 D)
- 91 15). #3 020208 L( S241/76 S.55)  
92 ZASTĘPUJAC POŁOZONE U TRÓJKĄT REZYSTANCJE  $R_1=1$  OHM , $R_2=2$  OHMY , $R_3=3$  OHMY  
93 W RÓWNOWĄZNE POLĄCZENIE REZYSTOROW  $R_A$  , $R_B$  , $R_C$  W GWIAZDZIE (RYS.E4)  
94 REZYSTANCJE  $R_A$  , $R_B$  , $R_C$  POWINNY MIEC NASTĘPUJACE WARTOŚCI :  
95 A)  $R_A=1$  ,  $R_B=3/6$  ,  $R_C=2/6$   
96 • B)  $R_A=3/6$  ,  $R_B=2/6$  ,  $R_C=1$   
97 C)  $R_A=4$  ,  $R_B=3$  ,  $R_C=5$   
98 D)  $R_A=2$  ,  $R_B=1$  ,  $R_C=4$
- 99 16). #2 020110 L(R.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.39)  
100 CHARAKTERYSTYKA ZEWNĘTRZNA ŹRÓDŁA NAPIĘCIA NĄZYWAMY:  
101 • A) ZALEŻNOŚĆ NAPIĘCIA NA ZACISKACH ŹRÓDŁA NAPIĘCIA OD NATECZENIA  
102 PRĄDU  $U=F(I)$   
103 B) STOSUNEK NAPIĘCIA NA ZACISKACH ŹRÓDŁA DO NATECZENIA PRĄDU  
104 C) STOSUNEK NATECZENIA PRĄDU DO NAPIĘCIA NA ZACISKACH ŹRÓDŁA  
105 D) ZALEŻNOŚĆ MOCY ODDANEJ PRZEZ ŹRÓDŁO DO MOCY WYTWORZONEJ W CIĘŻARZ NIEGO

- 106 17). #1 020111 L(R.PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.28)  
107 PRZEZ POJECIE POJEMNOSC AKUMULATORA ROZUMIEMY:  
108 A) MAX ILOSC ELEKTROLITU  
109 B) ILOSC SKLADOWYCH DZWIW  
110 C) MAX NAPIECIE  
111 D) WIELKOSC LADUNKU ELEKTRYCZNEGO ZAMARTECO W AKUMULATORZE
- 112 18). #1 020112 L(R.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.39)  
113  $U_0 = E$  DLA NAST. STANU ZRODLA GDZIE  $U_0 = U_0$  NA ZACISK.  $E = GEM$   
114 A) STANU ZWARCIA  
115 B) STANU JALOWEGO  
116 C) STANU OBCIĄZENIA  
117 D) ZADNEGO Z NICH
- 118 19). #1 020113 L(R.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.39)  
119  $R = 0$  DLA NAST. STANU ZRODLA NAPIECIA GDZIE  $R = REZ. ZEW.$   
120 A) ZWARCIA  
121 B) JALOWEGO  
122 C) OBCIĄZENIA  
123 D) ZADNEGO Z NICH
- 124 20). #2 020114 L( S 241/76 S.28)  
125 SPRAWNOSCIA ZRODLA NAZYWAMY  
126 A) STOSUNEK NAPIECIA NA ZACISKACH ZRODLA DO SEM TEGO ZRODLA  
127 B) STOSUNEK SEM ZRODLA DO NAPIECIA NA JEGO ZACISKACH  
128 C) STOSUNEK MOCY ODDAWANEJ DO MOCY WYTWORZONEJ PRZEZ ZRODLO  
129 D) STOSUNEK MOCY WYTWORZONEJ DO MOCY ODDAWANEJ PRZEZ ZRODLO
- 130 21). #3 020115 L( S 241/76 S.28)  
131 SPRAWNOSC RZECZYWISTEGO ZRODLA PRADU PRZY "ZRZOSCIE PRADU" OBCIĄZENIA T.. :  
132 A) MALEJE LINIOWO  
133 B) ROSNIE LINIOWO  
134 C) MALEJE WYKLADNICZO  
135 D) ROSNIE WYKLADNICZO
- 136 22). #1 020116 L(R.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.40)  
137 ODBIORNIK BEDZIE DOPASOWANY DO ZRODLA GDZIE:  
138 A) ZAPEWNI ON NAJWIEKSZY POBOR MOCY ZE ZRODLA  
139 B) ZAPEWNI ON NAJMNIEJSZY POBOR MOCY ZE ZRODLA  
140 C) SEM ZRODLA ROWNE JEST NAPIECIU ZASILANIA ODBIORNIKA  
141 D) ZRODLO NAPIECIA NIE BEDZIE WPLYWALO NA FUNKCJONOWANIE ODBIORNIKA
- 142 23). #1 020401 L( S 259/77 S.72)  
143 PRZY SPRAWDZANIU PRAWA OHMA KORZYSTAMY Z NAST. MIERNIKOW :  
144 A) WOLTOMIERZA  
145 B) AMPEROMIERZA  
146 C) WOLTOMIERZA I AMPEROMIERZA  
147 D) GALWANOMETRU
- 148 24). #1 020402 L( S 259/77 S.73)  
149 PRZY SPRAWDZANIU I PRAWA KIRCHHOFA KORZYSTAMY Z NAST. MIERNIKOW :  
150 A) JEDNEGO AMPEROMIERZA I JEDNEGO WOLTOMIERZA  
151 B) CO NAJMNIEJ TRZECH AMPEROMIERZY  
152 C) GALWANOMETRU I AMPEROMIERZA  
153 D) Dwoch AMPEROMIERZY

\*\*\*\*

TABL-2

25	#*P001 D) JEZELI WYSTEPUJE W NIM LINIA DLUGA 71 020107 PRAWO OHMA MOZNA ZAPICAC W POSTACI NASTEPUJACEGO WZORU (RYS.1):	L(C.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.24)
97	A) B) C) D) A. C) RA=4 RB=3 RC=5 D) RA RB=1 RC=4	L(C.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.39)
153	*2 020110 C) RA=3 RB=2 RC=1 D) DWOCH AMPEROMIERZY E) TRZECH AMPEROMIERZY ++++	

TAGA-3

WYKAZ PODZBIORÓW TM BIBLIOTEKA T

---

- 1.) \*P001            PODSTAWY ELEKTORADIOTECHNIKI /TEST KONTROLNY /
- 2.) \*P002            BUBOWA I EKSPŁ. RAKIETY / ECZAMIN WSTĘPNY /
- 3.) \*P003            ANKIETA

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU	BL		
						TSTS	

### III. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TSTS

#### 3.1. Ogólna charakterystyka programu TSTS

Program TSTS napisany jest w języku FORTRAN i przeznaczony jest do sortowania podzbioru pytań według numeracji pytań zawartych w rekordzie identyfikacyjnym pytania.

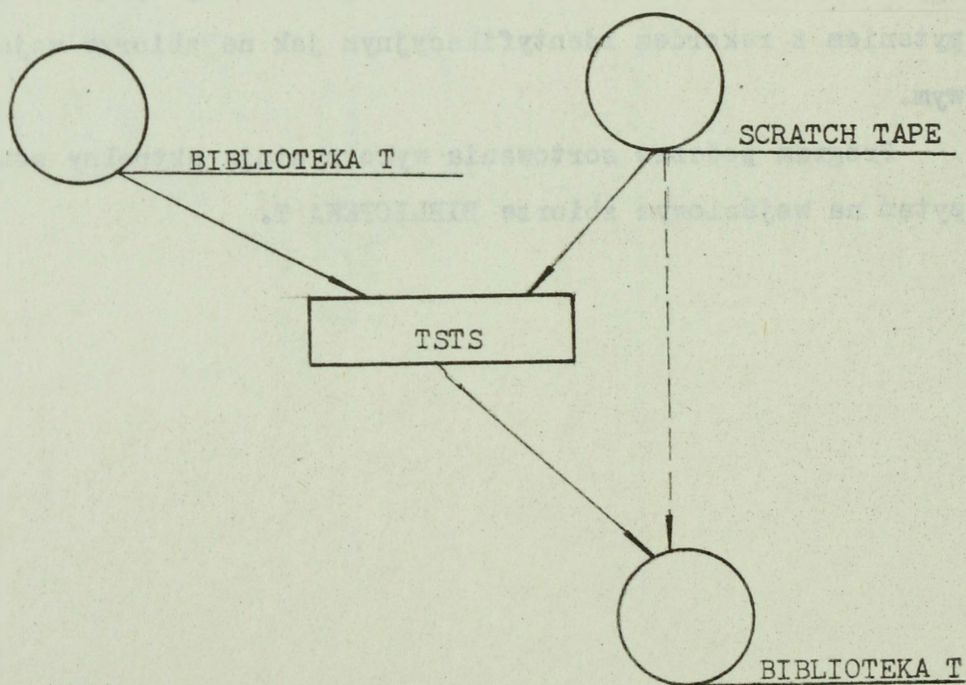
W wyniku przebiegu programu otrzymujemy na wyjściu podzbiór zawarty na taśmowym zbiorze BIBLIOTEKA T posortowany według numerów pytań rosnąco. Podzbiór - przeznaczony do sortowania musi znajdować się na oddzielnym taśmowym zbiorze BIBLIOTEKA T.

Na wejściowym zbiorze BIBLIOTEKA T mogą być zawarte pytania bez rekordów identyfikacyjnych co spowoduje, że na wyjściowym zbiorze BIBLIOTEKA T znajdować się będą one za pytaniem z rekordem identyfikacyjnym jak na zbiorze wejściowym.

Program podczas sortowania wykorzystuje aktualny sort pytań na wejściowym zbiorze BIBLIOTEKA T.

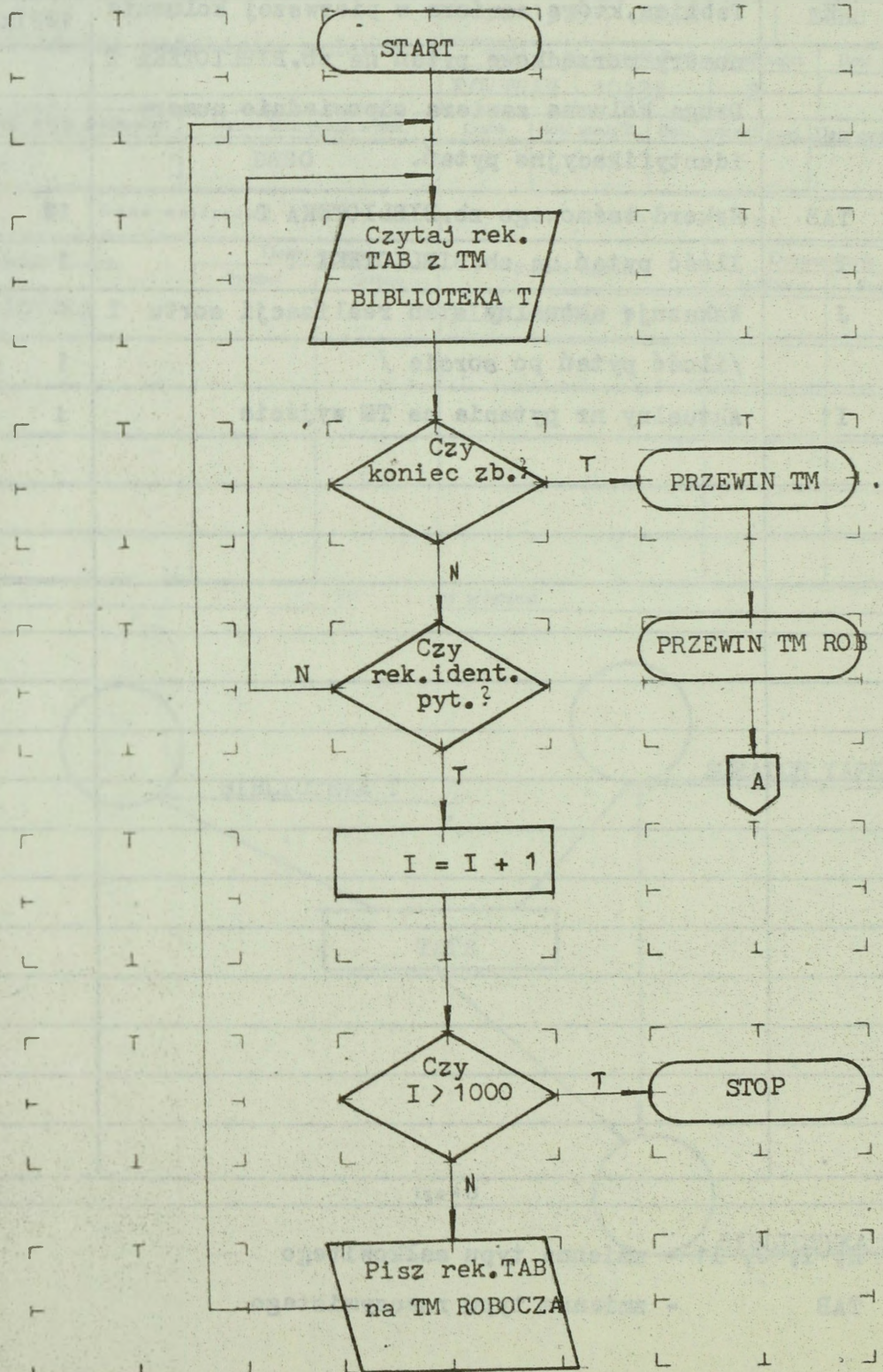
T E S T		OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP	Symbol programu	
					TSTS	
Funkcje programu			Komputer	Translator	System operacyjny	
Sortowanie podzbioru zadań			Odra-1325	XFAM	EXEC	
			Język	Zajętość PAO	Ilość segn.	Ilość przeb.
			FORTRAN	10139	2	
Nazwa bibl. progr. źródłowego	Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.
	DWSO					
Dane wejściowe			Dane wyjściowe			
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja		
	Symbol	Strona		Symbol	Strona	
BIBLIOTEKA T			BIBLIOTEKA T			

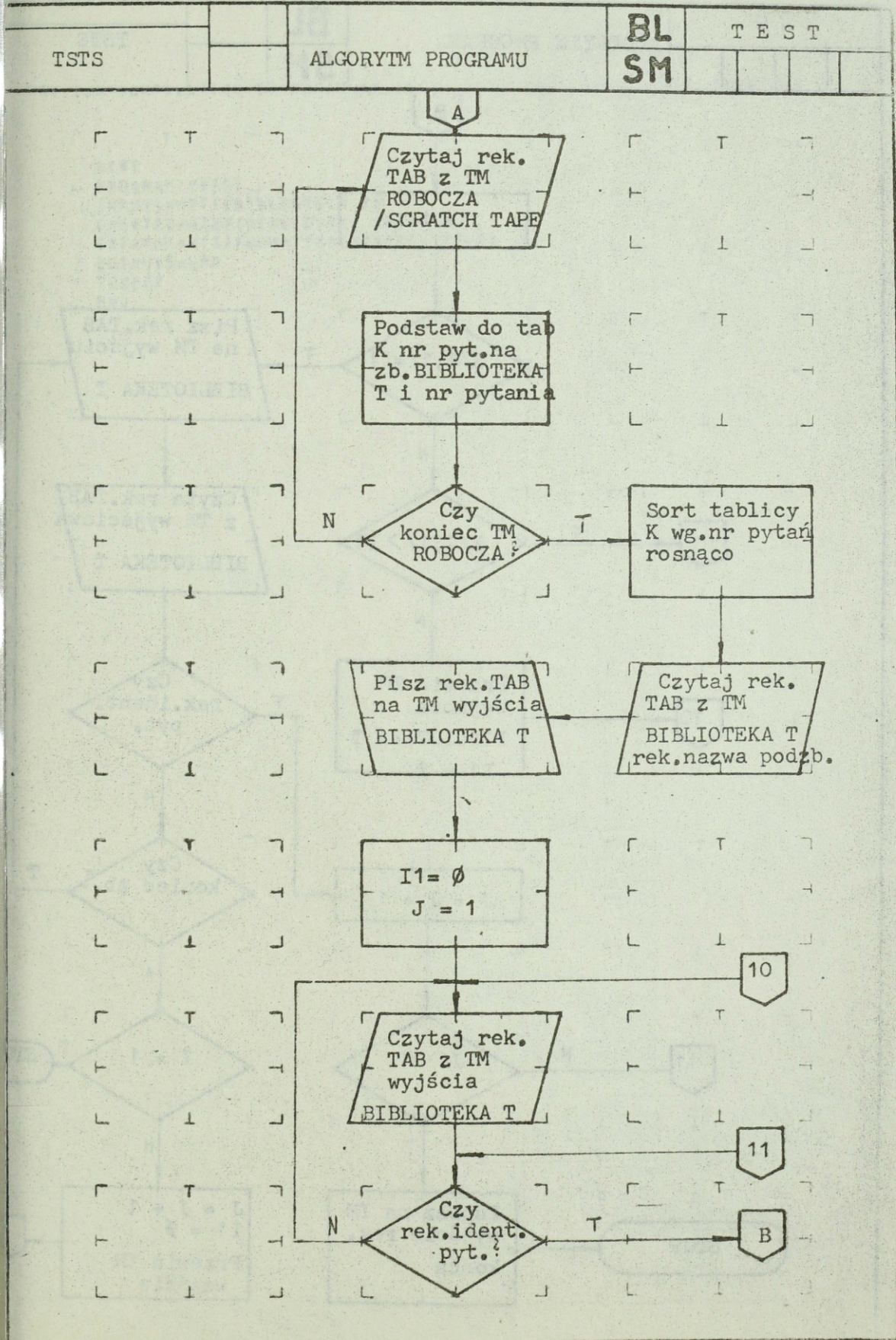
Schemat programu

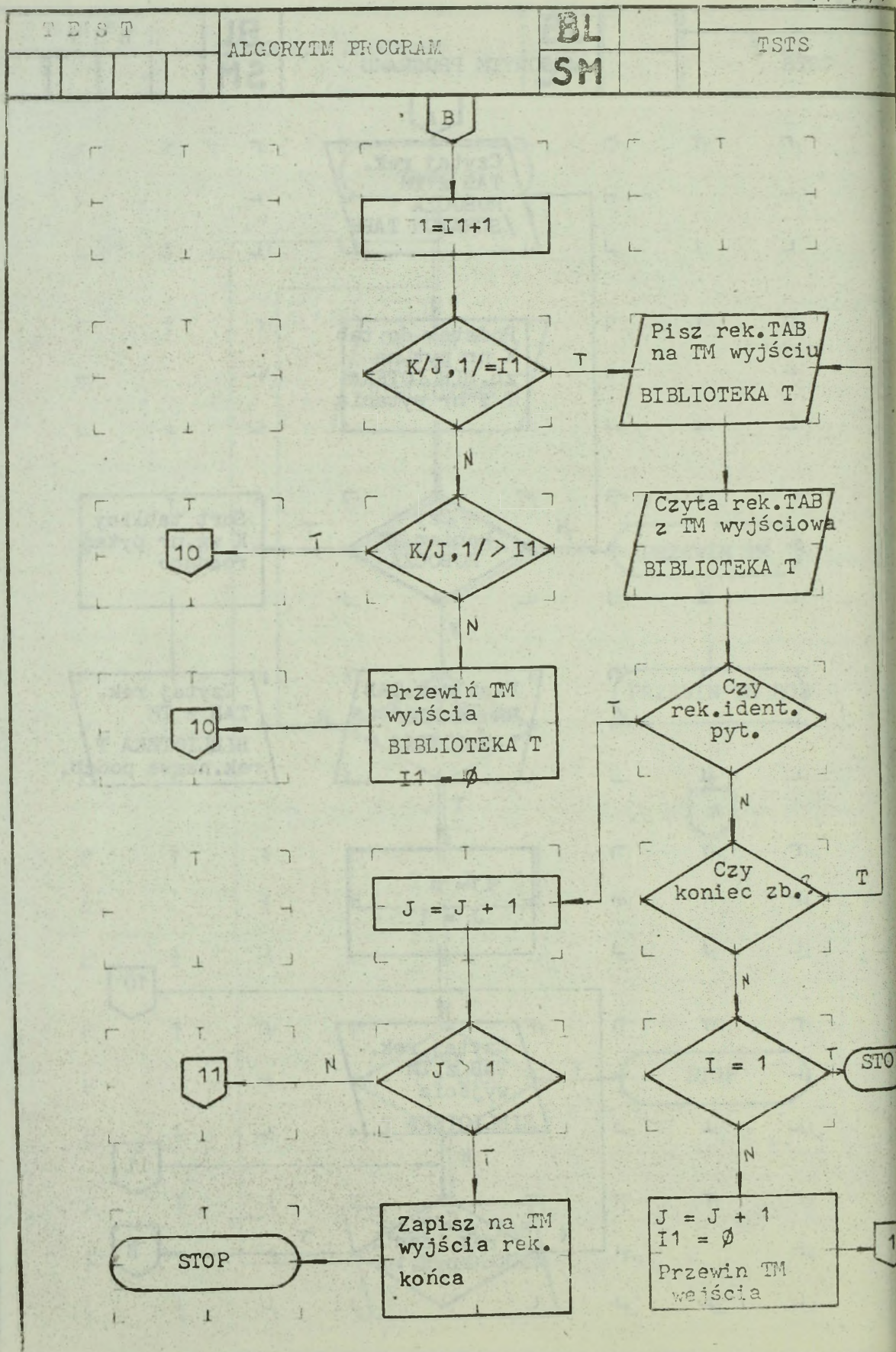




T E S T				ALGORYTM PROGRAMU	BL		TSTS
					SM		







FORTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E DATE 23/01/84 TIME 10/07/00

```

LIST
PROGRAM(TSTS)
INPUT1=MT1/(BIBLIOTEKA T)
CREATE2=MT2/(BIBLIOTEKA T)
CREATE3=MT3/FORMATTED(SCRATCH TAPE)
OUTPUT5=LPO
TRACE2
END

```

(mirrored text from the reverse side of the page, appearing as bleed-through)

```
MASTER CZYT
INTFGER K(1001,2)
REAL TAB(10)
DATA A/1H#/,B/5H++++ /,C/5H
CALL SWDN(0)
1 READ(1) TAB
  N=4
  CALL COMP(N,TAB(1),1,B,1)
  IF(N.FQ.4) GO TO 50
  N=1
  CALL COMP(N,TAB(1),1,A,1)
  IF(N.NE.1) GO TO 1
  I=I+1
  IF(I.GT.1000) STOP PRZEPELNIENIE
200 WRITE(3,200) TAB
  FORMAT(10A8)
  GO TO 1
50 REWIND1
  REWIND3
  DO 201 I=1,I
  READ(3,200) TAB
  CALL NUMER(TAB,N1)
  K(I,1)=I1
201 K(I,2)=N1
  CALL RLEASE(3)
  M=I-1
4 M3=0
  DO 2 L=1,M
  IF(K(L,2).EQ.K(L+1,2)) K(L+1,2)=K(L+1,2)+1
  IF(K(L,2).GT.K(L+1,2)) GO TO 3
  GO TO 2
3 M1=K(L,1)
  M2=K(L,2)
  K(L,1)=K(L+1,1)
  K(L,2)=K(L+1,2)
  K(L+1,1)=M1
  K(L+1,2)=M2
  M3=M3+1
2 CONTINUE
  IF(M3.EQ.0) GO TO 5
  M=M-1
  IF(M.EQ.0) GO TO 5
  GO TO 4
5 READ(1) TAB
  WRITE(2) TAB
  I1=0
  J=1
10 READ(1) TAB
11 N=1
  CALL COMP(N,TAB(1),1,A,1)
  IF(N.NE.1) GO TO 10
15 I1=I1+1
  IF(K(J,1).EQ.I1) GO TO 20
  IF(K(J,1).GT.I1) GO TO 10
  REWIND1
  I1=0
  GO TO 10
20 WRITE(2) TAB
25 KFAD(1) TAB
  N=1
  CALL COMP(N,TAB(1),1,A,1)
  IF(N.NE.1) GO TO 26
  J=J+1
  IF(J.GT.1) GO TO 100
  GO TO 11
26 N=4
  CALL COMP(N,TAB(1),1,B,1)
  IF(N.FQ.4) GO TO 40
```

```
WRITE(2) TAR
GO TO 25
40 IF(I.EQ.J) GO TO 100
   J=J+1
   I1=0
   REWIND1
   GO TO 10
100 WRITE(2) B,C,C,C,C,C,C,C,C,C
   STOP OK
   END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 618, NAME CZYT.

```
SUBROUTINE NUMER(TAB,I)
REAL TAB(10),B(2)
DATA B(1)/10H0123456789/
I=0
DO 1 K=4,9
DO 1 L=1,10
II=1
CALL COMP(II,TAB(1),K,B(1),L)
IF(II.NE.1) GO TO 1
I=I+10*L-1
1 CONTINUE
IF(I.EQ.0) J=J+1
IF(I.EQ.0) I=J
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 122, NAME NUMER

FINISH

PROGRAM NAME #TSTS, CORE 10139, LOWER AREA 578, PROGRAM 4907

END OF COMPILATION - NO ERRORS

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU	BL		
							TSTP

#### IV. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TSTP

##### 4.1. Ogólna charakterystyka programu

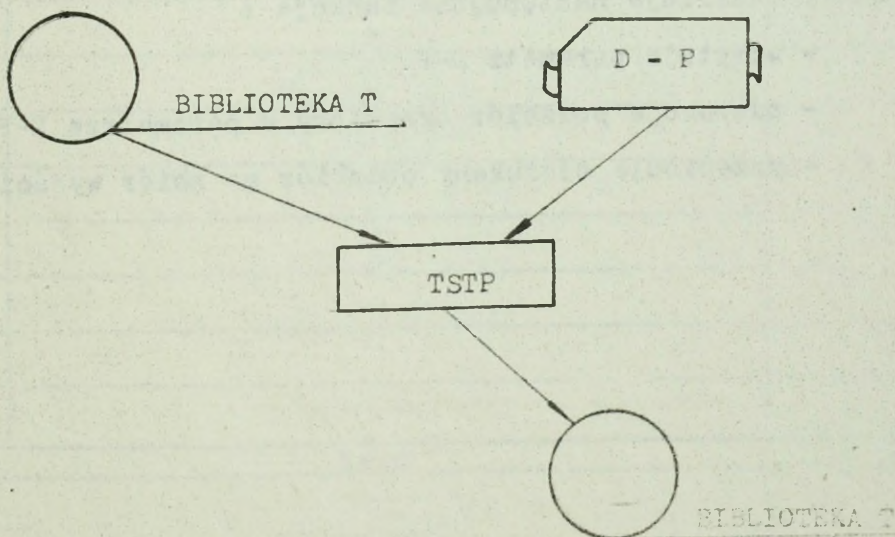
Program TSTP napisany został w języku FORTRAN i przeznaczony jest do tworzenia taśmowego zbioru BIBLIOTEKA T zawierający określony podzbiór zadań testowych.

Zbiór ten zakładany jest z głównego zbioru BIBLIOTEKA T na podstawie wczytanego parametru D-P.

Struktura zbioru wyjściowego jest identyczna jak zbioru wejściowego.

T E S T		OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU			CP	Symbol programu TSTP	
Funkcje programu				Komputer	Translator	System operacyjny	
Zakładanie oddzielnego podzbioru zadań testowych ze zbioru głównego				ODRA 1325	KFAM	EXEC	
				Język	Zajętość PAO	Ilość segm.	Ilość przeb.
FORTTRAN							
Nazwa bibl. progr. źródłowego	Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.	
	D W S O						
Dane wejściowe				Dane wyjściowe			
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja			
	Symbol	Strona		Symbol	Strona		
D - P			BIBLIOTEKA T				
BIBLIOTEKA T							

Schemat ogólny programu



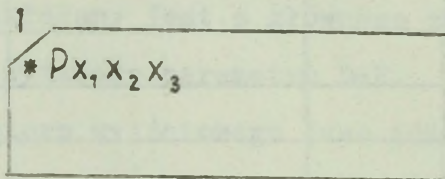
T E S T			STRUKTURA PROGRAMU		BL	TSTP

#### 4.2. Charakterystyka parametrów wejściowych D-P

Parametr D - P może być wczytywany z czytnika kart lub czytnika taśmy papierowej.

Zawiera on numer identyfikacyjny określonego podzbioru.

Ogólna postać parametru D - P jest następująca :

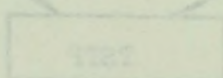


gdzie :  $x_1 x_2 x_3$  - numer podzbioru

#### 4.3. Struktura programu

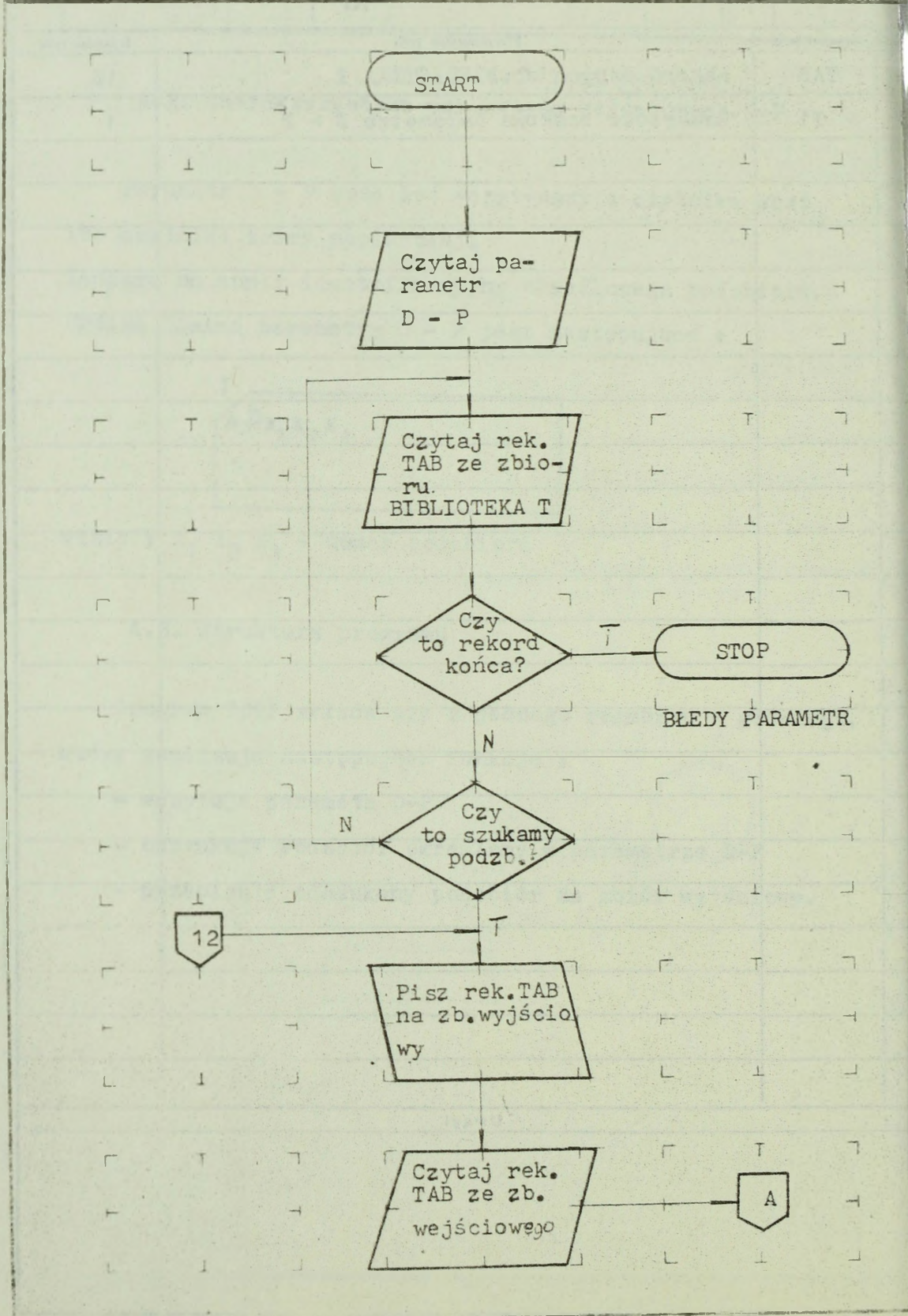
Program TSTP składa się z jednego segmentu - głównego, który realizuje następujące funkcje :

- wczytuje parametr D-P
- odszukuje podzbiór określony w parametrze D-P
- przepisuje odszukany podzbiór na zbiór wyjściowy.

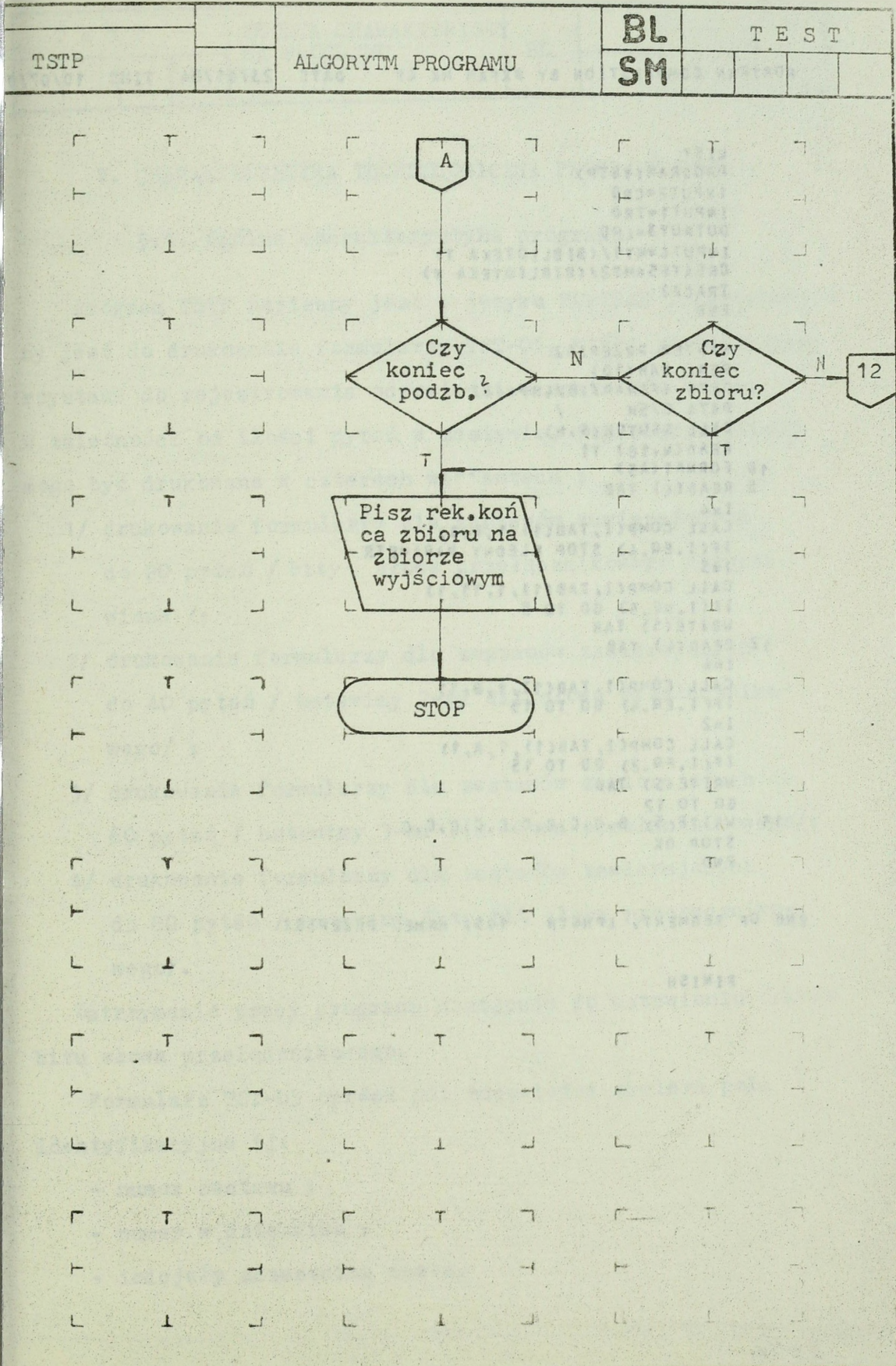




T E S T				ALGORYTM PROGRAMU				BL		
								SM		TSTP



BŁĘDY PARAMETR



FORTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E DATE 23/01/84 TIME 10/07/0

```
LIST
PROGRAM(TSTP)
INPUT2=CR0
INPUT1=TR0
OUTPUT3=LPO
INPUT4=MT1/(BIBLIOTEKA T)
CREATE5=MT2/(BIBLIOTEKA T)
TRACE2
END

MASTER PRZEPISZ
REAL TAB(10)
DATA A/2H+P/,B/4H++++/
DATA C/5H /
CALL SSWTCH(6,N)
READ(N,10) T1
10 FORMAT(A5)
5 READ(4) TAB
I=4
CALL COMP(I,TAB(1),1,B,1)
IF(I.EQ.4) STOP BLEDNY PARAMETR
I=5
CALL COMP(I,TAB(1),1,T1,1)
IF(I.NE.5) GO TO 5
WRITE(5) TAB
12 READ(4) TAB
I=4
CALL COMP(I,TAB(1),1,B,1)
IF(I.EQ.4) GO TO 15
I=2
CALL COMP(I,TAB(1),1,A,1)
IF(I.FQ.2) GO TO 15
WRITE(5) TAB
GO TO 12
15 WRITE(5) B,C,C,C,C,C,C,C,C,C
STOP OK
END
```

END OF SEGMENT, LFNTH 195, NAME PRZEPISZ

FINISH

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		BL	TSTF

## V. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TSTF

### 5.1. Ogólna charakterystyka programu

Program TSTF napisany jest w języku FORTRAN i przeznaczony jest do drukowania formularzy TST-05, które zostają wykorzystane do rejestrowania odpowiedzi uczestników testu.

W zależności od ilości pytań w zestawie, formularze TST-05 mogą być drukowane w czterech wariantach :

- 1/ drukowanie formularzy dla zestawów zawierających do 20 pytań / bity słowa przełącznikowego nieustawione /;
- 2/ drukowanie formularzy dla zestawów zawierających do 40 pytań / ustawimy 2-gi bit słowa przełącznikowego / ;
- 3/ drukowanie formularzy dla zestawów zawierających do 60 pytań / ustawimy 3-ci bit słowa przełącznikowego/;
- 4/ drukowanie formularzy dla zestawów zawierających do 80 pytań / ustawimy 4-ty bit słowa przełącznikowego/.

Zatrzymanie pracy programu następuje po ustawieniu danego bitu słowa przełącznikowego.

Formularz TST-05 oprócz pól odpowiedzi zawiera pola identyfikacyjne tj:

- numer zestawu ;
- numer w dzienniku ;
- inicjały uczestnika testu.

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU			TSTF

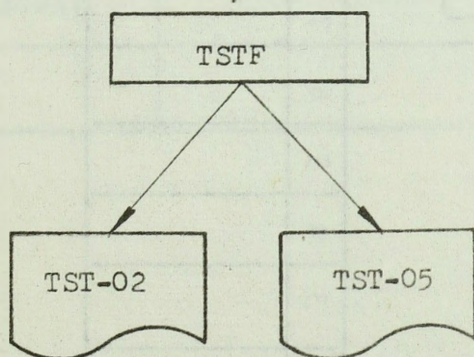
Organizacja wydruku formularzy TST-05 jest tak skonstruowana by w maksymalnym stopniu wykorzystać pole drukowe papieru.

Dodatkową funkcją programu / ustawiony siódmy bit / jest drukowanie formularzy TST-02 / zapotrzebowanie na przetwarzanie /.

Formularz ten jest wykorzystywany przez użytkownika do składania zapotrzebowań na przetwarzanie tj. drukowanie określonej liczby zestawów zadań.

T E S T		OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU			CP	Symbol programu T S T F	
Funkcje programu				Komputer	Translator	System operacyjny	
Drukowanie formularzy TST-05 i TST - 02				ODRA 1325	XFAM	EXEC	
				Język	Zajętość PAO	Ilość segm.	Ilość przeb.
				FORTTRAN	4658	4	
Nazwa bibl. progr. źródłowego		Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.
		D W S O					
Dane wejściowe				Dane wyjściowe			
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja			
	Symbol	Strona		Symbol	Strona		
			TST - 05				
			TST - 02				

Schemat ogólny programu





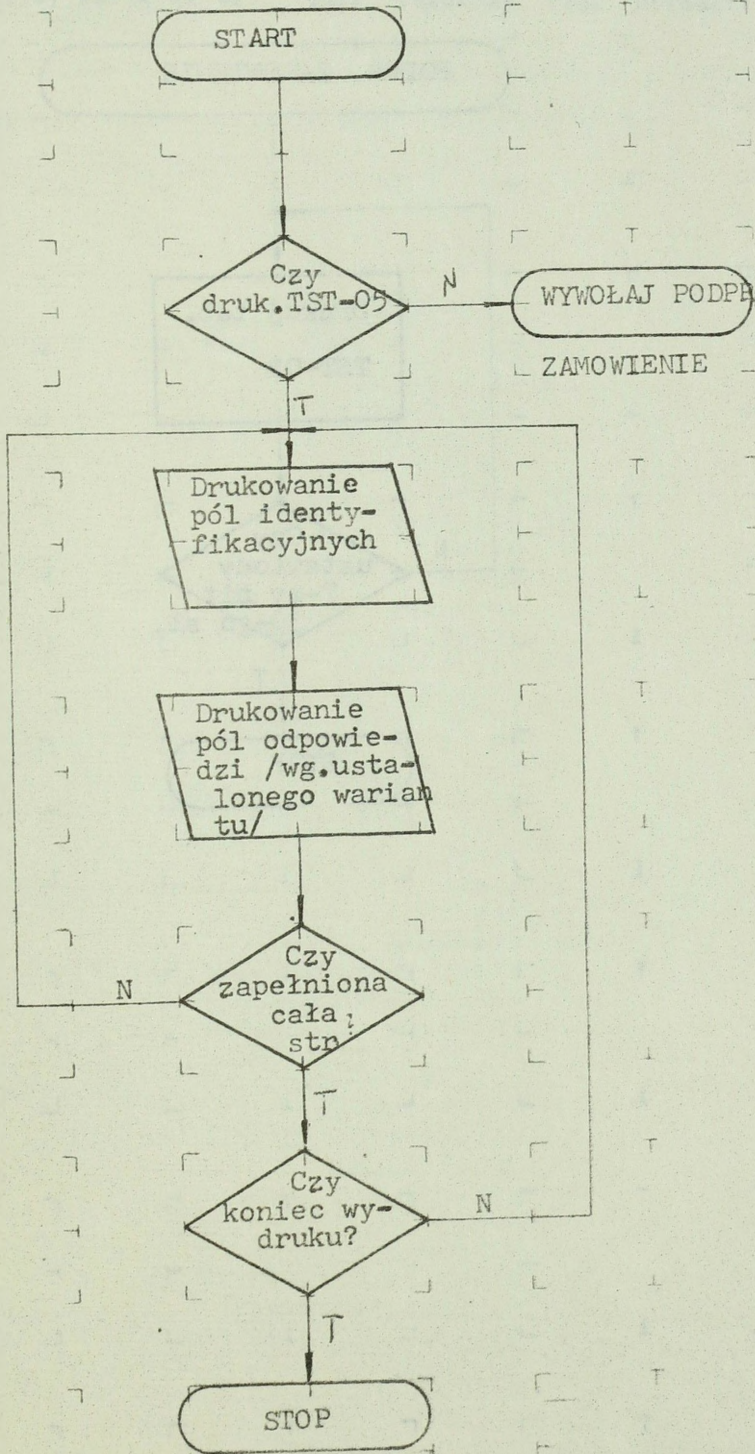
FORMULARZ TST - 02

ZAMÓWIENIE NA PRZETWARZANIE

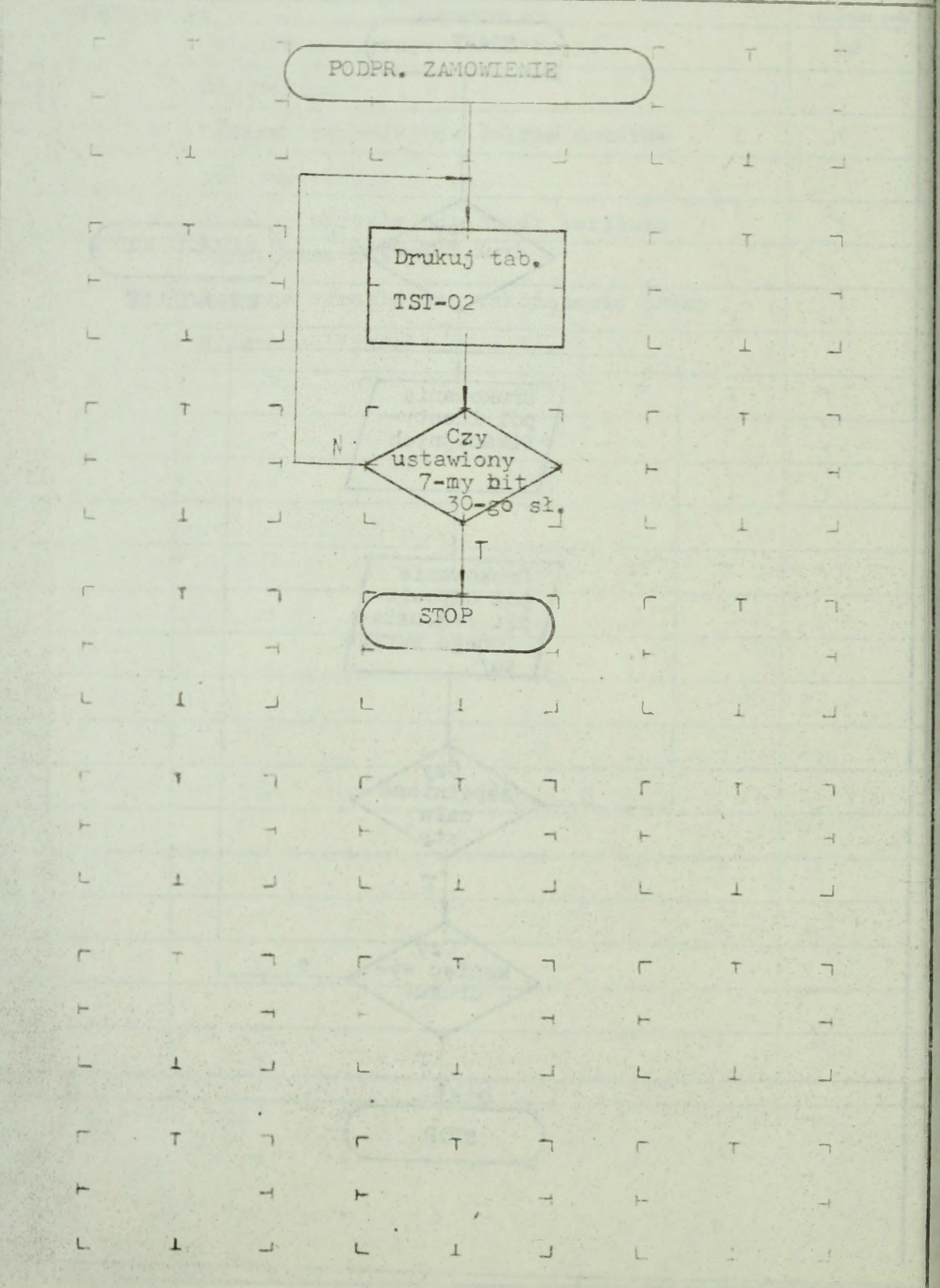
SYSTEM INFORMATYCZNY " T E S T "		xP	
1	NAZWA PRZEDMIOTU		
2	ILOŚĆ PYTAŃ :	ILOŚĆ	PUNKTÓW
	Z WAGA 1		
	Z WAGA 2		
	Z WAGA 3		
3	R A Z E M :		
ZAKRES TESTU - NRY ZADAN			
4	KRYTERIA OCENY :	ILOSC PUNKTOW NA OCENE	
	B.DOBRY		
	DOBRY		
	DOSTAT.		
5	TERMIN REALIZACJI:		
6	UŻYTKOWNIK :		



TEST			ALGORYTM PROGRAMU	BL	TSTP
				SM	



TSTP	ALGORYTM PROGRAMU	BL	TEST		
		SM			



FORTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E DATE 18/02/84 TIME 06/58/11

LIST
PROGRAM(TSTF)
OUTPUT=LPO
TRACE2
END

MIRrored Fortran code from the reverse side of the page, appearing as bleed-through. It includes various program statements such as DO loops, CALLs, and PRINTs, but is mostly illegible due to the low resolution and bleed-through effect.

```
MASTER ROBOTA
INTEGER K(80)
COMMON/BL1/ K
CALL SSWTCH(7,J20)
IF(J20.EQ.1) CALL ZAMOWIENIE
DO 1 I=1,80
1 K(I)=1
M=0
CALL SSWTCH(2,J)
IF(J.EQ.1) GO TO 2
CALL SSWTCH(3,J)
IF(J.EQ.1) I1=3
IF(J.EQ.1) GO TO 3
CALL SSWTCH(4,J)
IF(J.EQ.1) I1=4
IF(J.EQ.1) GO TO 3
I=1
5 CALL GLOWA
CALL TABELA(I)
IF(N1.EQ.4) GO TO 12
WRITE(1,10)
10 FORMAT(1X,120(1H-))
12 CONTINUE
M=M+1
N=M/5
N1=M-N*5
IF(N1.EQ.0) WRITE(1,20)
20 FORMAT(1H1)
CALL SSWTCH(8,N2)
IF(N2.EQ.1) STOP OK
GO TO 5
2 CALL GLOWA
DO 9 I=1,2
9 CALL TABELA(I)
WRITE(1,10)
M=M+1
N=M/3
N1=M-N*3
IF(N1.EQ.0) WRITE(1,20)
CALL SSWTCH(8,N2)
IF(N2.EQ.1) STOP OK
GO TO 2
3 CALL GLOWA
DO 11 I=1,I1
11 CALL TABELA(I)
WRITE(1,10)
M=M+1
N=M/2
N1=M-N*2
IF(N1.EQ.0) WRITE(1,20)
CALL SSWTCH(8,N2)
IF(N2.EQ.1) STOP OK
GO TO 3
END
```

END OF SEGMENT. LENGTH 355, NAME ROBOTA

```
SUBROUTINE GLOWA
WRITE(1,10)
10 FORMAT(1X,32X,48(1H=))
WRITE(1,20)
20 FORMAT(1X,32X,48HI NUMER ZESTAWU I NUMER W DZIENNIKU I INICJALY I)
WRITE(1,30)
30 FORMAT(1X,32X,1HI,15(1H=),1HI,18(1H=),1HI,11(1H=),1HI)
WRITE(1,40)
40 FORMAT(1X,32X,1HI,15X,1HI,18X,1HI,11X,1HI)
WRITE(1,40)
WRITE(1,10)
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 48, NAME GLOWA

```
SUBROUTINE TABELA(I)
INTEGER K(80)
COMMON/RL1/K
WRITE(1,10)
10 FORMAT(1X,120(1H=))
WRITE(1,20)
20 FORMAT(1X,1HI,4X,1HI,19(5X,1HI))
IF(I.FQ.1) WRITE(1,25) (K(I1),I1=1,20)
IF(I.FQ.2) WRITE(1,25) (K(I1),I1=21,40)
IF(I.FQ.3) WRITE(1,25) (K(I1),I1=41,60)
IF(I.FQ.4) WRITE(1,25) (K(I1),I1=61,80)
25 FORMAT(1H+,2X,12,3X,12,18(4X,12))
WRITE(1,30)
30 FORMAT(1X,1HI,5H====1,19(5(1H=),1HI))
WRITE(1,20)
WRITE(1,20)
WRITE(1,10)
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 162, NAME TABELA

```

SUBROUTINE ZAMOWIENIE
1  N=1
   IF(J.EQ.2) J=0
   WRITE(N,10)
10  FORMAT(1X,2(14X,29HZAMOWIENIE NA PRZETWARZANIE,17X))
   WRITE(N,13)
15  FORMAT(1X,2(1HI,58(1H-),1HI))
   WRITE(N,20)
20  FORMAT(1X,2(1HI,7X,29HSYSTEM INFORMATYCZNY "TEST",10X,4HI *P,
18X,1HI))
   WRITE(N,15)
   WRITE(N,25)
25  FORMAT(1X,2(32HI 1 I NAZWA PRZEDMIOTU
110X,1HI,16X,1HI))
   WRITE(N,15)
   WRITE(N,30)
30  FORMAT(1X,2(20HI 1 ILOSC PYTAN :,6X,1HI,4X,6HILOSC:,
15X,1HI,4X,8HPUNKTOW:,4X,1HI))
   WRITE(N,35)
35  FORMAT(1X,2(5HI 2 I,54(1H-),1HI))
   WRITE(N,40)
40  FORMAT(1X,2(5HI 1,10X,12HZ WAGA 1 1,15X,1HI,16X,1HI))
   WRITE(N,45)
45  FORMAT(1X,2(5HI 1,54(1H-),1HI))
   WRITE(N,50)
50  FORMAT(1X,2(5HI 1,10X,12HZ WAGA 2 1,15X,1HI,16X,1HI))
   WRITE(N,45)
   WRITE(N,55)
55  FORMAT(1X,2(5HI 1,10X,12HZ WAGA 3 1,15X,1HI,16X,1HI))
   WRITE(N,60)
60  FORMAT(1X,2(1HI,58(1H=),1HI))
   WRITE(N,65)
65  FORMAT(1X,2(18HI 3 I R A Z E M :,3X,1HI,15X,1HI,16X,1HI))
   WRITE(N,60)
   WRITE(N,70)
70  FORMAT(1X,2(27HI ZAKRES TESTU-NRY ZADAN 1,32X,1HI))
   WRITE(N,15)
   WRITE(N,75)
75  FORMAT(1X,2(60HI 4 I KRYTERIA OCENY I I ILOSC PUNKTOW NA 00
1ENE 1))
   WRITE(N,45)
   WRITE(N,80)
80  FORMAT(1X,2(5HI 1,8X,14HR. DOBRY 1,32X,1HI))
   WRITE(N,45)
   WRITE(N,85)
85  FORMAT(1X,2(5HI 1,11X,11HDOBRY 1,32X,1HI))
   WRITE(N,45)
   WRITE(N,90)
90  FORMAT(1X,2(5HI 1,11X,11HDOSTAT. 1,32X,1HI))
   WRITE(N,45)
   WRITE(N,95)
95  FORMAT(1X,2(27HI 5 I TERMIN REALIZACJI: 1,32X,1HI))
   WRITE(N,45)
   WRITE(N,98)
97  FORMAT(1X,11)
98  FORMAT(1X,2(18HI 6 I UZYTKOWNIK:,3X,1HI,32X,1HI))
   WRITE(N,13)
13  FORMAT(1X,120(1H=))
   J=J+1
   CALL SWITCH(8,N1)
   IF(N1.EQ.1.AND.J.EQ.2) STOP OK
   IF(J.EQ.2) WRITE(N,90)
   IF(I.EQ.1) WRITE(N,97)
99  FORMAT(1HI)
   GO TO 1
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 264, NAME ZAMOWIENIE

FINISH

PROGRAM NAME #TSTF, CORE 5214, LOWER AREA 522, PROGRAM 3512

END OF COMPILATION - NO ERRORS



TST-02

ZAMOWIENIE NA PRZETWARZANIE				ZAMOWIENIE NA PRZETWARZANIE			
SYSTEM INFORMATYCZNY "TEST" I *P				SYSTEM INFORMATYCZNY "TEST" I *P			
1	1	NAZWA PRZEDMIOTU	1	1	1	NAZWA PRZEDMIOTU	1
2	1	ILOSC PYTAN	1	2	1	ILOSC PYTAN	1
		ILOSC	1			ILOSC	1
		PUNKTOW	1			PUNKTOW	1
		Z WAGA 1	1			Z WAGA 1	1
		Z WAGA 2	1			Z WAGA 2	1
		Z WAGA 3	1			Z WAGA 3	1
3	1	R A Z E M	1	3	1	R A Z E M	1
		ZAKRES TESTU-NRY ZADAN	1			ZAKRES TESTU-NRY ZADAN	1
4	1	KRYTERIA OCENY	1	4	1	KRYTERIA OCENY	1
		ILOSC PUNKTOW NA OCENE	1			ILOSC PUNKTOW NA OCENE	1
		D. DOBRY	1			D. DOBRY	1
		DOBRY	1			DOBRY	1
		DOSTAT.	1			DOSTAT.	1
5	1	TERMIN REALIZACJI	1	5	1	TERMIN REALIZACJI	1
6	1	UZYTEKOWNIK	1	6	1	UZYTEKOWNIK	1

ZAMOWIENIE NA PRZETWARZANIE				ZAMOWIENIE NA PRZETWARZANIE			
SYSTEM INFORMATYCZNY "TEST" I *P				SYSTEM INFORMATYCZNY "TEST" I *P			
1	1	NAZWA PRZEDMIOTU	1	1	1	NAZWA PRZEDMIOTU	1
2	1	ILOSC PYTAN	1	2	1	ILOSC PYTAN	1
		ILOSC	1			ILOSC	1
		PUNKTOW	1			PUNKTOW	1
		Z WAGA 1	1			Z WAGA 1	1
		Z WAGA 2	1			Z WAGA 2	1
		Z WAGA 3	1			Z WAGA 3	1
3	1	R A Z E M	1	3	1	R A Z E M	1
		ZAKRES TESTU-NRY ZADAN	1			ZAKRES TESTU-NRY ZADAN	1
4	1	KRYTERIA OCENY	1	4	1	KRYTERIA OCENY	1
		ILOSC PUNKTOW NA OCENE	1			ILOSC PUNKTOW NA OCENE	1
		D. DOBRY	1			D. DOBRY	1
		DOBRY	1			DOBRY	1
		DOSTAT.	1			DOSTAT.	1
5	1	TERMIN REALIZACJI	1	5	1	TERMIN REALIZACJI	1
6	1	UZYTEKOWNIK	1	6	1	UZYTEKOWNIK	1

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU	EL		TST2

## VI. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST2

### 6.1. Ogólna charakterystyka programu

Program TST2 napisany jest w języku FORTRAN spełnia w systemie " T E S T " następujące zadania :

- 1/ zakładanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA R ;
- 2/ listowanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA R.

Taśmowy zbiór BIBLIOTEKA R tworzony jest ze zbioru BIBLIOTEKA T. Zawiera on zbiór pytań przeznaczonych do utworzenia zestawów pytań. BIBLIOTEKA R może składać się z pytań różnych podzbiorów zbioru BIBLIOTEKA T.

Zakładanie zbioru BIBLIOTEKA R odbywa się na podstawie parametrów D2-1.

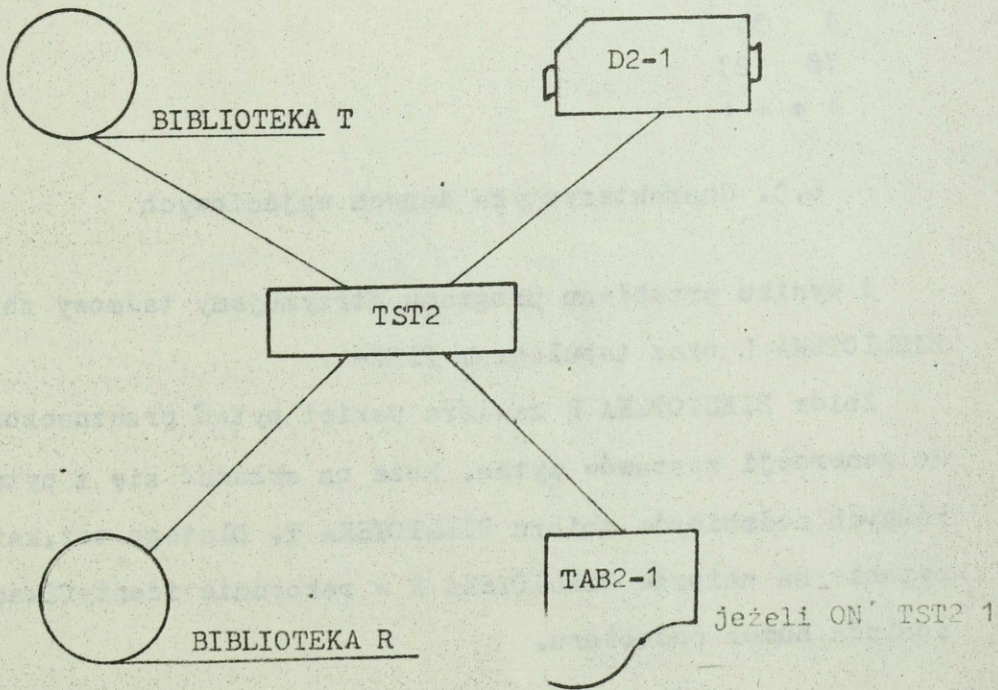
Parametry te zawierają numer podzbioru i zakres pytań, które będą kopiowane na zbiór BIBLIOTEKA R.

Zbiór BIBLIOTEKA R wykorzystywany jest przez program TST3, TST4, i TST7 - do generacji zestawów pytań /zadań/.

Listowanie zbioru BIBLIOTEKA R odbywa się poprzez ustawienie 1-go bitu słowa przełącznikowego.

T E S T		OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP	Symbol programu	
					TST2	
Funkcje programu			Komputer	Translator	System operacyjny	
Zakładanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA R			ODRA-1325	XFAM	EXEC	
			Język	Zajętość PAO	Ilość segm.	Ilość przeb.
			FORTTRAN	5676		
Nazwa bibl. progr. źródłowego		Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.
		D W S O				
Dane wejściowe				Dane wyjściowe		
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja		
	Symbol	Strona		Symbol	Strona	
D2 - 1			BIBLIOTEKA R/TM/			
BIBLIOTEKA T/TM/			TAB2-1			

Schemat ogólny programu



T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WEJŚCIOWYCH	BL	TST2

### 6.2. Charakterystyka danych wejściowych

Wejście do programu stanowi taśmowy zbiór BIBLIOTEKA T oraz parametry D2-1.

Parametry D2-1 zawierają następujące informacje :

- nazwę podzbioru / jego identyfikator /;
- przedziały liczbowe pytań danego podzbioru które będą kopiowane na taśmowy zbiór BIBLIOTEKA R;
- znacznik końca parametrów / + + + + /.

Przykład parametrów D2-1 :

```
1
* P001
20 70
75 75
* P005
1 35
70 123
+ + + +
```

### 6.3. Charakterystyka danych wyjściowych

W wyniku przebiegu programu otrzymujemy taśmowy zbiór BIBLIOTEKA R oraz tabulogram TAB2-1.

Zbiór BIBLIOTEKA R zawiera pakiet pytań przeznaczonych do generacji zestawów pytań. Może on składać się z pytań różnych podzbiorów zbioru BIBLIOTEKA T. Dlatego też, każde pytanie na zbiorze BIBLIOTEKA R w rekordzie identyfikacyjnym posiada numer podzbioru.

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WYJSCIOWYCH	BL		TST2

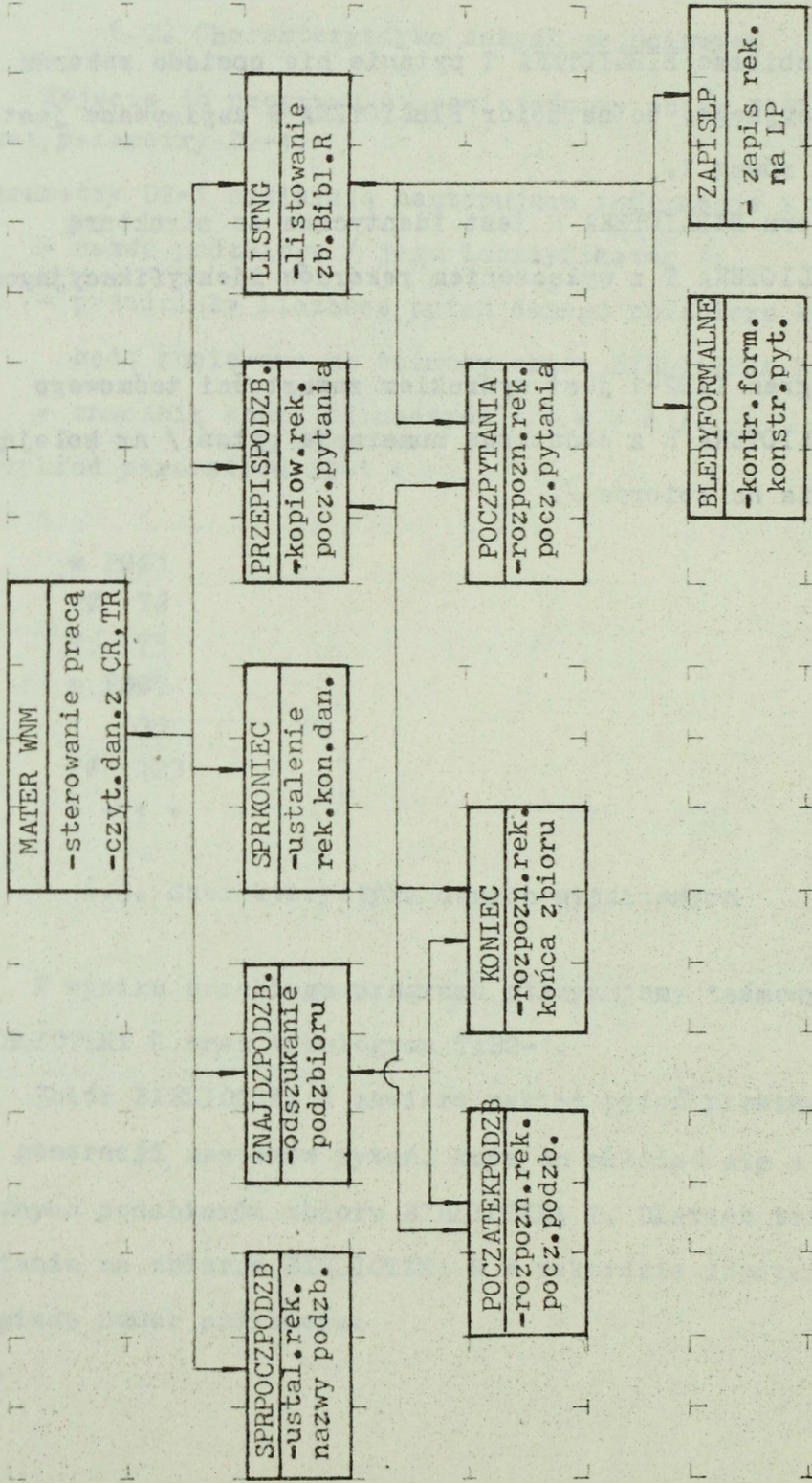
Jeżeli na zbiorze BIBLIOTEKA T pytanie nie posiada rekordu identyfikacyjnego, to na zbiór BIBLIOTEKA R zapisywane jest ono z wagą równą 1.

Budowa zbioru BIBLIOTEKA R jest identyczna ze strukturą zbioru BIBLIOTEKA T z wyłączeniem rekordów identyfikacyjnych podzbiorów.

Tabulogram TAB2-1 jest wydrukiem zawartości taśmowego zbioru BIBLIOTEKA R z dodatkową numeracją pytań / nr kolejny występowania na zbiorze /.

TEST		STRUKTURA PROGRAMU	BL	
			SM	TST 2

3.4. Struktura programu



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST2

#### 6.4.1. Segment główny WMN

Segment główny WMN steruje pracą programu na podstawie wczytywanych parametrów D2-1.

W segmencie tym wykonywany jest zapis rekordów na taśmowy zbiór BIBLIOTEKA R oraz przekazanie informacji na monitor o ilości pytań z wagą 1, 2 i 3.

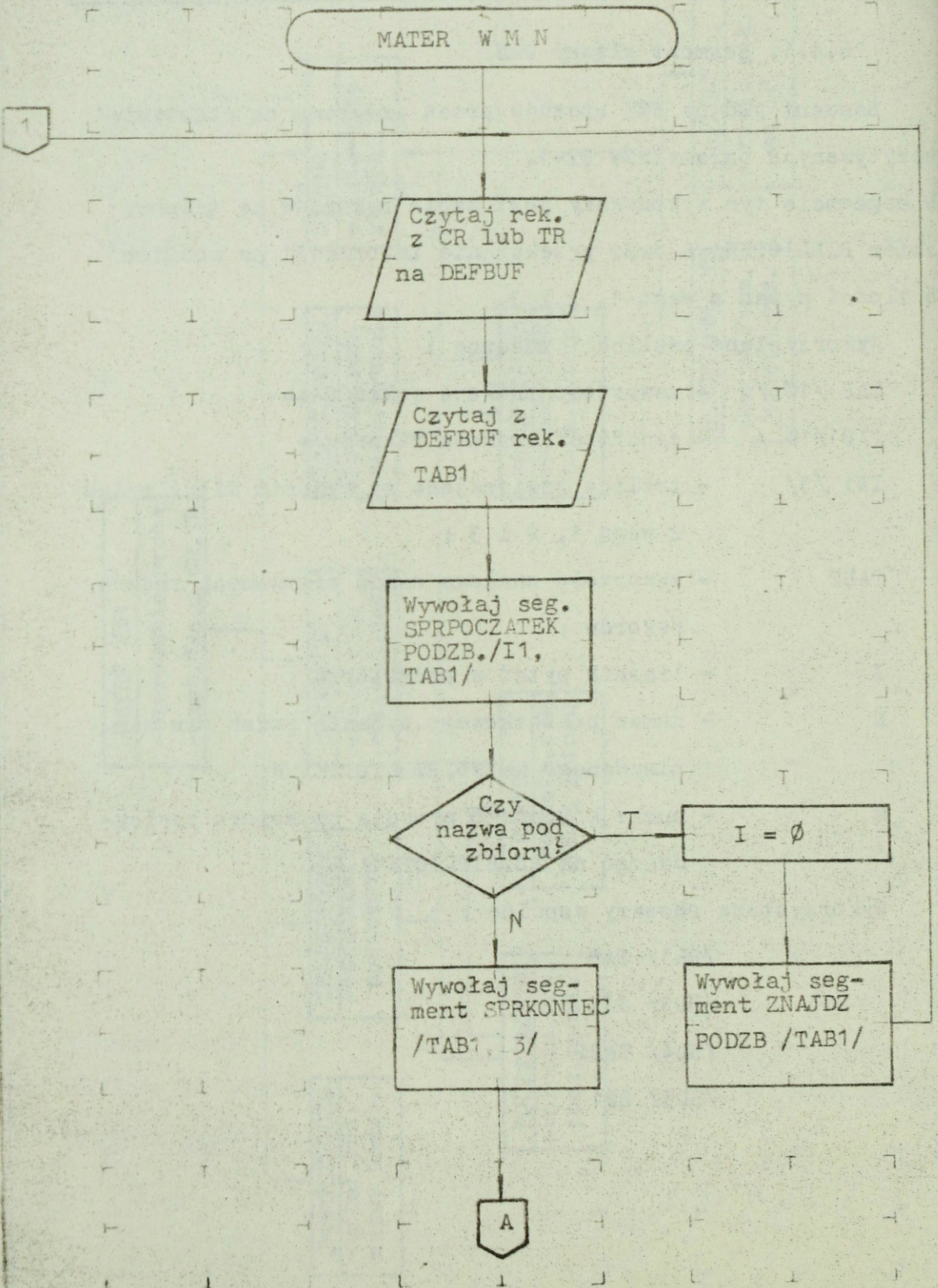
Wykorzystane tablice i zmienne :

- TAB /10 / - zawartość znakowa rekordu ;
- TAB1/10 / - zawartość znakowa rekordu ;
- IW1 /3/ - tablica zawierająca na wyjściu ilość pytań z wagą 1, 2 i 3 ;
- TAB2 - zawartość znakowa ośmiu pierwszych znaków rekordu ;
- I - licznik pytań w podzbiorze ;
- N - numer początkowego pytania podzbioru zapisywanego na zb.BIBLIOTEKA R;
- M - numer końcowego pytania podzbioru zapisywanego na zb.BIBLIOTEKA R

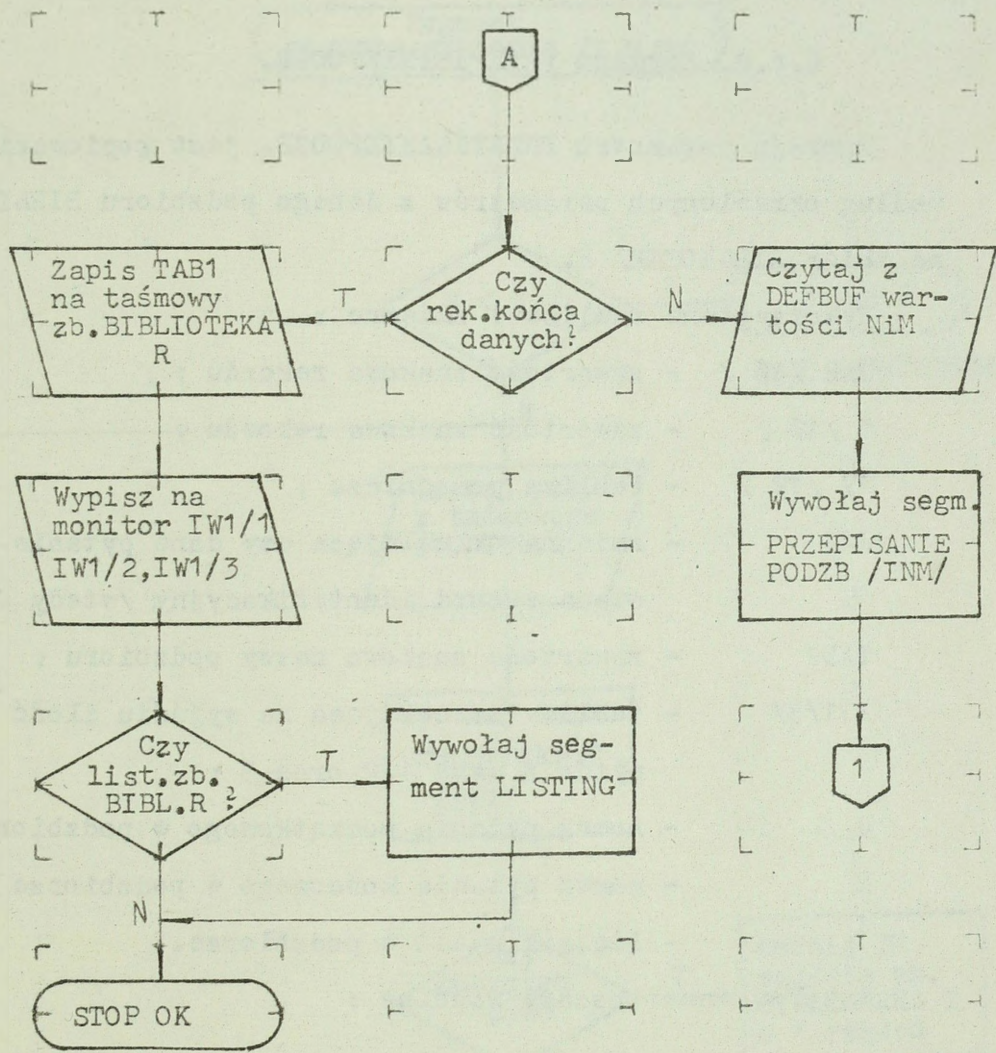
Wykorzystane obszary wspólne :

- /BL1/ TAB
- /EL3/ JJ3
- /BL4/ TAB2
- /BL5/ SW1

TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST2
					SM	



		ALGORYTM PROGRAMU	BL	TEST		
TST2			SM			



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST2

6.4.2. Segment PRZEPISANIEPODZB.

Funkcją parametru PRZEPISANIEPODZB. jest kopiowanie pytań według określonych parametrów z danego podzbioru BIBLIOTEKA T na zbiór BIBLIOTEKA R.

Wykorzystane tablice i zmienne :

- TAB /1Ø / - zawartość znakowa rekordu ;
- T /1Ø / - zawartość znakowa rekordu ;
- T7 /1Ø / - tablica pomocnicza ;
- JJJ - zmienna określająca czy dane pytanie posiada rekord identyfikacyjny /wtedy JJJ=1/;
- TAB2 - zawartość znakowa nazwy podzbioru ;
- IW1/3/ - tablica zawierająca na wyjściu ilość pytań z wagą 1,2 oraz 3 ;
- N - numer pytania początkowego w podzbiorze ;
- M - numer pytania końcowego w podzbiorze ;
- I - licznik pytań w podzbiorze.

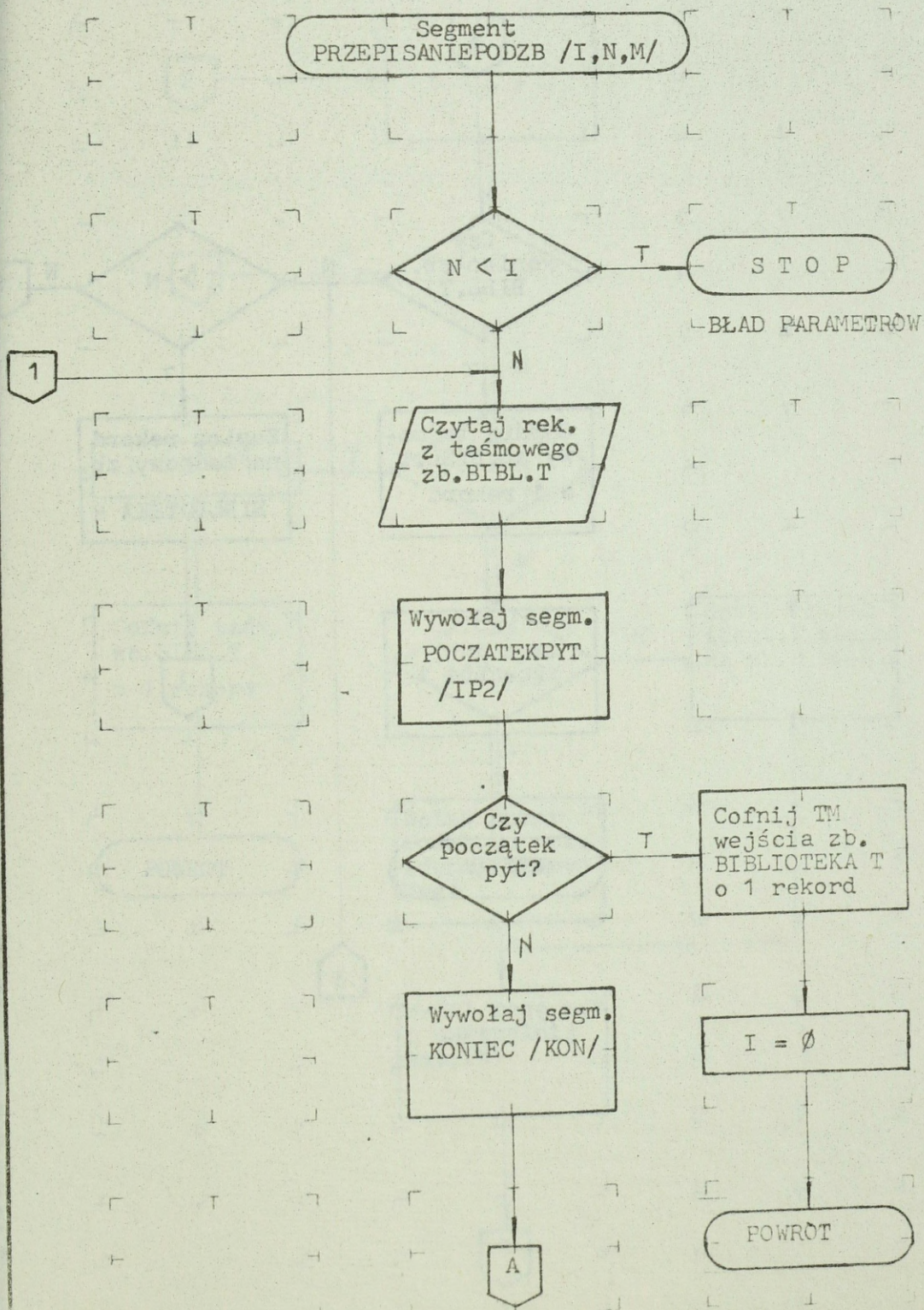
Wykorzystane obszary wspólne :

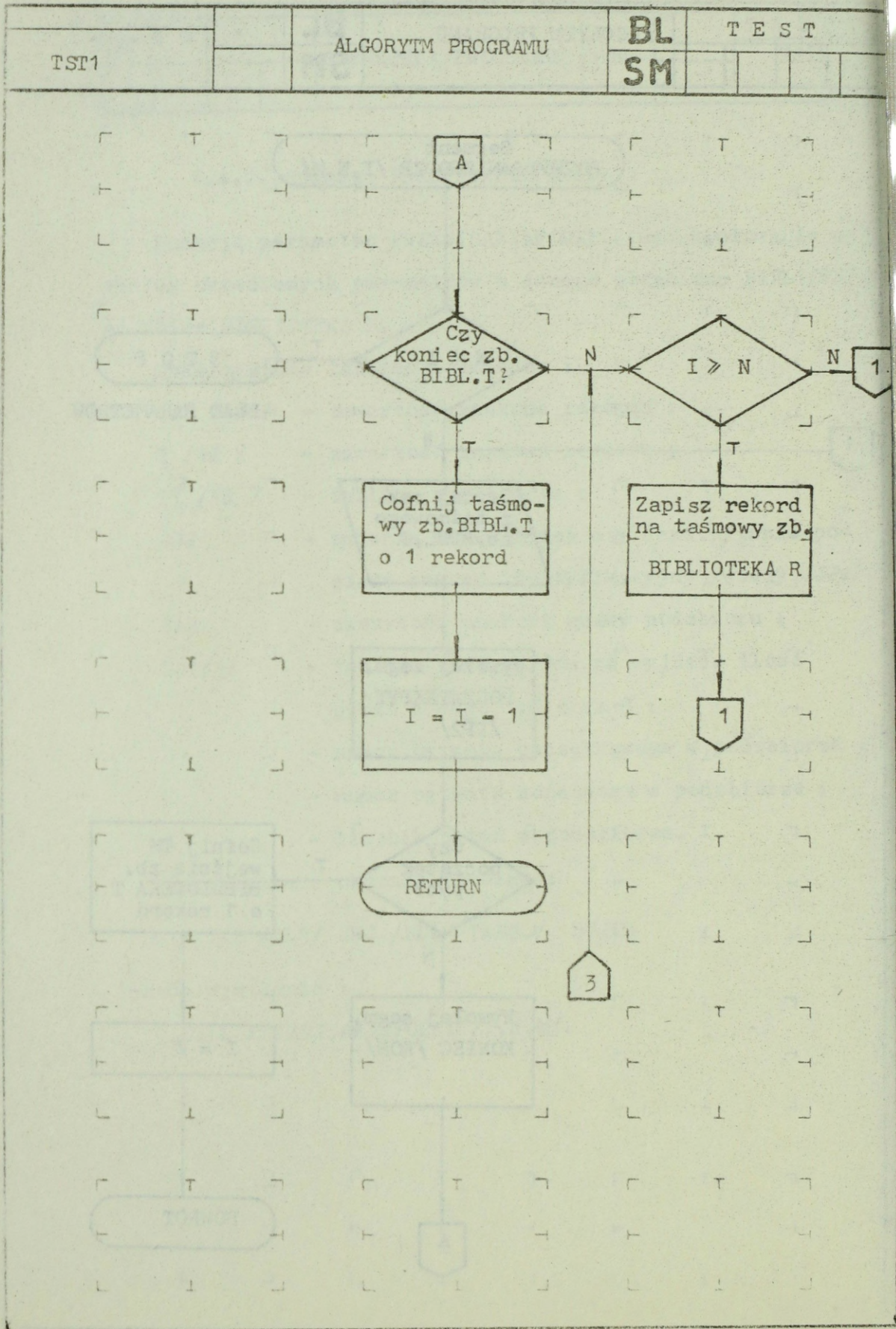
/BL1/ TAB /BL3/ JJJ /BL4/ TAB2 / 5/IW1

Sposób wywołania :

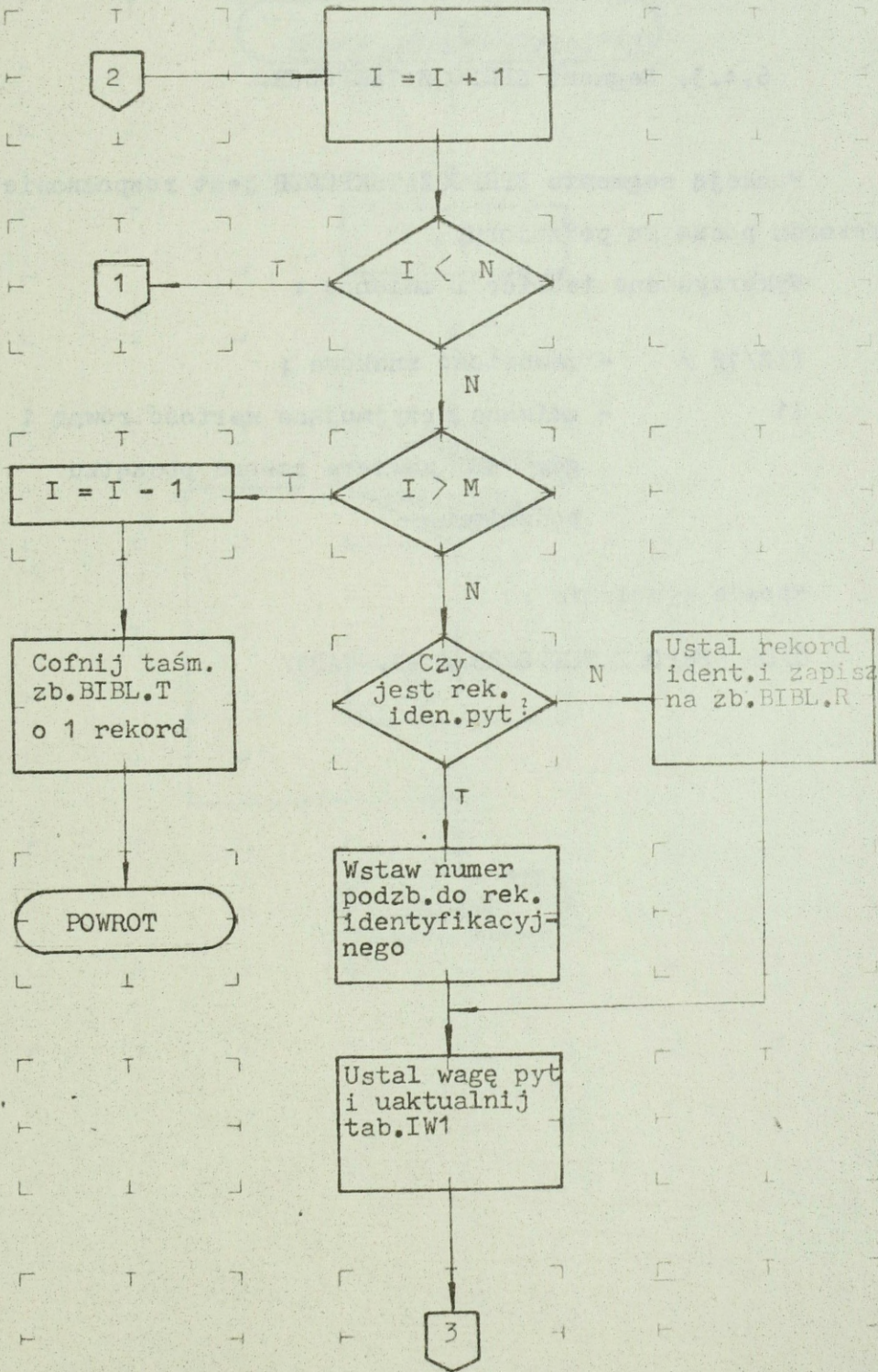
CALL PRZEPISANIEPODZB /I,N,M/.

TEST				ALGORYTM PROGRAMU				BL		TST2	
								SM			





TEST				ALGORYTM PROGRAMU		BL	
						SM	TEST2



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST2	

### 6.4.3. Segment SPRPOCZATEKPODZB.

Funkcją segmentu SPRPOCZATEKPODZB jest rozpoznanie rekordu początku podzbioru.

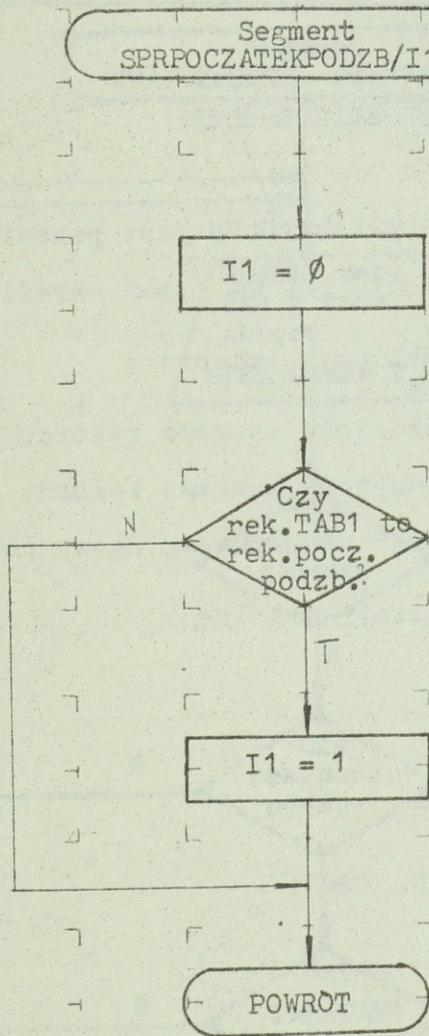
Wykorzystane tablice i zmienne :

- TAB/10 / - zawartość znakowa ;
- I1 - zmienna przyjmująca wartość równą 1  
gdy TAB1 zawiera rekord początku  
podzbioru

Sposób wywołania :

CALL SPRPOCZATEKPODZB / I1, TAB1/

TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL		TEST
					SM		



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST2

6.4.4. Segment ZNAJDZPODZB.

Funkcją segmentu ZNAJDZPODZB jest przewinięcie taśmy magnetycznej / zb.BIBLIOTEKA T/ przed określonym podzbiorem.

Wykorzystane tablice i zmienne :

- TAB /1Ø / - zawartość znakowa rekordu ;
- TAB1/1Ø / - zawartość znakowa rekordu ;
- TAB2 - zawartość znakowa nazwy podzbioru.

Wykorzystane obszary wspólne :

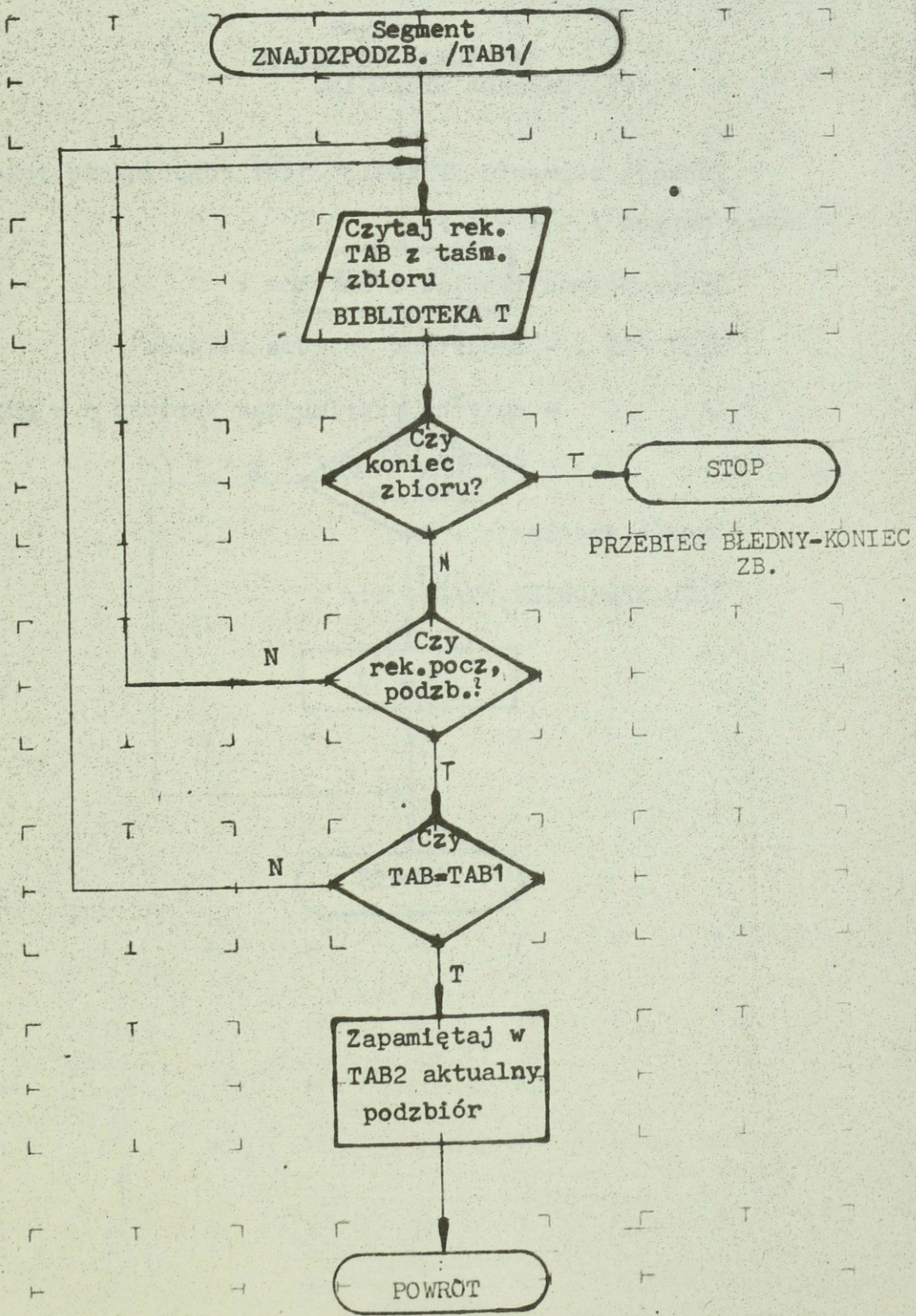
/BL1/ TAB

/BL4/ TAB2

Sposób wywołania :

CALL ZNAJDZPODZB. /TAB1/.

TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST2
					SM		



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST2

### 6.4.5. Segment SPRKONIEC

Funkcją segmentu SPRKONIEC jest rozpoznanie rekordu końca danych / + + + + /.

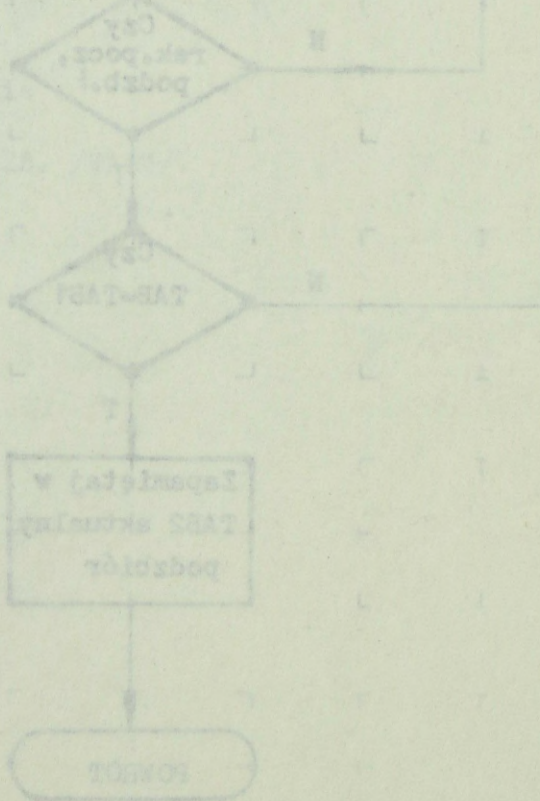
Wykorzystane tablice i zmienne :

TAB1 /10 / - zawartość znakowa rekordu ;

I1 - zmienna przyjmująca wartość 1 - gdy rekord końca / + + + + /.

Sposób wywołania :

CALL SPRKONIEC /TAB1, I1/



TEST			ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST2
				SM		

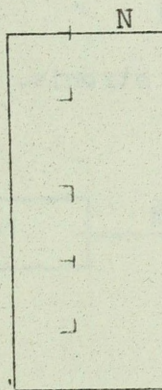
Segment  
SPRKONIEC /TAB1 I1/

I 1 =  $\emptyset$

Czy  
TAB1 jest  
rek.kon.?

I1 = 1

POWRÓT



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST2

#### 6.4.6. Segment LISTING.

Funkcją segmentu LISTING jest listowanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA R na drukarkę wierszową.

Wykorzystane tablice i zmienne :

TAB /10 / - zawartość znakowa rekordu ;

I1 - nr rekordu zbioru ;

I2 - nr pytania zbioru ;

I3 - licznik wierszy na stronie.

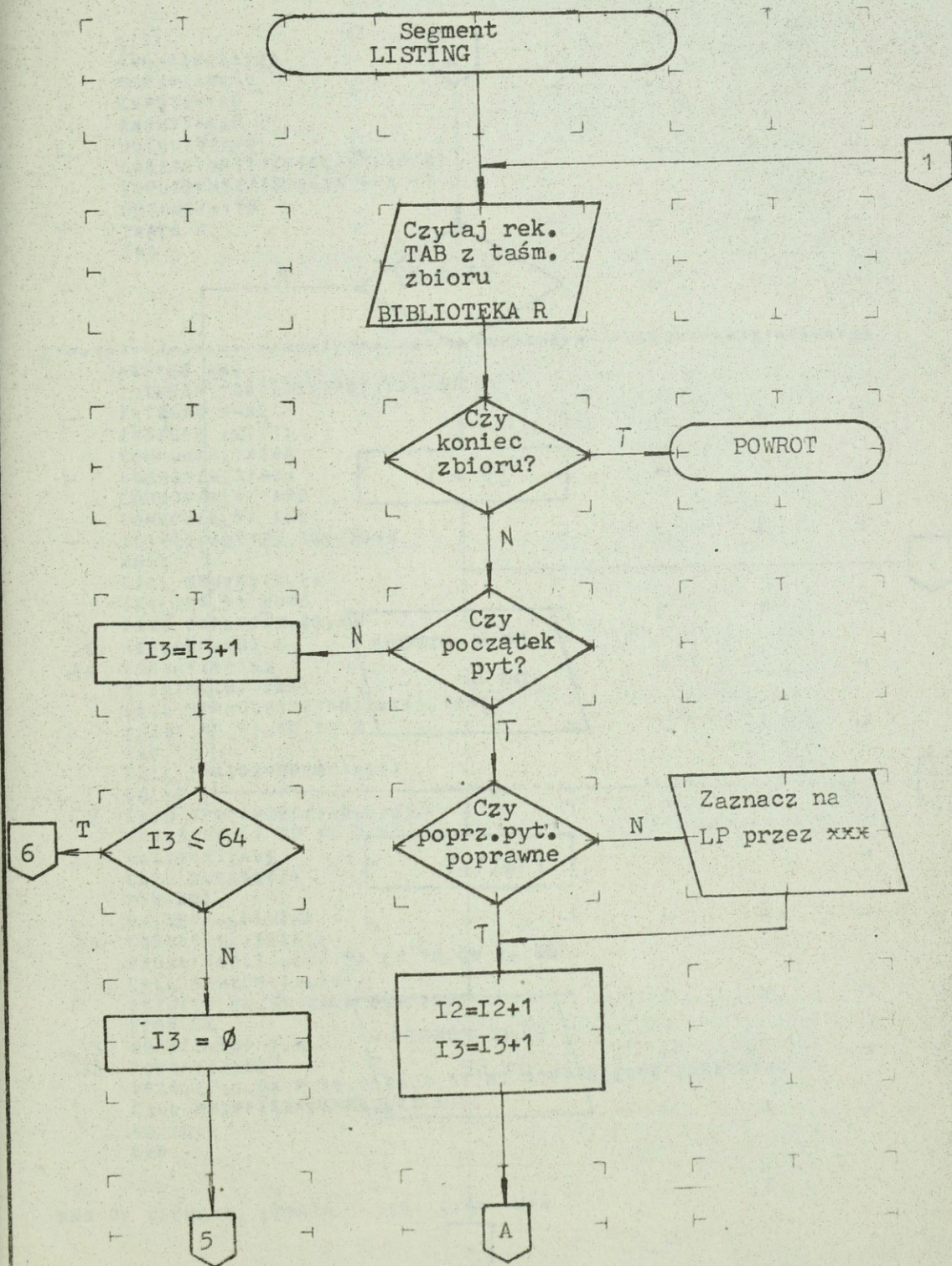
Wykorzystane obszary wspólne :

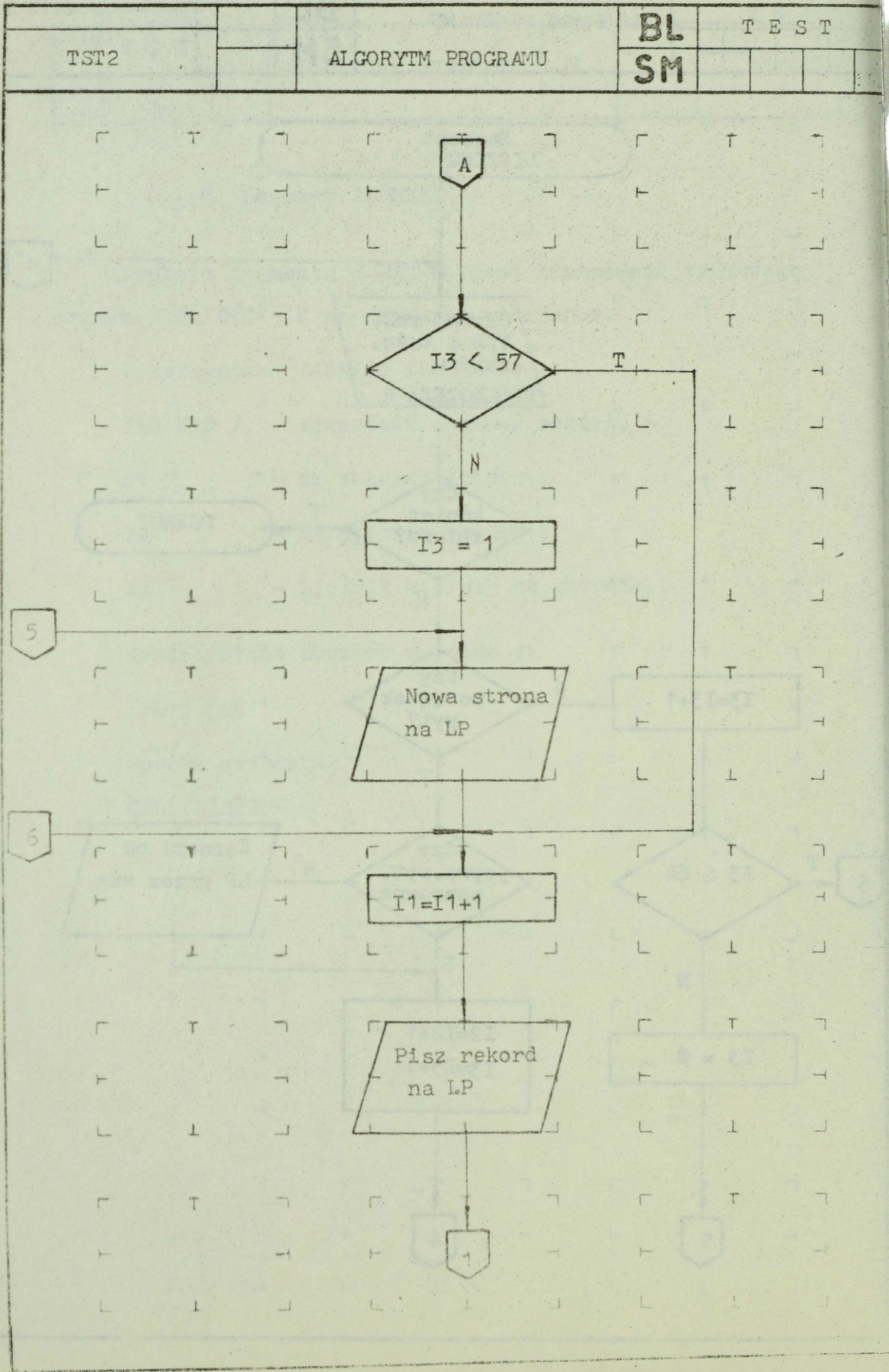
/BL1/ TAB

Sposób wywołania :

CALL LISTING

T E S T		ALGORYTM PROGRAMU	BL SM	TST2





FORTYRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E DATE 29/09/83 TIME 01/14/43

```

LIST
PROGRAM(TST2)
USE3=/ARRAY
INPUT6=TR0
INPUT5=CR0
OUTPUT8=LPO
CREATE1=MT1/(BIBLIOTEKA R)
INPUT2=MT2/(BIBLIOTEKA T)
OUTPUT7=TY0
TRACE 0
END

```

C\*\*\*\*\*

```

MASTER WMN
INTEGER TAB(10),TAB1(10),K(10)
INTEGER TAB2
INTEGER IW1(3)
COMMON/RL1/TAB
COMMON/RL3/JJJ
COMMON/BL4/TAB2
COMMON/RL5/ IW1
IW1(1),IW1(2),IW1(3)=0
NU=5
CALL SSWTCH(6,L)
IF(L.EQ.1) NU=6
CALL DEFBUF(3,80,K)
1 READ(NU,10) K
10 FORMAT(10A8)
READ(3,10) TAB1
CALL SPRPOCZATEKPODZB(I1,TAB1)
IF(I1.NE.1) GO TO 2
I=0
CALL ZNAJDZPODZB(TAB1)
GO TO 1
2 CALL SPRKONIEC(TAB1,I3)
IF(I3.NE.1) GO TO 3
WRITE(1)TAB1
CALL RLEASE(2)
REWIND1
WRITE(7,40) IW1
40 FORMAT(1X,3(I4))
PAUSE JESLI LIST NA LP TO ON 1, GO
CALL SSWTCH(1,LIST)
IF(LIST.EQ.1) CALL LISTING
STOP OK
3 READ(3,30) N,M
30 FORMAT(2I0)
IF(N.LE.0.OR.M.LE.0.OR.N.GT.M) STOP BLEDNE PARAMETRY
CALL PRZEPISANIEPODZB(I,N,M)
GO TO 1
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 159, NAME WMN

```
.....  
SUBROUTINE SPRPOCZATEKPODZB(I1,TAB1)  
INTEGER TAB1(10)  
DATA K1/2H*P/  
I1=0  
I=2  
CALL COMP(I,TAB1(1),1,K1,1)  
IF(I.EQ.2) I1=1  
CALL SWON(0)  
RETURN  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 48, NAME SPRPOCZATEKPODZB

```
.....  
SUBROUTINE ZNAJDZPODZB(TAB1)  
INTEGER TAB(10),TAB1(10),TAB2  
COMMON/RL1/TAB  
COMMON/RL4/TAB2  
NU=2  
1 READ(2)TAB  
CALL KONIEC(KON)  
IF(KON.EQ.1) STOP PRZEBIEG BLEDNY-KONIEC ZBIORU  
CALL POCZATEKPODZB(I2)  
IF(I2.NE.1) GO TO 1  
I1=3  
CALL COMP(I1,TAB(1),3,TAB1(1),3)  
IF(I1.NE.3) GO TO 1  
I=5  
CALL COPY(I,TAB2,1,TAB(1),1)  
CALL SWON(0)  
RETURN  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 93, NAME ZNAJDZPODZB

```
.....  
SUBROUTINE SPRKONIEC(TAB1,I1)  
INTEGER TAB1(10)  
DATA K/4H++++/  
I1=0  
J=4  
CALL COMP(J,TAB1(1),1,K,1)  
IF(J.EQ.4) I1=1  
RETURN  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 46, NAME SPRKONIEC

```
SUBROUTINE PRZEPISANIEPODZB(I,N,M)
INTEGER TAB(10),T(10),T7(10)
INTEGER TAB2
INTEGER IW1(3),K4(3)
DATA K1/5H#      /,K2/5H      /
DATA K3/5H1     /
DATA K4/5H1     ,5H2      ,5H3      /
COMMON/RL1/TAB/BL3/JJJ
COMMON/RL4/TAB2
COMMON/BL5/ IW1
DO 5 J=1,10
5 CALL COPY8(T(J),K2)
  JJJ=0
  MT=1
  IF(N.LT.1) STOP BLAD PARAMETROW
  NU=2
1  READ(2)TAB
  CALL POCZATEKPYT(IP2)
  IF(IP2.EQ.1) GO TO 2
  CALL POCZATEKPODZB(IP1)
  IF(IP1.NE.1) GO TO 4
  I=0
  GO TO 8
4  CALL KONIEC(KON)
  IF(KON.NE.1) GO TO 3
  I=I-1
8  BACKSPACE 2
  RETURN
3  IF(I.GE.N) WRITE(1) TAB
  GO TO 1
2  I=I+1
  IF(I.LT.N) GO TO 1
  IF(I.GT.M) BACKSPACE 2
  II=I
  IF(I.GT.M) I=I-1
  IF(II.GT.M) RETURN
  IF(JJJ.NE.1) GO TO 6
  CALL COPY(5,T(1),9,TAB2,1)
  CALL COPY(1,T7(1),1,K1,1)
  CALL COPY(1,T7(1),2,K4(1),1)
  CALL COPY(78,T7(1),3,T(1),1)
  WRITE(1) T7
  GO TO 7
6  CALL COPY(5,TAB(1),11,TAB2,1)
7  ISP=0
  DO 15 J=1,3
  IZ=1
  CALL COMP(IZ,TAB(1),2,K4(J),1)
  IF(IZ.NE.1) GO TO 15
  IW1(J)=IW1(J)+1
  ISP=1
15 CONTINUE
  IF(ISP.NE.1) IW1(1)=IW1(1)+1
  GO TO 3
END
```

```

C*****
SUBROUTINE LISTING
INTEGER TAB(10)
COMMON/RL1/TAB
I1,I2,I3,I0D=0
NU=1
2 READ(1) TAB
CALL BLEDYFORMALNE(I0D)
CALL KONIEC(KON)
IF(KON, EQ, 1, AND, I0D, NE, 1) WRITE(8,25)
IF(KON, EQ, 1) WRITE(8,20) TAB
IF(KON, EQ, 1) RETURN
20 FORMAT(/,12X,10A8)
CALL POCZATEKPYT(IP2)
IF(IP2, NE, 1) GO TO 5
WRITE(8,50)
50 FORMAT(1X)
IF(IP2, EQ, 1, AND, I0D, NE, 1, AND, I2, GT, 10) WRITE(8,25)
25 FORMAT(1X,117X,3H*** )
I2=I2+1
I3=I3+1
IF(I3, LT, 57) GO TO 6
I3=1
WRITE(8,30)
I0D=0
GO TO 6
5 I3=I3+1
IF(I3, LE, 64) GO TO 6
I3=0
WRITE(8,30)
30 FORMAT(1H1)
6 I1=I1+1
IF(IP2, EQ, 1) I0D=0
CALL ZAPISLP(I1,I2,IP2)
GO TO 2
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 152, NAME LISTING

```

C*****
SUBROUTINE KONIEC(KON)
INTEGER TAB(10)
COMMON /RL1/ TAB
DATA K/4H++++/
KON=0
J=4
CALL COMP(J, TAB(1), 1, K, 1)
IF(J, EQ, 4) KON=1
RETURN
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 36, NAME KONIEC

```
SUBROUTINE POCZATEKPODZB(IP1)
INTEGER TAB(10)
COMMON /BL1/ TAB
DATA K1/2H*P/
CALL SWOFF(0)
IP1,J1,J2=0
I=2
CALL COMP(I,TAB(1),1,K1,1)
IF(I,EQ.2)IP1=1
CALL SWON(0)
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 42, NAME POCZATEKPODZB

C\*\*\*\*\*

```
SUBROUTINE POCZATEKPYT(IP2)
INTEGER TAB(10),K2(4)
COMMON /BL1/ TAB
COMMON /BL3/JJJ
DATA K1/1H#/
DATA K2/1H ,1H*,1H+,1HP/
DATA K3/4H+++/
JJJ=0
IP2=0
IF(IK,EQ.1) GO TO 1
N=1
CALL COMP(N,TAB(1),1,K1,1)
IF(N,NE.1) GO TO 3
IP2=1
IK=1
RETURN
3 N=1
CALL COMP(N,TAB(1),1,K2(1),1)
IF(N,EQ.1) RETURN
N=1
CALL COMP(N,TAB(1),1,K2(2),1)
IF(N,EQ.1) RETURN
M=4
CALL COMP(M,TAB(1),1,K3,1)
IF(M,EQ.4) RETURN
IP2=1
JJJ=1
1 IK=0
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 133, NAME POCZATEKPYT

176

```
      SUBROUTINE BLEDYFORMALNE(IOD)
      INTEGER TAB(10)
      COMMON /BL1/ TAB
      DATA K/2H* /
      I1=2
      CALL COMP(I1,TAB(1),1,K,1)
      IF(I1.EQ.2) IOD=IOD+1
      RETURN
      END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 35, NAME BLEDYFORMALNE

```
C*****
      SUBROUTINE ZAPISLP(I1,I2,IP2)
      INTEGER TAB(10)
      COMMON /BL1/ TAB
      WRITE(8,10) I1,TAB
10  FORMAT(1X,I6,10X,10A8)
      IF(IP2.EQ.1) WRITE(8,20) I2
20  FORMAT(1H+,RX,I4,2H).)
      RETURN
      END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 36, NAME ZAPISLP

```
C*****
      FINISH
```

PROGRAM NAME #TST2, CORE 5676, LOWER AREA 586, PROGRAM 4468

END OF COMPILATION - NO ERRORS

D2-1

GENERAL LISTING (XRLP) 13/02/84

\*P001  
1 3  
5 5  
8 9  
15 15  
17 20  
22 24  
++++

[Faint, mostly illegible text, likely a list or index, possibly containing names and dates. Some words like "GENERAL LISTING" and "XRLP" are visible.]

7000-1

- 1) #1 020101 +P001 L(F.PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.14)  
ZAMKNIĘTA DROGA ZŁOŻONA Z PRZEWODNIKÓW, WZDŁUŻ KTORÉJ DŁYNIÉ PRĄD ELEKTRYCZNY  
JEST TO:  
• A) OBWÓD ELEKTRYCZNY  
B) GALAZ OBWODU ELEKTRYCZNEGO  
C) WZFL
- 2) #1 020102 +P001 L(F.PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.14)  
JAKIM ELEMENTEM OBWODU ELEKTR. JEST FOTODIODO.  
• A) PASYWNYM  
B) ZŁOŻONYM  
C) AKTYWNYM  
D) PROSTYM
- 3) #2 020105 +P001 L( S 241/76 S.13)  
SIMENS JEST JEDNOSTKA :  
• A) NATĘŻENIA POLA MAGNETYCZNEGO  
B) INDUKCYJNOŚCI  
C) NATĘŻENIA POLA ELEKTRYCZNEGO  
D) KONDUKTANCJI
- 4) #1 020107 +P001 L(R.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.24)  
PRAWO OHMA MOŻNA ZAPISAC W POSTACI NASTĘPUJĄCEGO WZORU (RYS.1):  
• A)  
B)  
C)  
D) A, B, C
- 5) #2 020201 +P001 L(F.PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.20)  
METODA OBLICZANIA OBWODÓW METODA PRAW KIRCHHOFA MA ZASTOSOWANIE DO OBLICZANIA  
OBWODÓW :  
• A) TYLKO ROZGALEZIONYCH  
B) TYLKO NIEROZGALEZIONYCH  
C) NIEROZGALEZIONYCH I ROZGALEZIONYCH O NIEWIELKIEJ LICZBIE OCZEK  
D) TYLKO ROZGALEZIONYCH O NIEWIELKIEJ LICZBIE OCZEK
- 6) #2 020202 +P001 L( S 241/76 S.37)  
METODA MAXWELA OBLICZANIA OBWODÓW BAZUJE NA  
• A) PRAWACH MAXWELA  
B) METODZIE PRAW KIRCHHOFA  
C) TRANSFIGORACJI OBWODÓW  
D) TYLKO NA PRAWIE OHMA
- 7) #3 020203 +P001 L( S 241/76 S.55)  
ZASTĘPUJĄC POŁOŻONE W TRÓJKĄT REZYSTANCJE  $R_1=1$  OHM,  $R_2=2$  OHMY,  $R_3=3$  OHMY  
W RÓWNOWAZNE POLĄCZENIE REZYSTORÓW  $R_A$ ,  $R_B$ ,  $R_C$  W GWIAZDZIE (RYS. E4)  
REZYSTANCJE  $R_A$ ,  $R_B$ ,  $R_C$  POWINNY MIEĆ NASTĘPUJĄCE WARTOŚCI :  
• A)  $R_A=1$   $R_B=3/4$   $R_C=3/6$   
B)  $R_A=1/6$   $R_B=2/6$   $R_C=1$   
C)  $R_A=4$   $R_B=3$   $R_C=5$   
D)  $R_A=2$   $R_B=1$   $R_C=4$
- 8) #1 020111 +P001 L(F.PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.28)  
PRZEZ POJĘCIE POJEMNOŚĆ AKUMULATORA ROZUMIEMY:  
• A) MAX IŁOŚĆ ELEKTROLITU  
B) IŁOŚĆ SKŁADOWYCH OGNIW  
C) MAX NAPIĘCIE  
D) WIELKOŚĆ ŁADUNKU ELEKTRYCZNEGO ZAWARTEGO W AKUMULATORZE
- 9) #1 020112 +P001 L(R.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.39)  
UO<sup>2</sup>F DLA NAST. STANU ŹRÓDŁA GDZIE U<sub>0</sub>-NAP NA ZACISK. F=5EM  
• A) STANU ZWARCIA  
B) STANU JAŁOWEGO  
C) STANU OBCIĄŻENIA  
D) ŻADNEGO Z NIICH

TAB 2-1

- 58 10). #1 020113 \*p001 L(R.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.39)  
59 R<sub>0</sub> DLA NAST. STANU ZRODŁA NAPIĘCIA GDZIE R<sub>0</sub> REZ. 7EU.  
60 \* A) ZWARCIA  
61 B) JALOWEGO  
62 C) OBCIĄŻENIA  
63 D) ZADNEGO Z NICH
- 64 11). #2 020114 \*p001 L( S 241/76 S.28)  
65 SPRAWNOŚĆ ZRODŁA NAZYWAMY  
66 A) STOSUNEK NAPIĘCIA NA ZACISKACH ZRODŁA DO SEM TEGO ZRODŁA  
67 B) STOSUNEK SEM ZRODŁA DO NAPIĘCIA NA JEJ ZACISKACH  
68 \* C) STOSUNEK MOCY ODDAWANEJ DO MOCY WYTWORZONEJ PRZEZ ZRODŁO  
69 D) STOSUNEK MOCY WYTWORZONEJ DO MOCY ODDAWANEJ PRZEZ ZRODŁO
- 70 12). #1 020116 \*p001 L(R.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.40)  
71 ODBIORNIK BĘDZIE DOPASOWANY DO ZRODŁA GDY:  
72 \* A) ZAPEWNI ON NAJWIĘKSZY POBOR MOCY ZE ZRODŁA  
73 B) ZAPEWNI ON NAJMNIEJSZY POBOR MOCY ZE ZRODŁA  
74 C) SEM ZRODŁA RÓWNE JEST NAPIĘCIU ZASILANIA ODBIORNIKA  
75 D) ZRODŁO NAPIĘCIA NIE BĘDZIE WPLYWAŁO NA FUNKCJONOWANIE ODBIORNIKA
- 76 13). #1 020401 \*p001 L( S 259/77 S.72)  
77 PRZY SPRAWDZANIU PRAWA OHMA KORZYSTAMY Z NAST. MIERNIKÓW :  
78 A) WOLTOMIERZA  
79 B) AMPEROMIERZA  
80 \* C) WOLTOMIERZA I AMPEROMIERZA  
81 D) GALWANOMETRU
- 82 14). #1 020402 \*p001 L( S 259/77 S.73)  
83 PRZY SPRAWDZANIU I PRAWA KIRCHHOFA KORZYSTAMY Z NAST. MIERNIKÓW :  
84 A) JEDNEGO AMPEROMIERZA I JEDNEGO WOLTOMIERZA  
85 \* B) CO NAJMNIEJ TRZECH AMPEROMIERZY  
86 C) GALWANOMETRU I AMPEROMIERZA  
87 D) DWÓCH AMPEROMIERZY

\*\*\*\*

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU	BL		
						TST3	

## VII. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST3

### 7.1. Ogólna charakterystyka programu

Program TST3 napisany jest w języku FORTRAN.

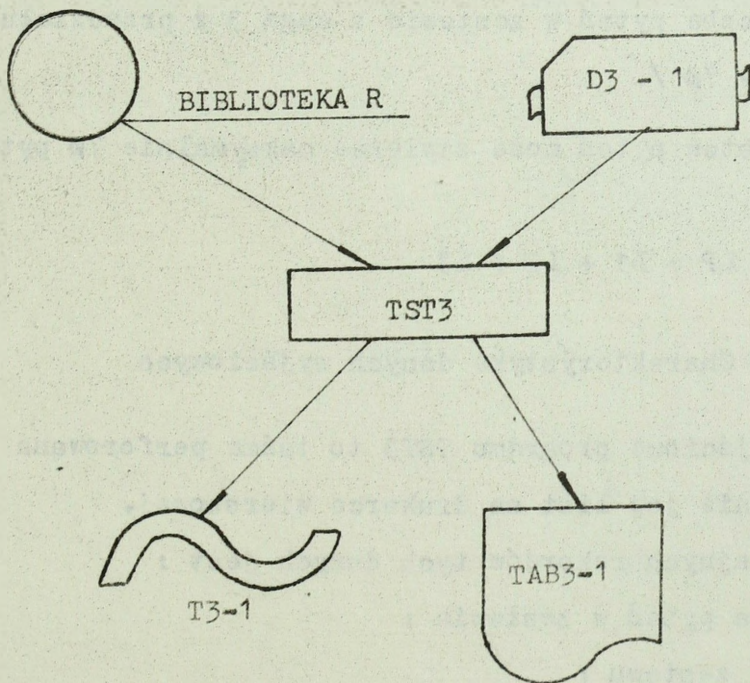
Zadaniem jego jest generacja taśmy perforowanej z żadaną ilością zestawów pytań. Każdy zestaw pytań zawiera określoną ilość zadań z wagą 1 ; 2 i 3.

Danymi wejściowymi do programu są parametry D3-1 oraz taśmowy zbiór BIBLIOTEKA R / z przebiegu programu TST2/.

Danymi wynikowymi jest taśma perforowana T3-1 / względnie jej list na LP/, które wykorzystywane będą w dalszej eksploatacji systemu TEST przez programy TST4 oraz TST5.

T E S T		OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP	Symbol programu TST3	
Funkcje programu				Komputer	Translator	System operacyjny
Generacja zestawów zadań testowych				ODRA 13-25	XFAM	EXEC
				Język	Zajętość PAO	Ilość segm.
				FORTRAN	25963	
Nazwa bibl. progr. źródłowego		Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.   Data ostat. mod.
		D W S O				
Dane wejściowe				Dane wyjściowe		
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja		
	Symbol	Strona		Symbol	Strona	
D3-1			T3-1			
BIBLIOTEKA R			TAB3-1			

Schemat ogólny programu



T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WEJŚCIOWYCH	BL		TST3

### 7.2. Charakterystyka danych wejściowych

Danymi wejściowymi do programu TST3 jest taśmowy zbiór BIBLIOTEKA R oraz parametry D3-1.

Na parametry D3-1 składa się pięć liczb, które określają :

LZ - liczba zestawów / z przedziału 1 - 100 /

LP - liczba pytań w zestawie /z przedziału 1-70/;

L1 - liczba pytań w zestawie z wagą 1 /z przedziału 1-70 /;

L2 - liczba pytań w zestawie z wagą 2 /z przedziału 1 - 70 / ;

L3 - liczba pytań w zestawie z wagą 3 z przedziału 1 - 70 /.

Ponieważ zestaw pytań może zawierać maksymalnie 70 pytań stąd :

$$LP = L1 + L2 + L3$$

### 7.3. Charakterystyka danych wyjściowych

Dane wyjściowe programu TST3 to taśma perforowana T3-1 względnie jej list na drukarce wierszowej.

Treścią kolejnych rekordów tych danych jest :

- liczba pytań w zestawie ;

- numer zestawu ;

- numer pytania wg.usytuowania na zbiorze BIBLIOTEKA R,

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WYJSCIOWYCH	BL	TST3

nr przedmiotu, nr tematu i zajęcia, nr pytania  
w zajęciu, waga pytania, poprawna odpowiedź ;

- numer pytania ... ;

- numer pytania ... ;

.

.

.

- numer pytania ... ;

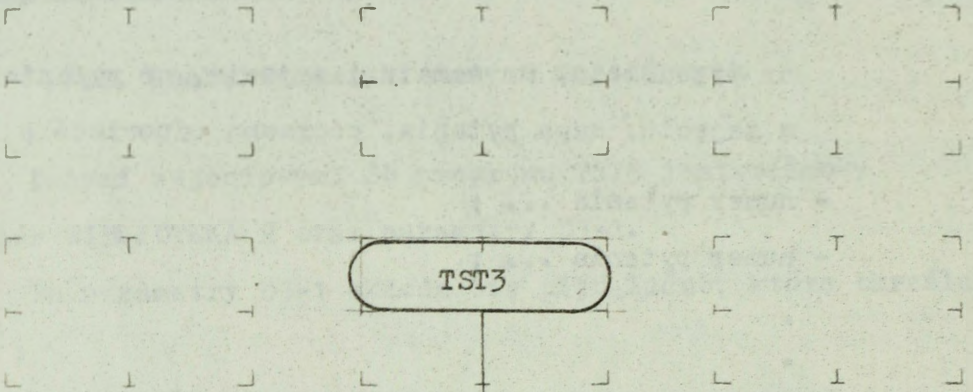
- nr zestawu ;

- numer pytania ... ;

- numer pytania ... ;

+ + + + / rekord końca/.

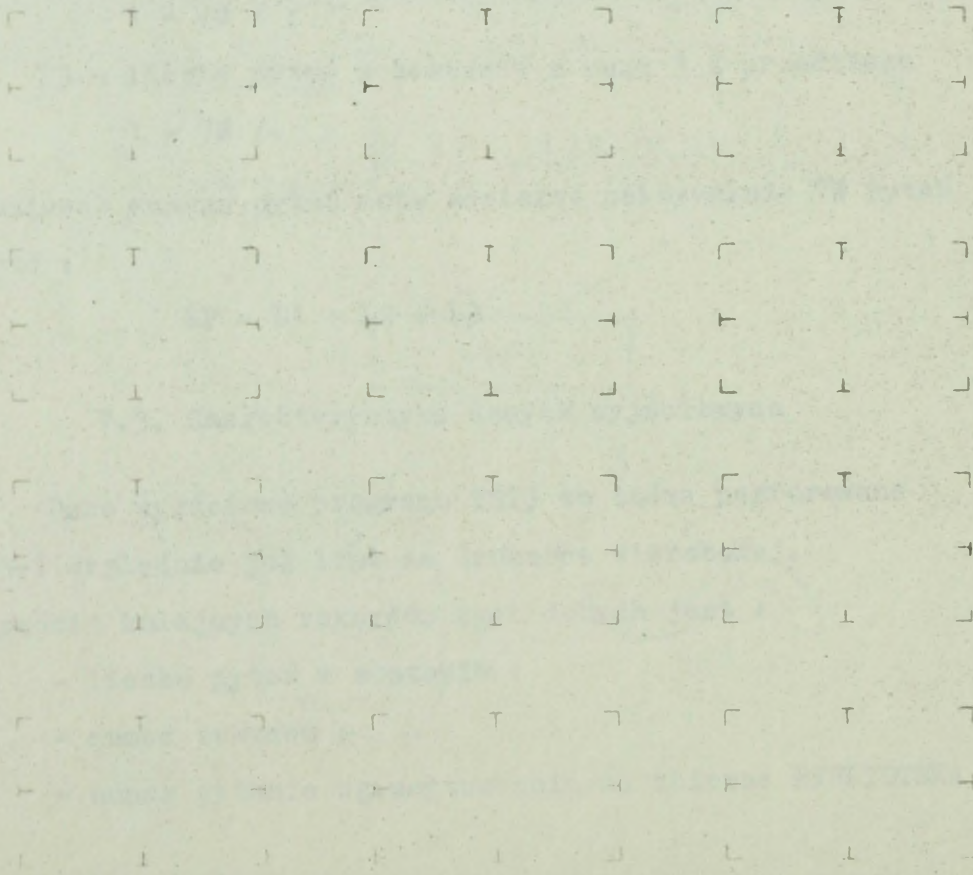
T E S T				ALGORYTM PROGRAMU				BL		TSTS
								SM		



GENERACJA  
- sterowanie  
- wprowadz.  
wypr. danych

GENERATOR  
- generator  
zestawów

CZYTAJ  
- odczyt pyt.  
zb.  
BIBLIOTEKA R



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST3

#### 7.4.1 Segment główny GENERACJA

Funkcją segmentu GENERACJA jest sterowanie pracą programu oraz :

- wczytanie parametrów D3-1 ;
- dziurkowanie taśmy perforowanej T-3 ;
- aktualizacja tablic IW1, IW2 oraz IW3 zawierające numery pytań ze zbioru BIBLIOTEKA R
- aktualizacja tablicy IK - wygenerowane zestawy pytań

Wykorzystane obszary wspólne :

/F1/ IT, LZ

/F2/ IW

T E S T				WYKAZ PÓL ROBOCZYCH PROGRAMU	WP	Symbol programu
					RP	
Lp.	Symbol pola	Przeznaczenie pola			Rozmiar pola	
1	JK	Tablica wygenerowanych zestawów pytań			100x70	
2	JT	Tablica pomocnicza			100x70	
3	JW	Dane dotyczące każdego pytania zb.BIBLIO-				
		TEKA R:			100x4	
		IW /I,1/ - waga pyt.IW/I,2/temat i zajęcie				
		IW/I,3/ - przedmiot i poprawna odpowiedź				
		IW/I,4/ - numer pytania w zajęciu				
4	IW1	Tab.zawierająca numery pytań z wagą 1			1000	
5	IW2	Tab.zawierająca numery pytań z wagą 2			1000	
6	IW3	Tab.zawierająca numery pytań z wagą 3			1000	
7	LZ	Liczba zestawów			1	
8	LP	Liczba pytań w zestawie			1	
9	L1	Liczba pytań w zestawie z wagą 1			1	
10	L2	Liczba pytań w zestawie z wagą 2			1	
11	L3	Liczba pytań w zestawie z wagą 3			1	
12	IBD	Numer urządzenia wyjściowego			1	
13	KU	Numer urządzenia wejściowego			1	
14	K1	Liczba pytań z wagą 1 na zb.BIBLIOTEKA R			1	
15	K2	Liczba pytań z wagą 2 na zb.BIBLIOTEKA R			1	
16	K3	Liczba pytań z wagą 3 na zb.BIBLIOTEKA R			1	

Uwagi

Dotyczy segmentu głównego GENERACJA

TEST		ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST3
			SM	

Segment główny  
GENERACJA

Ustalenie  
urządzeń wej-  
ścia / wyjścia

Wywołaj pod-  
program czyt.  
danych z  
BIBLIOTEKA R

I1=1, I

Czy  
pyt. błędne.

Czy  
pyt. z wagą?

Czy  
pyt. z wagą

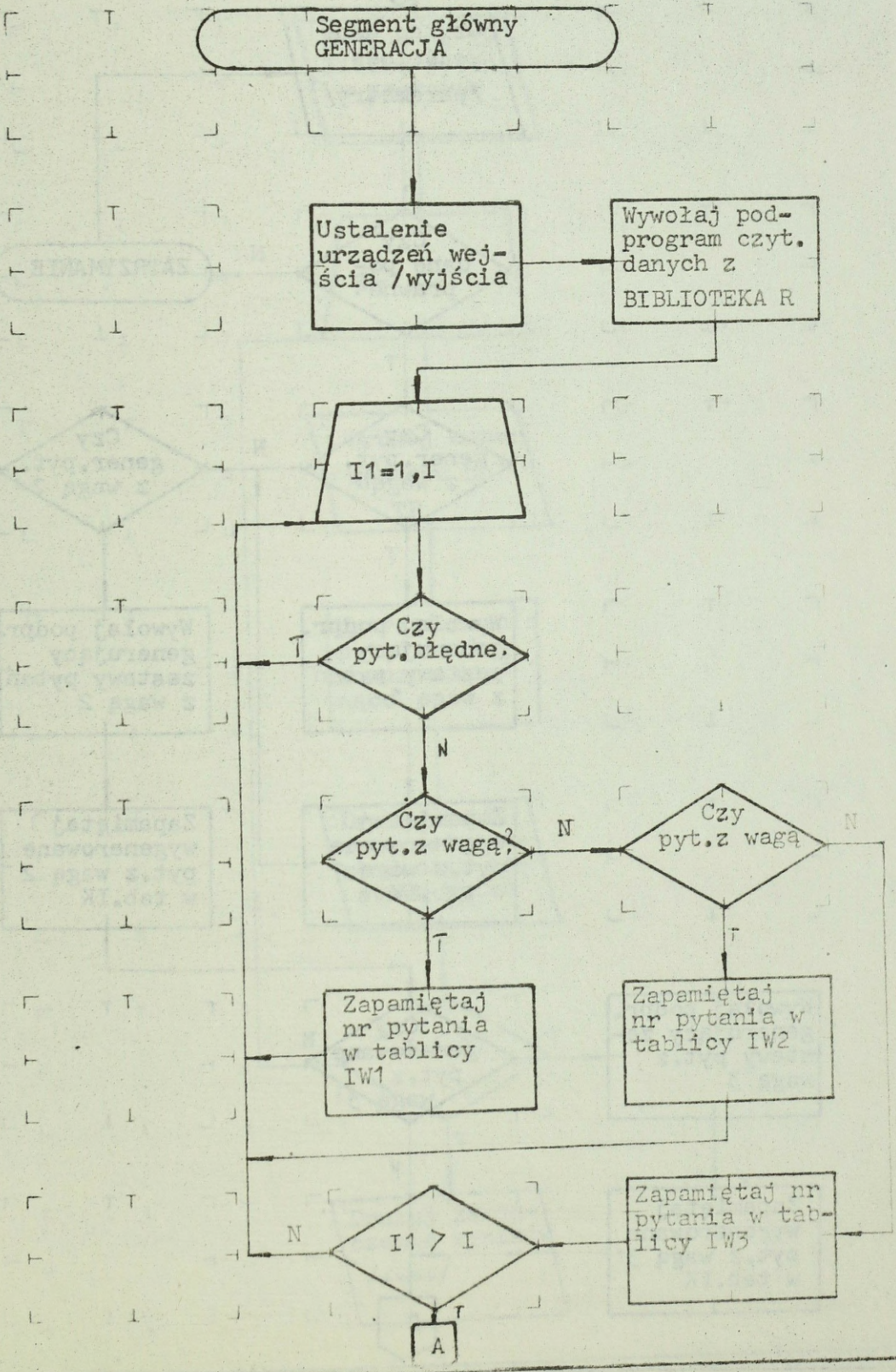
Zapamiętaj  
nr pytania  
w tablicy  
IW1

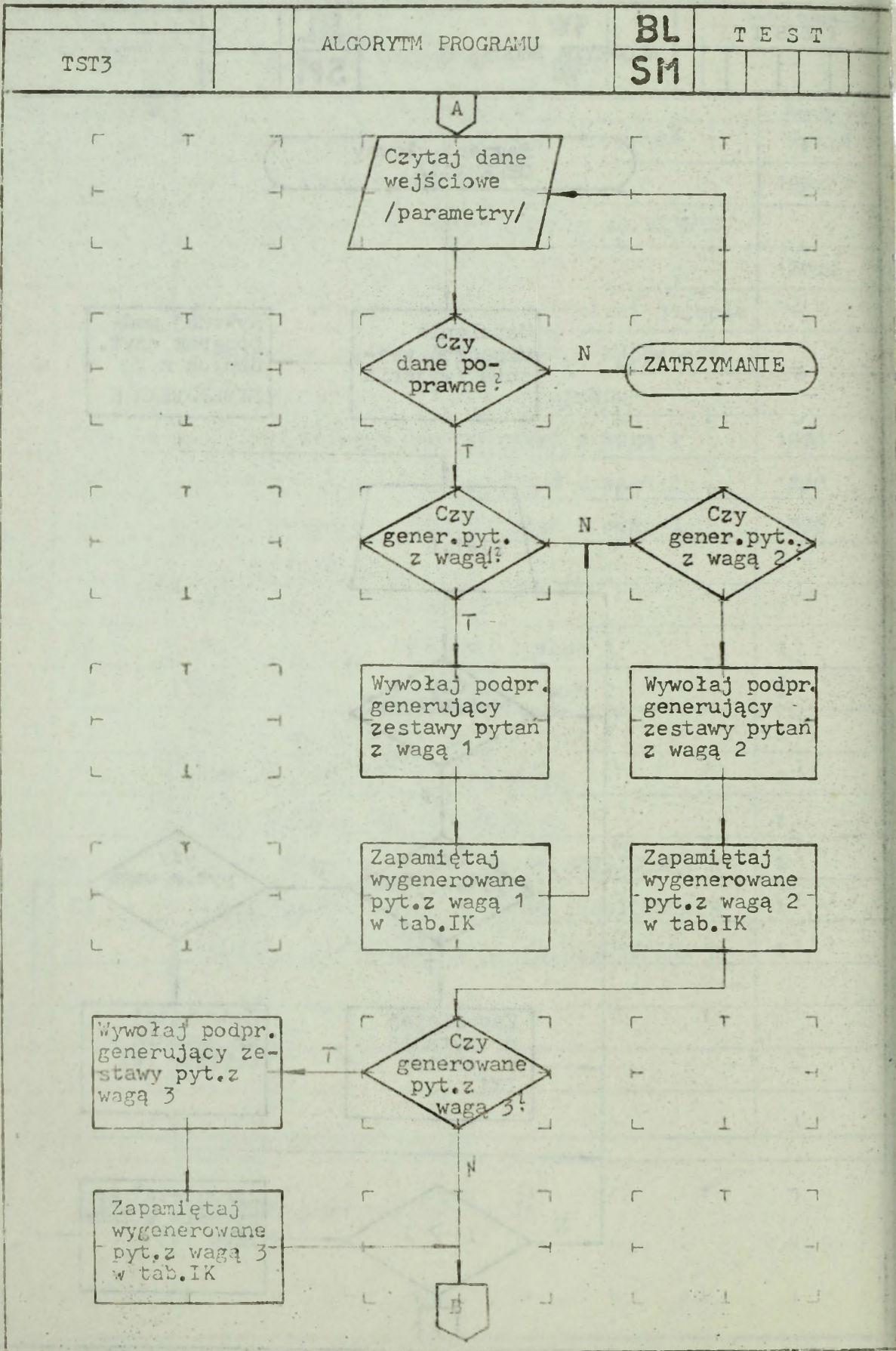
Zapamiętaj  
nr pytania w  
tablicy IW2

Zapamiętaj nr  
pytania w tab-  
licy IW3

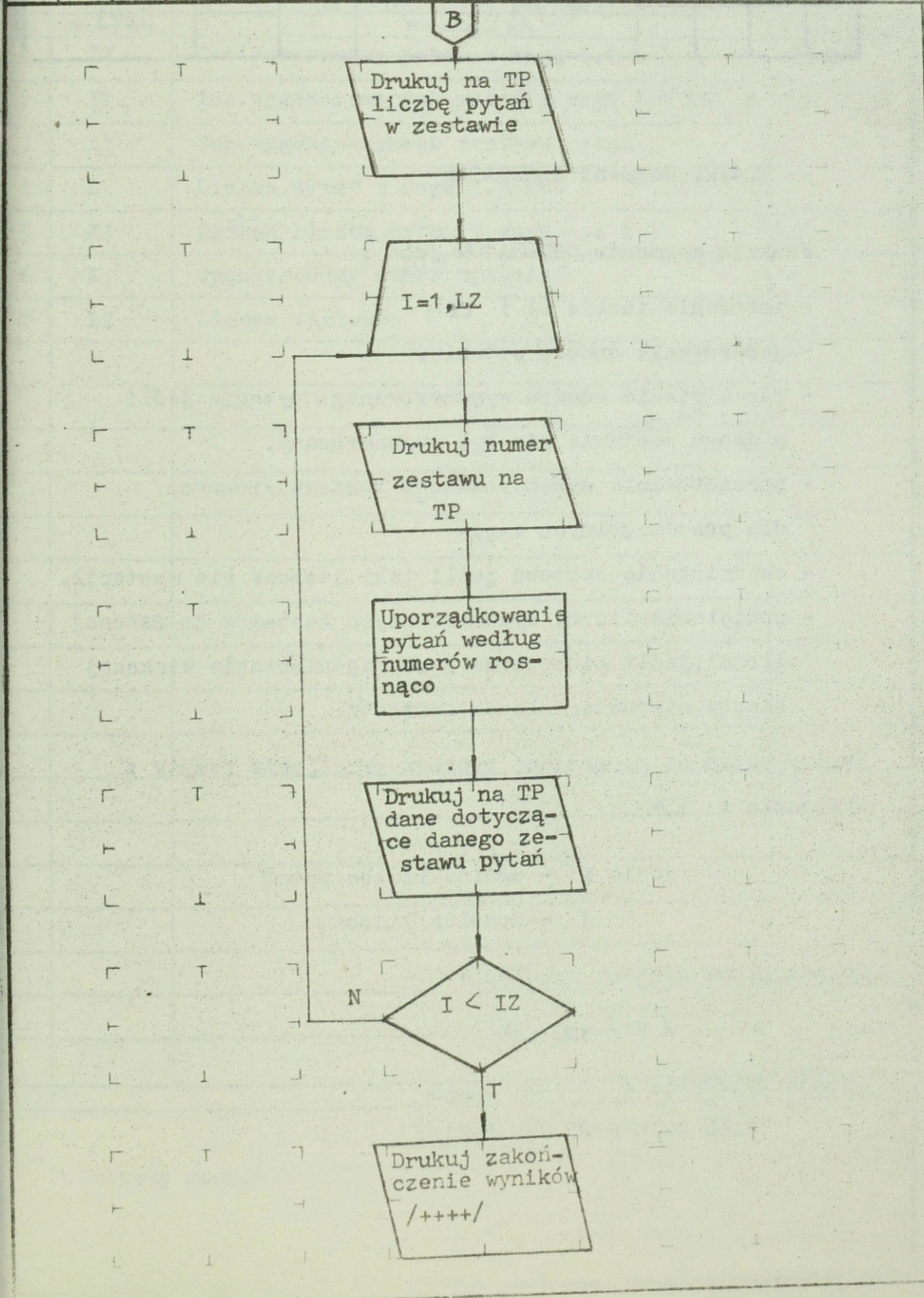
I1 > I

A





TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL		
					SM		TST3



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST3

#### 7.4.2. Segment GENERATOR

Funkcją segmentu GENERATOR jest :

- zerowanie tablic L1 i IT ;
- generowanie numeru pytania,
- zapamiętanie numeru wygenerowanego pytania jeśli w danym zestawie nie był wygenerowany,
- porządkowanie wygenerowanego zestawu /rosnąco/ dla poszczególnych wag,
- zapamiętanie zestawu jeśli taki jeszcze nie wystąpił,
- powielenie liczby wygenerowanych zestawów do żądanej ilości, jeśli niemożliwe jest wygenerowanie większej liczby niepowtarzalnych zestawów.

Numery pytań są generowane poprzez określenie reszty z wyrażenia :  $K/K_1$  ;

gdzie  $K_1$  - ogólna liczba pytań

$K$  - dowolna liczba .

Wykorzystane obszary wspólne :

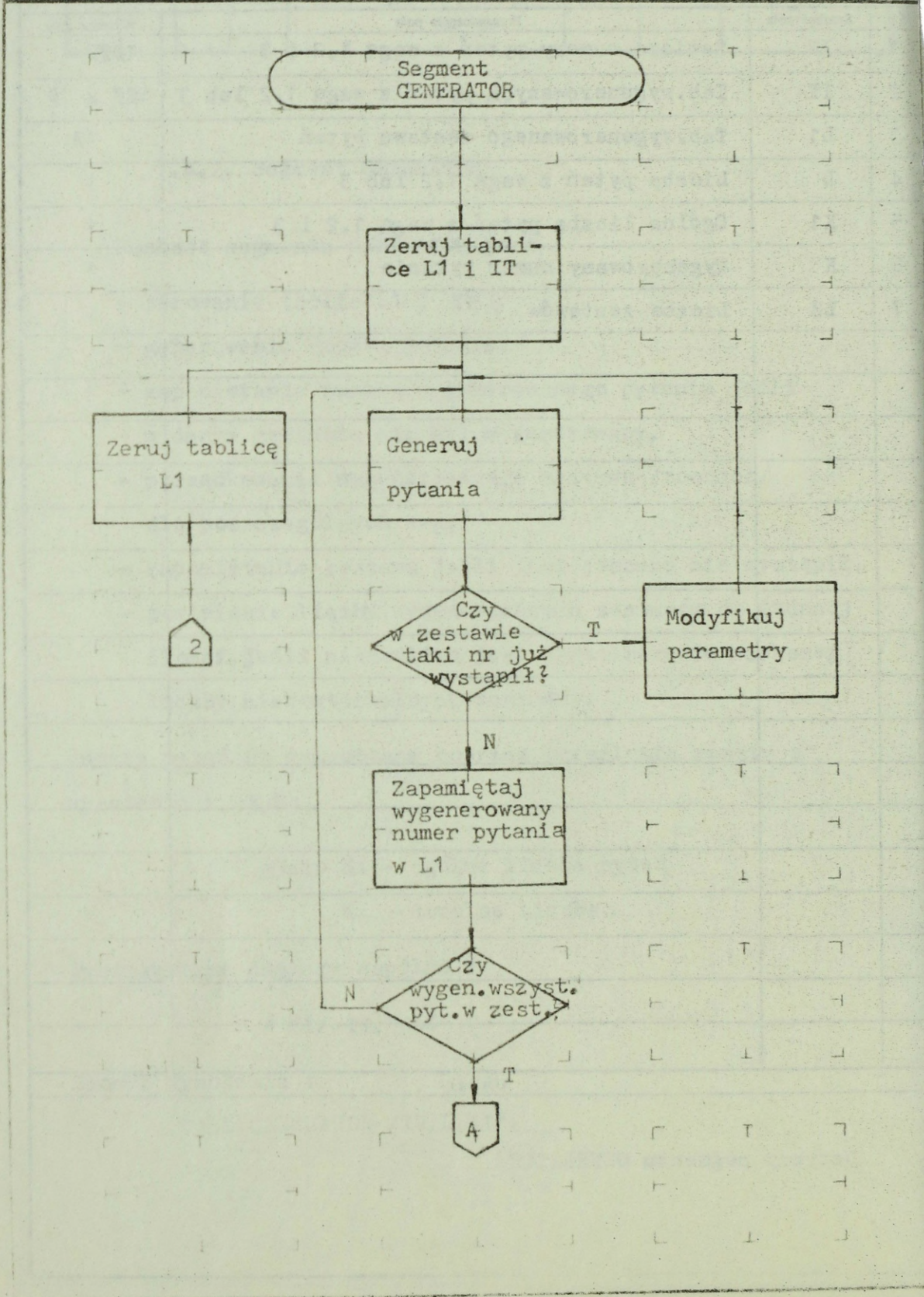
/ F1/ IT, LZ

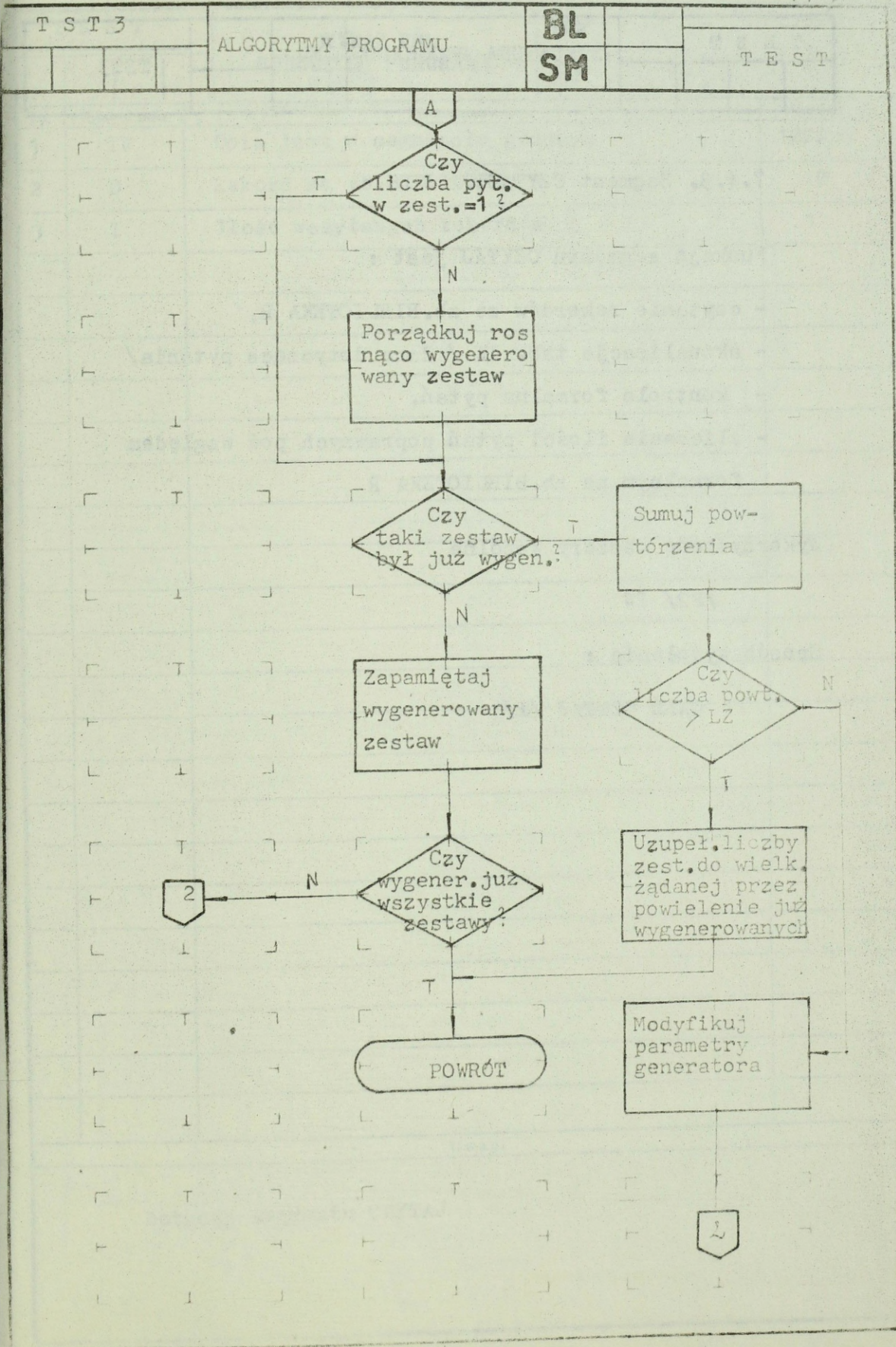
Sposób wywołania :

CALL GENERATOR /IT,L,K1/.



TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST3
					SM	





T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST3

### 7.4.3. Segment CZYTAJ.

Funkcją segmentu CZYTAJ jest :

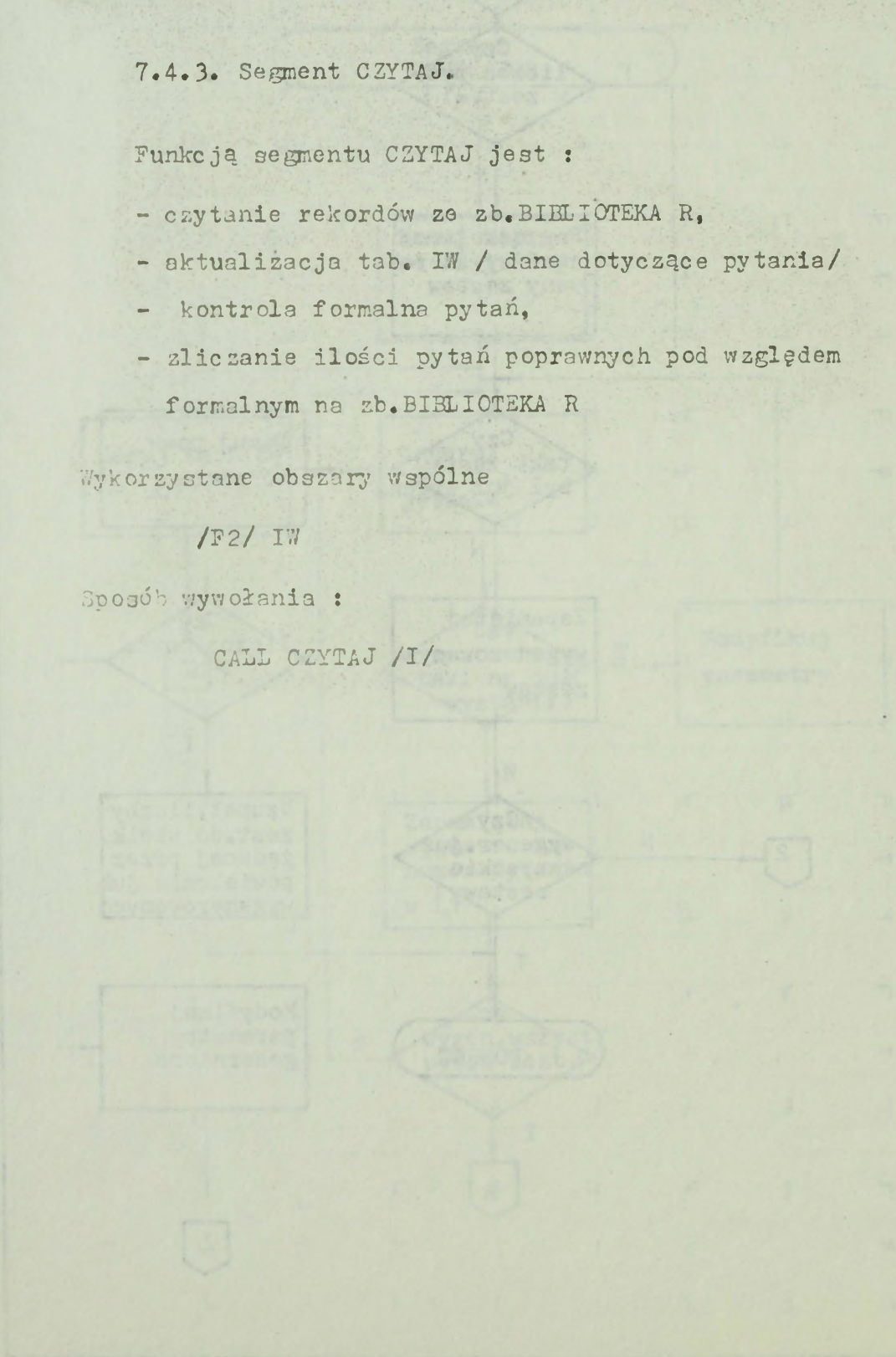
- czytanie rekordów ze zb.BIBLIOTEKA R,
- aktualizacja tab. IW / dane dotyczące pytania/
- kontrola formalna pytań,
- zliczanie ilości pytań poprawnych pod względem formalnym na zb.BIBLIOTEKA R

Wykorzystane obszary wspólne

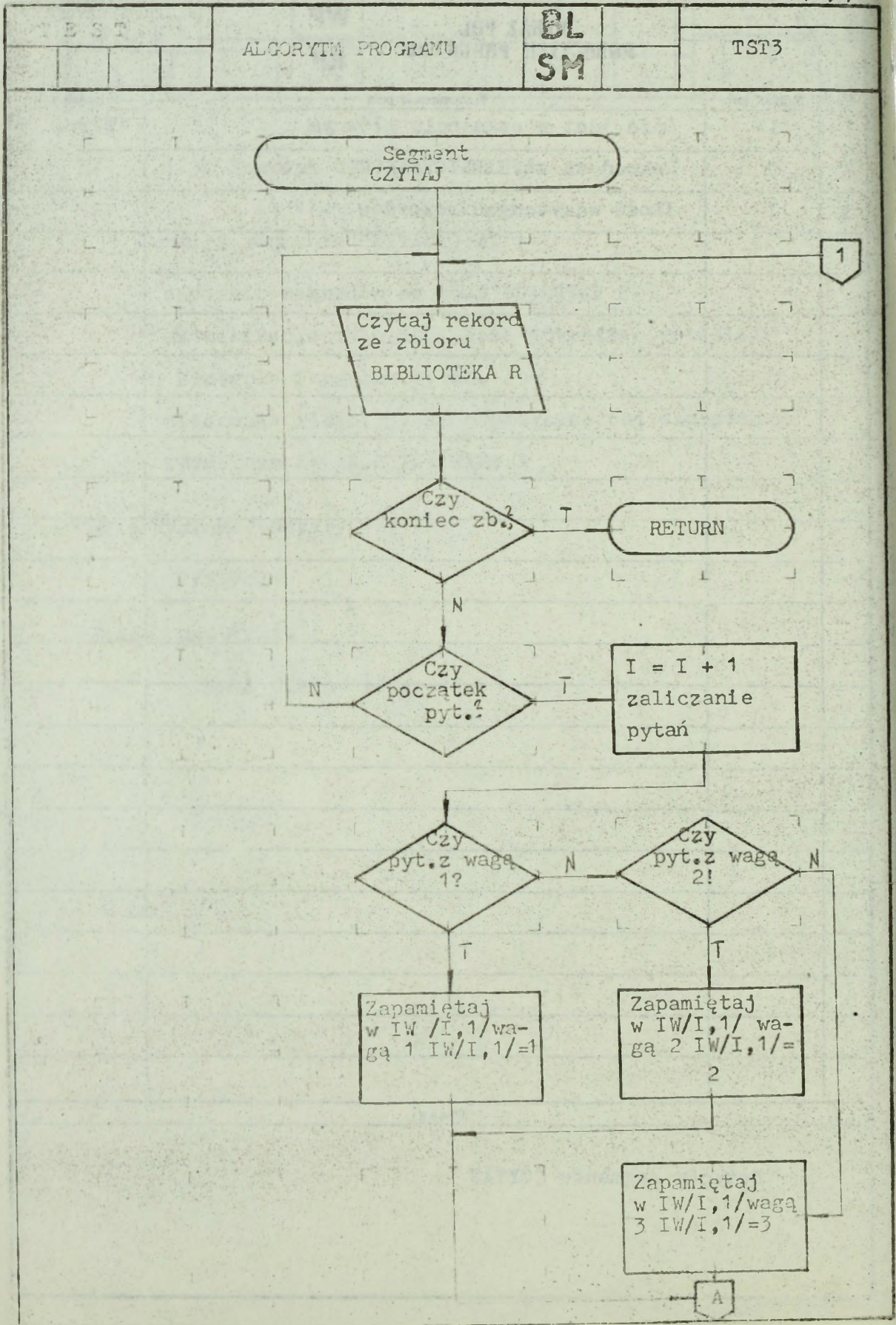
/F2/ IW

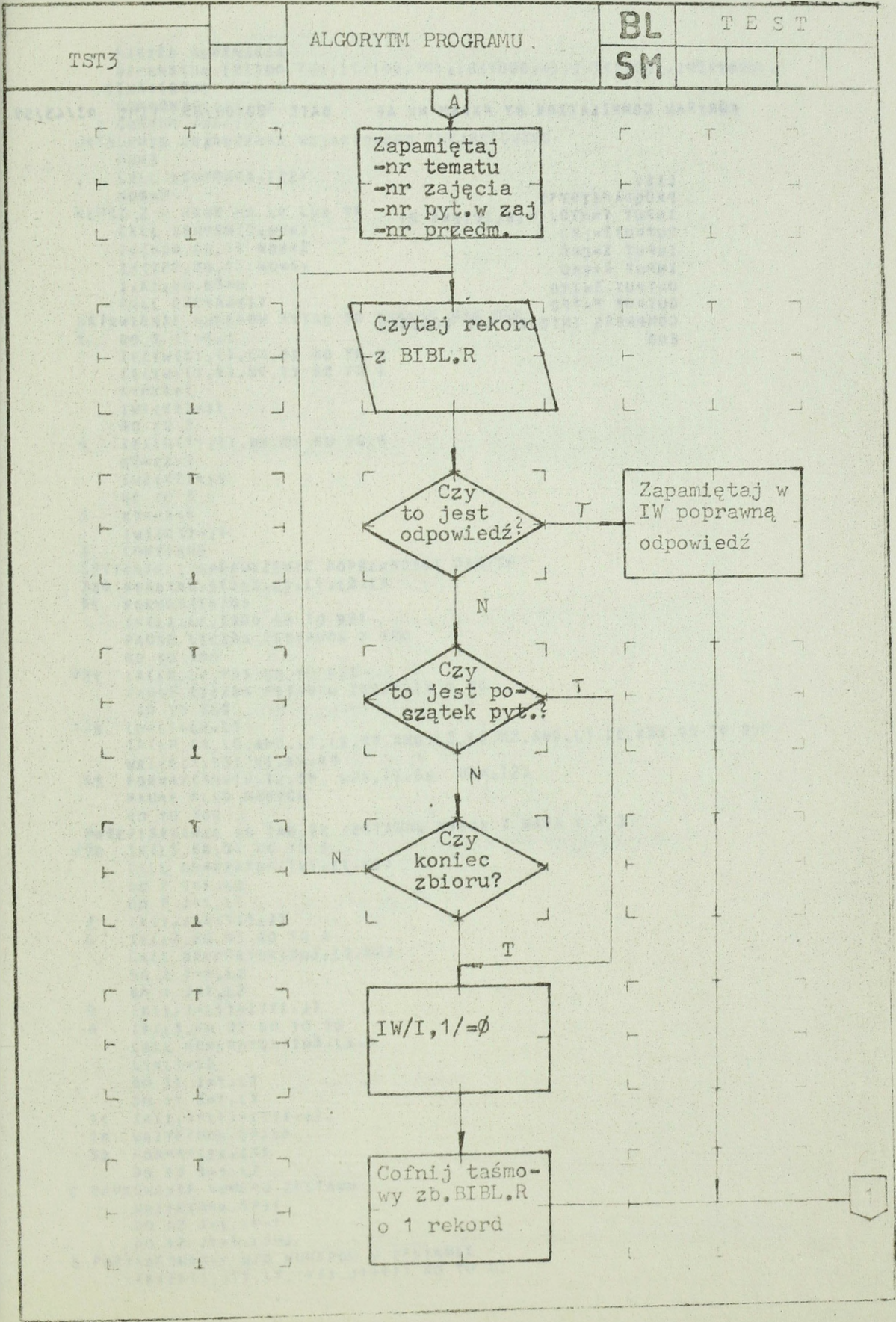
Sposób wywołania :

CALL CZYTAJ /I/









FORTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E DATE 20/09/83 TIME 03/43/59

```
LIST
PROGRAM(TST3)
INPUT 1=MT0/(BIBLIOTEKA R)
OUTPUT2=LPO
INPUT 3=CRO
INPUT 4=TR0
OUTPUT 5=TY0
OUTPUT 7=TP0
COMPRESS INTEGER AND LOGICAL
END
```

```
MASTER GENERACJA
DIMENSION IK(100,70),IT(100,70),IW(1000,4),IW1(1000),IW2(1000),
1IW3(1000)
COMMON/F1/IT,L2
COMMON /F2/IW
USTALENIE URZADZENIA WEJSCIOWEGO I WYJSCIOWEGO
NU=3
CALL SSWTCH(6,122)
NDB=7
KLUCZ 2 - DRUK NA LP LUB TP
CALL SSWTCH(2,NDR)
IF(NDR.EQ.1) NDB=2
IF(122.EQ.1) NU=4-
1,K1,K2,K3=0
CALL CZYTAJ(1)
WRTAWIENIE NUMEROW PYTAN DO TABLIC W/G WAG
1 DO 3 I1=1,I
IF(IW(I1,1).EQ.0) GO TO 3
IF(IW(I1,1).NE.1) GO TO 4
K1=K1+1
IW1(K1)=I1
GO TO 3
4 IF(IW(I1,1).NE.2) GO TO 5
K2=K2+1
IW2(K2)=I1
GO TO 3
5 K3=K3+1
IW3(K3)=I1
3 CONTINUE
CZYTANIE I SPRAWDZENIE POPRAWNOSCI DANYCH
300 READ(NU,51)L2,LP,L1,L2,L3
51 FORMAT(10I0)
IF(L2.LF.100) GO TO 921
PAUSE LICZBA ZESTAWOW > 100
GO TO 300
921 IF(LP.LF.70) GO TO 920
PAUSE LICZBA PYTAN W ZESTAWIE > 70
GO TO 300
920 LO=L1+L2+L3
IF(LP.EQ.LO.AND.L1.LE.K1.AND.L2.LE.K2.AND.L3.LE.K3) GO TO 200
WRITE(5,53) K1,K2,K3
53 FORMAT(3HW1=,12,5H W2=,12,5H W3=,12)
PAUSE BLAD DANYCH
GO TO 300
PRZEPISYWANIE DO TAB. IK ZESTAWOW PYTAN 3 WAGA 1 2 3
200 IF(L1.EQ.0) GO TO 6
CALL GENERATOR(IW1,L1,K1)
DO 7 I=1,L2
DO 7 J=1,L1
7 IK(I,J)=IT(I,J)
6 IF(L2.EQ.0) GO TO 8
CALL GENERATOR(IW2,L2,K2)
DO 9 I=1,L2
DO 9 J=1,L2
9 IK(I,J+L1)=IT(I,J)
8 IF(L3.EQ.0) GO TO 10
CALL GENERATOR(IW3,L3,K)
L1=L1+L2
DO 11 I=1,L2
DO 11 J=1,L3
11 IK(I,J+L1)=IT(I,J)
10 WRITE(NDB,52)LP
52 FORMAT(1X,13)
DO 15 I=1,L2
C DRUKOWANIE NUMERU ZESTAWU
WRITE(NDR,52)I
DO 12 J=1,LP-1
DO 12 J1=1,LP-J
C PORZADKOWANIE W/G NUMEROW W ZESTAWIE
IF(IK(I,J1).LT.IK(I,J1+1)) GO TO 12
```

```
IR=IK(I,J1)
IK(I,J1)=IK(I,J1+1)
IK(I,J1+1)=IB
12 CONTINUE
DO 3U IZ=1,LP
LB=IK(I,IZ)
CALL COPY(1,IT1,1,IW(LB,3),4)
C DRUKOWANIE NR. PYTANIA ,TEMATU,ZAJECIA,NR.PYT.WAGI POPRAWNEJ ODP
30 WRITE(NDB,60)LB,IW(LB,3),IW(LB,2),IW(LB,4),IW(LB,1),IT1
13 CONTINUE
60 FORMAT(1X,I3,2X,A3,2X,A4,1X,A2,2X,I1,2X,A1)
IF(NDR,FG,1) GO TO 600
C DRUK ZAKONCZENIA DANYCH
WRITE(7,61)
61 FORMAT(4H++++)
GO TO 602
600 WRITE(2,601)
601 FORMAT(1X,4H++++)
602 CALL RLFASE(1)
STOP OK
END
```

END OF SEGMENT, LFNTH 511, NAME GENERACJA

```
SUBROUTINE GENERATOR(IW,L,K1)
DIMENSION IW(1000),IT(100,70),L1(70)
COMMON /F1/IT,LZ
C ZEROWANIE TABLIC I ZMIENNYCH
J,J5,J9=0
IRD=0
KAR=0
INBW=0
K78=17
I=L/17
I=L-I+17
IF(I.EQ.0)K78=19
K=L
DO 1 I=1,L
L1(I)=0
DO 1 J7=1,LZ
1 IT(J7,I)=0
C GENEROWANIE NUMERU
2 K=K+K78
N1=K/K1
K=K-N1*K1
IF(K.EQ.0) K=K1
3 KP=IW(K)
C SPRAWDZENIE CZY NUMER TAKI NIE ZOSTAL JUZ WYGENEROWANY
DO 4 I=1,J5
IF(L1(I).NE.KP) GO TO 4
KAR=KAR+1
K=K+KAR
GO TO 2
4 CONTINUE
J5=J5+1
C ZAPAMIETANIE WYGENEROWANEGO NUMERU
L1(J5)=KP
C SPRAWDZENIE CZY WYGENEROWANO WSZYSTKIE PYTANIA W ZESTAWIE
IF(J5.NE.L) GO TO 2
J5=0
C CZY LICZBA GENEROWANYCH PYTAN =1
IF(L.EQ.1) GO TO 14
C PORZADKOWANIE WYGENEROWANEGO ZESTAWU
DO 5 I=1,L-1
DO 5 I1=1,L-I
IF(L1(I1).LT.L1(I1+1)) GO TO 5
IR=L1(I1)
L1(I1)=L1(I1+1)
L1(I1+1)=IR
5 CONTINUE
C SPRAWDZENIE CZY TAKI ZESTAW NIE ZOSTAL JUZ WYGENEROWANY
14 DO 8 I=1,J
DO 6 I1=1,L
IF(L1(I1).NE.IT(I,I1)) GO TO 8
6 CONTINUE
IRD=IRD+1
IF(IRD.GT.LZ) GO TO 11
INBW=INBW+1
K=K+7+INBW
10 DO 7 I4=1,L
7 L1(I4)=0
GO TO 2
8 CONTINUE
C ZAPAMIETANIE WYGENEROWANEGO ZESTAWU
J=J+1
IRD=0
DO 9 I=1,L
9 IT(J,I)=L1(I)
IF(J.NE.LZ) GO TO 10
RETURN
11 J=J+1
K9=0
C UPELNIENIE LICZBY ZESTAWOW DO ZADANEJ JESLI NIE MOZNA WYGENEROWAC
DO 12 I=J,LZ
```

```
      KR=KB+1
      DO 13 J1=1,L
13     IT(I,J1)=IT(KB,J1)
12     CONTINUE
      RETURN
      END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 390, NAME GENERATOR

```
SUBROUTINE CZYTAJ(I)
DIMENSION IW(1000,4),D(10)
COMMON /F2/IW
DATA A/4H++++/
DATA B/4H####/
DATA C/4H***+/
DATA E/4H1111/
DATA F/4H2222/
I=0
C CZYTANIE REKORDU Z TM-BIBLIOTEKA R
1 READ(1)D
C SPRAWDZENIE CZY KONIEC ZBIORU
II=4
CALL COMP(II,D(1),1,A,1)
IF(II.NE.4) GO TO 91
RETURN
91 II=1
C SPRAWDZENIE CZY POZATEK PYTANIA
CALL COMP(II,D(1),1,B,1)
IF(II.NE.1) GO TO 1
I=I+1
II=1
C SPRAWDZENIE CZY WAGA 1
CALL COMP(II,D(1),2,F,1)
IF(II.NE.1) GO TO 2
IW(1,1)=1
GO TO 4
2 II=1
C SPRAWDZENIA CZY WAGA 2
CALL COMP(II,D(1),2,F,1)
IF(II.NE.1) GO TO 3
IW(1,1)=2
GO TO 4
C ZAPAMIETANIE WAGI 3
3 IW(1,1)=3
C ZAPAM.NR.PYT. TTZZ,NR.PYTANIA W ZAJECIU,PRZEDMIOTU WAGI ODPOWIEDZI
4 CALL COPY(4,IW(1,2),1,D(1),4)
CALL COPY(2,IW(1,4),1,D(1),8)
CALL COPY(3,IW(1,3),1,D(1),13)
5 READ(1)D
II=1
C SPRAWDZENIE CZY ISTNIEJE POPRAWNA ODPOWIEDZ
CALL COMP(II,C,1,D(1),1)
IF(II.EQ.1) GO TO 6
II=1
C SPRAWDZENIE CZY POZATEK PYTANIA
CALL COMP(II,R,1,D(1),1)
IF(II.NE.1) GO TO 7
IW(1,1)=0
GO TO 8
C SPRAWDZENIE CZY KONIEC ZBIORU
7 II=4
CALL COMP(II,D(1),1,A,1)
IF(II.NE.4) GO TO 5
C WSTAWIENIE WAGI 0 JESLI RLAD W PYTANIU
IW(1,1)=0
8 BACKSPACE 1
GO TO 1
C ZAPAMIETANIE POPRAWNEJ ODPOWIEDZI
6 CALL COPY(1,IW(1,3),4,D(1),5)
GO TO 1
END
FINISH
```

PROGRAM NAME #TST3, CORE 25963, LOWER AREA 582, PROGRAM 4574

END OF COMPILATION - NO ERRORS

D3-1

GENERAL LISTING (XRLP) 12/02/84

1 2 5 2 2 1

T3-1

GENERAL LISTING (XRLP) 12/02/84

1	5					
2	1					
3	1	001	0201	01	1	A
4	6	001	0202	02	2	B
5	7	001	0202	08	3	B
6	11	001	0201	14	2	C
7	14	001	0204	02	1	B
8	2					
9	3	001	0201	05	2	D
10	5	001	0202	01	2	C
11	7	001	0202	08	3	B
12	12	001	0201	16	1	A
13	13	001	0204	01	1	C
14	++++					

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU	BL	TST4

## VIII. ZAŁOŻENIA TECHNOLOGICZNE PROGRAMU TST4

### 8.1. Ogólna charakterystyka programu

Program TST4 napisany został w języku FORTRAN i przeznaczony jest do drukowania zestawów pytań.

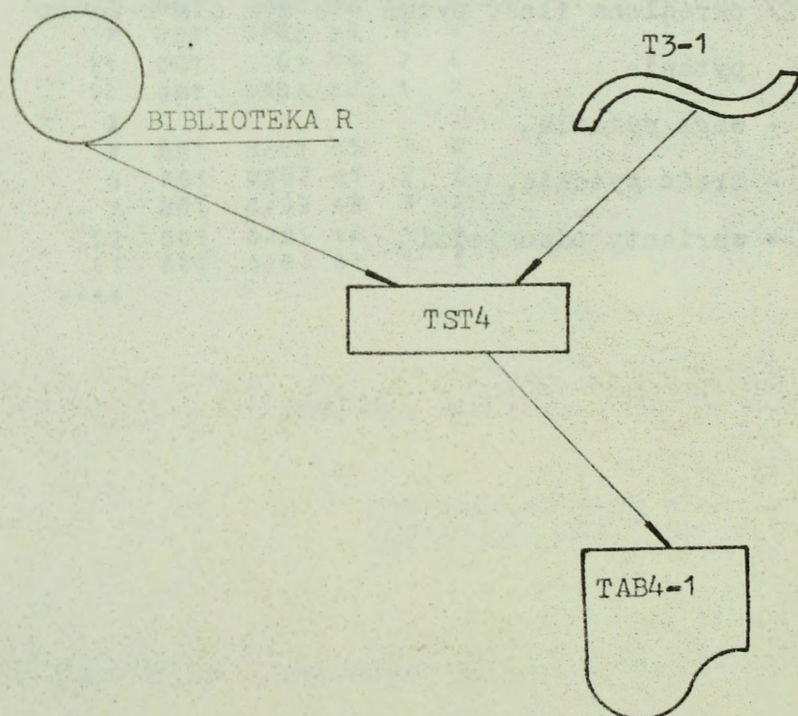
Danymi wejściowymi do programu jest taśma perforowana T3-1 / z przebiegu programu TST3 / oraz taśmowy zbiór BIBLIOTEKA 1 / z przebiegu programu TST2 /.

Zestawy pytań drukowane są na drukarce wierszowej jako dokument TAB4-1, który zawiera następujące informacje :

- 1/ numer zestawu ;
- 2/ określona ilość pytań - w tym dla każdego pytania :
  - waga pytania ,
  - treść pytania ,
  - warianty odpowiedzi .

T E S T			OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU			CP		Symbol programu			
								TST4			
Funkcje programu						Komputer		Translator		System operacyjny	
Drukowanie zestawów pytań						ODRA 1325		XFAM		EXEC	
						Język		Zajętość PAO		Ilość segm.	
FORTRAN						4911					
Nazwa bibl. progr. źródłowego			Nazwa bibl. progr. wynik.			Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.		Data ostat. mod.	
			D.W.S.O.								
Dane wejściowe						Dane wyjściowe					
Symbol danych		Dokumentacja				Symbol danych		Dokumentacja			
		Symbol		Strona				Symbol		Strona	
T3 - 1						TAB4-1					
BIBLIOTEKA R /TM/											

Schemat ogólny programu



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST4

## 8.2. Struktura programu

Program TST4 składa się z czterech segmentów :

- segment główny RW1,
- segment SPRKONIEC /opis w TST2/,
- segment KONIEC / opis w TST1/,
- segment POCZATEKPYT. /opis w TST1/.

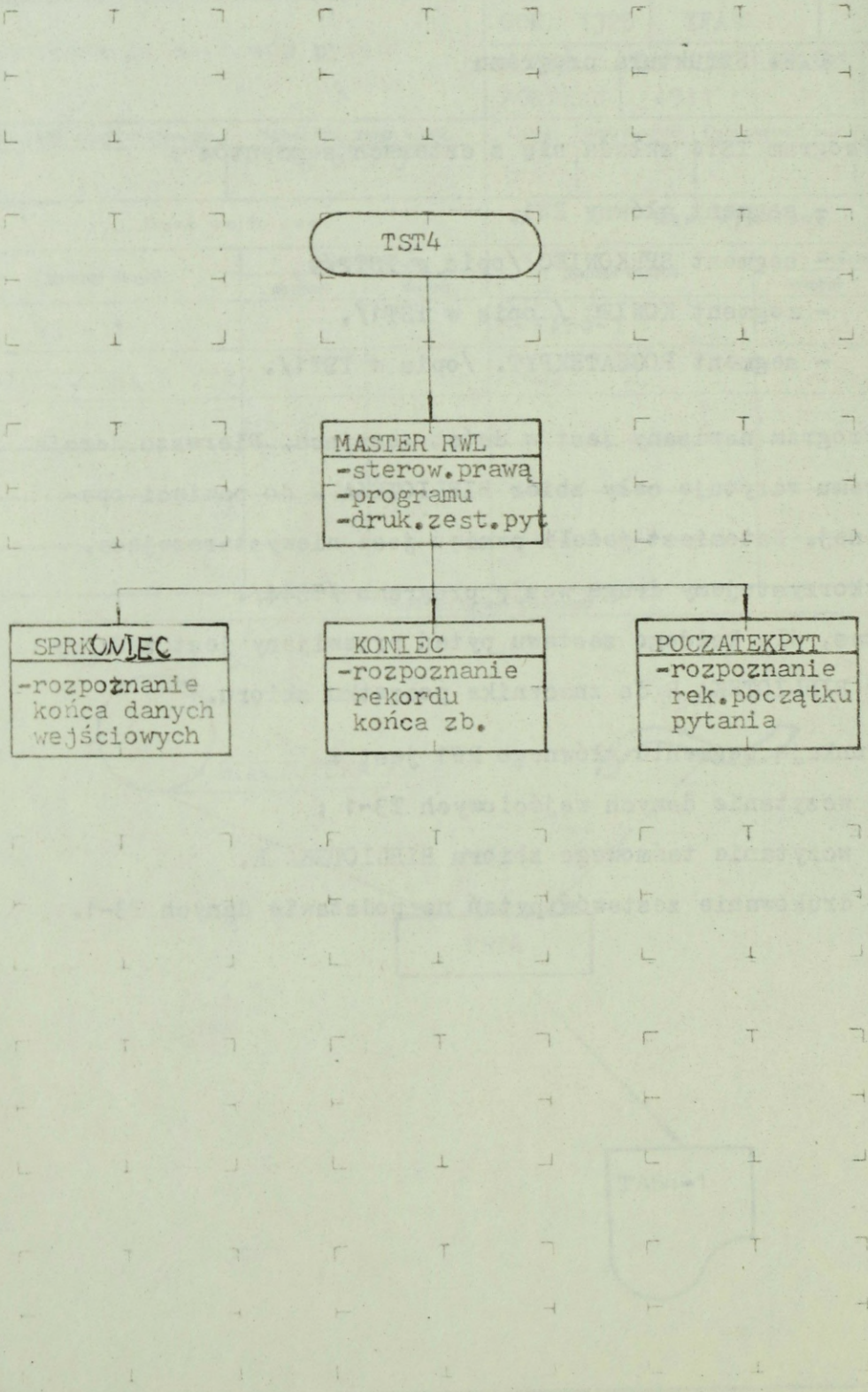
Program napisany jest w dwóch wersjach. Pierwsza wersja programu wczytuje cały zbiór BIBLIOTEKA R do pamięci operacyjnej. Natomiast jeżeli pamięć jest niewystarczająca, to wykorzystujemy drugą wersję programu /TS44/.

Wówczas, dla każdego zestawu pytań przewijany jest taśmowy zbiór BIBLIOTEKA R do znacznika początku zbioru.

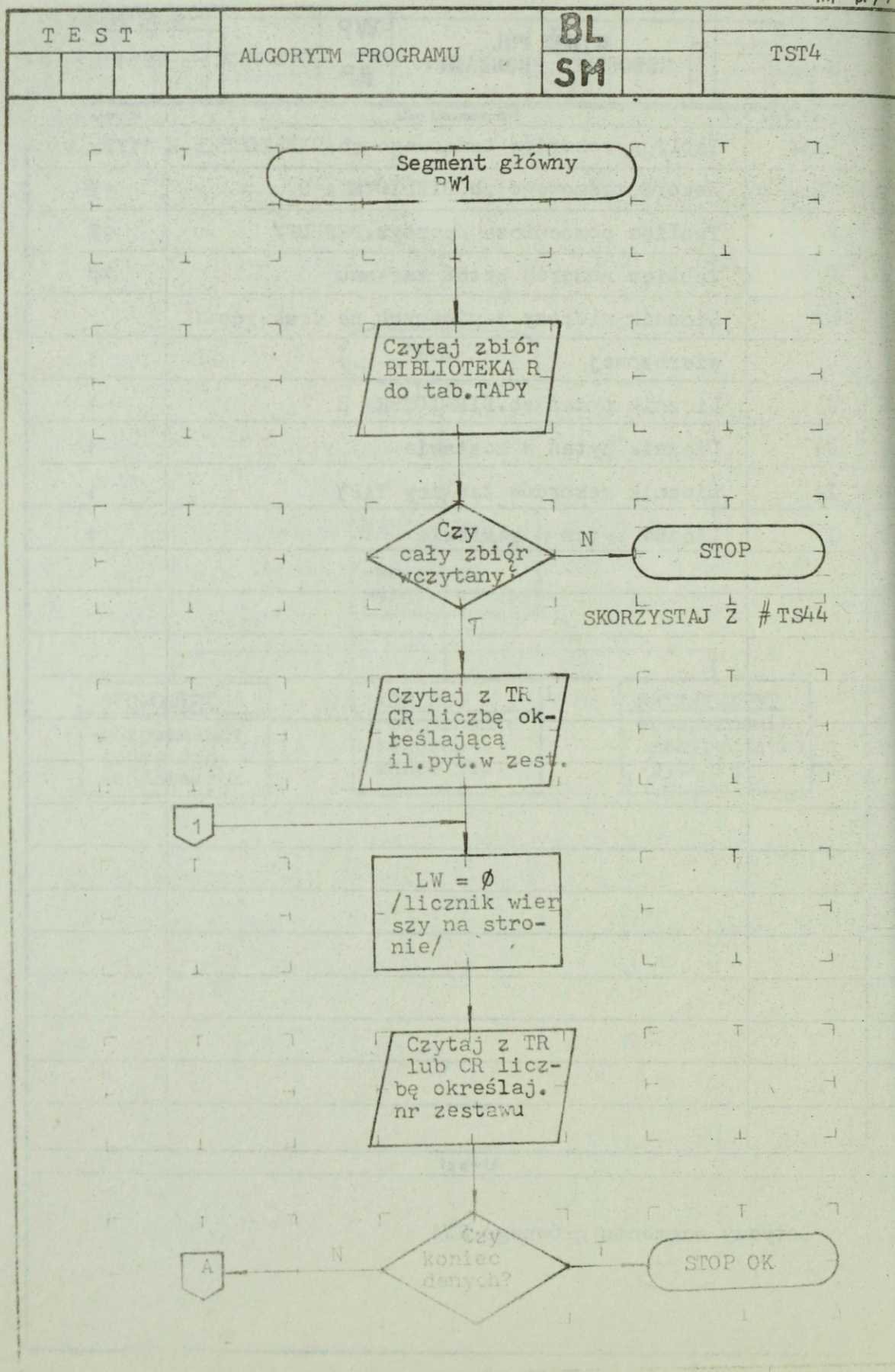
Funkcją segmentu głównego RW1 jest :

- wczytanie danych wejściowych T3-1 ;
- wczytanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA R,
- drukowanie zestawów pytań na podstawie danych T3-1.

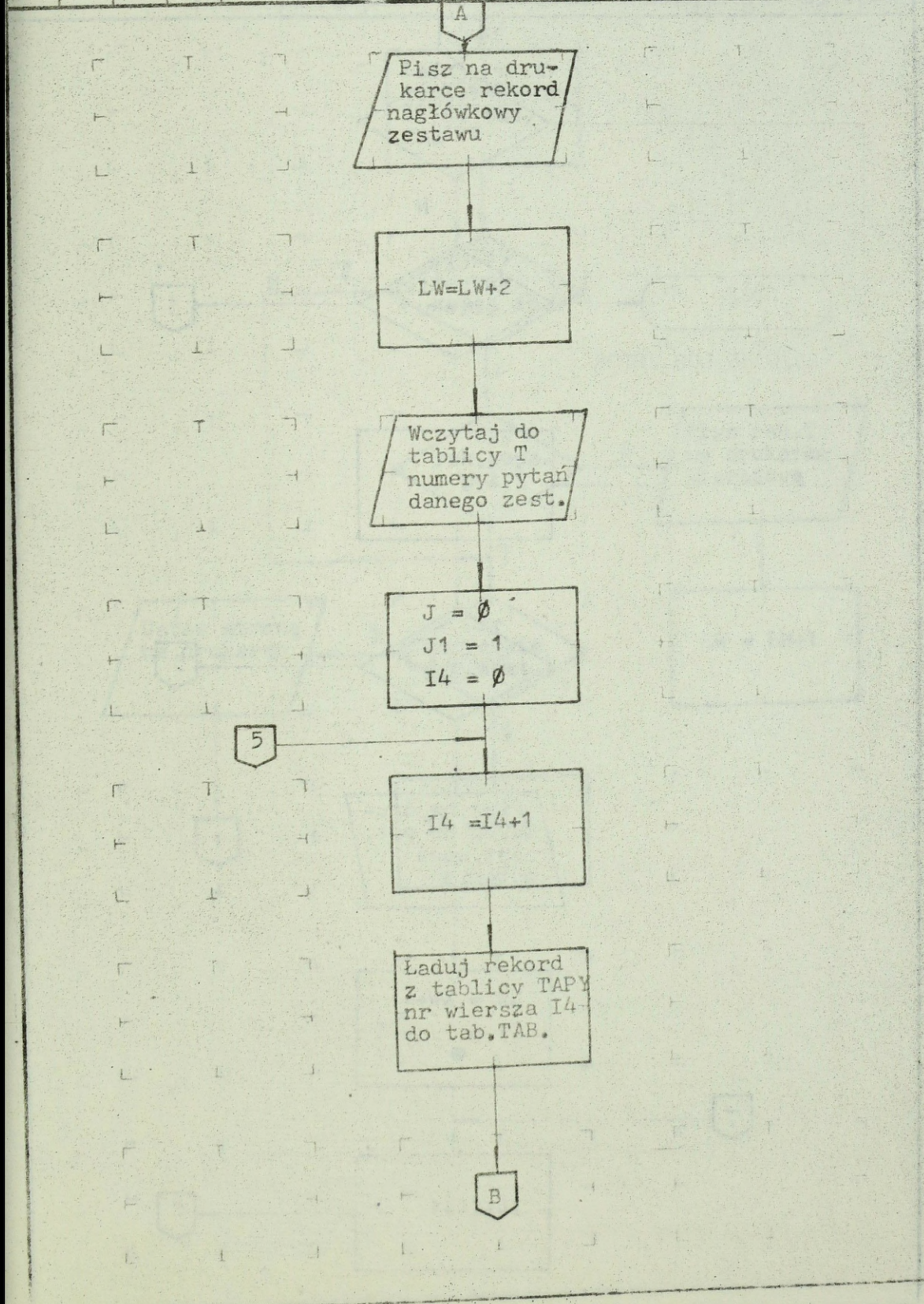
TEST				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST4
					SM		



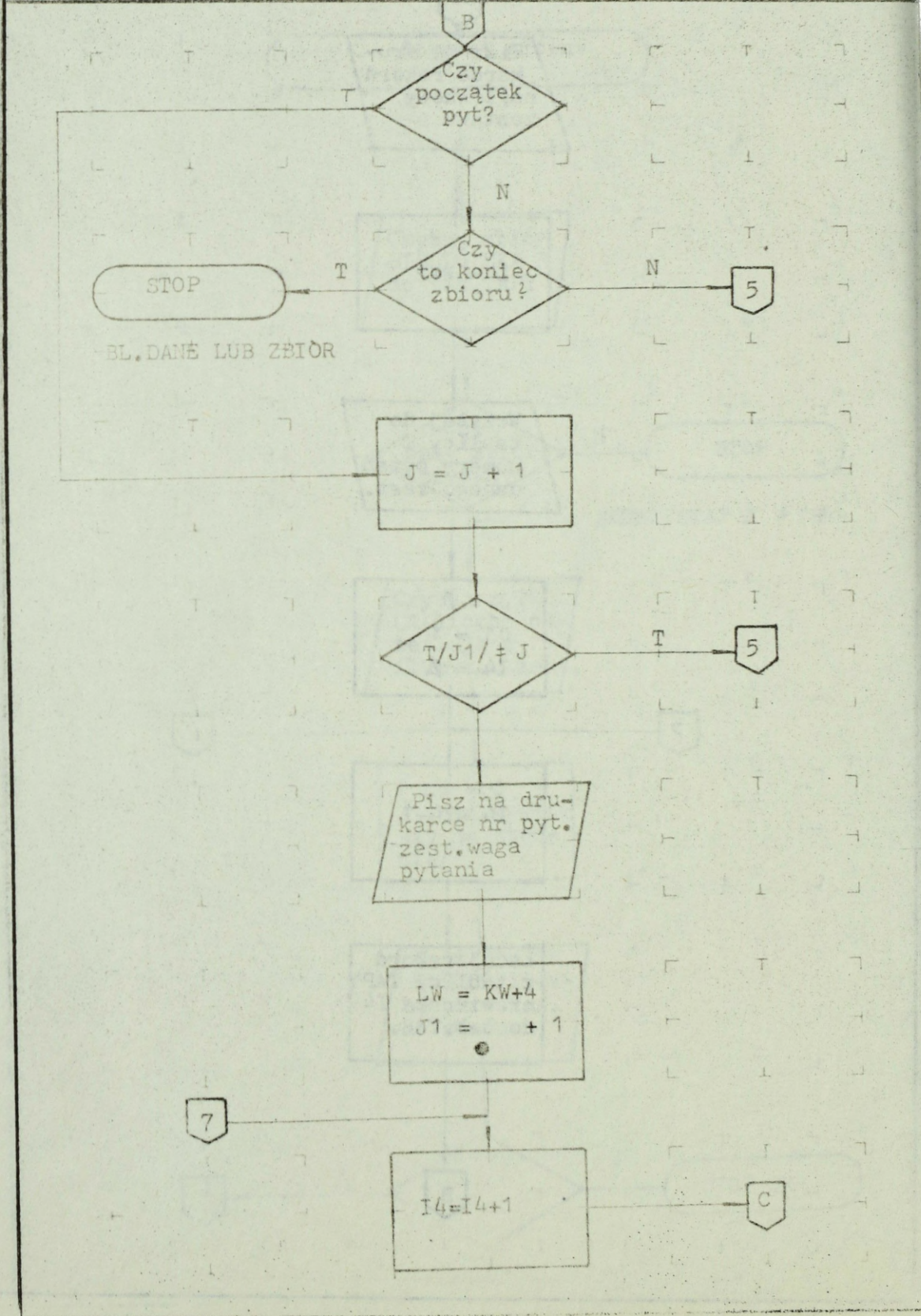




TEST		ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST 4
			SM	



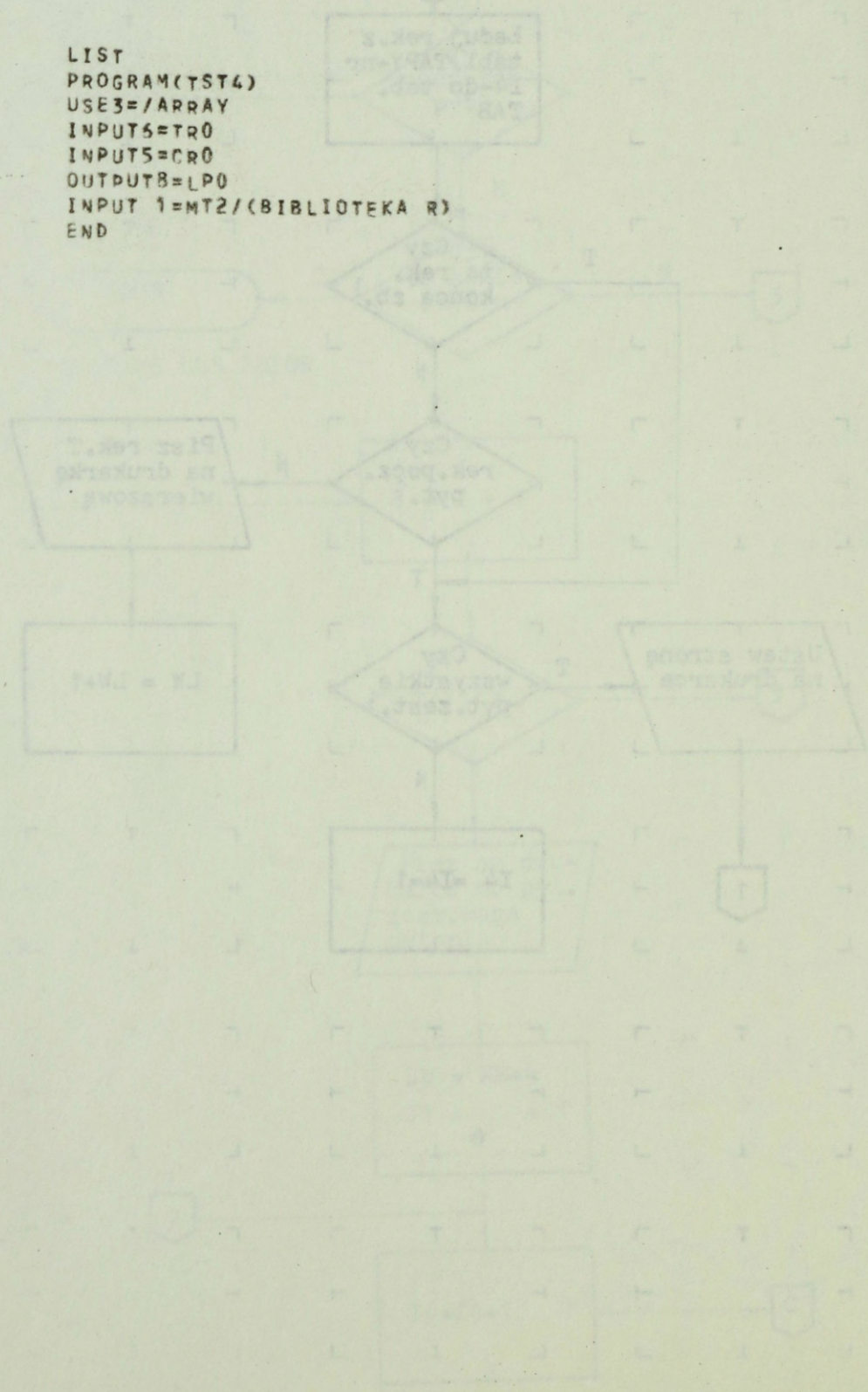
TEST			ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST4
				SM	





FORTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E DATE 20/09/83 TIME 03/46/1

```
LIST  
PROGRAM(TST4)  
USE3=/ARRAY  
INPUT5=TR0  
INPUT5=CR0  
OUTPUT8=LPO  
INPUT 1=MT2/(BIBLIOTEKA R)  
END
```



```
MASTER RW1
INTEGER TAB(10),K(10),T(70)
INTEGER TAPY(1100,10)
DATA K1/5H+ /,K2/5H
COMMON /BL1/ TAB
CALL SWON(0)
I=0
82 I=I+1
IF(I.GT.1100) STOP KOZYSTAJ Z #TS44
READ(1) TAB
DO R1 K7=1,10
81 CALL COPY8(TAPY(I,K7),TAB(K7))
CALL KONIEC(KON)
IF(KON.EQ.1) GO TO 80
GO TO 82
80 I74=I
CALL RLEASE(1)
CALL SSWTCH(8,MM)
NU=5
CALL SSWTCH(5,L)
IF(L.EQ.1) NU=5
RFAD(NU,20) I
1 CALL DEFRAUF(3,80,K)
READ(NU,10) K
10 FORMAT(10A8)
LW=0
CALL SPRKONIEC(K,L1)
IF(L1.EQ.1) STOP OK
WRITE(8,21)K(1)
21 FORMAT(1H1,20X,9HZESTAW NR,A4,/,19X,17(1H=))
LW=LW+2
DO 2 L1=1,I
2 READ(NU,20) T(L1)
20 FORMAT(10)
J=0
J1=1
I4=0
5 I4=I4+1
DO 83 K79=1,10
83 CALL COPY8(TAB(K79),TAPY(I4,K79))
CALL POCZATEFKPYT(L2)
IF(L2.EQ.1) GO TO 7
CALL KONIEC(KON)
IF(KON.EQ.1) STOP BL. DANE LUB ZBIOR
GO TO 5
7 J=J+1
IF(T(J1).NE.J) GO TO 5
CALL COPY(1,T7,1,TAB(1),2)
WRITE(8,50)J1,T7
50 FORMAT(/,8X,13,1H.,4X,7H( WAGA=,A1,2H ),/)
LW=LW+4
J1=J1+1
6 CONTINUE
I4=I4+1
DO 84 K79=1,10
84 CALL COPY8(TAB(K79),TAPY(I4,K79))
CALL KONIEC(KON)
IF(KON.EQ.1) GO TO 9
CALL POCZATEFKPYT(L2)
IF(L2.NE.1) GO TO 11
9 CONTINUE
IF(J1.GT.1) GO TO 70
I4=I4-1
GO TO 5
11 I1=1
CALL COMP(I1,TAB(1),1,K1,1)
IF(I1.EQ.1) CALL COPY(1,TAB(1),1,K2,1)
WRITE(8,60)TAB
60 FORMAT(5X,10A8)
LW=LW+1
```

```

GO TO 6
70 J8=72-MOD(LW,72)
   IF(MM.EQ.1) J8=66-MOD(LW,66)
   IF(J8.EQ.0) GO TO 1
   DO 71 MK=1,J8
71  WRITE(8,72)
72  FORMAT(1X,1H)
   GO TO 1
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 372, NAME RW1

```

SUBROUTINE SPRKONIEC(TAB1,I1)
INTEGER TAB1(10)
DATA K/4H++++/
I1=0
J=4
CALL COMP(J,K,1,TAB1(1),1)
IF(J.EQ.4) I1=1
RETURN
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 46, NAME SPRKONIEC

```

SUBROUTINE KONIEC(KON)
INTEGER TAB(10)
COMMON/RL1/TAB
DATA K/4H++++/
KON=0
J=4
CALL COMP(J,TAB(1),1,K,1)
IF(J.EQ.4) KON=1
RETURN
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 36, NAME KONIEC

```

SUBROUTINE POCZATEKPYT(IP2)
INTEGER TAB(10)
COMMON/RL1/TAB
DATA K/4H####/
IP2=0
N=1
CALL COMP(N,TAB(1),1,K,1)
IF(N.EQ.1) IP2=1
RETURN
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 36, NAME POCZATEKPYT

FINISH

PROGRAM NAME 'TST4', CORE 26582, LOWER AREA 11560, PROGRAM 3924

END OF COMPILATION - NO ERRORS

FORTTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4F DATE 20/09/83 TIME 03/48/17

```
LIST  
PROGRAM(TS44)  
USE3=/ARRAY  
INPUT6=TR0  
INPUT5=CR0  
OUTPUT8=LPO  
INPUT 1=MT2/(BIBLIOTEKA R)  
END
```

*[Faint, mostly illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page]*

*[Faint text at the bottom of the page, possibly a footer or additional program information]*

```

MASTER RW1
INTEGER TAB(10),K(10),T(70)
DATA K1/5H*      /,K2/5H
COMMON /BL1/ TAB
  CALL SWON(0)
  CALL SSWTCH(8,MM)
  NU=5
  CALL SSWTCH(5,L)
  IF(L.EQ.1) NU=5
  READ(NU,20) I
1  CALL DEFBUF(3,80,K)
  READ(NU,10) K
10  FORMAT(10A8)
  LW=0
  CALL SPRKONIEC(K,L1)
  IF(L1.EQ.1) STOP 'OK'
  WRITE(8,21)K(1)
21  FORMAT(1H1,20X,9HZESTAW NR,A4,/,19X,17(1H=))
  LW=LW+2
  DO 2 L1=1,I
2  READ(NU,20) T(L1)
20  FORMAT(10)
  J=0
  J1=1
5  READ(1)TAB
  CALL POCZATEFKPYT(L2)
  IF(L2.EQ.1) GO TO 7
  CALL KONIEC(KON)
  IF(KON.EQ.1) STOP BL. DANE LUB ZBIOR
  GO TO 5
7  J=J+1
  IF(T(J1).NE.J) GO TO 5
  CALL COPY(1,T7,1,TAB(1),2)
  WRITE(8,50)J1,T7
50  FORMAT(//,8X,I3,1H.,4X,7H( WAGA=,A1,2H ),/)
  LW=LW+4
  J1=J1+1
6  CONTINUE
  READ(1)TAB
  CALL KONIEC(KON)
  IF(KON.EQ.1) GO TO 9
  CALL POCZATEFKPYT(L2)
  IF(L2.NE.1) GO TO 11
9  CONTINUE
  IF(J1.GT.1) REWIND1
  IF(J1.GT.1) GO TO 70
  BACKSPACE 1
  GO TO 5
11  I1=1
  CALL COMP(I1,TAB(1),1,K1,1)
  IF(I1.EQ.1) CALL COPY(1,TAB(1),1,K2,1)
  WRITE(8,60)TAB
60  FORMAT(5X,10A8)
  LW=LW+1
  GO TO 6
70  JB=72-MOD(LW,72)
  IF(MM.EQ.1) JB=66-MOD(LW,66)
  IF(JB.EQ.0) GO TO 1
  DO 71 MK=1,JB
71  WRITE(8,72)
72  FORMAT(1X,1H )
  GO TO 1
  END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 282, NAME RW1

```
SUBROUTINE SPRKONIEC(TAB1,I1)
INTEGER TAB1(10)
DATA K/4H++++/
I1=0
J=4
CALL COMP(J,K,1,TAB1(1),1)
IF(J.EQ.4) I1=1
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 46, NAME SPRKONIEC

```
SUBROUTINE KONIEC(KON)
INTEGER TAB(10)
COMMON/RL1/TAB
DATA K/4H++++/
KON=0
J=4
CALL COMP(J,TAB(1),1,K,1)
IF(J.EQ.4)KON=1
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 36, NAME KONIEC

```
SUBROUTINE POCZATEKPYT(IP2)
INTEGER TAB(10)
COMMON/RL1/TAB
DATA K/4H####/
IP2=0
N=1
CALL COMP(N,TAB(1),1,K,1)
IF(N.EQ.1)IP2=1
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 36, NAME POCZATEKPYT

FINISH

PROGRAM NAME #TS44, CORE 4911, LOWER AREA 549, PROGRAM 3809

END OF COMPILATION - NO ERRORS

TAB4-1

ZESTAW NR 1

\*\*\*\*\*

1. ( WAGA=1 )

ZAMKNIĘTA DROGA ZŁOŻONA Z PRZEWODNIKÓW, WZDŁUŻ KTÓREJ PLYNIE PRAD ELEKTRYCZNY  
JEST TO:

- A) OBWÓD ELEKTRYCZNY
- B) GALAZ OBWODU ELEKTRYCZNEGO
- C) WEZEL

2. ( WAGA=2 )

METODA MAXWELA OBLICZANIA OBWODÓW BAZUJE NA

- A) PRAWACH MAXWELA
- B) METODZIE PRAW KIRCHHOFA
- C) TRANSFIGORACJI OBWODÓW
- D) TYLKO NA PRAWIE OHMA

3. ( WAGA=3 )

ZASTĘPUJĄC POŁĄCZONE W TROJKĄT REZYSTANCJE  $R_1=1$  OHM,  $R_2=2$  OHMY,  $R_3=3$  OHMY  
W RÓWNOWĄŻNE POŁĄCZENIE REZYSTORÓW  $R_A$ ,  $R_B$ ,  $R_C$  W GWIAZDZIE (RYC. 6.4)  
REZYSTANCJE  $R_A$ ,  $R_B$ ,  $R_C$  POWINNY MIEĆ NASTĘPUJĄCE WARTOŚCI:

- A)  $R_A=1$   $R_B=3/4$   $R_C=2/6$
- B)  $R_A=3/6$   $R_B=2/6$   $R_C=1$
- C)  $R_A=4$   $R_B=3$   $R_C=5$
- D)  $R_A=2$   $R_B=1$   $R_C=4$

4. ( WAGA=2 )

SPRAWNOŚĆ ZRÓDŁA NAZYWAMY

- A) STOSUNEK NAPIĘCIA NA ZACISKACH ZRÓDŁA DO SEM TEGO ZRÓDŁA
- B) STOSUNEK SEM ZRÓDŁA DO NAPIĘCIA NA JEGO ZACISKACH
- C) STOSUNEK MOCY ODDAWANEJ DO MOCY WYTWORZONEJ PRZEZ ZRÓDŁO
- D) STOSUNEK MOCY WYTWORZONEJ DO MOCY ODDAWANEJ PRZEZ ZRÓDŁO

5. ( WAGA=1 )

PRZY SPRAWDZANIU I PRAWA KIRCHHOFA KORZYSTAMY Z NAST. MIERNIKÓW :

- A) JEDNEGO AMPEROMIERZA I JEDNEGO WOLTOMIERZA
- B) DO NAJMNIEJ TRZECZU AMPEROMIERZY
- C) GALWANOMETRU I AMPEROMIERZA
- D) DWÓCH AMPEROMIERZY

TAB 4-1

ZESTAW NR 2

1. ( WAGA=2 )

SIMENS JEST JEDNOSTKA :

- A) NATEZENIA POLA MAGNETYCZNEGO
- B) INDUKCYJNOSCI
- C) NATEZENIA POLA FLEKTRYCZNEGO
- D) KONDUKTANCJI

2. ( WAGA=2 )

METODA OBLICZANIA OBWODOW METODA PRAW KIRCHHOFA MA ZASTOSOWANIE DO OBLICZANIA OBWODOW :

- A) TYLKO ROZGALEZIONYCH
- B) TYLKO NIEROZGALEZIONYCH
- C) NIEROZGALEZIONYCH I ROZGALEZIONYCH O NIEWIELKIEJ LICZBIE ODCZEK
- D) TYLKO ROZGALEZIONYCH O NIEWIELKIEJ LICZBIE ODCZEK

3. ( WAGA=3 )

ZASTĘPUJAC POŁOZONE W TROJKAT REZYSTANCJE  $R_1=1$  OHM,  $R_2=2$  OHMY,  $R_3=3$  OHMY W RÓWNOWAZNE POŁĄCZENIE REZYSTORÓW  $R_A$ ,  $R_B$ ,  $R_C$  W GWIAZDZIE (RYC. #4) REZYSTANCJE  $R_A$ ,  $R_B$ ,  $R_C$  POWINNY MIEĆ NASTĘPUJĄCE WARTOŚCI :

- A)  $R_A=1$   $R_B=3/6$   $R_C=2/6$
- B)  $R_A=3/6$   $R_B=2/6$   $R_C=1$
- C)  $R_A=4$   $R_B=3$   $R_C=5$
- D)  $R_A=2$   $R_B=1$   $R_C=4$

4. ( WAGA=1 )

ODBIORNIK BĘDZIE DOPASOWANY DO ŹRÓDŁA GDY:

- A) ZAPEWNIĄ ON NAJWIĘKSZY PÓDÓR MOCY ZE ŹRÓDŁA
- B) ZAPEWNIĄ ON NAJMNIEJSZY PÓDÓR MOCY ZE ŹRÓDŁA
- C) SEM ŹRÓDŁA RÓWNE JEST NAPIĘCIU ZASILANIA ODBIORNIKA
- D) ŹRÓDŁO NAPIĘCIA NIE BĘDZIE WPLYWAŁO NA FUNKCJONOWANIE ODBIORNIKA

5. ( WAGA=1 )

PRZY SPRAWDZANIU PRAWA OHMA KORZYŚTAJĄCY Z NAST. MIERNIKÓW :

- A) WÓLTOMIERZA
- B) AMPEROMIERZA
- C) WÓLTOMIERZA I AMPEROMIERZA
- D) GALWANOMETRU

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU	BL		TSTL

## IX. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TSTL

### 9.1. Ogólna charakterystyka programu

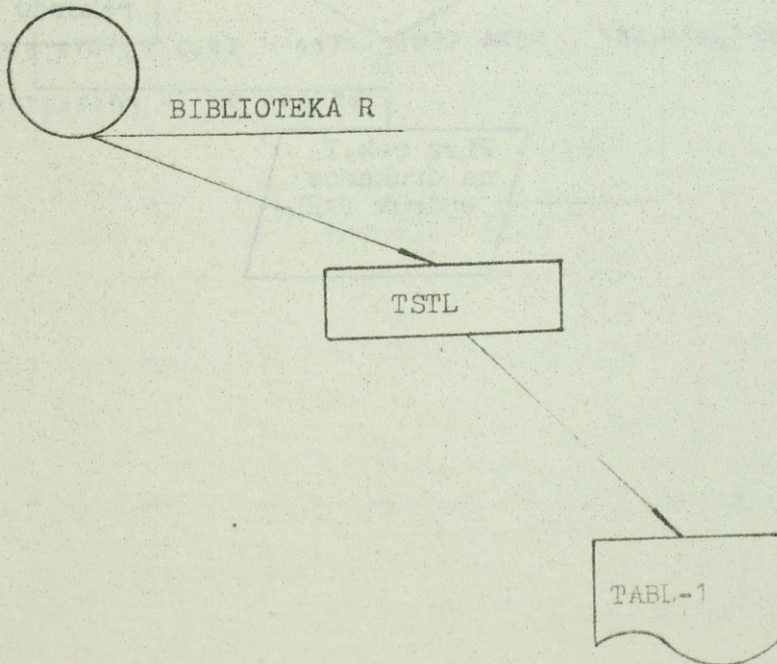
Program TSTL napisany jest w języku FORTRAN i przeznaczony jest do listowania taśmowego zbioru BIBLIOTEKA R bez zaznaczania poprawnych wariantów odpowiedzi.

Program składa się z jednego segmentu / głównego /, który wykorzystuje tablicę T - jako zawartość znakowa rekordu.

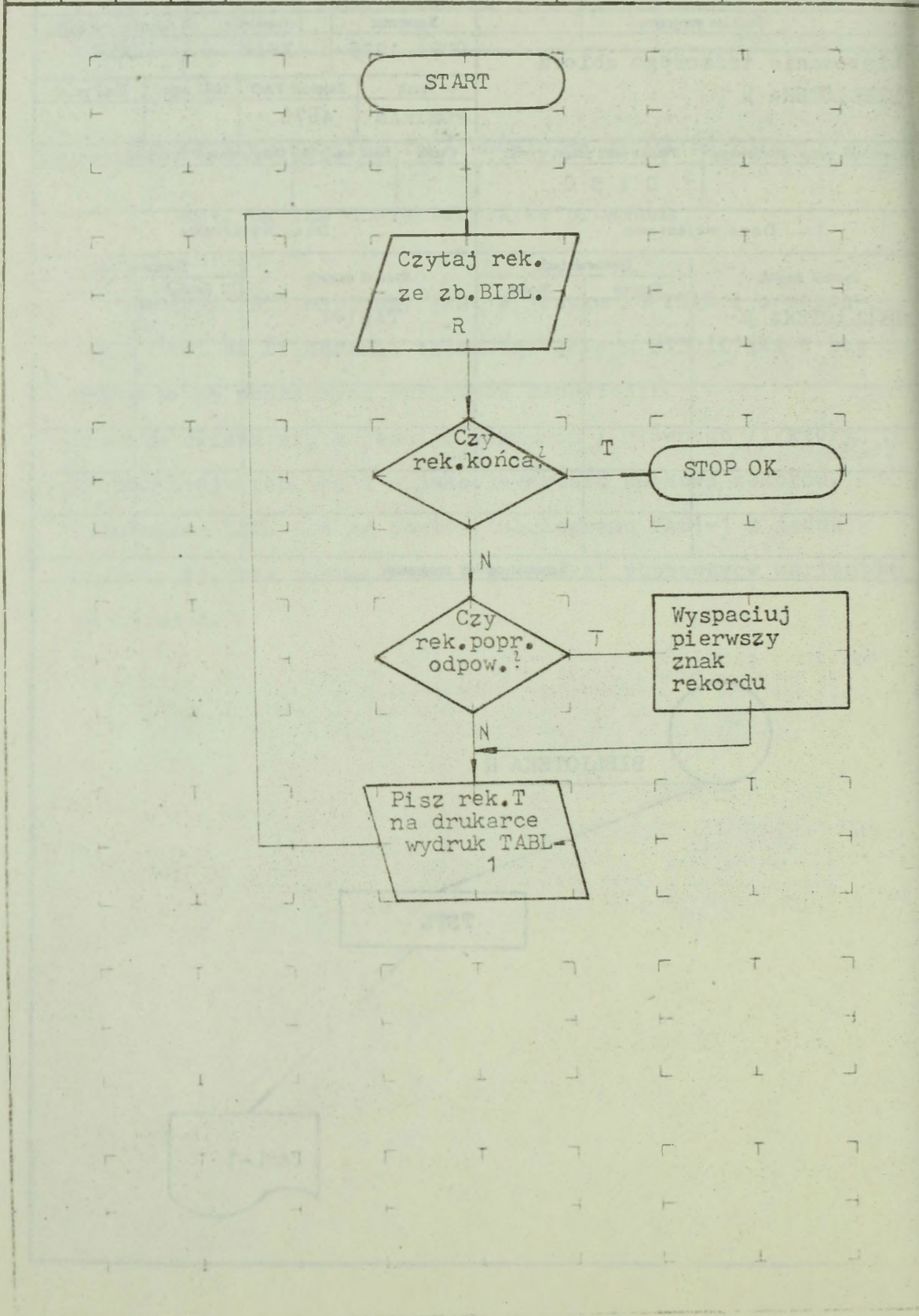
Tabulogram TSTL - 1 ma postać tabulogramu TAB1-1 z jedną zmianą, tj. bez zaznaczenia " gwiazdką" poprawnych wariantów odpowiedzi.

T E S T		OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU			CP	Symbol programu TSTL	
Funkcje programu				Komputer	Translator	System operacyjny	
Listowanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA R				ODRA 1325	XFAM	EXEC	
				Język	Zajętość PAO	Ilość segm.	Ilość przeb.
				FORTRAN	4676		
Nazwa bibl. progr. źródłowego		Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.
		D W S O					
Dane wejściowe				Dane wyjściowe			
Symbol danych		Dokumentacja		Symbol danych		Dokumentacja	
		Symbol	Strona			Symbol	Strona
BIBLIOTEKA R				TAB1-1			

Schemat ogólny programu



TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL		TSTL
					SM		



FORTRAN COMPILATION BY #XFAM.MK 4E DATE 23/01/84 TIME 10/07

```
LIST
PROGRAM(TSTL)
INPUT1=MT1/(BIBLIOTEKA R)
OUTPUT2=LPO
TRACE2
END
```

```
MASTER LISTOWANIE
INTEGER T(10)
DATA K/8H++++ /
DATA N/8H* /
DATA M/8H /
1 READ(1) T
CALL COMP8(T(1),K,I)
IF(I.EQ.1) STOP OK
I=1
CALL COMP(I,T(1),1,N,1)
IF(I.EQ.1) CALL COPY(1,T(1),1,M,1)
WRITE(2,20) T
20 FORMAT(10X,10A8)
GO TO 1
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 81, NAME LISTOWANIE

FINISH

PROGRAM NAME #TSTL, CORE 4676, LOWER AREA 500, PROGRAM 3540

END OF COMPILATION - NO ERRORS

- TSU-2
- #1 020101 \*P001 L(F. PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.14)  
ZAMKNIĘTA DROGA ZŁOŻONA Z PRZEWODNIKÓW, WZDŁUŻ KTÓREJ PLYNIE PRĄD ELEKTRYCZNY  
JEST TO:  
A) OBWÓD ELEKTRYCZNY  
B) GALAZ OBWODU ELEKTRYCZNEGO  
C) WZEL
- #1 020102 \*P001 L(F. PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.14)  
JAKIM ELEMENTEM OBWODU ELEKTR. JEST FOTOOGNIVO.  
A) PASYWNYM  
B) ZŁOŻONYM  
C) AKTYWNYM  
D) PROSTYM
- #2 020105 \*P001 L(S 241/76 S.13)  
SIEMENS JEST JEDNOSTKA :  
A) NATEŻENIA POLA MAGNETYCZNEGO  
B) INDUKCYJNOŚCI  
C) NATEŻENIA POLA ELEKTRYCZNEGO  
D) KONDUKTANCJI
- #1 020107 \*P001 L(R. KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.24)  
PRAWO OHMA MOŻNA ZAPISAC W POSTACI NASTĘPUJĄCEGO WZORU (RYS.1):  
A)  
B)  
C)  
D) A, B, C
- #2 020201 \*P001 L(F. PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.20)  
METODA OBLICZANIA OBWODÓW METODA PRAW KIRCHHOFA MA ZASTOSOWANIE DO OBLICZANIA  
OBWODÓW :  
A) TYLKO ROZGALEZIONYCH  
B) TYLKO NIEROZGALEZIONYCH  
C) NIEROZGALEZIONYCH I ROZGALEZIONYCH O NIEWIELKIEJ LICZBIE OCZEK  
D) TYLKO ROZGALEZIONYCH O NIEWIELKIEJ LICZBIE OCZEK
- #2 020202 \*P001 L(S 241/76 S.37)  
METODA MAXWELA OBLICZANIA OBWODÓW BAZUJE NA  
A) PRAWACH MAXWELA  
B) METODZIE PRAW KIRCHHOFA  
C) TRANSFIGORACJI OBWODÓW  
D) TYLKO NA PRAWIE OHMA
- #3 020208 \*P001 L(S 241/76 S.55)  
ZASTĘPUJĄC POŁOŻONE W TROJKĄT REZYSTANCJE  $R_1=1$  OHM,  $R_2=2$  OHM,  $R_3=3$  OHM  
W RÓWNOWAZNE POLĄCZENIE REZYSTORÓW  $R_A, R_B, R_C$  W GŁOZIE (RYS. E4)  
REZYSTANCJE  $R_A, R_B, R_C$  POWINNY MIEĆ NASTĘPUJĄCE WARTOŚCI :  
A)  $R_A=1$   $R_B=3/6$   $R_C=2/6$   
B)  $R_A=3/6$   $R_B=2/6$   $R_C=1$   
C)  $R_A=4$   $R_B=3$   $R_C=5$   
D)  $R_A=2$   $R_B=1$   $R_C=4$
- #1 020111 \*P001 L(F. PRZEZDZIECKI ELEKTROTECH. I ELEKTRON. S.28)  
PRZEZ POJĘCIE POJEMNOŚĆ AKUMULATORA ROZUMIEMY:  
A) MAX IŁOŚĆ FLEKTROLITU  
B) IŁOŚĆ SKŁADOWYCH OGNIW  
C) MAX NAPIĘCIE  
D) WIELKOŚĆ ŁADUNKU ELEKTRYCZNEGO ZAWARTEGO W AKUMULATORZE
- #1 020112 \*P001 L(R. KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.30)  
 $U_0 = E$  DLA NAST. STANU ŹRÓDŁA GDZIE  $U_0 = \text{NAP. NA ZACISK. E-SEN}$   
A) STANU ZWARCIA  
B) STANU JALOWEGO  
C) STANU OBCIĄŻENIA  
D) ŻADNEGO Z NICH
- #1 020113 \*P001 L(R. KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA S.30)  
 $R = 0$  DLA NAST. STANU ŹRÓDŁA NAPIĘCIA GDZIE  $R = \text{REZ. ZEW.}$   
A) ZWARCIA  
B) JALOWEGO  
C) OBCIĄŻENIA  
D) ŻADNEGO Z NICH
- #2 020114 \*P001 L(S 241/76 S.28)  
SPRAWNOŚCIA ŹRÓDŁA NAZYWAMY  
A) STOSUNEK NAPIĘCIA NA ZACISKACH ŹRÓDŁA DO SEM TEGO ŹRÓDŁA

- R) STOSUNEK SEM ZRODŁA DO NAPIĘCIA NA JEGO ZACISKACH
- C) STOSUNEK MOCY ODDAWANEJ DO MOCY WYTWORZONEJ PRZEZ ZRODŁO
- D) STOSUNEK MOCY WYTWORZONEJ DO MOCY ODDAWANEJ PRZEZ ZRODŁO

#1 020116 \*P001 L(R.KURDZIEL ELEKTROTECHNIKA 3.40)

ODBIORNIK BĘDZIE DOPASOWANY DO ZRODŁA GDY:

- A) ZAPEWNIĄ ON NAJWIĘKSZY PÓBOR MOCY ZE ZRODŁA
- B) ZAPEWNIĄ ON NAJMNIEJSZY PÓBOR MOCY ZE ZRODŁA
- C) SEM ZRODŁA RÓWNE JEST NAPIĘCIU ZASILANIA ODBIORNIKA
- D) ZRODŁO NAPIĘCIA NIE BĘDZIE WPŁYWAŁO NA FUNKCJONOWANIE ODBIORNIKA

#1 020401 \*P001 L(S 259/77 S.72)

PRZY SPRAWDZANIU PRAWA OHMA KORZYSTAMY Z NAST. MIERNIKÓW :

- A) WOLTOMIERZA
- B) AMPEROMIERZA
- C) WOLTOMIERZA I AMPEROMIERZA
- D) GALWANOMETRU

#1 020402 \*P001 L(S 259/77 S.73)

PRZY SPRAWDZANIU I PRAWA KIRCHHOFA KORZYSTAMY Z NAST. MIERNIKÓW :

- A) JEDNEGO AMPEROMIERZA I JEDNEGO WOLTOMIERZA
- B) CO NAJMNIEJ TRZECH AMPEROMIERZY
- C) GALWANOMETRU I AMPEROMIERZA
- D) DWÓCH AMPEROMIERZY

T E S T				OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU	BL	TST 5

## X. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST5

### 10.1. Ogólna charakterystyka programu

Program TST5 napisany został w języku FORTRAN i spełnia następujące funkcje :

1. Ocena uczestników testu
2. Analityczna ocena opanowania poszczególnych partii materiału
3. Generowanie taśmy perforowanej T5-1 błędnych odpowiedzi
4. Tworzenie taśmowego zbioru TEST-WYNIK / wyniki indywidualne oraz wskaźniki opanowania poszczególnych partii materiału /.

Ocena uczestników testu i analityczne zestawienie wyników testu realizowane jest w każdym przebiegu programu, natomiast generowanie taśmy perforowanej T5-1 - w wyniku ustawienia 1-go bitu słowa przełącznikowego.

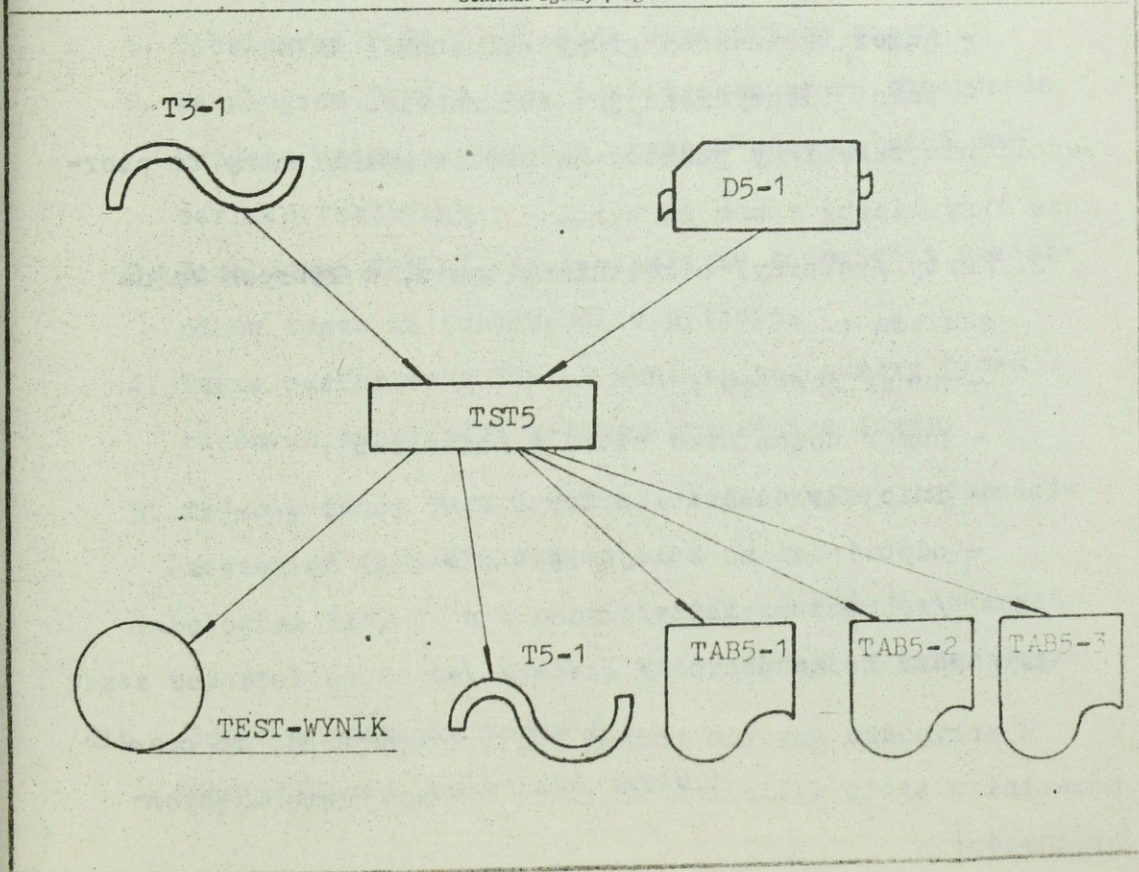
Dane T5-1 zawierają numery pytań błędnych odpowiedzi każdego uczestnika testu i wykorzystane będą w realizacji programowanego samokształcenia /nauczania/.

Taśmowy zbiór TEST-WYNIK zakładany jest poprzez ustawienie 2-go bitu słowa przełącznikowego.

Program TST5 zawiera podprogram sortujący tablicę, w której zawarte są numery przedmiotu, tematu, zajęcia i pytania. Wykorzystujemy go w przypadku gdy zbiór BIBLIOTEKA T posiada nieposortowane podzbiory wg. tem. zajęć i numerów pytań w zaj.

T E S T				OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP		Symbol programu TST5	
Funkcje programu				Komputer		Translator		System operacyjny	
Ocena uczestników testu oraz wskaźnik opanowania materiału				ODRA 1325		XFAM		EXEC	
				Język	Zajętość PAO	Ilość segm.	Ilość przeb.		
				FORTRAN	25807				
Nazwa bibl. progr. źródłowego		Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.		
		PROGRAM DWSO							
Dane wejściowe				Dane wyjściowe					
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja					
	Symbol	Strona		Symbol	Strona				
T3-1			TAB5-1						
D5-1			TAB5-2						
			TAB5-3						
			T 5-1						
			TEST-WYNIK /TM/						

Schemat ogólny programu



T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WEJŚCIOWYCH	BL		TST5

### 10.2. Charakterystyka danych wejściowych

Danymi wejściowymi do programu TST5 jest taśma perforowana T3-1 z przebiegu programu TST3 oraz dane D5-1.

Dane D5-1 tworzone są na podstawie dokumentu testowego /FORMULARZ TESTU/, wypełnionego przez uczestników testu podczas egzaminu testowego.

Dane D5-1 zawierają rekordy w następującej kolejności :

1. Karta sterująca /opcjonalnie/, która zawiera :
  - ilość punktów na ocenę bdb ;
  - ilość punktów na ocenę db;
  - ilość punktów na ocenę dst;
  - numer testowanej grupy /plutonu/;
  - tekst identyfikacyjny /32 znaki/.

Jeżeli nie określamy punktów na poszczególne oceny to pierwsze trzy liczby równe są zero.

2. Karty /rekordy/ uczestników testu, w których każda zawiera :

- numer zestawu ;
- numer uczestnika testu w dzienniku ;
- inicjały uczestnika testu ;
- odpowiedzi na kolejne pytania /wybrane warianty/.

3. Rekord końca danych / + + + + /.

W przypadku gdy nie podamy karty sterującej, to ocena uczestnika testu wyliczona zostanie według następujących kryteriów:

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WEJŚCIOWYCH	BL	TST5

- na ocenę bdb - minimum 91 % maksymalną ilość punktów zestawu ;
- na ocenę db plus - minimum 81 % maksymalnej ilości punktów zestawu ;
- na ocenę dst plus - minimum 61 % maksymalnej ilości punktów zestawu ;
- na ocenę dst - minimum 51 % maksymalnej ilości punktów zestawu.

### 10.3. Charakterystyka danych wyjściowych

W wyniku przebiegu programu TST5 otrzymujemy :

1. Tabulogram TAB5-1 tj. ocena uczestników testu
2. Tabulogram TAB5-2, tj. analityczna ocena opanowania każdego pytania, zajęcia, tematu oraz całości materiału testowego.
3. Tabulogram TAB5-3, tj. Zestawienie odpowiedzi uczestników testu na poszczególne pytania.
4. Taśmę perforowaną T5-1 - zawierającą numery pytań błędnych odpowiedzi każdego uczestnika testu.
5. Taśmowy zbiór TEST - WYNIK - rejestrujący informacje zestawień TAB5-1 i TAB5-2.

Tabulogram TAB5-1 jest zestawieniem wyników uzyskanych przez uczestników testu. Zawiera on następujące informacje /dla każdego uczestnika testu / :

- identyfikator uczestnika testu ;

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DA- NYCH WYJSCIO/WYCH	BL	TST5

- nr zestawu pytań uczestnika testu ;
- ogólna liczba pytań w zestawie ;
- liczba pytań z wagą 1 ;
- liczba pytań z wagą 2 ;
- liczba pytań z wagą 3 ;
- poprawne odpowiedzi zestawu ;
- udzielone odpowiedzi przez uczestnika testu ;
- wagi pytań zestawu ;
- ilość odpowiedzi poprawnych ;
- procent odpowiedzi poprawnych ;
- ilość odpowiedzi poprawnych z wagą 1 ;
- ilość odpowiedzi poprawnych z wagą 2 ;
- ilość odpowiedzi poprawnych z wagą 3 ;
- ogólna liczba uzyskanych punktów ;
- procent uzyskanych punktów ;
- ocena / 2, 3, 3+, 4, 4+, 5 /.

Nagłówek tabulogram zawiera informacje dotyczące : przedmiotu, nr grupy, data, kryteria ocen.

Tabulogram kończy się wyliczeniem oceny średniej uczestników testu.

TAB5-1

## ZESTAWIENIE WYNIKÓW TESTU

- 233 -

PRZEDMIOT : \_\_\_\_\_ GRUPA : \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_

KRYTERIA OCENY : BDB \_\_\_\_\_ PKT., DB \_\_\_\_\_ DST. \_\_\_\_\_ PKT.

IDEN- TYFI- KATOR	Nr ZES- TAW.	LICZBA PYTAŃ W ZESTAWIE			UDZIELONE ODPOWIEDZI P - ODPOWIEDZI POPRAW. U - ODPOWIEDZI UDZIEL. W - WAGA PYT.	ODPOW. POPRAW. IL/PROC	ODPOWIEDZI POPRAWNYCH			UZYSKANE FUNKTY IL/PROC.	OCE- NA	
		W1	W2	W3			W1	W2	W3			

OCENA ŚREDNIA

LEGENDA : W1 - PYTANIA Z WAGA 1  
 W2 - PYTANIA Z WAGA 2  
 W3 - PYTANIA Z WAGA 3

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WYJSCIOWYCH	BL	TST5

Tabulogram TAB5-2 jest analitycznym zestawieniem opanowania materiału testowego. Zawiera on następujące informacje:

- nr pytania na taśmowym zbiorze BIBLIOTEKA R.;
- nr przedmiotu ;
- identyfikator pytania /temat, zajęcie, nr pytania/;
- waga pytania ;
- krotność wystąpienia pytania w teście ;
- ilość odpowiedzi poprawnych na dane pytanie;
- procent odpowiedzi poprawnych na dane pytanie ;
- średni stopień opanowania materiału zajęcia, a w tym: materiał z wagą 1, z wagą 2, z wagą 3 i ogółem ;
- średni stopień opanowania materiału tematu, a w tym: materiał z wagą 1, z wagą 2, z wagą 3 i ogółem ;
- średni stopień opanowania materiału przedmiotu, a w tym : materiał z wagą 1, z wagą 2, z wagą 3 i ogółem.



T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WYJSCIOWYCH	EL	TST 5

Tabulogram TAB5-3 jest zestawieniem odpowiedzi uczestników testu na poszczególne pytania / zadania/. Jest on drukowany gdy ilość pytań testu nie przekracza liczby 250, a uczestnicy testu nie przekraczają liczby 40.

Każde pytanie jest identyfikowane poprzez :

- nr pytania na taśmowym zbiorze BIBLIOTEKA R /tj. nr pytania tabulogramu TAB2-1 z przebiegu programu TST2/;
- numer przedmiotu;
- nr tematu, zajęcia, pytania w zajęciu.

Jeżeli uczestnik odpowiadał na określone pytanie, to rejestrowane jest to w tabulogramie ; poprzez :

- wpisanie wagi pytania - jeżeli odpowiedź prawidłowa ;
- wydrukowanie gwiazdki - jeżeli odpowiedź nieprawidłowa.


NR PY- TANIA BIBL. R WYDRUKU	PRZED- MIOT	IDENTYFI- KATOR PYTANIA	IDENTYFIKATOR UCZESTNIKA TESTU
			<p>Odpowiedzi uczestników testu :</p> <p>1 - poprawna odpowiedź na pytanie z wagą 1 ;</p> <p>2 - poprawna odpowiedź na pytanie z wagą 2 ;</p> <p>3 - poprawna odpowiedź na pytanie z wagą 3 ;</p> <p>x - odpowiedź błędna</p>

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WYJSCIOWYCH	BL		TST5

Taśma perforowana T5-1 jest zbiorem błędnych odpowiedzi każdego uczestnika testu.

Dane T5-1 wykorzystywane są przez program TST7 do wydruku TAB7-1, zawierającego treści zadań i wykaz literatury.

Struktura taśmy perforowanej T5-1 jest następująca :

1. Rekord identyfikacyjny :

- przedmiot /32 znaki /;
- nr grupy / 3 znaki / ;
- data / 8 znaków /.

2. Rekordy błędnych odpowiedzi uczestników testu :

- identyfikator uczestnika testu / 6 znaków tj.nr zestawu - 2 znaki ; nr w dzienniku - 2 znaki, inicjały - 2 znaki, znak nowej linii /;
- numery pytań błędnych odpowiedzi /4 znaki - liczba całkowita i każda oddzielna znakiem nowej linii /.

Rekordy błędnych odpowiedzi kończą się rekordem zawierającym liczbę równą zero.

Taśma perforowana T5-1 zakończona jest rekordem zawierającym cztery plusy / + + + + /.

Taśmowy zbiór TEST-WYNIK rejestruje zestawienie tabulogramów TAB5-1 i TAB5-2.

Zapis rekordów na zbiorze jest następujący :

1. Rekord identyfikacyjny

- przedmiot /32 znaki / ;
- nr grupy / 3 znaki /;
- data kalendarzowa / 8 znaków/.

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WYJSCIOWYCH	BL	TST 5

## 2. Rekordy uczestników testu.

Każdy rekord zawiera :

- nr w dzienniku / 2 znaki / ;
- inicjały / 2 znaki / ;
- liczba pytań w zestawie / 3 znaki / ;
- ilość w zestawie pytań z wagą 1 / 3 znaki / ;
- ilość w zestawie pytań z wagą 2 / 3 znaki / ;
- ilość w zestawie pytań z wagą 3 / 3 znaki / ;
- ilość poprawnych odpowiedzi / 3 znaki / ;
- procent poprawnych odpowiedzi / znaki / ;
- ilość odpowiedzi poprawnych z wagą 1 / 3 znaki / ;
- ilość odpowiedzi poprawnych z wagą 2 / 3 znaki / ;
- ilość odpowiedzi poprawnych z wagą 3 / 3 znaki / ;
- ogólna liczba uzyskanych punktów / 3 znaki / ;
- procent uzyskanych punktów / 3 znaki / ;
- ocena / 2 znaki / .

Rekordy uczestników testu zakończone są rekordem zawierającym /znakowo / w pierwszym słowie dwa plusy / + + /.

## 3. Rekordy charakteryzujące poprawność odpowiedzi na poszczególne pytania.

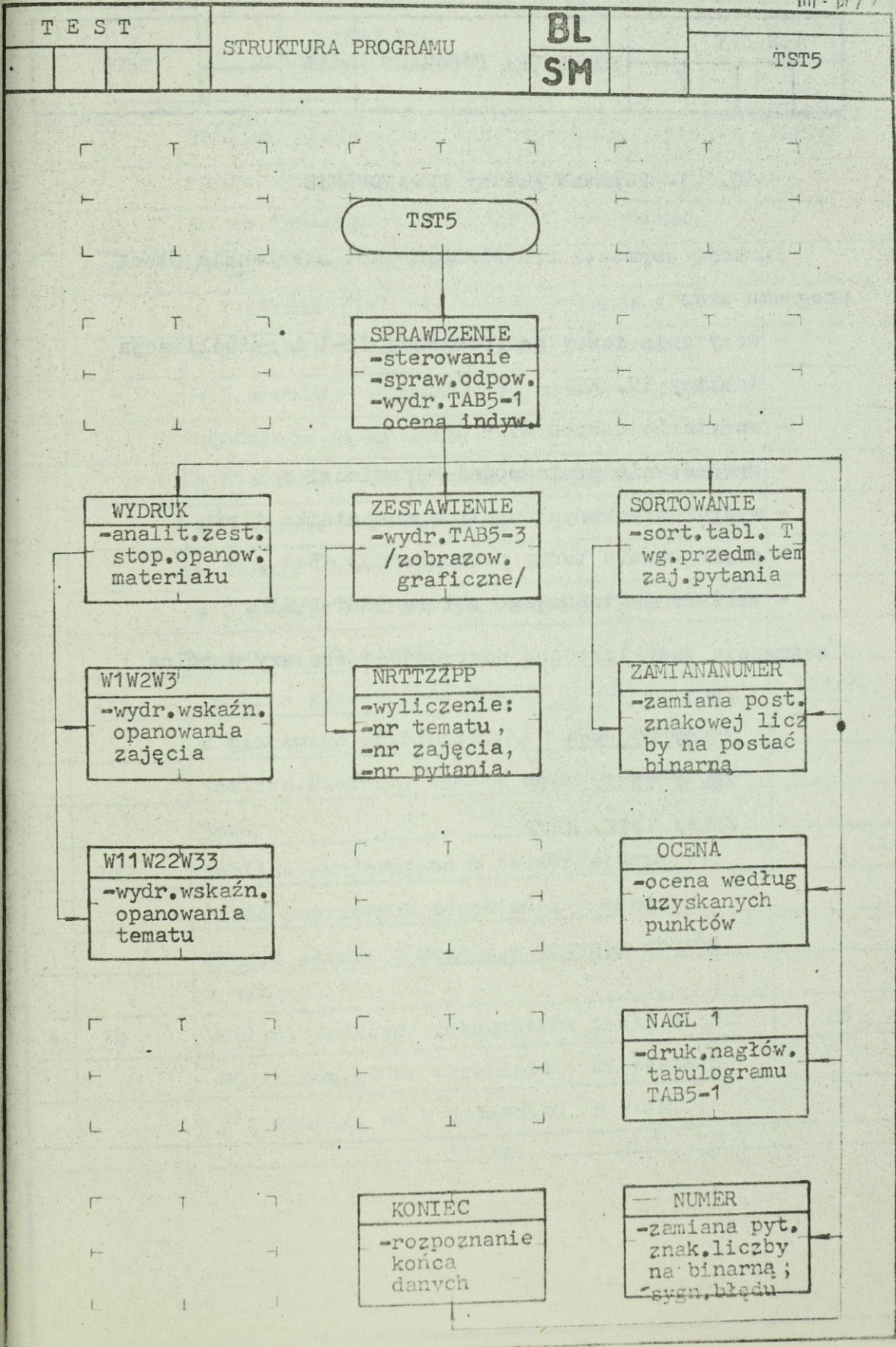
Każdy rekord zawiera :

- nr pytania na zb. BIBLIOTEKA R / 3 znaki / ;
- nr przedmiotu / 3 znaki / ;
- nr tematu / 2 znaki / ;
- nr zajęcia / 2 znaki / ;

T E S T				CHARAKTERYSTYKA DANYCH WYJSCIOWYCH	BL	TST5

- nr pytania / 2 znaki / ;
- waga pytania / 1 znak /;
- krotność wystąpienia pytania w teście /3 znaki/;
- ilość poprawnych odpowiedzi /3 znaki /;
- procent odpowiedzi poprawnych / 3 znaki /.

Powyższe rekordy zakończone są rekordem zawierającym w pierwszym słowie wartość równo zero.



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		TST5

#### 10.4.1. Segment główny SPRAWDZENIE

Funkcją segmentu SPRAWDZENIE jest sterowanie pracą programu oraz :

- wczytanie taśmy perforowanej T3-1 i aktualizacja tablicy IT, KT ;
- wczytanie danych D5 - 1 ;
- sprawdzenie poprawności odpowiedzi ;
- wydruk uzyskanych wyników uczestnika testu ;
- perforowanie taśmy perforowanej T5-1 ;
- zakładanie taśmowego zbioru TEST-WYNIK.

W segmencie zadeklarowano następujące obszary wspólne :

/BL1/IT

/BL2/ KT, KP1

/BL3/ IWZK, IWZP

/BL4/ IWTK, IWTP

T E S T				WYKAZ PÓL ROBOCZYCH PROGRAMU	WP	Symbol programu T S T 5
					RP	
Lp.	Symbol pola	Przeznaczenie pola			Rozmiar pola	
1	IT	<p>Tablica zawierająca dane dotyczące pytania</p> <p>Pierwszy wymiar określa numer pytania na zb.taśmowym BIBLIOTEKA R, natomiast drugi wymiar określa :</p> <p>w 1 słowie /IT 1/ - waga pytania</p> <p>w 2 słowie - temat, zajęcia / 4 znaki/,</p> <p>w 3 słowie - przedmiot /3 znaki/, poprawna odpowiedź /4-ty znak/,</p> <p>w 4 słowie - nr pytania w zajęciu /2 znaki/</p> <p>w 5 słowie - krotność wystąpienia pytania w teście /binarnie/,</p> <p>w 6 słowie - ilość poprawnych odpowiedzi w teście /binarnie/</p>			1000x6	
2	IT1	<p>Tablica zawierająca numery pytań z taśmowego zb.BIBLIOTEKA R dla każdego zestawu. Pierwszy wymiar określa numer zestawu</p>			1000x70	
3	IT2	<p>Tablica zawierająca w 1-szym słowie ilość poprawnych odpowiedzi z wagą 1, w drugim słowie z wagą 2, w trzecim słowie z wagą 3.</p>			3	
4	ID	<p>Tablica /rekord/ uczestników testu 5 80 znaków, które określają : nr zestawu / 2 znaki/, nr w dzienniku /2 znaki/,</p>			20	

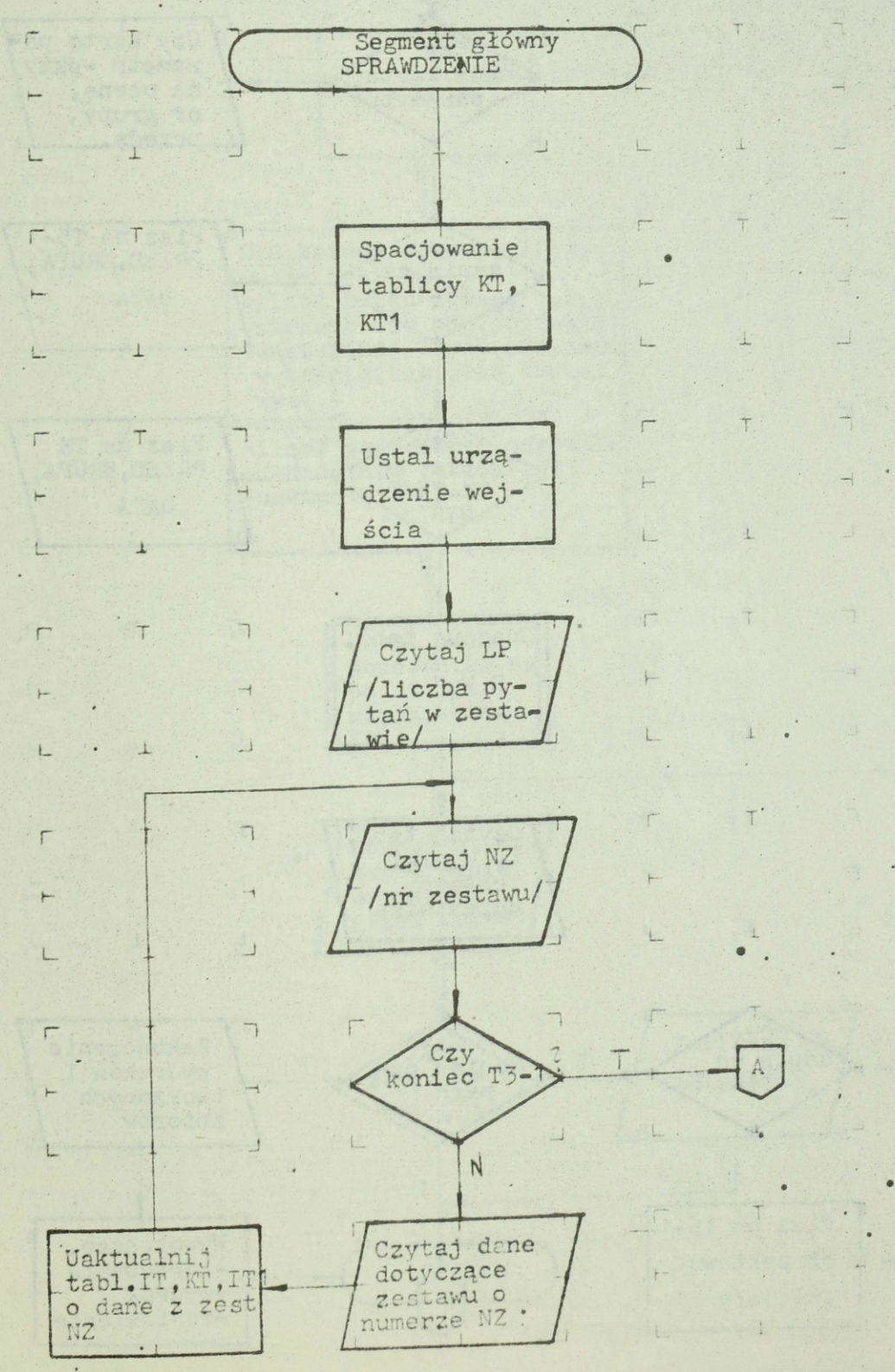
Uwagi

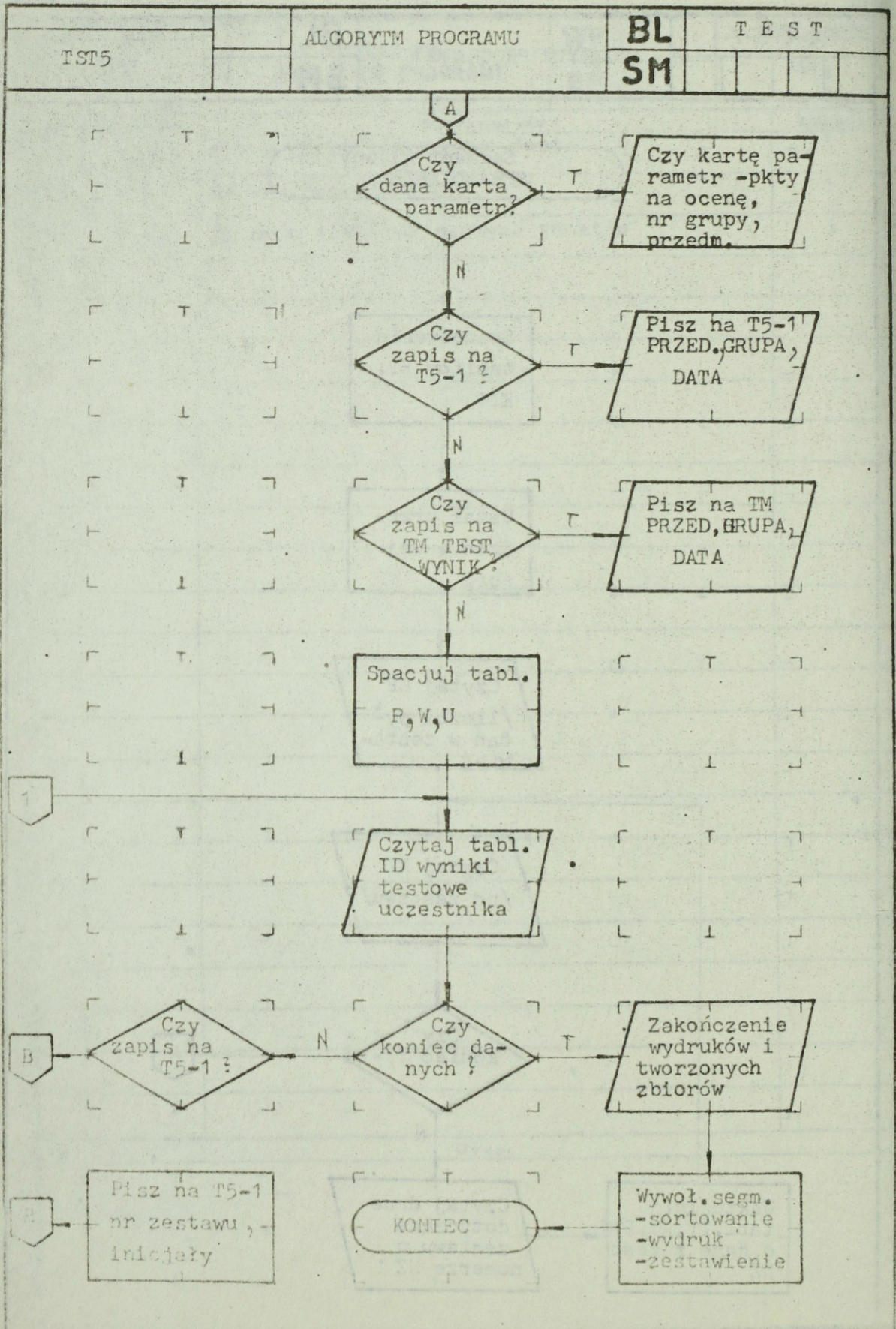
T E S T				WYKAZ PÓL ROBOCZYCH PROGRAMU	WP	Symbol programu
					RP	
lp.	Symbol pola	Przeznaczenie pola			Rozmiar pola	
		inicjały /2 znaki/, pozostałe znaki - odpowiedzi.				
5	PRZED	Tekst identyfikacyjny przedmiotu itp.			4	
6	P	Poprawne odpowiedzi zestawu pytań			70	
7	W	Wagi poszczególnych pytań w zestawie			70	
8	U	Udzielone odpowiedzi przez uczestnika testu			73	
9	Z	Znakowa wartość 1; 2; 3			3	
10	IK	Tablica pomocnicza przy wczytywaniu danych T3-1			6	
11	KT	Tablica tabulogramu TAB5-3			250x13	
		Pierwszy wymiar określa numer pytania na zb.taśmowym BIBLIOTEKA R				
		W drugim wymiarze określone :				
		- pierwsze słowo - numer przedmiotu ;				
		- drugie słowo - iloczyn liczb, nr temtu nr zajęcia, nr pytania;				
		- trzecie słowo - krotność wystąpienia pytania w teście				
		Od czwartego słowa w kolumnach rejestrowane są odpowiedzi uczestników testu. Jeżeli odpowie prawidłowo wpisuje się określoną wagę. Natomiast jeżeli odpowiedź błędna wpisujemy gwiazdkę.				
Uwagi						

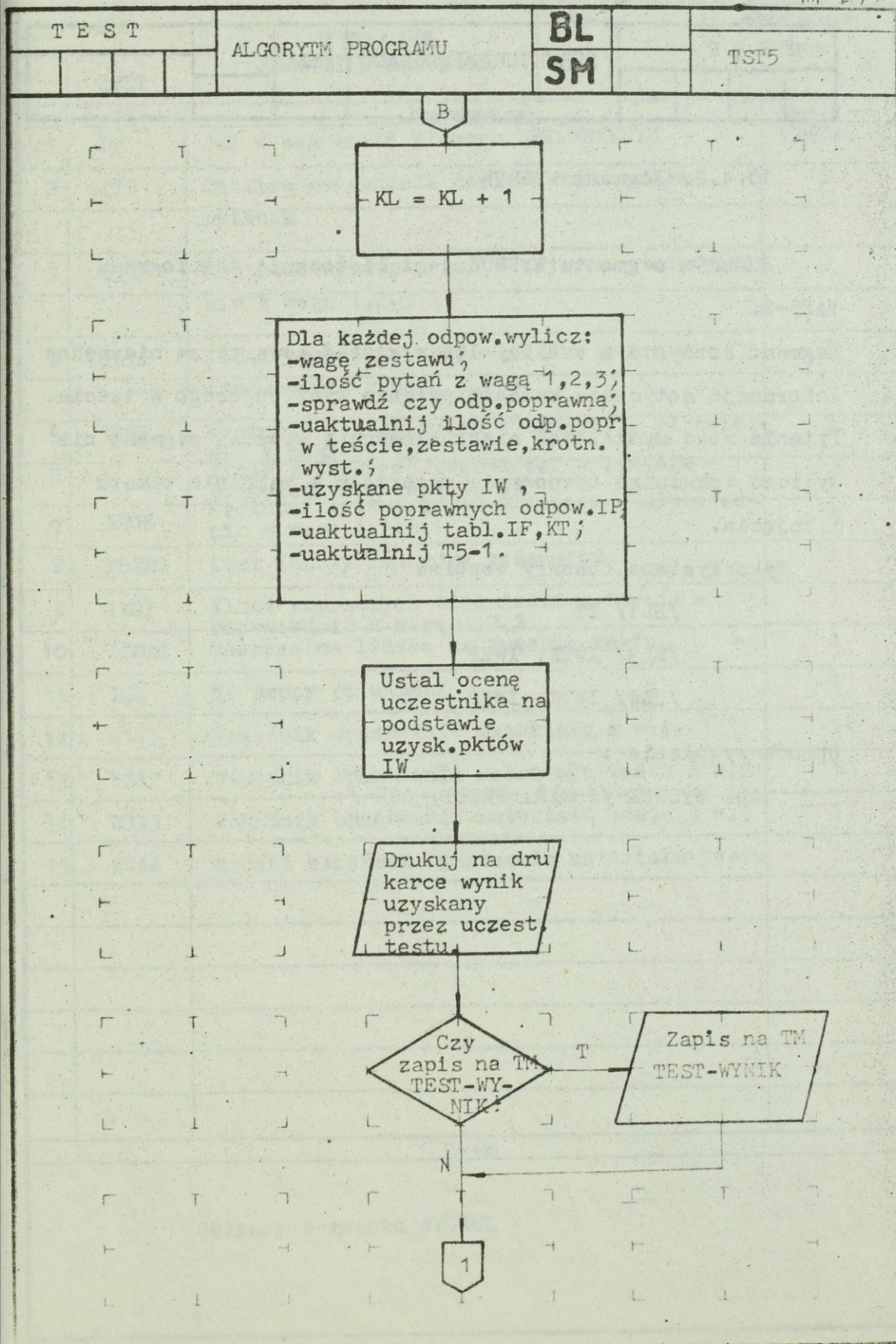
T E S T				WYKAZ PÓL ROBOCZYCH PROGRAMU	WP	Symbol programu TST5
					RP	
Lp.	Symbol pola	Przeznaczenie pola			Rozmiar pola	
12	KT1	W poszczególnych słowach znakowo rejestrowany jest kod identyfikacyjny uczestnika testu.			40	
13	KKK	Zawartość znakowa : 1,2,3			4	
14	IWZK	Wykorzystane w segmencie WYDRUK			3	
15	IWZP	--"			3	
16	IWTK	--"			3	
17	IWTP	--"			3	
18	B	Znakowy numer w dzienniku			1	
19	LP	Liczba pytań w zestawie			1	
20	NZ	Nr zestawu			1	
21	IW1	Ilość pytań w zestawie z wagą 1			1	
22	IW2	Ilość pytań w zestawie z wagą 2			1	
23	IW3	Ilość pytań w zestawie z wagą 3			1	
24	IP	Ilość odpowiedzi poprawnych uczestnika testu			1	
25	I16	Procent poprawnych odpowiedzi uczestn. testu			1	
26	IW	Ilość uzyskanych punktów przez uczest. testu			1	
27	I17	Procent uzyskanych pktów przez uczest. testu			1	
28	OC	Znakowa postać oceny uczestn. testu			1	
29	KL	Zmienna zliczająca uczestników testu			1	
30	NABD	Ilość punktów na ocenę bdb			1	
31	NADB	Ilość punktów na ocenę db			1	
Uwagi						



TEST			ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST5
				SM		







T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	EL		TST5

#### 10.4.2. Segment WYDRUK

Funkcją segmentu WYDRUK jest listowanie tabulogramu TAB5-2.

Segment korzysta z tablicy IT, w której zawarte są niezbędne informacje dotyczące każdego pytania występującego w teście. Pytania mogą występować nieoznakowane i wówczas segment nie wylicza wskaźnika opanowania materiału w zakresie tematu i zajęcia.

Wykorzystane obszary wspólne :

/BL1/ IT

/BL3/ IWZK, IWZP

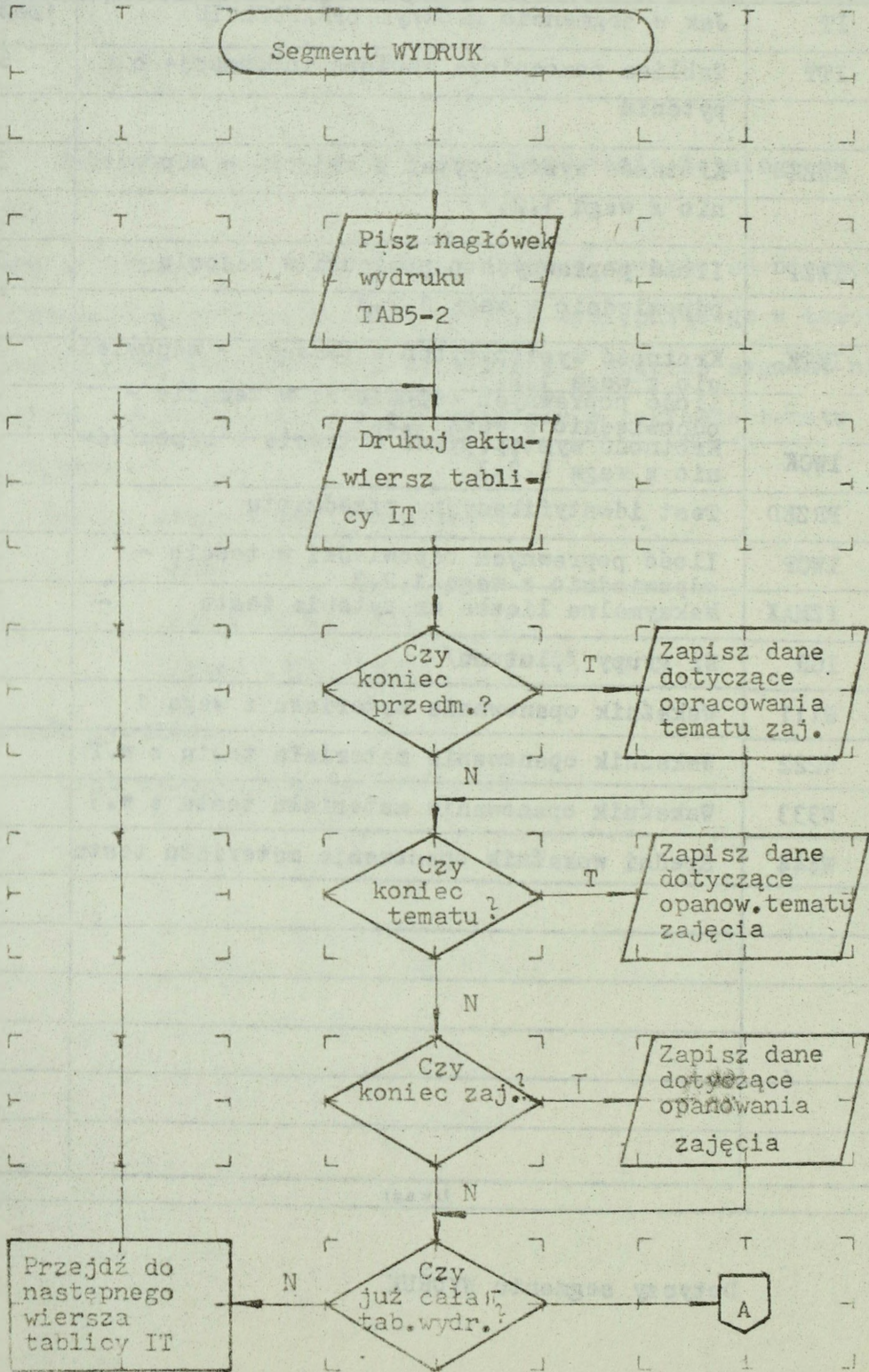
/BL4/ IWTK, IWTP

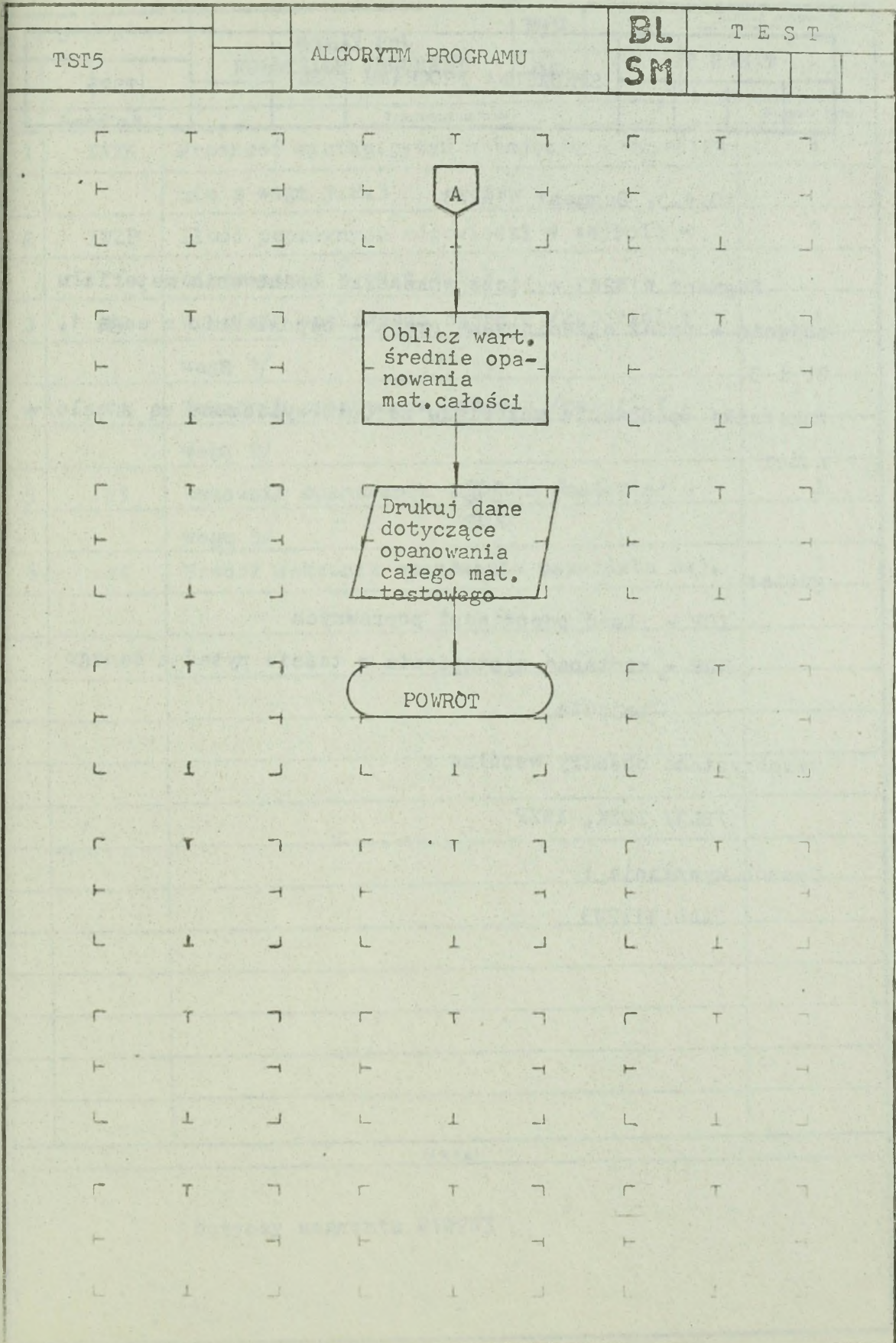
Sposób wywołania :

CALL WYDRUK /IZMAX, PRZED, IGR /

T E S T				WYKAZ PÓL ROBOCZYCH PROGRAMU		WP		Symbol programu
						RP		TST5
Lp.	Symbol pola	Przeznaczenie pola					Rozmiar pola	
1	IT	Jak w segmencie głównym SPRAWDZENIE					1000x6	
2	ITT	Tablica pomocnicza zawiera informacje o pytaniu					6	
3	IWZK	Krotność występ.pytań w zajęciu - odpowiednio z wagą 1,2,3					3	
4	IWZP	Ilość poprawnych odpowiedzi w zajęciu - odpowiednio z wagą 1,2,3					3	
5	IWTK	Krotność występ.pytań w temacie - odpowiednio z wagą 1,2,3					3	
6		Ilość poprawnych odpowiedzi w temacie - odpowiednio z wagą 1,2,3					3	
7	IWCK	Krotność występ.pytań w teście - odpowiednio z wagą 1,2,3					3	
8	PRZED	Test identyfikacyjny przedmiotu					4	
9	IWCP	Ilość poprawnych odpowiedzi w teście - odpowiednio z wagą 1,2,3					3	
10	IZMAX	Maksymalna liczba nr pytania testu					1	
11	IGR	Nr grupy /plutonu/					1	
12	W111	Wskaźnik opanowania materiału z wagą 1					1	
13	W222	Wskaźnik opanowania materiału testu z w.2					1	
14	W333	Wskaźnik opanowania materiału testu z w.3					1	
15	W444	Sredni wskaźnik opanowania materiału testu					1	
Uwagi								
Dotyczy segmentu WYDRUK								

TEST	ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST5		
		SM			





T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST5

### 10.4.3. Segment W1W2W3

Segment W1W2W3 wylicza wskaźniki opanowania materiału zajęcia - przez egzaminowaną grupę - odpowiednio z wagą 1, 2, i 3.

Wskaźniki opanowania materiału zajęcia wyliczone są z zależności:

$$\frac{IOP}{KWP}$$

gdzie:

IOP - ilość odpowiedzi poprawnych

KWP - krotność wystąpienia w teście pytań z danego zajęcia

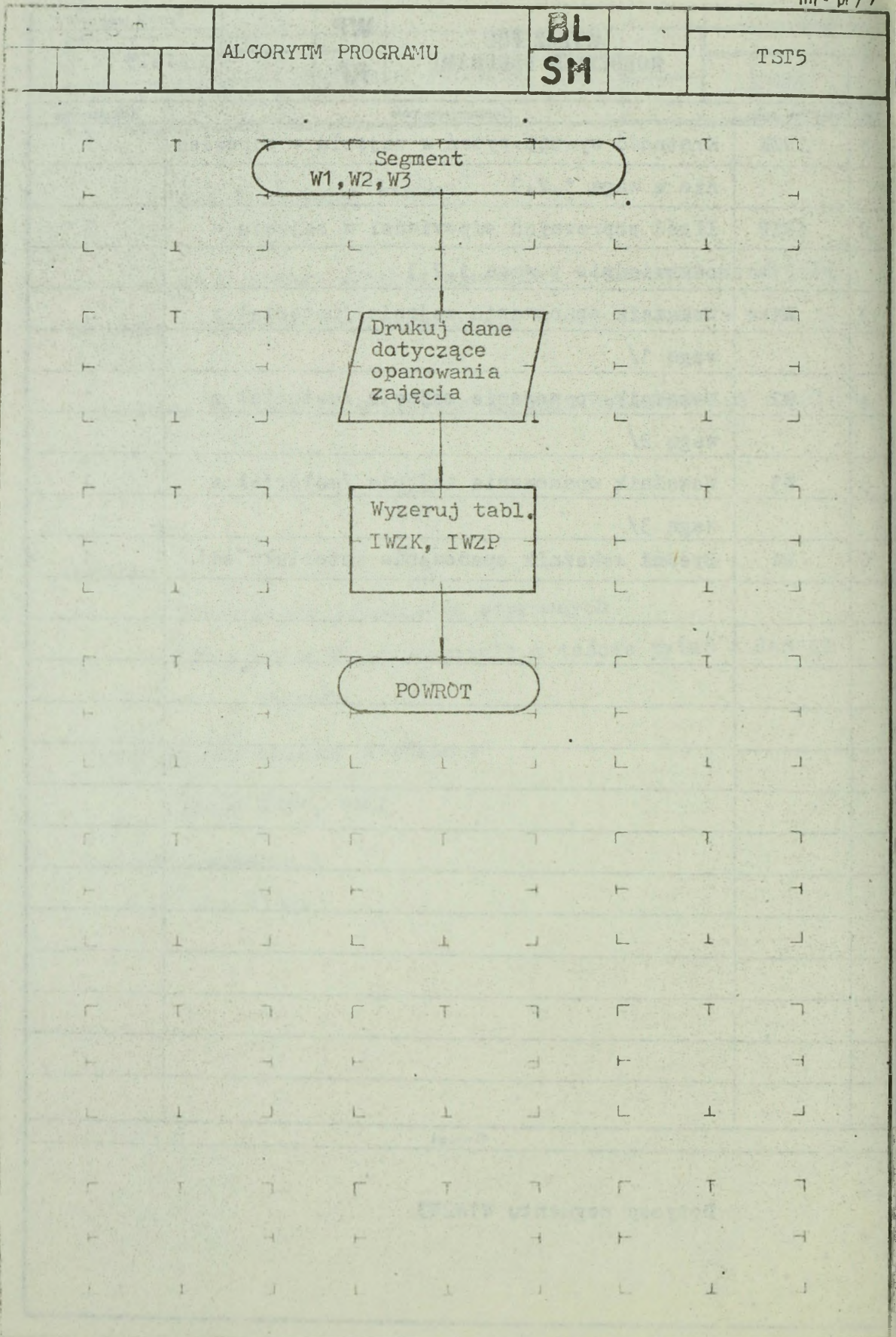
Wykorzystane obszary wspólne :

/BL3/ IWZK, IWZP

Sposób wywołania :

CALL W1W2W3





T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST5

10.4.4. Segment W11W22W33

Segment W11W22W33 wylicza wskaźniki opanowania materiału tematu - przez egzaminowaną grupę - odpowiednio z wagą 1, 2 i 3.

Wskaźniki opanowania materiału tematu wyliczane są z zależności:

$$\frac{IOP}{KWP}$$

gdzie:

IOP - ilość odpowiedzi poprawnych ;

KWP - krotność wystąpienia w teście pytań z danego tematu.

Wykorzystane obszary wspólne :

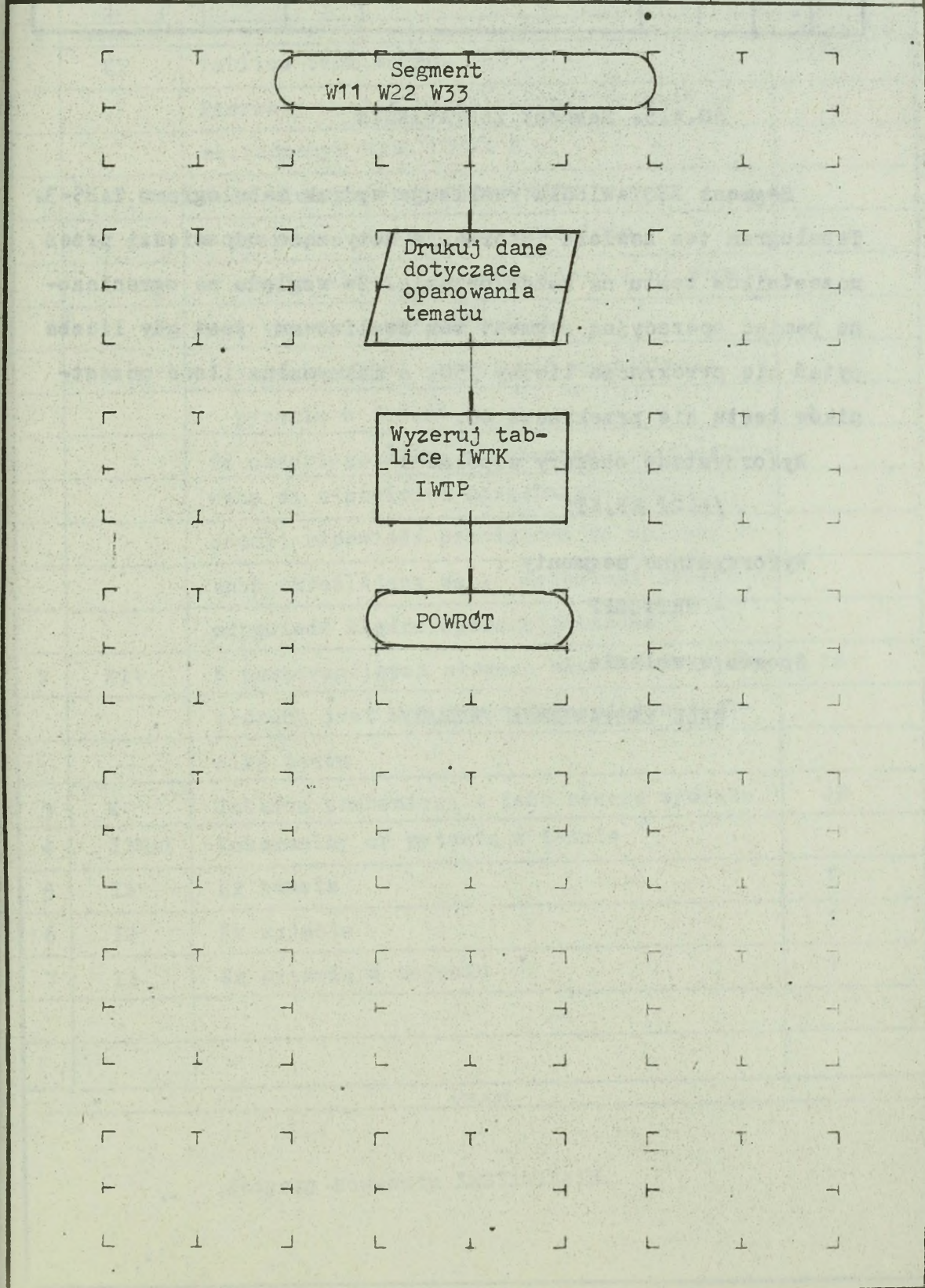
/BL4/ IWTK, IWTP

Sposób wywołania :

CALL W11W22W33

T E S T				WYKAZ PÓL ROBOCZYCH PROGRAMU	WP	Symbol programu TST5
					RP	
lp	Symbol pola	Przeznaczenie pola			Rozmiar pola	
1	IWTK	Krotność wystąpienia pytań w temacie - odpowiednio z wagą 1, 2 i 3			3	
2	IWTP	Ilość poprawnych odpowiedzi w zakresie tematu - odpowiednio z wagą 1,2 i 3			3	
3	W1.1	Wskaźnik opanowania tematu /materiał z wagą 1/			1	
4	W22	Wskaźnik opanowania tematu /materiał z wagą 2 /			1	
5	W33	Wskaźnik opanowania tematu /materiał z wagą 3/			1	
6	W5	Średni wskaźnik opanowania tematu			1	
Uwagi						
Dotyczy segmentu W11W22W33						

TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL SM		
						TST5	



T E S T				SEGMENT ZESTAWIENIE	BL		TST5

#### 10.4.5. Segment ZESTAWIENIE

Segment ZESTAWIENIE realizuje wydruk tabulogramu TAB5-3. Tabulogram ten zawiera informacje dotyczące odpowiedzi przez uczestników testu na każde pytanie. Ze względu na ograniczoną pamięć operacyjną segment ten realizowany jest gdy liczba pytań nie przekracza liczby 250, a maksymalna ilość uczestników testu nie przekracza 40.

Wykorzystane obszary wspólne :

/BL2/ KT,KT1

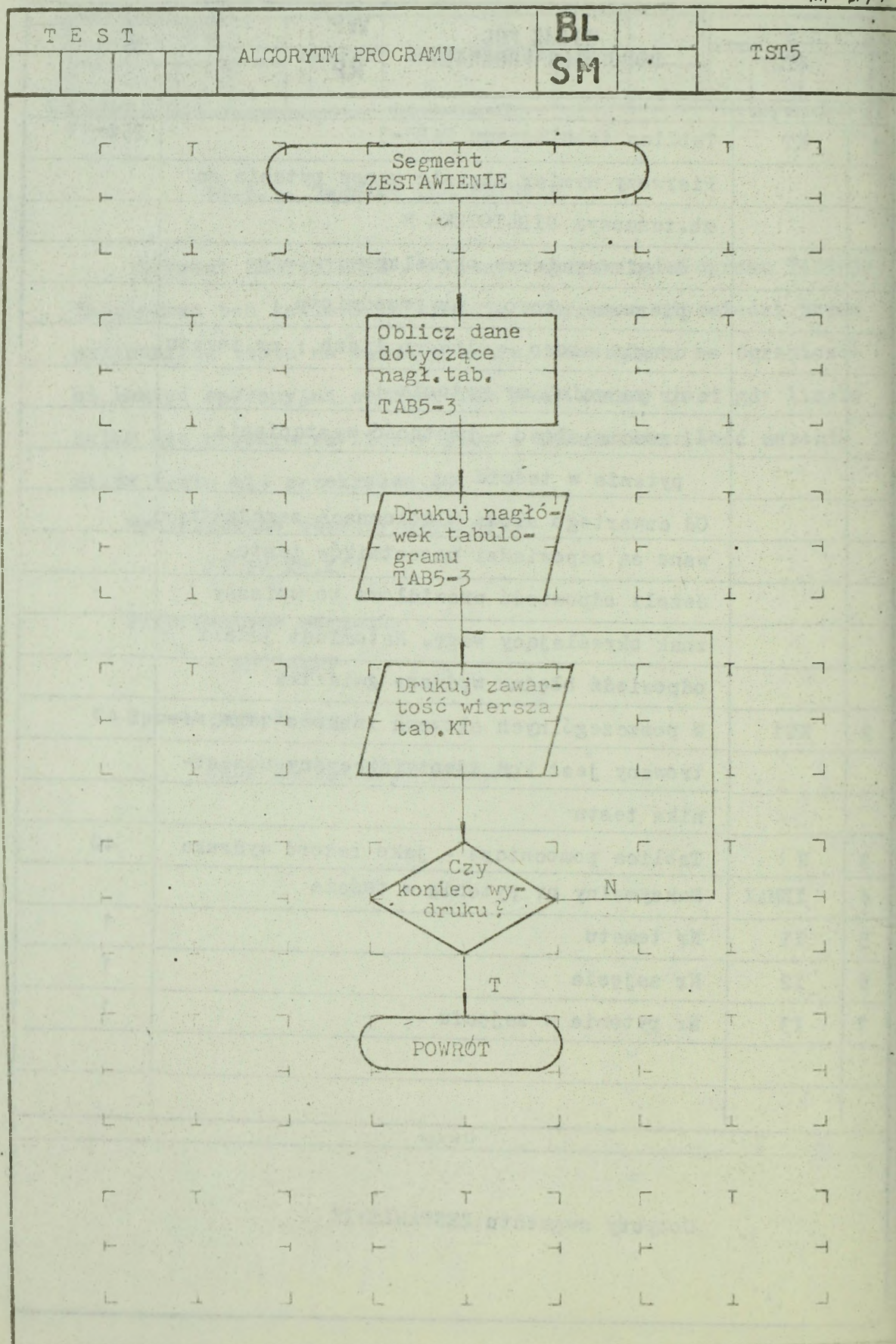
Wykorzystane segmenty :

- NRRTZZPP

Sposób wywołania :

CALL ZESTAWIENIE /IZMAX/.

T E S T				WP RP	Symbol programu	
WYKAZ PÓL ROBOCZYCH PROGRAMU					TST5	
Lp.	Symbol pola	Przeznaczenie pola			Rozmiar pola	
1	KT	Tablica tabulogramu TAB5-3 Pierwszy wymiar określa numer pytania na zb.taśmowym BIBLIOTEKA R W drugim wymiarze określano : - pierwsze słowo - nr przedmiotu ; - drugie słowo - iloczyn liczb ; nr tematu nr zajęcia, nr pytania ; - trzecie słowo - krotność wystąpienia pytania w teście Od czwartego słowa w kolumnach zarejestro- wane są odpowiedzi uczestników testu. Jeżeli odpowiedź prawidłowa to wpisany znak określający wagę. Natomiast jeżeli odpowiedź błędna wpisana gwiazdka			250x13	
2	KT1	W poszczególnych słowach znakowo zarejes- trowany jest kod identyfikacyjny uczest- nika testu			40	
3	K	Tablica pomocnicza - jako rekord wydruku			40	
4	IZMAX	Maksymalny nr pytania w teście ..				
5	I1	Nr tematu			1	
6	I2	Nr zajęcia			1	
7	I3	Nr pytania w zajęciu			1	
Uwagi						
Dotyczy segmentu ZESTAWIENIE						



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	EL	TST5

#### 10.4.6. Segment NRTTZPP

Segment NRTTZPP wykorzystywany jest przez segment ZESTAWIENIE do wyliczenia :

- numeru tematu pytania ;
- numeru zajęcia w temacie ;
- numeru pytania w zajęciu.

Wykorzystane tablice i zmienne :

I - zakodowany nr tematu, zajęcia, pytania /jako iloczyn / ;

I1 - nr tematu ;

I2 - nr zajęcia ;

I3 - nr pytania w zajęciu

Sposób wywołania :

CALL NRTTZPP / I,I1,I2,I3/

TEST			ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST5
				SM	
			Segment NRTTZZPP		
			I1=I/10000 Nr tematu		
			J=I- 1 10000		
			I2=J/100 Nr zajęcia		
			I3=J-I2x100 Nr pytania w zajęciu		
			POWRÓT		

T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST5

#### 10.4.7. Segment NAGL1

Segment NAGL1 drukuje nagłówek tabulogramu TAB5-1, który zawiera następujące informacje :

- nazwa przedmiotu ;
- nr grupy /plutonu/ ;
- ilość punktów na ocenę bdb, db,dst.

Wykorzystane tablice i zmienne :

- PRZED /4/ - nazwa przedmiotu ;
- NBD - ilość punktów na ocenę bdb;
- NDB - ilość punktów na ocenę db;
- NDST - ilość punktów na ocenę dst;
- IWAG - maksymalna ilość punktów zestawu ;
- A - aktualna data kalendarzowa

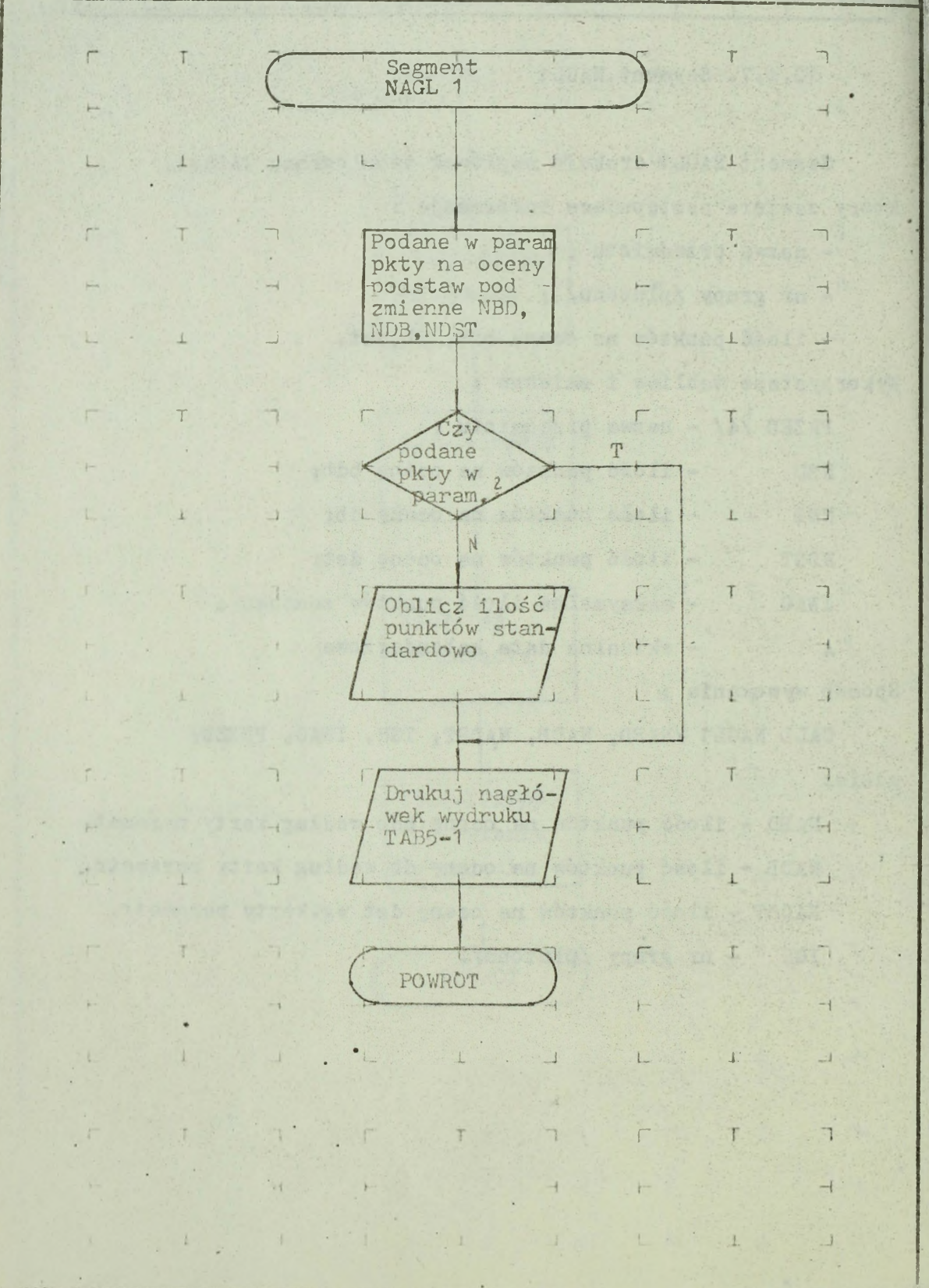
Sposób wywołania :

CALL NAGL1 /NABD, NADB, NADST, IGR, IWAG, PRZED/

gdzie:

- NABD - ilość punktów na ocenę bdb według karty paramet.
- NADB - ilość punktów na ocenę db według karty parametr.
- NADST - ilość punktów na ocenę dst wg.karty parametr.
- IGR - nr grupy /plutonu/.

TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST 5
					SM		



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	EL		
						TST5	

#### 10.4.8. Segment SORTOWANIE

Segment SORTOWANIE jest wykorzystany do sortowania tablicy IT według następujących kluczy :

- 1/ numer przedmiotu /malejąco/;
- 2/ numer tematu /malejąco /;
- 3/ numer zajęcia /malejąco/ ;
- 4/ numer pytania /malejąco/.

Tablica IT sortowana jest, jeżeli ustawimy 7-bit słowa przełącznikowego i jest ono konieczne, jeżeli zbiór BIELIC-TEKA R jest zbiorem nieposortowanym.

Wykorzystane tablice i zmienne :

IT /1000,6/ - tablica zawierająca dane dotyczące każdego pytania /opis w segmencie głównym/;

KK - maksymalny nr pytania

Wykorzystane segmenty :

- ZAMIANANUMER

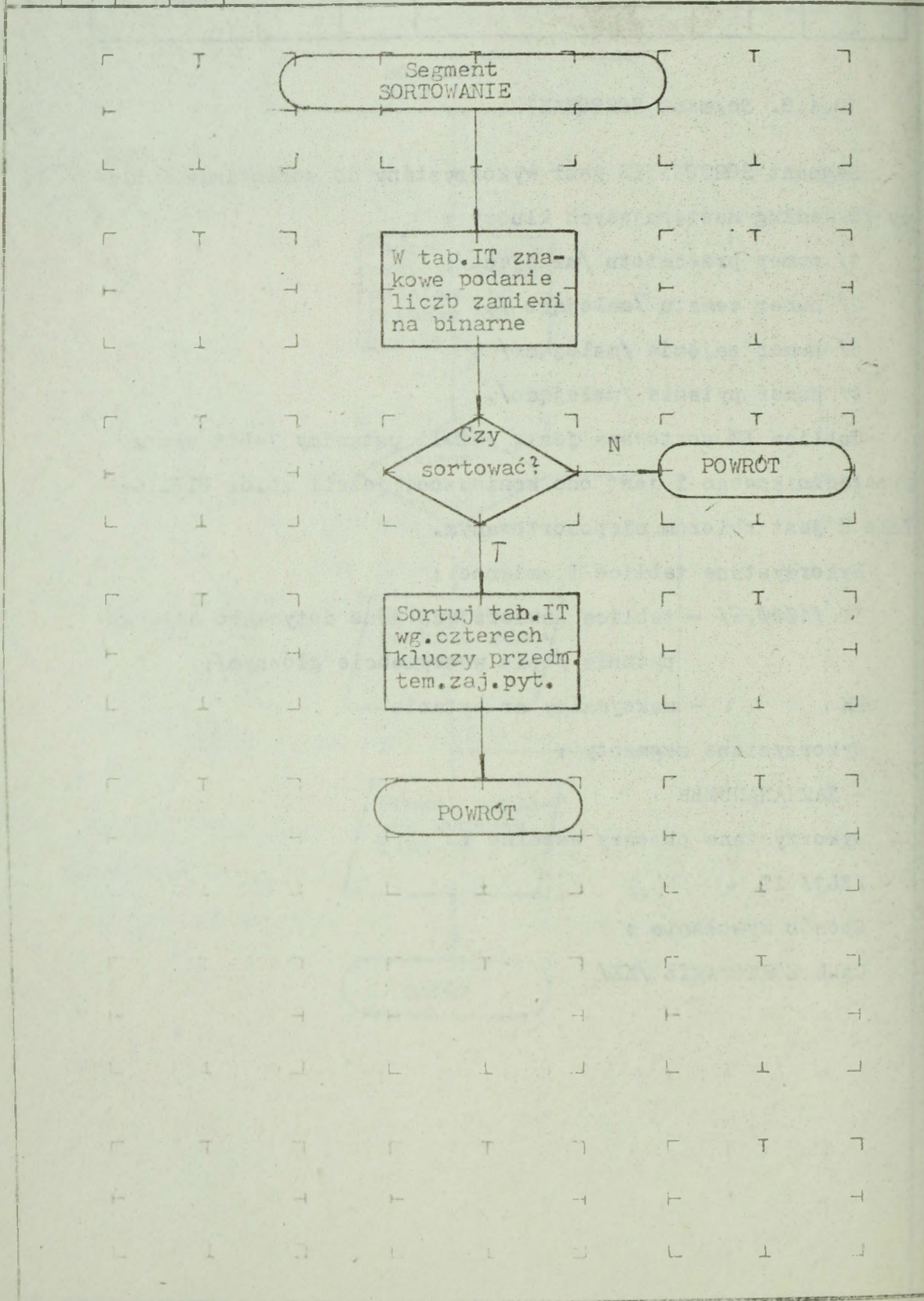
Wykorzystane obszary wspólne :

/BL1/ IT .

Sposób wywołania :

CALL SORTOWANIE /KK/

T E S T				ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST5
					SM		



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST5
		.				

#### 10.4.9. Segment ZAMIANA/NUMER

Funkcją segmentu ZAMIANANUMER jest zamiana postaci znakowej liczby na postać binarną.

Wykorzystane zmienne :

A - postać znakowa liczby ;

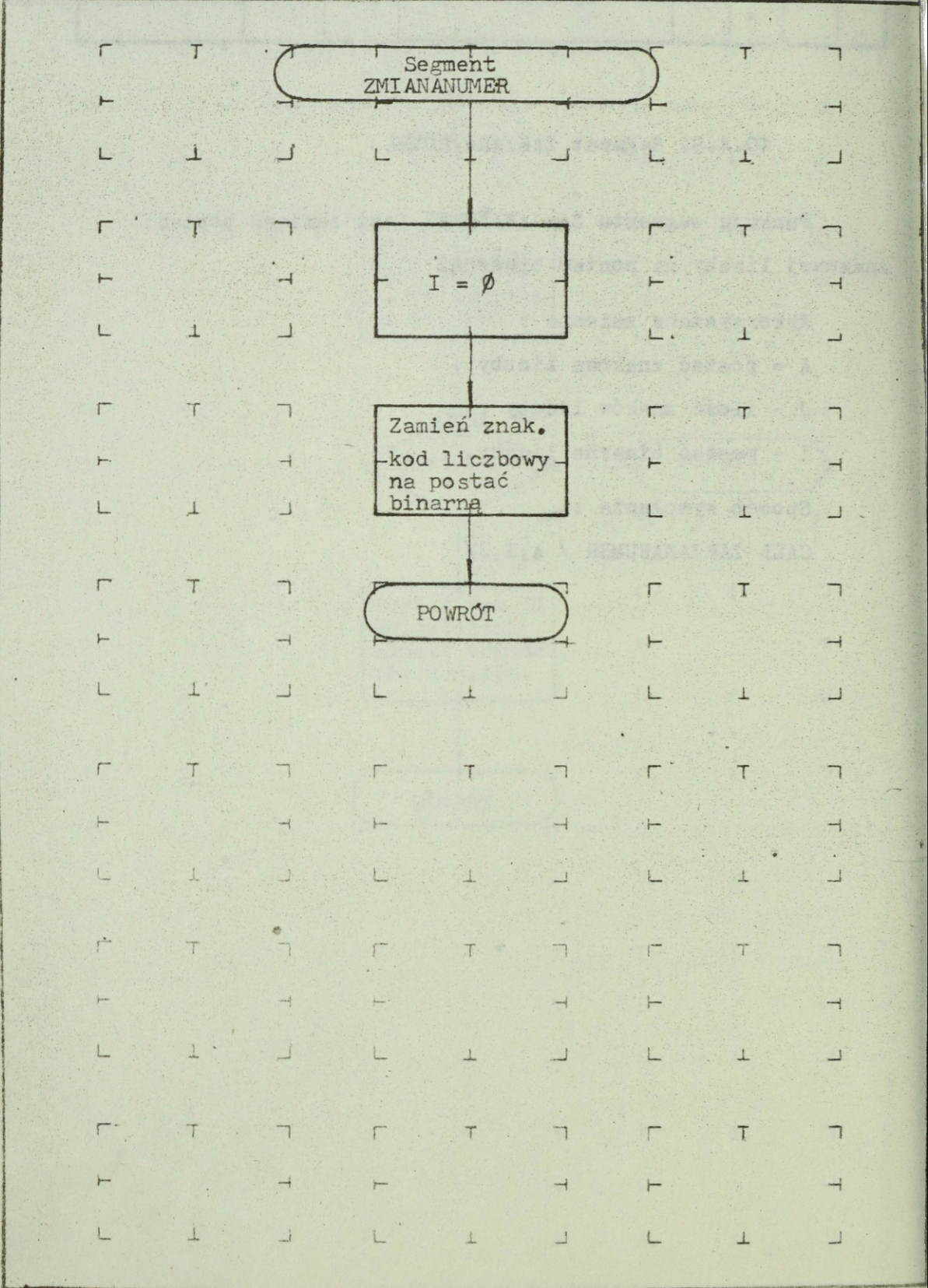
J - ilość znaków liczby ;

I - postać binarna liczby.

Sposób wywołania :

CALL ZAMIANANUMER / A,I,J/

TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST5
					SM		



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST5

#### 10.4.10. Segment NUMER

Funkcją segmentu NUMER jest zamiana postaci znakowej liczby na postać binarną. W przypadku liczby równej zero sygnalizowany jest błąd. Segment wykorzystywany jest przez segment ZESTAWIENIE podczas rozszyfrowania numerów pytań:

Wykorzystane zmienne :

A - postać znakowa liczby ;

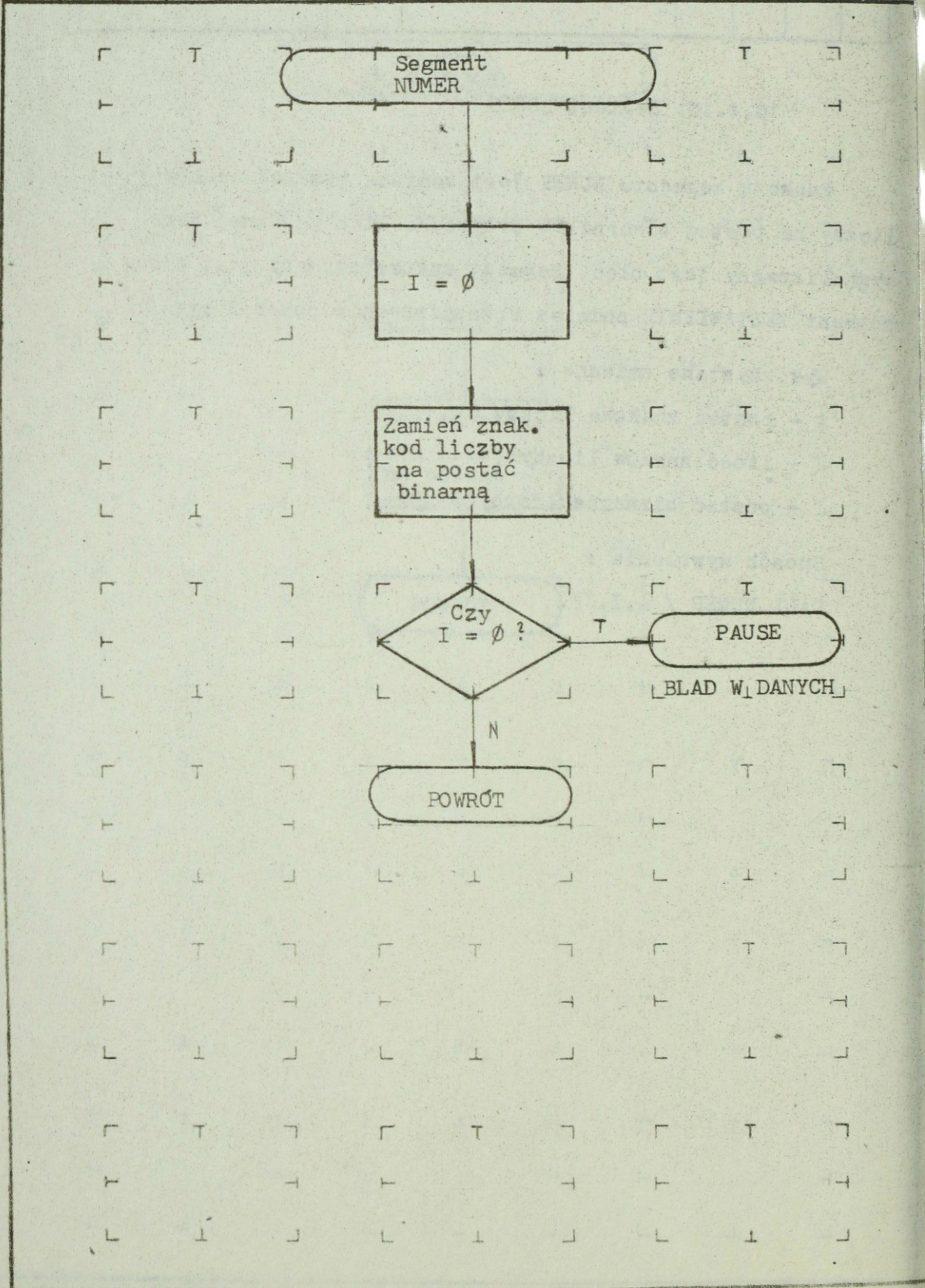
J - ilość znaków liczby ;

I - postać binarna liczby

Sposób wywołania :

CALL NUMER / A,I,J/.

TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL		TST5
					SM		



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	T3T5

#### 10.4.11. Segment KONIEC

Funkcją segmentu KONIEC jest rozpoznanie rekordu końca danych - zbioru / cztery plusy /.

Wykorzystane tablice i zmienne :

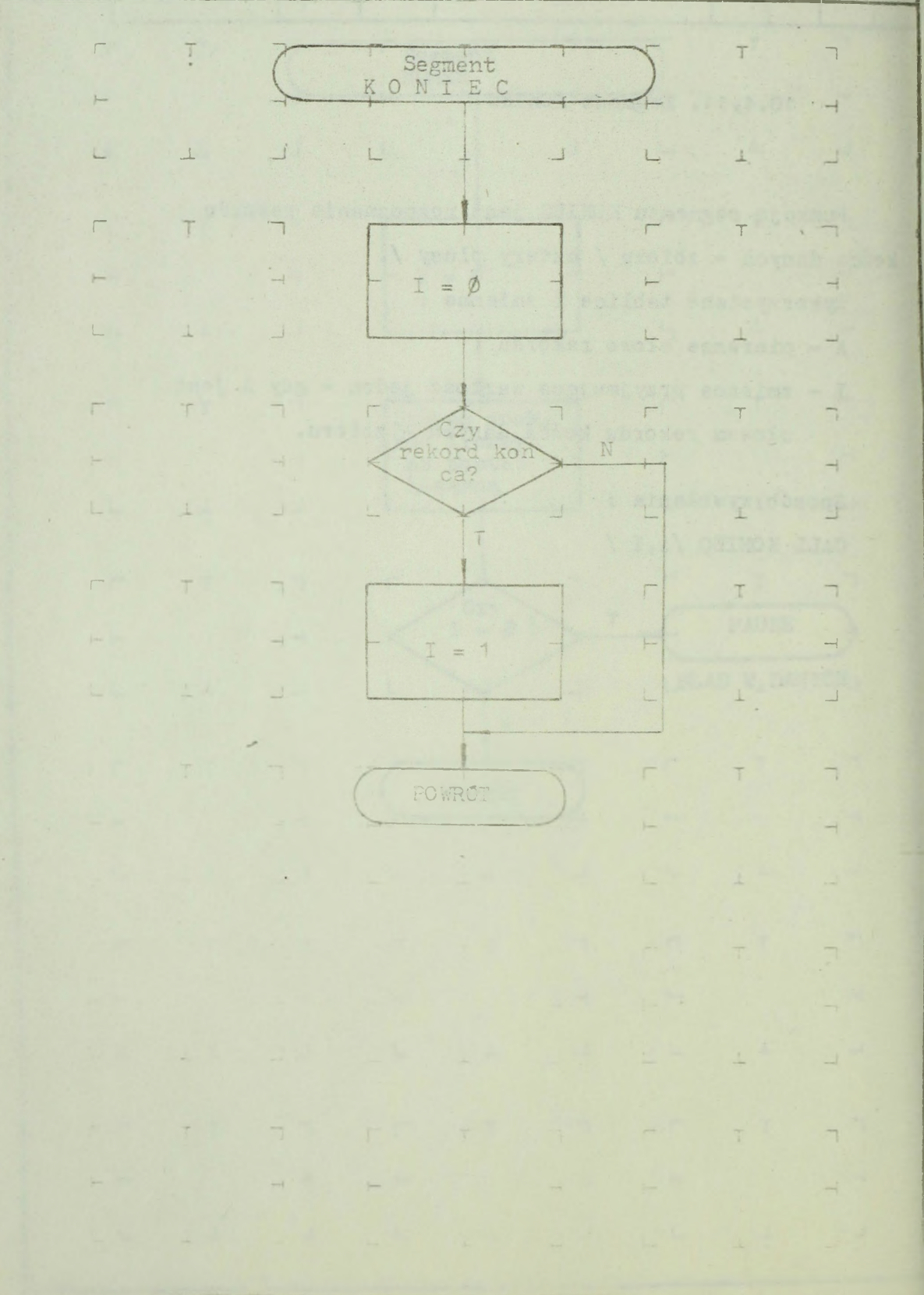
A - pierwsze słowo rekordu ;

I - zmienna przyjmująca wartość jeden - gdy A jest słowem rekordu końca danych - zbioru.

Sposób wywołania :

CALL KONIEC /A,I /

TEST		ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST5
			SM	



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST5

#### 10.4.12. Segment OCENA

Segment OCENA jest przeznaczony do określenia oceny uczestnika testu na podstawie uzyskanych punktów.

Jeżeli w karcie parametrycznej nie podano punktów odpowiadającym poszczególnym ocenom, to segment określi ocenę na podstawie procentu uzyskanych punktów według ustalonych zasad :

- ocena bdb przy  $\geq 91$  % punktów ;
- ocena db + przy  $\geq 81$  % punktów ;
- ocena db przy  $\geq 71$  % punktów ;
- ocena dst + przy  $\geq 61$  % punktów ;
- ocena dst przy  $\geq 51$  % punktów.

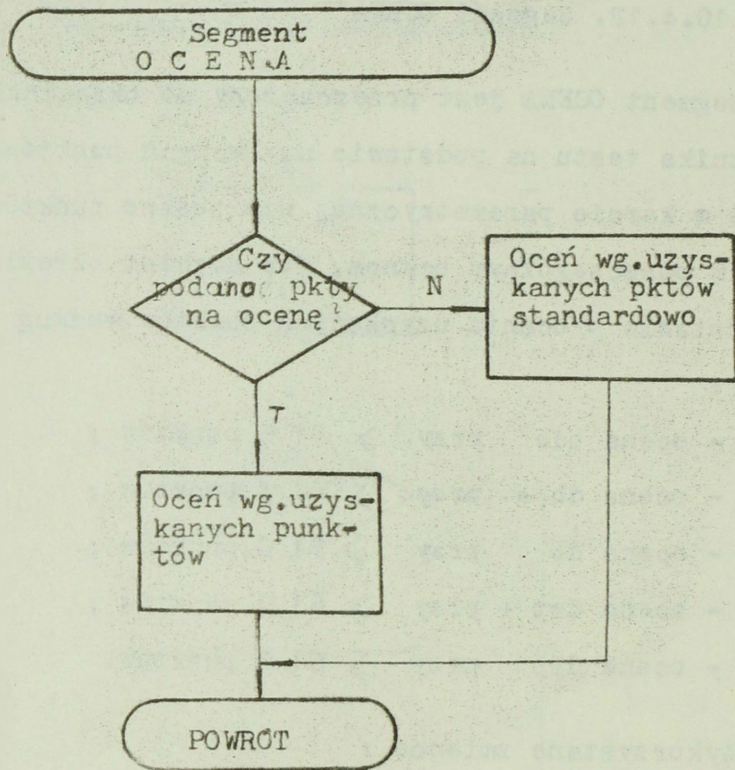
Wykorzystane zmienne :

- NABD - ilość punktów na ocenę bdb ;
- NADB - ilość punktów na ocenę db ;
- NADST - ilość punktów na ocenę dst ;
- IWAG - maksymalna suma wag zestawu ;
- IW - uzyskane punkty ;
- I17 - procent uzyskanych punktów ;
- OC - ocena

Sposób wywołania :

CALL OCENA /NABD,NADB,NADST, IWAG, IW, I17,06/

TEST				ALGORYTM PROGRAMU				TST5			



FORTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E DATE 18/02/84 TIME 07/30/45

```
LIST
NOLIST
PROGRAM(TST5)
INPUT1=CR0
INPUT2=TR0
OUTPUT5=LPO
CREATE3=MT1/(SCRATCH TAPE)
CREATE4=MT2/FORMATTED(TEST-WYNIK)
OUTPUT7=TP0
COMPRESS INTEGER AND LOGICAL
TRACED
END
```

```
MASTER SPRAWDZENIE
DIMENSION IT(1000,6),IT1(100,70),IT2(3),ID(20)
DIMENSION PRZED(4),P(70),W(70),Z(3),IK(6),U(70)
REAL A
INTEGER KT(250,13),KT1(40),KKK(4)
INTEGER IWZK(3),IWZP(3),IWTK(3),IWTP(3)
COMMON/BL1/IT
COMMON/BL2/KT,KT1
COMMON/BL3/IWZK,IWZP/BL4/IWTK,IWTP
DATA KKK/1H1,1H2,1H3,1H4/,N9/4H /,N8/4H++++/
DATA B1/5H /,Z/5H1 /,5H2 /,5H3 /,B5/5H++++/
CALL SSWTCH(1,NTP)
CALL SSWTCH(2,NMT)
DO 70 J1=1,250
DO 70 J2=4,13
70 CALL COPY(4,KT(J1,J2),1,N9,1)
DO 71 J1=1,40
71 CALL COPY(4,KT1(J1),1,N9,1)
NU1=2
NU2=1
CALL SSWTCH(5,K)
IF(K.EQ.1) NU1=1
CALL SSWTCH(6,K)
IF(K.EQ.1) NU2=2
READ(NU1,50) LP
50 FORMAT(I0)
1 READ(NU1,51) IK(1)
51 FORMAT(A4)
CALL KONIEC(IK(1),I)
IF(I.EQ.1) GO TO 2
CALL NUMER(IK(1),NZ,4)
DO 3 K=1,LP
READ(NU1,52) (IK(1),I=1,6)
52 FORMAT(1X,13,2X,A3,2X,A4,1X,A2,2X,11,2X,A1)
C NUMER PYTANIA
IZ=IK(1)
IT1(NZ,K)=IK(1)
IF(IZ.GT.IZMAX) IZMAX=IZ
C PRZEDMIOT
CALL COPY(3,IT(IZ,3),1,IK(2),1)
C POPRAWNA ODPOWIEDZ
CALL COPY(1,IT(IZ,3),4,IK(6),1)
C TEMAT I ZAJECIE
CALL COPY(4,IT(IZ,2),1,IK(3),1)
C NUMER PYTANIA W ZAJECIU
CALL COPY(2,IT(IZ,4),1,IK(4),1)
C WAGA
IF(IZ.GT.250) GO TO 3
IF(KT(IZ,2).NE.0) GO TO 3
C AKTUALIZACJA TABLICY KT
CALL COPY(3,KT(IZ,1),1,IK(2),1)
CALL ZMIANANUMER(IK(3),N1,4)
CALL ZMIANANUMER(IK(4),N2,2)
N3=N1*100+N2
KT(IZ,2)=N3
3 IT(IZ,1)=IK(5)
GO TO 1
C NA KAPCIE PARAMETRYCZNEJ PODAJEMY ILOSC PUNKTOW NA BDS,DB,DST,NR CRH
C GRAZ 32 ZNAKI - PRZEDMIOT. JESLI OCENIAMY STANDARDOWO TO PIERWSZE TP
C LICZBY PODAJEMY ROWNE ZERO.
> PAUSE JESLI BEZ KARTY STER. TO ON#3 , GO
CALL DATE(A)
CALL SSWTCH(8,JOLA)
IF(JOLA.EQ.2) READ(NU2,57) HARD,NADD,NADST,IGR,PRZED
57 FORMAT(4I0,4A8)
IF(NTP.EQ.1) WRITE(7,25) PRZED,IGR,A
IF(NMT.EQ.1) WRITE(4,25) PRZED,IGR,A
25 FORMAT(4A8,13,A8)
```

```

C   SPACJONOWANIE TABLICY P,U,U
    DO 11 I=1,70
      CALL COPY8(P(I),B1)
      CALL COPY8(U(I),B1)
11  CALL COPY8(W(I),B1)
      KL=0
      READ(NU2,53) ID
53  FORMAT(20A4)
      CALL KONIEC(ID(1),I)
      IF(I.FQ.1) GO TO 9
      IF(NTP.FQ.1) WRITE(7,100) ID(1),ID(2)
100 FORMAT(A4,A2)
      KL=KL+1
      IF(KL.LE.40) CALL COPY(4,KT1(KL),1,ID(1),3)
      CALL NUMER(ID(1),NZ,2)
      IP,IW,IT2(1),IT2(2),IT2(3)=0
      IWAG=0
      IW1,IW2,IW3=0
      DO 5 I=1,LP
C   NUMER PYTANIA
      K7=IT1(N7,I)
C   WAGA
      IF(IT(K7,1).EQ.1) IW1=IW1+1
      IF(IT(K7,1).EQ.2) IW2=IW2+1
      IF(IT(K7,1).EQ.3) IW3=IW3+1
      KR=IT(K7,1)
      II=1
      CALL COMP(II, ID(2), I+2, IT(K7,3), 4)
      NS=KL/4+1
      NZ1=KL-4*(NS-1)
      IF(NZ1.FQ.0) NS=NS-1
      IF(NZ1.EQ.0) NZ1=4
      IF(II.NE.1) GO TO 6
      IF(KL.LE.40.AND.IZMAX.LE.250) CALL COPY(1,KT(K7,NS+3),NZ1,
1   KKK(KR),1)
C   ILOSC POPRAWNYCH ODPOWIEDZI W TESCIE
      IT(K7,6)=IT(K7,6)+1
C   ILOSC POPRAWNYCH ODPOWIEDZI W ZESTAWIE
      IP=IP+1
C   WAGA POPRAWNYCH ODPOWIEDZI W ZESTAWIE
      IW=IW+KR
C   ILOSC POPRAWNYCH ODPOWIEDZI Z WAGA 1,2,3
      IT2(KR)=IT2(KR)+1
C   KROTNOSC WYSTEPOWANIA PYTANIA W TESCIE
6   IT(K7,5)=IT(K7,5)+1
      IF(K7.LE.250) KT(K7,3)=KT(K7,3)+1
      IF(II.NE.1.AND.KL.LE.40.AND.IZMAX.LE.250) CALL COPY(1,KT(K7,NS+3),
1   NZ1, KKK(4),1)
      IF(II.NE.1.AND.NTP.FQ.1) WRITE(7,102) K7
102 FORMAT(I4)
C   LACZNA SUMA WAG W ZESTAWIE
      5 IWAG=IWAG+KR
C   NUMER W DZIENNIKU
      CALL COPY(2,B,1, ID(1),3)
      I16=IP*100/LP
      I17=INT(IW*100/(IWAG+1.))
      IF(KL.EQ.1) CALL MAGL1(NABD,NADB,NADST,IGR,IWAG,PRZED)
      DO 12 IKK=1,LP
      CALL COPY(1,P(IKK),1,IT(IT1(NZ,IKK),3),4)
      CALL COPY8(W(IKK),Z(IT(IT1(N7,IKK),1)))
12  CONTINUE
      CALL OCENA(NABD,NADB,NADST,IWAG,IW,I17,DC)
      DO 14 I=1,2
14  CALL COPY(1,U(I),1, ID(2), I+2)
      IF(LP.LE.2) GO TO 17
      I21=LP/4
      I22=LP-121*4
      IF(I22.NE.0) I21=I21+1
      DO 16 I=1,I21
      DO 16 J=1,4
      I23=(I-1)*4+2+J
      IF(I23.GT.70) GO TO 14

```

```
CALL COPY(1,U(123),1,1D(1+2),J)
16 CONTINUE
17 WRITE(5,55) (P(I),I=1,35)
   WRITE(5,56) B,1D(2),NZ,LP,IW1,IW2,IW3,(U(I),I=1,35),IP,I16,
   I17,IW,I17,OC
   IF(NMT.EQ.1) WRITE(4,104) B,1D(2),LP,IW1,IW2,IW3,IP,I16,I17,IW,
   I17,OC
104 FORMAT(2A2,11I3,A2)
56 FORMAT(1X,1HI,1X,2A2,5(3H I ,I2),3H I ,4H*U ,35A1,3H I ,I3,1H/,
1I3,1HX,3(3H I ,I2),3H I ,I3,1H/,I3,1HX,3H I ,A2,2H I)
55 FORMAT(1X,1HI,6X,5(1HI,4X),6HI *P ,35A1,2H I,10X,3(1HI,4X),
1HI,10X,6HI I)
   WRITE(5,59) (W(I),I=1,35)
   IF(LP.LE.35) WRITE(5,58)
58 FORMAT(1X,7HI-----,5(SHI-----),1HI,4I(1H-),1HI,10(1H-),
13(SHI-----),1HI,10(1H-),6HI----I)
   IF(NTP.EQ.1) WRITE(7,102) IZERO
   IWOG=IWOG+IW
   IF(LP.LE.35) GO TO B
   WRITE(5,55) (P(I),I=36,70)
   WRITE(5,60) (U(I),I=36,70)
   WRITE(5,59) (W(I),I=36,70)
59 FORMAT(1X,1HI,6X,5(1HI,4X),6HI *W ,35A1,2H I,10X,3(1HI,4X),
1HI,10X,6HI I)
60 FORMAT(1X,1HI,6X,5(1HI,4X),6HI *U ,35A1,2H I,10X,3(1HI,4X),
1HI,10X,6HI I)
   WRITE(5,58)
   GO TO B
9 CONTINUE
   WRITE(5,65)
65 FORMAT(1X,117(1H=))
   IF(NTP.EQ.1) WRITE(7,100) NB
   IF(NMT.EQ.1) WRITE(4,104) B5,1D(2),LP,IW1,IW2,IW3,IP,I16,I17,IW,
1I17,OC
   IWOG=NINT(IWOG/(KL*1.))
   I17=NINT(IWOG*100/(IWAG*1.))
   CALL OCENA(NABD,NADR,NADST,IWAG,IWOG,I17,OC)
   WRITE(5,66)OC
66 FORMAT(///,95X,15HOCENA SREDNIA ,A2)
   IZMAX1=IZMAX
   CALL SORTOWANIE(IZMAX1)
   CALL WYDRUK(IZMAX,PRZED,IGR)
   IF(KL.LE.40.AND.IZMAX.LE.250) CALL ZESTAWIENIE(IZMAX)
   STOP OK
   END
```

END OF SEGMENT. LENGTH 1356, NAME SPRAJDZENIE

```

SUBROUTINE NAGL1(NABD,NADB,NADST,IGR,IWAG,PRZED)
DIMENSION PRZED(4)
NBD=NABD
NDB=NADB
NBD=INT(0.91*IWAG)
NDB=INT(0.71*IWAG)
NDST=INT(0.51*IWAG)
1 CALL DATE(A)
WRITE(5,10) PRZED,IGR,A,NBD,NDB,NDST,IWAG
10 FORMAT(46X,27HZESTAWIENIE WYNIKOW TESTU,/,16X,12HPRZECMIOT:
148,13X,8HGRUPA: ,13,4X,7HDATA: ,A8,/,16X,
223HKRYTERIA OCENY: NDB ,13,13H PKT., DB ,13,
314H PKT., DST ,13,6H PKT.,3X,20HMAX. ILOSC PUNKTOW =,14)
WRITE(5,20)
20 FORMAT(1X,117(1H=),/,1X,33HI IDEN I NR I LICZBA I,
110X,22HUDZIELONE ODPOWIEDZI,9X,43HI ODPOW. I ODPOWIEDZI I U?
2YSKANIE I O I,/,1X,33HI TYFI I ZE I PYTAN W ZESTAWIE I,41X,
327HI POPRAWN. I POPRAWNYCH I,16H PUNKTY I CE I,/,1X,
418HI KATORI ST I 1,14(1H-),24HI *P-ODPOWIEDZI POPRAWNE,13X,
51HI,10(1H-),1HI,14(1H-),1HI,10(1H-),6HI NA I,/,1X,
657HI I AW.I I W1 I W2 I W3 I *U-ODPOWIEDZI UDZIELONE,
74X,25H*W=WAGA PYT. I IL./PROC.I,26H W1 I W2 I W3 I IL./PROC.I,
84X,1HI,/,1X,117(1H=))
RETURN
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 74, NAME NAGL1

```

SUBROUTINE KONIEC(A,I)
INTEGER A
DATA B/4H++++/
I=0
II=4
CALL COMP(II,A,1,B,1)
IF(II.EQ.4) I=1
RETURN
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 35, NAME KONIEC

```
SUBROUTINE NUMER(A,I,J)
  INT FGR A
  DIMENSION B(2)
  DATA B(1)/10H0123456789/
  I=0
  DO 1 K=1,J
  DO 1 L=1,10
  II=1
  CALL COMP(II,A,K,B(1),L)
  IF(II.NE.1) GO TO 1
  I=I+10+L-1
1 CONTINUE
  IF(I.FQ.0) PAUSE BLAD W DANYCH
  RETURN
  END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 77, NAME NUMER

```
SUBROUTINE OCENA(NABD,NADB,NADST,IWAG,IW,OC)
  REAL A(6)
  DATA A/5H2 ,5H3 ,5H4 ,5H5
  IF(NABD.NE.0) GO TO 1
  NABD=INT(0.91*IWAG)
  NADB=INT(0.71*IWAG)
  NADST=INT(0.51*IWAG)
1 I1=INT((NABD+NADB)/2.)
  I2=INT((NADB+NADST)/2.)
  CALL COPY8(OC,A(1))
  IF(IW.GE.NADST) CALL COPY8(OC,A(2))
  IF(IW.GE.I2) CALL COPY8(OC,A(3))
  IF(IW.GE.NADB) CALL COPY8(OC,A(4))
  IF(IW.GE.I1) CALL COPY8(OC,A(5))
  IF(IW.GE.NABD) CALL COPY8(OC,A(6))
  RETURN
  END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 167, NAME OCENA

```
SUBROUTINE ZAMIANANUMER(A,I,J)
  INT FGR A,IT(1000,6)
  DIMENSION B(2)
  COMMON/RL1/IT
  DATA B(1)/10H0123456789/
  I=0
  DO 1 K=1,J
  DO 1 L=1,10
  II=1
  CALL COMP(II,A,K,B(1),L)
  IF(II.NE.1) GO TO 1
  I=I+10+L-1
1 CONTINUE
  RETURN
  END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 66, NAME ZAMIANANUMER

```

SUBROUTINE SORTOWANIE(KK)
  INTEGER IT(1000,6)
  COMMON/BL1/IT
  DO 1 K=1, KK
    IF (IT(K,5).EQ.0) GO TO 1
    CALL ZAMIANANUMER(IT(K,3), I2, 3)
    CALL ZAMIANANUMER(IT(K,2), I3, 4)
    CALL ZAMIANANUMER(IT(K,4), IP, 2)
    I3=I3*100+IP
    I4=IT(K,1)
    IT(K,1)=K
    IT(K,2)=I2
    IT(K,3)=I3
  1  IT(K,4)=I4
    CALL SSWTCH(7, IC)
    IF (IC.EQ.2) RETURN
    IN, IM=0
    DO 10 K=1, KK
      IF (IT(K,5).EQ.0) GO TO 10
      IM=IM+1
      WRITE(3) (IT(K,J), J=1, 6)
  10  CONTINUE
      REWIND3
      DO 15 K=1, IM
        READ(3) (IT(K,J), J=1, 6)
  15  IL=IM-1
  7  CONTINUE
      DO 2 I=1, IL
        A=IT(I,2)*1000000.+IT(I,3)
        B=IT(I+1,2)*1000000.+IT(I+1,3)
        IF (B.GT.A) GO TO 2
        IN=IN+1
        DO 3 J=1, 6
          IK=IT(I,J)
          IT(I,J)=IT(I+1,J)
  3  IT(I+1,J)=IK
  2  CONTINUE
        IF (IN.EQ.0) GO TO 5
        IF (IL.EQ.2) GO TO 5
        IN=0
        IL=IL-1
        GO TO 7
  5  KK=IM-1
      RETURN
    END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 301. NAME SORTOWANIE

```
SUBROUTINE WYDRUK(I2MAX,PRZED,IGR)
INTEGER IT(1000,6),ITT(6),IWZK(3),IWZP(3),IWTK(3)
INTEGER IWTP(3),IWCK(3)
INTEGER IWCP(3)
REAL PRZED(4)
COMMON/BL1/IT
COMMON/BL3/IWZK,IWZP/BL4/IWTK,IWTP
CALL SSWTCH(2,NMT)
CALL DATE(A)
WRITE(5,10) PRZED,IGR,A
10  FORMAT(1H1,41X,37HANALITYCZNE ZESTAWIENIE WYNIKOW TESTU,/,
110X,11HPRZEDMIOT: ,4A8,3X,7HGRUPA: ,13,31X,6HDATA : ,A8,/)
WRITE(5,15)
15  FORMAT(4X,114(1H=)/4X,1HI,4X,2HNR,3X,1HI,7X,1HI,10X,1HI,
15X,1HI,10X,1HI,10X,1HI,10X,35HSREDNI STOPIEN OPANOWANIA MATERIALU.
210X,1HI,/,4X,30HI PYT. I PRZED I IDENTY= 1,5X,
323HI KROTNOSC I ILOSC 1,9X,7HZAJECIA,11X,1H/,10X,
46HTEMATU,11X,1HI,/,4X,11HI NA 1,7X,12HI FIKATOR 1,
52RH WA- I WYSTAP. I OPOWIE= 1,55(1H-),1HI/
64X,19HI RIBL.R- I -MIOT 1,10X,7HI GA 1,10X,12HI DZI POP- 1,
73(6X,1HI),7H OGO- 1,3(6X,1HI),7H OGO- 1,/,
84X,11HI WYDRUKU 1,7X,12HI PYTANIA 1,5X,20HI W TESCIE I ROWNYCH,
959H I W1 I W2 I W3 I LEM I W1 I W2 I W3 I LEM 1,/,
14X,114(1H=))
DO 1 I=1,I2MAX
I1=I1+1
IF(IT(I,2).EQ.0) GO TO 1
IF(IT(I,5).EQ.0) GO TO 1
I2=(IT(I,6)+100)/IT(I,5)
CALL WRTYZZPP(IT(I,3),13,15,1PP)
WRITE(5,20) IT(I,1),IT(I,2),13,15,1PP,(IT(I,J),J=4,6),I2
IF(NMT.EQ.1) WRITE(4,130) IT(I,1),IT(I,2),13,15,1PP,
1IT(I,4),IT(I,5),IT(I,6),I2
130  FORMAT(14,13,3I2,11,3I3)
DO 3 J=1,6
3  ITT(J)=IT(I,J)
IWZK(IT(I,4))=IWZK(IT(I,4))+IT(I,5)
IWZP(IT(I,4))=IWZP(IT(I,4))+IT(I,6)
IWTK(IT(I,4))=IWTK(IT(I,4))+IT(I,5)
IWTP(IT(I,4))=IWTP(IT(I,4))+IT(I,6)
IWCK(IT(I,4))=IWCK(IT(I,4))+IT(I,5)
IWCP(IT(I,4))=IWCP(IT(I,4))+IT(I,6)
GO TO 5
1  CONTINUE
5  CONTINUE
I=I+1
101  CONTINUE
20  FORMAT(4X,1HI,3X,13,3X,4HI =D,13,3H 1 ,
22(12,1H/),12,4H I ,11,6H I ,13,6H I ,13,1H/,13,3HX 1,
38(6X,1HI))
IF(I1.EQ.I2MAX+1) STOP OK
IF(IT(I,2).EQ.0) GO TO 2
IF(IT(I,5).EQ.0) GO TO 2
IWCP(IT(I,4))=IWCP(IT(I,4))+IT(I,6)
IWCK(IT(I,4))=IWCK(IT(I,4))+IT(I,5)
IF(IT(I,2).NE.ITT(2)) GO TO 6
CALL WRTYZZPP(IT(I,3),13,15,1PP)
CALL WRTYZZPP(ITT(3),16,18,1LL)
IF(13.NE.16) GO TO 7
IF(15.EQ.18) GO TO 8
CALL W1W2W3
WRITE(5,92)
92  FORMAT(4X,86(1H-),4(6X,1HI))
A  I2=(IT(I,6)+100)/IT(I,5)
WRITE(5,20) IT(I,1),IT(I,2),13,15,1PP,(IT(I,J),J=4,6),I2
IF(NMT.EQ.1) WRITE(4,130) IT(I,1),IT(I,2),13,15,
11PP,IT(I,4),IT(I,5),IT(I,6),I2
IWZK(IT(I,4))=IWZK(IT(I,4))+IT(I,5)
```

```
IWZP(IT(I,4))=IWZP(IT(I,4))+IT(I,6)
IWTK(IT(I,4))=IWTK(IT(I,4))+IT(I,5)
IWTP(IT(I,4))=IWTP(IT(I,4))+IT(I,6)
IF(I.GE.IZMAX) GO TO 109
GO TO 18
7 CONTINUE
CALL W1W2W3
CALLW11W22W33
WRITE(5,102)
102 FORMAT(4X,114(1H-))
GO TO 8
6 GO TO 7
18 CONTINUE
DO 16 J=1,6
16 ITT(J)=IT(I,J)
2 I=I+1
IF(I.LE.IZMAX) GO TO 101
GO TO 7
109 CALL W1W2W3
CALL W11W22W33
WRITE(5,110)
110 FORMAT(4X,114(1H=))
IF(IWCK(1).NE.0) W111=(IWCP(1)*1.)/IWCK(1)
IF(IWCK(2).NE.0) W222=(IWCP(2)*1.)/IWCK(2)
IF(IWCK(3).NE.0) W333=(IWCP(3)*1.)/IWCK(3)
IP,IW=0
DO 17 J=1,3
IW=IW+IWCK(J)
17 IP=IP+IWCP(J)
W444=IP*1./IW
WRITE(5,120)
120 FORMAT(89X,1HI,4(6X,1HI))
WRITE(5,121)
121 FORMAT(71X,19HWARTOSCI SREDNIE I,4(6X,1HI))
IF(IWCK(1).NE.0) WRITE(5,60) W111
IF(IWCK(2).NE.0) WRITE(5,70) W222
IF(IWCK(3).NE.0) WRITE(5,80) W333
60 FORMAT(1H+,90X,F4.2)
70 FORMAT(1H+,97X,F4.2)
80 FORMAT(1H+,104X,F4.2)
WRITE(5,100) W444
WRITE(5,122)
122 FORMAT(71X,19HOPANOWANIA MATER=> I,4(6X,1HI),
1/,71X,19HIALU PRZEDMIOTU I,4(6X,1HI),/,89X,29(1H=))
IF(NMT.EQ.1) WRITE(4,130) IIIII,IT(I,2),I3,I5,
1IPP,IT(I,4),IT(I,5),IT(I,6),I2
RETURN
100 FORMAT(1H+,112X,F4.2)
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 1027, NAME WYDRUK

```
SUBROUTINE ZESTAWIENJE(I2MAX)
INTEGER KT(250,13),KT1(40),K(40)
COMMON/BL2/KT,KT1
DO 1 I=1,40
1 CALL COPY(1,K(I),1,KT1(I),1)
WRITE(5,10)
10 FORMAT(1H1,3X,112(1H=)/4X,1H1,4X,6HNR I,7X,1H1,
110X,1H1,81X,1HI)
WRITE(5,15) K
15 FORMAT(4X,31HI PYT. I PRZED I IDENTY- I ,40(A1,1X),1HI)
DO 2 I=1,40
2 CALL COPY(1,K(I),1,KT1(I),2)
WRITE(5,20) K
20 FORMAT(4X,31HI NA I I FIKATOR I ,40(A1,1X),1HI)
DO 3 I=1,40
3 CALL COPY(1,K(I),1,KT1(I),3)
WRITE(5,25) K
25 FORMAT(4X,31HI BIBL.R- I -MIOT I I ,40(A1,1X),1HI)
DO 4 I=1,40
4 CALL COPY(1,K(I),1,KT1(I),4)
WRITE(5,30) K
30 FORMAT(4X,31HI WYDRUKU I I PYTANIA I ,40(A1,1X),1HI)
WRITE(5,35)
35 FORMAT(4X,112(1H=))
DO 5 I=1,I2MAX
DO 7 J=1,40
IF(KT(I,3).EQ.0) GO TO 5
NS=J/4+1
NZ1=J-4*(NS-1)
IF(NZ1.EQ.0) NS=NS-1
IF(NZ1.EQ.0) NZ1=4
7 CALL COPY(1,K(J),1,KT(I,NS+3),NZ1)
CALL NRTTZZPP(KT(1,2),I1,I2,I3)
WRITE(5,40) I,KT(1,1),I1,I2,I3,K
40 FORMAT(
14X,4HI ,I3,7H I *P,A3,3H I ,2(I2,1H/),I2,2H I,40(1X,A1),2H I)
5 CONTINUE
WRITE(5,35)
WRITE(5,50)
50 FORMAT(20X,28H1;2;5 - ODPOWIEDZ POPRAWNA,15X,
122H - ODPOWIEDZ BLEDNA)
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 250, NAME ZESTAWIENIE

SUBROUTINE NRTTZZPP(I,I1,I2,I3)

I1=I/10000  
J=I-I1\*10000  
I2=J/100  
I3=J-I2\*100  
RETURN  
END

END OF SEGMENT, LENGTH 41, NAME NRTTZZPP

SUBROUTINE W1W2W3

INTEGER IWZK(3),IWZP(3)  
COMMON/BL3/IWZK,IWZP  
IF(IWZK(1).EQ.0) GO TO 1  
W1=(IWZP(1)\*1.)/IWZK(1)  
WRITE(5,30) W1  
1 IF(IWZK(2).EQ.0) GO TO 2  
W2=(IWZP(2)\*1.)/IWZK(2)  
WRITE(5,40) W2  
2 IF(IWZK(3).EQ.0) GO TO 55  
W3=(IWZP(3)\*1.)/IWZK(3)  
WRITE(5,50) W3  
30 FORMAT(1H+,62X,F4.2)  
40 FORMAT(1H+,69X,F4.2)  
50 FORMAT(1H+,76X,F4.2)  
55 IP,IW=0  
DO 12 J=1,3  
IW=IW+IWZK(J)  
12 IP=IP+IWZP(J)  
W4=IP\*1./IW  
WRITE(5,90) W4  
90 FORMAT(1H+,83X,F4.2)  
DO 9 J=1,3  
IWZK(J)=0  
9 IWZP(J)=0  
RETURN  
END

END OF SEGMENT, LENGTH 164, NAME W1W2W3

```

SUBROUTINE W11W22W33
INTEGER IWTK(3),IWTP(3)
COMMON/BL4/IWTK,IWTP
IF(IWTK(1).EQ.0) GO TO 1
W11=(IWTP(1)+1.)/IWTK(1)
WRITE(5,60) W11
1 IF(IWTK(2).EQ.0) GO TO 2
W22=(IWTP(2)+1.)/IWTK(2)
WRITE(5,70) W22
2 IF(IWTK(3).EQ.0) GO TO 85
W33=(IWTP(3)+1.)/IWTK(3)
WRITE(5,80) W33
60 FORMAT(1H+,90X,F4.2)
70 FORMAT(1H+,97X,F4.2)
80 FORMAT(1H+,104X,F4.2)
85 IP1,IW1=0
DO 13 J=1,3
IW1=IW1+IWTK(J)
13 IP1=IP1+IWTP(J)
WS=IP1*1./IW1
WRITE(5,100) WS
100 FORMAT(1H+,112X,F4.2)
DO 11 J=1,3
IWTK(J)=0
11 IWTP(J)=0
RETURN
END

```

END OF SEGMENT, LENGTH 164, NAME W11W22W33

FINISH

PROGRAM NAME #TST5, CORE 25807, LOWER AREA 781, PROGRAM 7737

END OF COMPILATION - NO ERRORS

D5-1

GENERAL LISTING (XRLP) 18/02/84

0 0 0 21 PODSTAWY ELEKTORADIOTECH.

0101EEABABA  
0223DDDCBAC  
0124FDARBCC  
0143DHARBCB  
0221GDDBCBA  
0235DJACBAC  
0127RHBBBBB  
0111WKARBCC  
0128DKAABDD  
0229GLAABAC  
0239ALDCBAC

++++





TA05-3

I	NR	I	PRZED	I	IDENTY-	I	0	2	2	4	2	3	2	1	2	2	3
I	DT,	I	FIKATOR	I	1	3	4	3	1	5	7	1	8	9	9	9	9
I	NA	I	-MIOT	I	E	D	F	D	G	D	R	W	D	G	A		
I	BIBL-R-	I	PYTANIA	I	E	D	H	D	J	H	K	K	L	L			
I	WYDRUKU	I		I													
I	1	I	*P001	I	2/	1/	1	1	1	1	1	1	*	1	1		
I	3	I	*P001	I	2/	1/	5	1	2	2	2	2	*	2			
I	5	I	*P001	I	2/	2/	1	1	2	2	2	2	*	2			
I	5	I	*P001	I	2/	2/	2	1	2	2	2	2	*	2			
I	7	I	*P001	I	2/	2/	8	1	*	3	3	3	*	3			
I	11	I	*P001	I	2/	1/	14	1	*	2	2	2	*	2			
I	12	I	*P001	I	2/	1/	16	1	1	1	1	1	*	1			
I	13	I	*P001	I	2/	4/	1	1	1	*	1	*	1	*			
I	16	I	*P001	I	2/	4/	2	1	*	1	*	1	*	1	*		

\* - OCPOWIEDZ BLEDNA

1:2:3 - ODPowiedz POPRAWNA

GENERAL LISTING (XRLP) 12/02/84

1	PODSTAWY ELEKTROPADIOTECH.	2118/02/84
2	0101EE	
3	7	
4	11	
5	14	
6	0	
7	0223DD	
8	0	
9	0124FD	
10	14	
11	0	
12	0143DH	
13	0	
14	0221GD	
15	13	
16	0	
17	0235DJ	
18	3	
19	0	
20	0127RH	
21	1	
22	11	
23	0	
24	0111WK	
25	14	
26	0	
27	0128DK	
28	6	
29	7	
30	11	
31	14	
32	0	
33	0229GL	
34	3	
35	5	
36	0	
37	0239AL	
38	0	
39	++++	

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU	BL	TST6

## XI. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST6

### 11.1. Ogólna charakterystyka programu

Program TST6 został napisany w języku FORTRAN i przeznaczony jest do zakładania i aktualizacji taśmowego zbioru TEST-HIST.

Aktualizacja zbioru TEST-HIST polega na dopisaniu zawartości zbioru TEST-WYNIK - powstającego w wyniku przebiegu programu TST5.

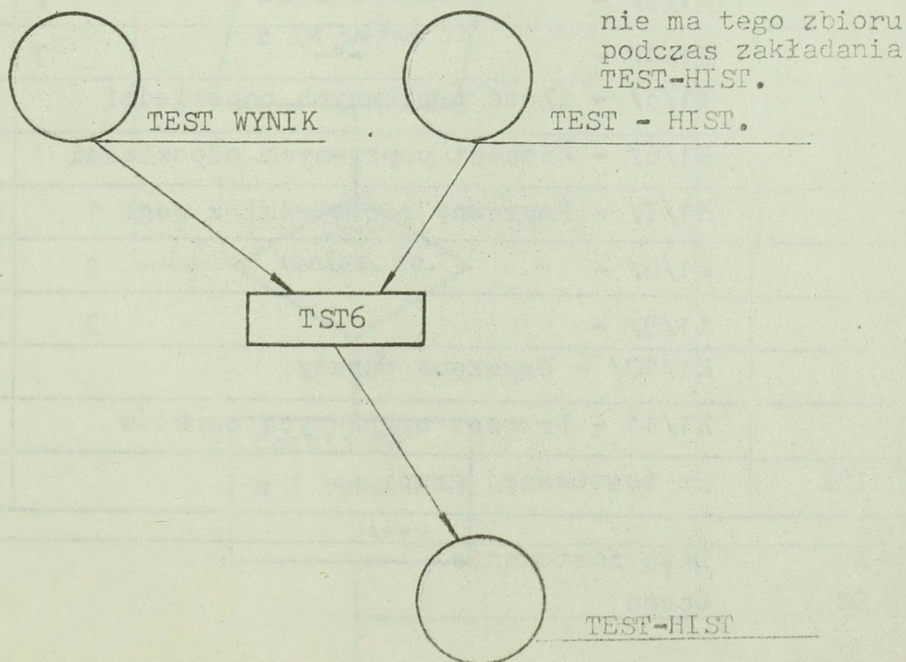
Program TST6 składa się z następujących segmentów :

- segment główny AKTUALIZACJA ;
- podprogram KONIEC /odszukanie końca rekordów uczestników testu/ ;
- podprogram KONZB / odszukanie końca zbioru TEST-HIST/.

W przypadku zakładania zbioru TEST-HIST należy ustawić ósmy bit trzydziestego słowa przełącznikowego.

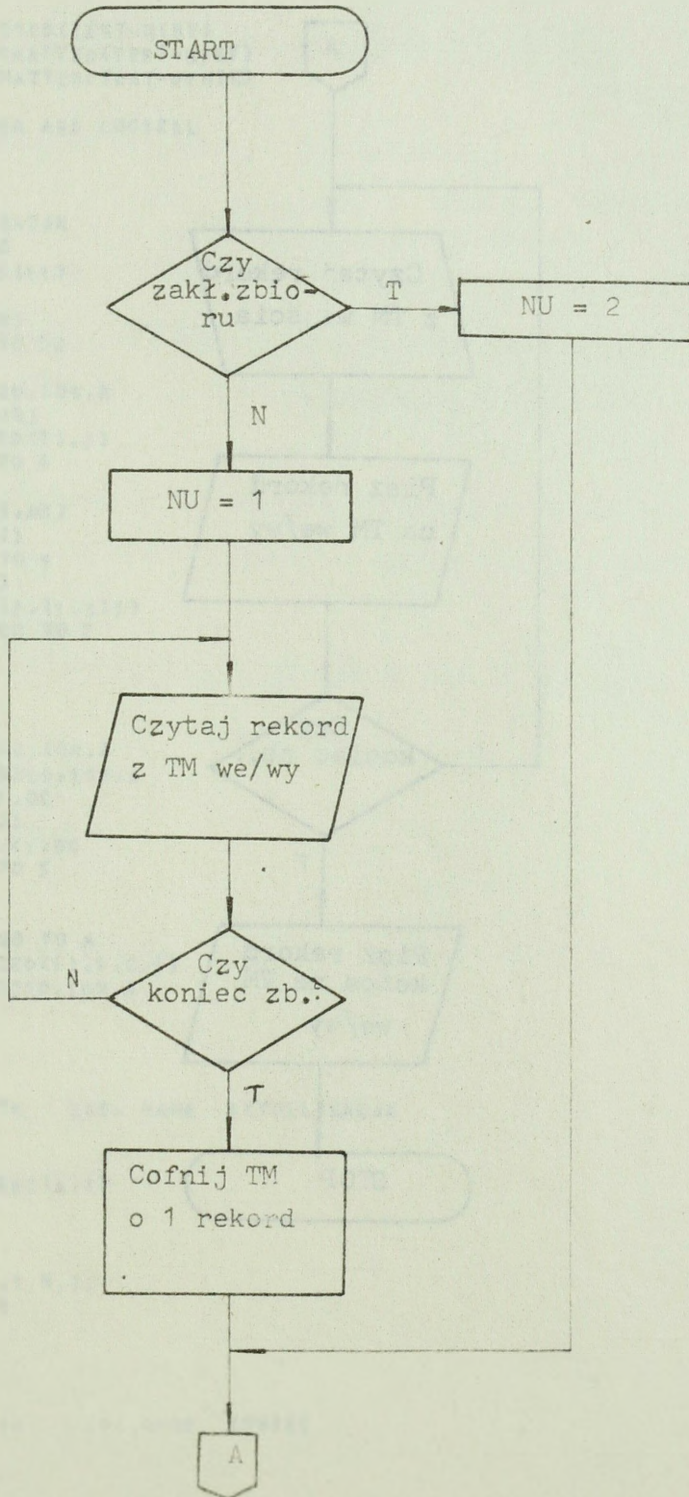
TEST		OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP	Symbol programu	
					TST6	
Funkcje programu			Komputer	Translator	System operacyjny	
Zakładanie i aktualizacja taśmowego zbioru TEST-HIST.			ODRA 1325	XFAM	EXEC	
			Język	Zajętość PAO	Ilość segm.	Ilość przeb.
			FORTRAN	5371		
Nazwa bibl. progr. źródłowego	Nazwa bibl. progr. wynik.	Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.	
	DWSO					
Dane wejściowe			Dane wyjściowe			
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja		
	Symbol	Strona		Symbol	Strona	
TEST-WYNIK			TEST-HIST.			
TEST-HIST.						

Schemat ogólny programu

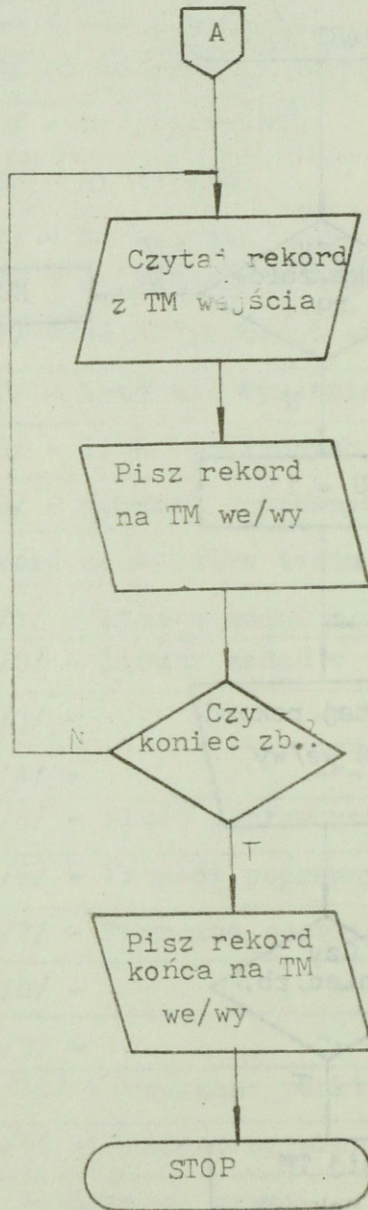




T E S T				ALGORYTM PROGRAMU			TST6



TST6				ALGORYTM PROGRAMU				TEST			



FORTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E DATE 18/02/84 TIME 02/05/43

```
LIST
PROGRAM(TST6)
USE1=MT1/FORMATTED(TEST-HIST)
CREATE2=MT2/FORMATTED(TEST-HJST)
INPUT3=MT3/FORMATTED(TEST-WYNIK)
OUTPUT4=LPO
COMPRESS INTEGER AND LOGICAL
TRACE2
END
```

```
MASTER AKTUALIZACJA
REAL PRZED(4),A
INTEGER K(9),K1(11)
DATA C/4H---/
CALL SSWTCH(8,N)
IF(N.EQ.1) GO TO 50
NU=1
3 READ(1,25) PRZED,IGR,A
25 FORMAT(4A8,13,A8)
CALL KONZB(PRZED(1),J)
IF(J.EQ.1) GO TO 4
1 READ(1,30) B
30 FORMAT(2A2,10I3,A2)
CALL KONIEC(B,J)
IF(J.NE.1) GO TO 1
2 READ(1,35) K(1)
35 FORMAT(1L,13,3I2,11,3I3)
IF(K(1).NE.0) GO TO 2
GO TO 3
4 BACKSPACE1
GO TO 55
50 NU=2
55 READ(3,25) PRZED,IGR,A
WRITE(NU,25) PRZED,IGR,A
5 READ(3,30) B,K1,OC
CALL KONIEC(B,J)
WRITE(NU,30) B,K1,OC
IF(J.NE.1) GO TO 5
6 READ(3,35) K
WRITE(NU,35) K
IF(K(1).NE.0) GO TO 6
CALL COPY(4,PRZED(1),1,C,1)
WRITE(NU,25) PRZED,IGR,A
STOP OK
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 240, NAME AKTUALIZACJA

```
SUBROUTINE KONIEC(A,I)
DATA B/4H++++/
I=0
II=2
CALL COMP(II,A,1,B,1)
IF(II.EQ.2) I=1
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 49, NAME KONIEC

```

SUBROUTINE KONZB(A,I)
DATA B/4H----/
I=0
II=4
CALL COMP(II,A,1,B,1)
IF(II.EQ.4) I=1
RETURN
END

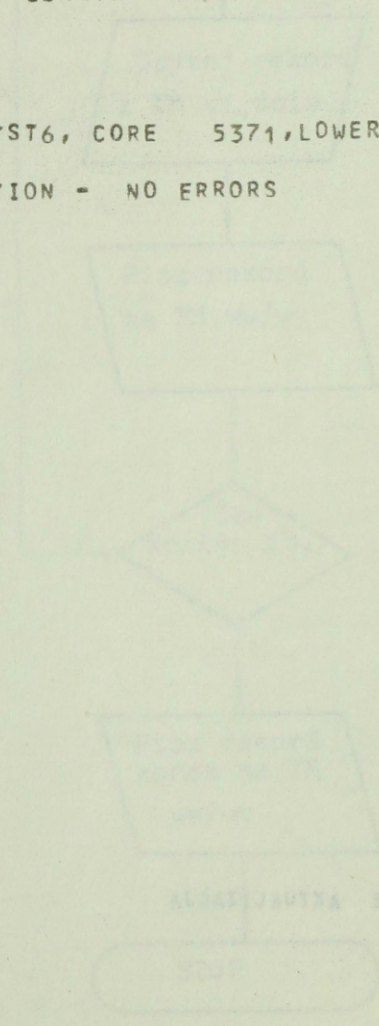
```

END OF SEGMENT, LENGTH 49, NAME KONZB

FINISH

PROGRAM NAME #TST6, CORE 5371, LOWER AREA 529, PROGRAM 3951

END OF COMPILATION - NO ERRORS



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU	BL		
						TST7	

## XII. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU TST7

### 12.1. Ogólna charakterystyka programu

Program TST7 napisany został w języku FORTRAN i przeznaczony jest do drukowania zestawów pytań błędnych odpowiedzi.

Danymi wejściowymi do programu jest taśma perforowana T5-1 /z przebiegu programu TST5/, oraz taśmowy zbiór BIBLIOTEKA B /z przebiegu TST2/.

Zestawy pytań błędnych odpowiedzi drukowane są na drukarce wierszowej jako dokument TAB7-1, który zawiera następujące informacje :

1/ rekord identyfikacyjny uczestnika testu w tym :

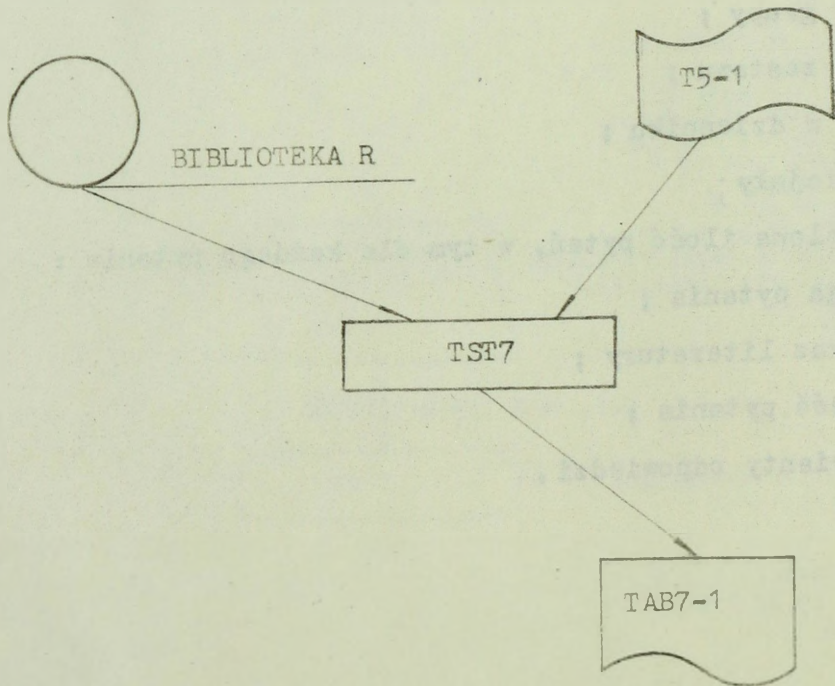
- nr grupy ;
- nr zestawu ;
- nr w dzienniku ;
- inicjały ;

2/ określona ilość pytań, w tym dla każdego pytania :

- waga pytania ;
- wykaz literatury ;
- treść pytania ;
- warianty odpowiedzi .

T E S T		OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU			CP	Symbol programu TST7	
Funkcje programu				Komputer	Translator	System operacyjny	
Drukowanie zestawów pytań błędnych odpowiedzi				ODRA 1325	XFAM	EXEC	
				Język	Zajętość PAO	Ilość segn.	Ilość przeb.
				FORTRAN	5022	3	
Nazwa bibl. progr. źródłowego		Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.
Dane wejściowe				Dane wyjściowe			
Symbol danych	Dokumentacja		Symbol danych	Dokumentacja		Symbol	Strona
	Symbol	Strona		Symbol	Strona		
T5-1			TAB7-1				
BIBLIOTEKA R							

Schemat ogólny programu



T E S T			STRUKTURA PROGRAMU	BL	TST 7

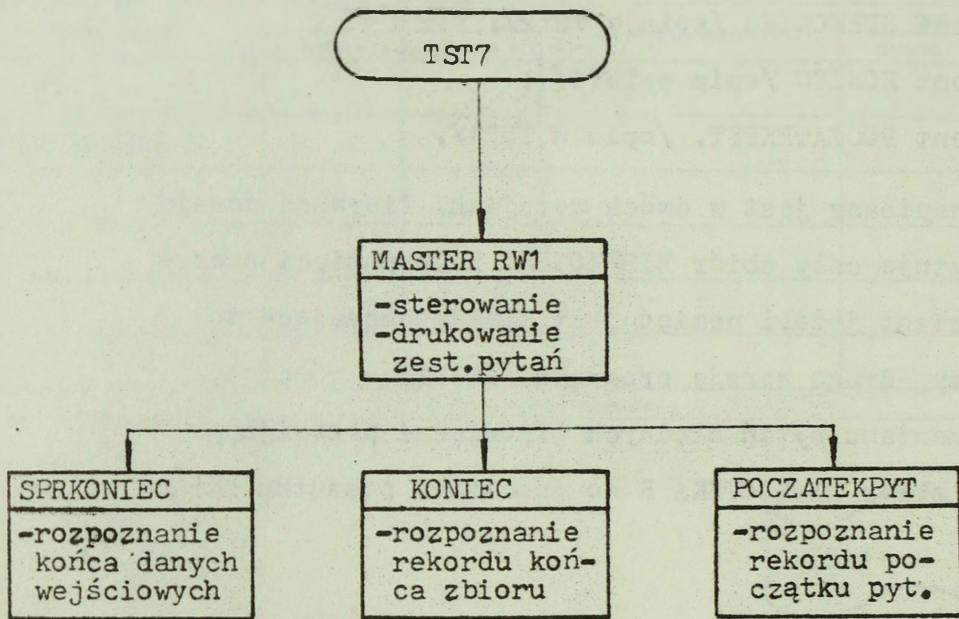
## 12.2. Struktura programu

Program TST7 składa się z czterech segmentów :

- segment główny RW1 ;
- segment SPRKONIEC /opis w TST2/;
- segment KONIEC /opis w TST1/ ;
- segment POCZATEKPYT. /opis w TST1/.

Program napisany jest w dwóch wersjach. Pierwsza wersja programu wczytuje cały zbiór BIBLIOTEKA R do pamięci operacyjnej. Natomiast jeżeli pamięć jest niewystarczająca to wykorzystujemy drugą wersję programu - /TST7/ - wówczas, dla każdego zestawu pytań błędnych odpowiedzi przewijany jest taśmowy zbiór BIBLIOTEKA R do znacznika początku zbioru

T E S T				STRUKTURA PROGRAMU		TST7	



T E S T				STRUKTURA PROGRAMU	BL		
							TST7

12.2.1. Segment główny RW1

Funkcją segmentu głównego RW1 jest :

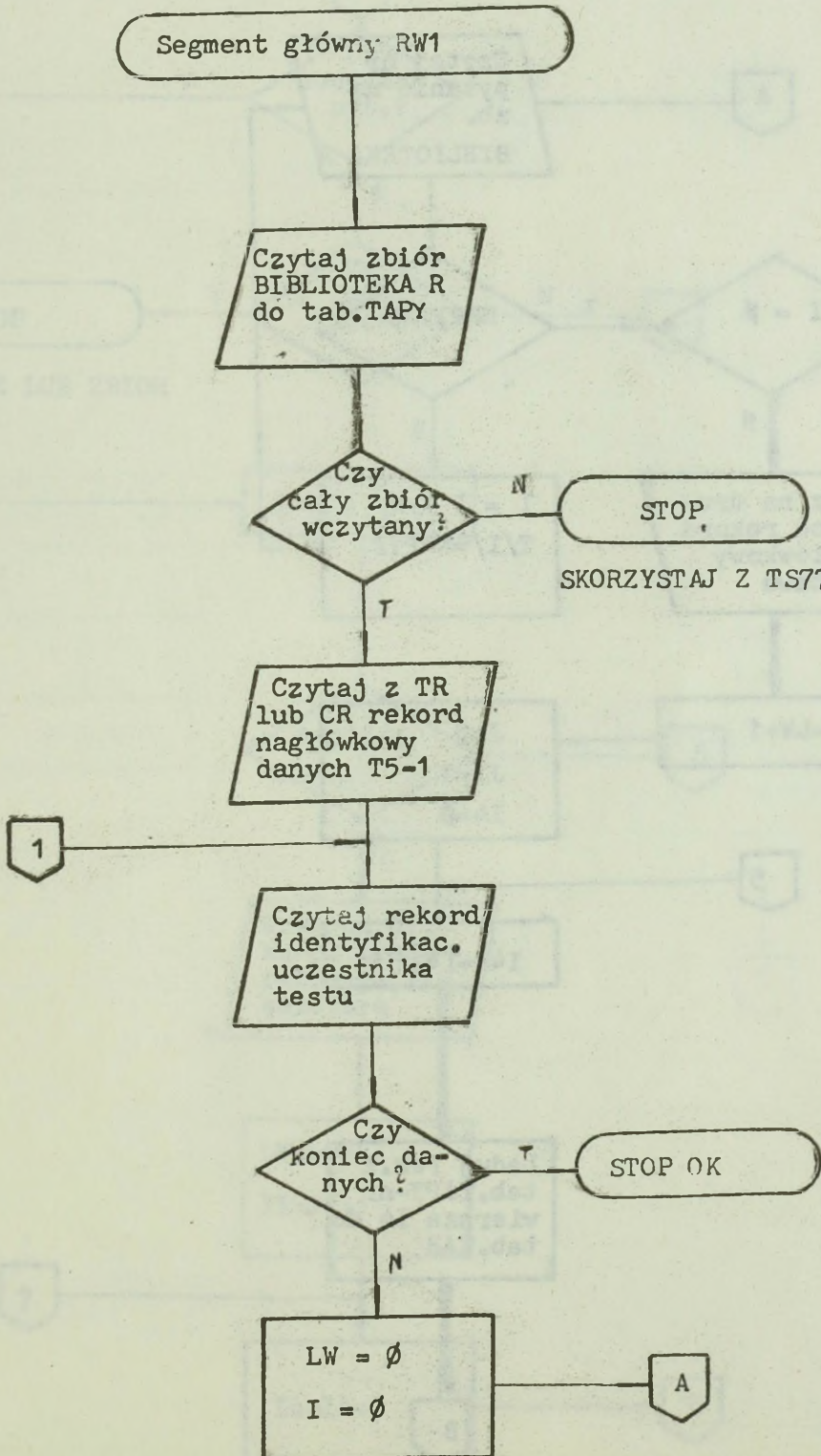
- wczytanie danych wejściowych T5-1 ;
- wczytanie taśmowego zbioru BIBLIOTEKA R ;
- drukowanie zestawów pytań błędnych odpowiedzi na podstawie danych T5-1.

Wykorzystane obszary wspólne :

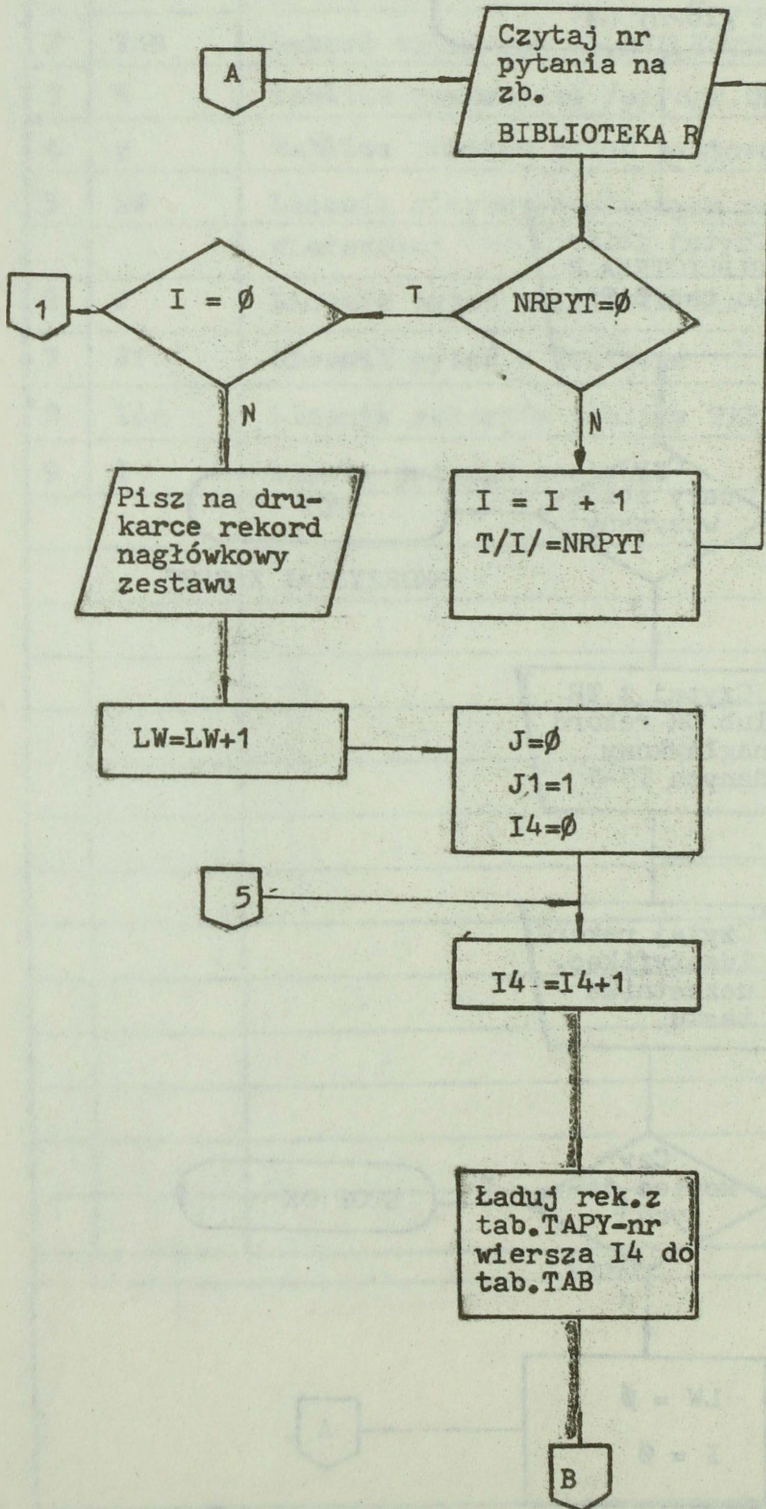
/ BL1/ TAB



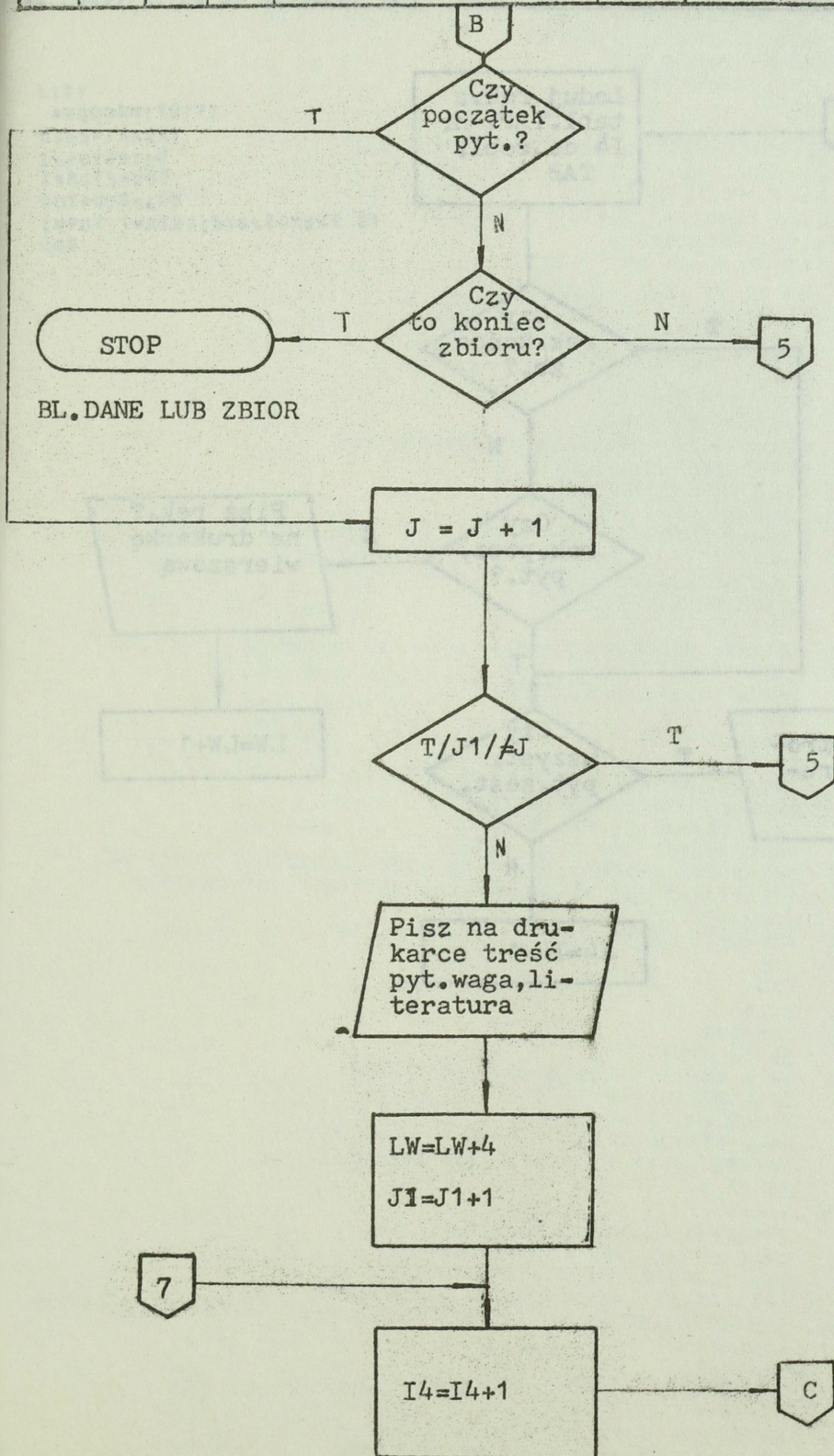
T E S T				ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST7
					SM	



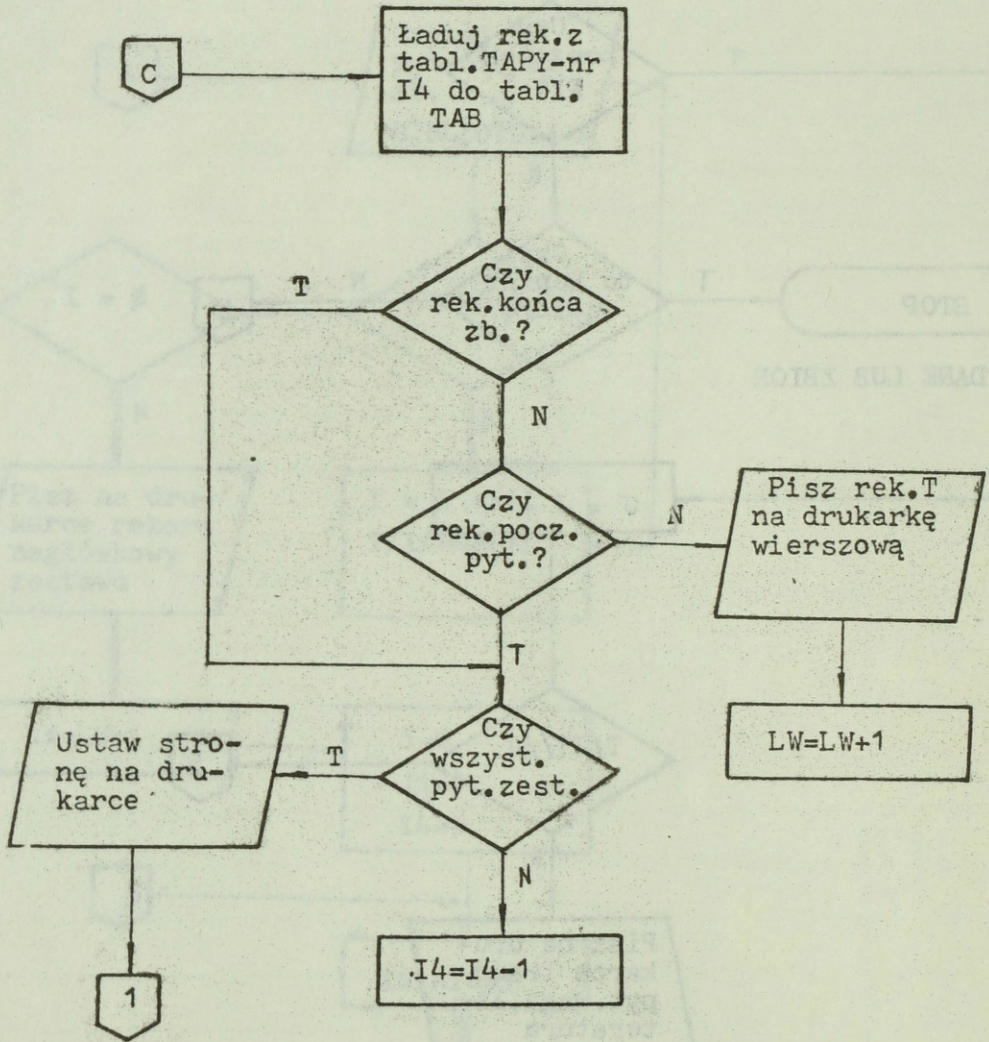
TEST				ALGORYTM PROGRAMU	BL	
					SM	TST7



T E S T				ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST7
					SM	



T E S T				ALGORYTM PROGRAMU	BL	TST7
					SM	



RAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E DATE 23/01/84 TIME 10/07/00

```
LIST
PROGRAM(TST7)
USE3=/ARRAY
INPUT6=TR0
INPUT5=CRO
OUTPUT8=LPO
INPUT 1=MT2/(BIBLIOTEKA R)
END
```

```
MASTER RW1
INTEGER TAB(10),K(10),T(70)
INTEGER TAPY(1100,10)
DATA K1/5H+ /,K2/5H /
COMMON /BL1/ TAB
CALL SWDN(0)
I=0
82 I=I+1
IF(I.GT.1100) STOP KOZYSTAJ Z #TS77
READ(1) TAB
DO R1 K7=1,10
81 CALL COPY8(TAPY(I,K7),TAB(K7))
CALL KONIEC(KON)
IF(KON.EQ.1) GO TO R0
GO TO R2
80 I74=I
CALL RLEASE(1)
CALL SSWTCH(B,MM)
NU=6
CALL SSWTCH(5,L)
IF(L.EQ.1) NU=5
READ(NU,20) (K(JJ),JJ=1,4),IGR,DATA
20 FORMAT(4A8,13,A8)
CALL DEFBUF(3,80,K)
1 READ(NU,10)K
10 FORMAT(10A8)
LW=0
CALL SPRKONIEC(K,L1)
IF(L1.EQ.1) STOP OK
I=0
4 READ(NU,21) NRPYT
21 FORMAT(10)
IF(NRPYT.EQ.0) GO TO 3
I=I+1
T(I)=NRPYT
GO TO 4
3 IF(I.EQ.0) GO TO 1
CALL COPY(2,C1,1,K(1),3)
CALL COPY(2,C2,1,K(1),5)
WRITE(8,22) IGR,C1,C2,K(1)
22 FORMAT(1X,5HGRUPA,3X,13,5X,15HNR W DZIENNIKU ,A2,5X,
19HINICJALY ,3X,A2,5X,13H( NR ZESTAWU ,A2,1X,1H))
LU=LW+1
23 FORMAT(10)
J=0
J1=1
I4=0
5 I4=I4+1
DO R3 K79=1,10
83 CALL COPY8(TAB(K79),TAPY(I4,K79))
CALL POCZATEKPYT(L2)
IF(L2.EQ.1) GO TO 7.
CALL KONIEC(KON)
IF(KON.EQ.1) STOP BL. DANE LUB ZBIOR.
GO TO 5
7 J=J+1
IF(T(J1).NE.J) GO TO 5
CALL COPY(1,T7,1,TAB(1),2)
CALL COPY(2,TAB(3),1,K2,1)
WRITE(8,50) J1,T7,(TAB(J2),J2=3,10)
50 FORMAT(//,Bx,13,1H.,4X,7H( WAGA=A1,2H ),7H LIT. ,A87)
LU=LW+4
J1=J1+1
6 CONTINUE
I4=I4+1
DO R4 K79=1,10
84 CALL COPY8(TAB(K79),TAPY(I4,K79))
CALL KONIEC(KON)
```

```
IF(KON,FQ.1) GO TO 9
CALL POCZATEKPYT(L2)
IF(L2.NE.1) GO TO 11
9 CONTINUE
IF(J1.GT.1) GO TO 70
I4=I4-1
GO TO 5
11 II=1
CALL COMP(II,TAB(1),1,K1,1)
IF(II.EQ.1) CALL COPY(1,TAB(1),1,K2,1)
WRITE(8,60)TAB
60 FORMAT(5X,10A8)
LW=LW+1
GO TO 6
70 J8=72-MOD(LW,72)
IF(MM.EQ.1) J8=66-MOD(LW,66)
IF(J8.EQ.0) GO TO 1
DO 71 MK=1,J8
71 WRITE(8,72)
72 FORMAT(1X,1H )
GO TO 1
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 460, NAME RW1

```
SUBROUTINE SPRKONIEC(TAB1,I1)
INTEGER TAB1(10)
DATA K/4H++++/
I1=0
J=4
CALL COMP(J,K,1,TAB1(1),1)
IF(J.FQ.4) I1=1
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 46, NAME SPRKONIEC

```
SUBROUTINE KONIEC(KON)
INTEGER TAB(10)
COMMON/BL1/ TAB
DATA K/4H++++/
KON=0
J=4
CALL COMP(J,TAB(1),1,K,1)
IF(J.EQ.4)KON=1
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 36, NAME KONIEC

```
SUBROUTINE POCZATEKPYT(IP2)
INTEGER TAB(10)
COMMON/RL1/TAB
DATA K/4H####/
IP2=0
N=1
CALL COMP(N,TAB(1),1,K,1)
IF(N,FQ.1)IP2=1
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 36, NAME POCZATEKPYT

FINISH

PROGRAM NAME #TST7, CORE 26508, LOWER AREA 577, PROGRAM 4029

END OF COMPILATION - NO ERRORS

FORTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E

LIST  
PROGRAM(TS77)  
USE3=/ARRAY  
INPUT6=TR0  
INPUT5=CR0  
OUTPUT8=LP0  
INPUT 1=MT2/(BIBLIOTEKA R)  
END

```
MASTER RW1
INTEGR TAB(10),K(10),T(70)
DATA K1/5H+ /,K2/5H /
COMMON /BL1/ TAB
CALL SWON(0)
CALL SSWTCH(8,MM)
NU=6
CALL SSWTCH(5,L)
IF(L.EQ.1) NU=5
20 READ(NU,20) (K(JJ),JJ=1,4),IGR,DATA
FORMAT(4A8,13,A8)
CALL DEFBUF(3,80,K)
1 READ(NU,10)K
10 FORMAT(10A8)
LW=0
CALL SPRKONIEC(K,L1)
IF(L1.EQ.1) STOP OK
I=0
4 READ(NU,21) NRPYT
21 FORMAT(10)
IF(NRPYT.EQ.0) GO TO 3
I=I+1
T(I)=NRPYT
GO TO 4
3 IF(I.EQ.0) GO TO 1
CALL COPY(2,C1,1,K(1),3)
CALL COPY(2,C2,1,K(1),5)
WRITE(8,22) IGR,C1,C2,K(1)
22 FORMAT(1X,5HGRUPA,3X,13,5X,15HNR W DZIENNIKU ,A2,5X,
19HINICJALY ,3X,A2,5X,13H( NR ZESTAWU ,A2,1X,1H))
LW=LW+1
23 FORMAT(10)
J=0
J1=1
5 READ(1)TAB
CALL POCZATEKPYT(L2)
IF(L2.EQ.1) GO TO 7
CALL KONIEC(KON)
IF(KON.EQ.1) STOP BL. DANE LUB ZBIOR
GO TO 5
7 J=J+1
IF(T(J1).NE.J) GO TO 5
CALL COPY(1,T7,1,TAB(1),2)
CALL COPY(2,TAB(3),1,K2,1)
WRITE(8,50) J1,T7,(TAB(J2),J2=3,10)
50 FORMAT(//,8X,13,1H,,4X,7H( WAGA=,A1,2H ),7H LIT. ,5A8/)
LW=LW+4
J1=J1+1
6 CONTINUE
READ(1)TAB
CALL KONIEC(KON)
IF(KON.EQ.1) GO TO 9
CALL POCZATEKPYT(L2)
IF(L2.NE.1) GO TO 11
9 CONTINUE
IF(J1.GT.1) REWIND1
IF(J1.GT.1) GO TO 70
BACKSPACE 1
GO TO 5
11 I1=1
CALL COMP(I1,TAB(1),1,K1,1)
IF(I1.EQ.1) CALL COPY(1,TAB(1),1,K2,1)
WRITE(8,60)TAB
60 FORMAT(5X,10A8)
```

```
LW=LW+1
GO TO 6
70 J8=72-MOD(LW,72)
   IF(MH.EQ.1) J8=66-MOD(LW,66)
   IF(J8.EQ.0) GO TO 1
   DO 71 MK=1,J8
71  WRITE(8,72)
72  FORMAT(1X,1H )
   GO TO 1
   END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 370, NAME RW1

```
SUBROUTINE SPRKONIEC(TAB1,I1)
INTEGER TAB1(10)
DATA K/4H++++/
I1=0
J=4
CALL COMP(J,K,1,TAB1(1),1)
IF(J.EQ.4) I1=1
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 46, NAME SPRKONIEC

```
SUBROUTINE KONIEC(KON)
INTEGER TAB(10)
COMMON/BL1/ TAB
DATA K/4H++++/
KON=0
J=4
CALL COMP(J,TAB(1),1,K,1)
IF(J.EQ.4) KON=1
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 36, NAME KONIEC

```
SUBROUTINE POCZATEKPYT(IP2)
INTEGER TAB(10)
COMMON/RL1/TAB
DATA K/4H###/
IP2=0
N=1
CALL COMP(N,TAB(1),1,K,1)
IF(N.EQ.1)IP2=1
RETURN
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 36, NAME POCZATEKPYT

FINISH

PROGRAM NAME #TS77, CORE 5022, LOWER AREA 566, PROGRAM 3914  
END OF COMPILATION - NO ERRORS

**TABZ-1**

GRUPA 0 NR W DZIENNIKU 01 INICJALY EF ( NR ZESTAWU 04 )

1. ( WAGA=1 ) LIT. L (N. KURCZIEL ELEKTROTECHNIKA S. 24)

PRAWO OHMA MOZNA ZAPISAC W POSTACI NASTEPUJACEGO WZORU (RYS. 11)

- A)
- B)
- C)
- D) A, B, C

2. ( WAGA=2 ) LIT. L ( S 241/76 S. 37)

METODA MAXWELA OBLICZANIA OBWODOŃ OPAZUJE NA

- A) PRAWACH MAXWELA
- B) METODZIE PRAW KIRCHHOFA
- C) TRANSFIGORACJI OBWODOW
- D) TYLKO NA PRAWIE OHMA

3. ( WAGA=2 ) LIT. L ( S 241/76 S. 37)

PRZY STRZALKOWANIU PRADOW W GALEZIACH ZWROTY PRADOW BIEGA :

- A) PRZECIUNE JAK ZWROTY SEM
- B) ZGODNE ZE ZWROTEM SEM
- C) NIE ZALEZA OD ZWROTU SEM
- D) ZGODNIE Z KIERUNKIEM RUCHU USKAZOWEK ZEGARA

T E S T				OGOLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU	BL	RZET

### XIII. CHARAKTERYSTYKA TECHNOLOGICZNA PROGRAMU RZET.

#### 12.1. Ogólna charakterystyka programu

Program RZET napisany jest w języku FORTRAN i spełnia następujące zadania :

- 1/ określenie współczynnika rzetelności zbioru zadań testowych ;
- 2/ określenie współczynnika trudności pytań ;
- 3/ określenie współczynnika mocy różnicującej pytań.

Współczynnik rzetelności i zbioru zadań liczony jest ze wzoru :

$$R_{tt} = \frac{n-1}{n} \frac{s^2 - \sum_{i=1}^n p_i q_i}{s^2}$$

gdzie:  $n$  - liczba zadań w zbiorze,

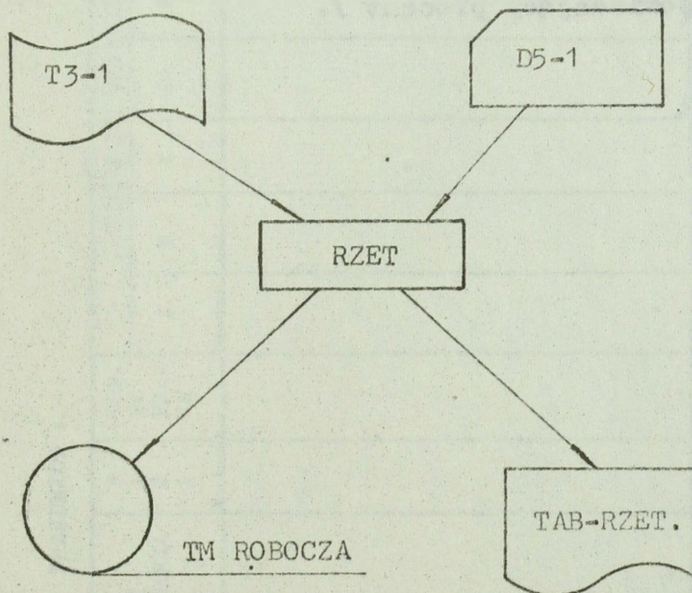
$s^2$  - wariancja wyników testowania

$p_i$  - wartość prawdopodobieństwa poprawnej odpowiedzi na  $i$  - te pytania

$$q_i = 1 - p_i$$

T E S T				OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU		CP		Symbol programu RZET	
Funkcje programu				Komputer		Translator		System operacyjny	
Określenie: - rzetelność zbioru zadań test. - trudności zadań - mocy różnicującej zadań				ODRA 1325		XFAM		EXEC	
				Język		Zajętość PAO		Ilość scgm.	
		FORTRAN		13594					
Nazwa bibl. progr. źródłowego		Nazwa bibl. progr. wynik.		Cecha	Ilość modyfik.	Data poprzed. mod.	Data ostat. mod.		
		DWSO							
Dane wejściowe					Dane wyjściowe				
Symbol danych		Dokumentacja			Symbol danych		Dokumentacja		
		Symbol	Strona				Symbol	Strona	
T3-1					TAB-RZET				
D5-1									

Schemat ogólny programu



T E S T				OGÓLNA CHARAKTERYS- TYKA PROGRAMU	BL		
						RZET	

### 13.2. Charakterystyka danych wejściowych i wyjściowych

Program RZET na wejściu wykorzystuje następujące dane :

- T3-1 z przebiegu programu TST3 /taśma perforowana/;
- D5-1 tj. odpowiedzi uczestników testu.

Dane T3-1 do programu RZET zawierają informacje dotyczące jednego zestawu.

Na wyjściu otrzymujemy tabulogram TAB-RZET, który zawiera:

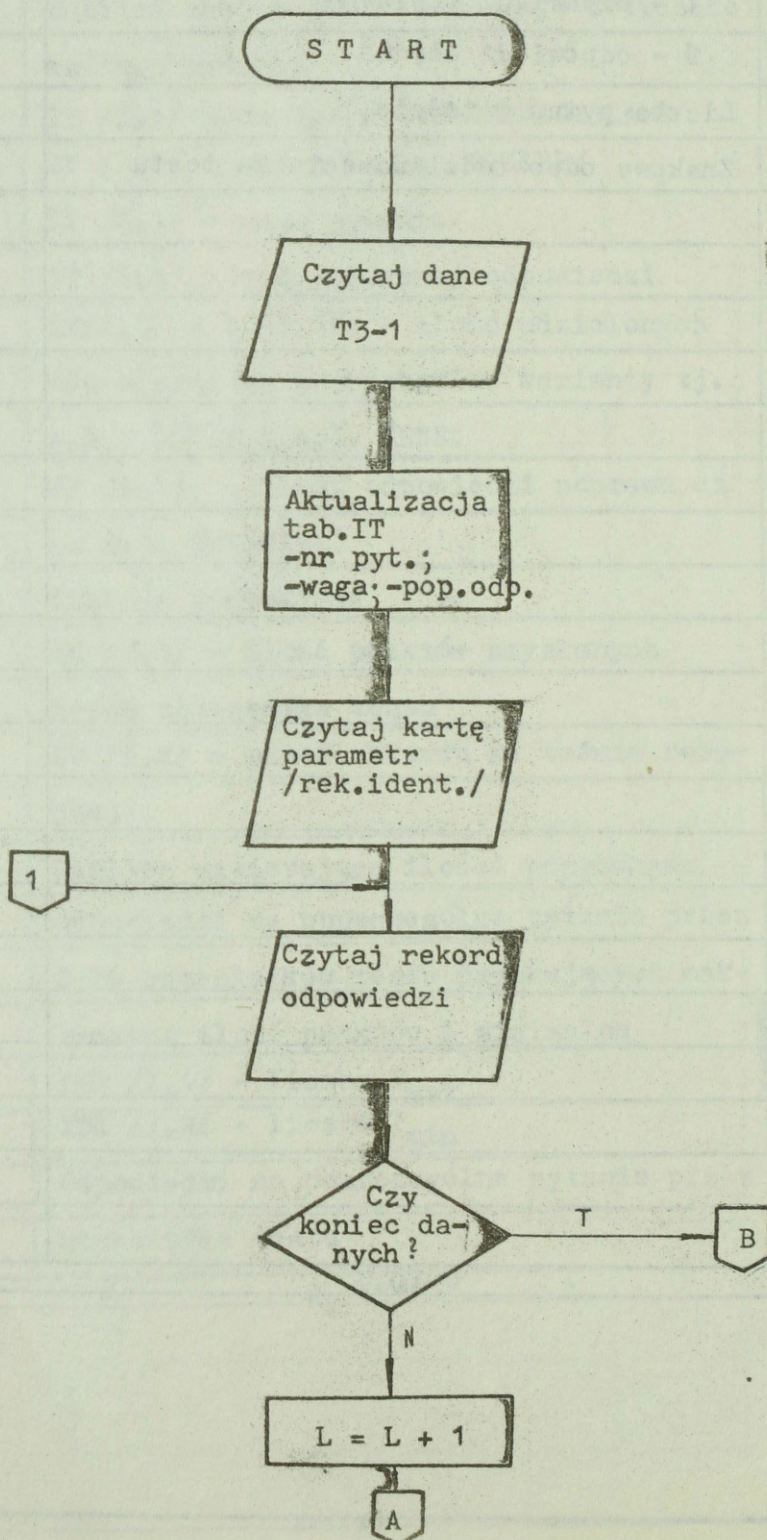
- współczynnik rzetelności zbioru zadań testowych;
- współczynnik trudności zadań ;
- współczynnik mocy różnicującej zadań ;
- ilość odpowiedzi na poszczególne warianty w zadaniu /oraz odpowiadający procent /.

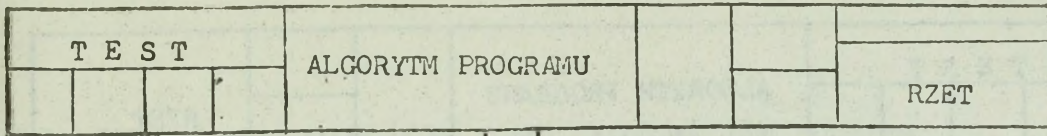


T E S T				WYKAZ POL. ROBOCZYCH PROGRAMU	WP	Symbol programu
					RP	RZET
Lp.	Symbol pola	Przeznaczenie pola			Rozmiar pola	
1	IT	Tablica zawierająca informacje dotyczące			250x15	
		każdego pytania				
		IT /I,1/ - nr pyt.na zb.BIBLIOTEKA R				
		IT /I,2/ - kod pytania /TTZZPP/				
		IT /I,3/ - waga pytania				
		IT /I,4/ - kod poprawnej odpowiedzi				
		IT/I,5/ - IT/I,14/ - ilość udzielonych				
		odpowiedzi na poszczególne warianty tj.				
		A,B,C,D,E,F,G,H,I, INNE.				
		IT /I,15/ - ilość odpowiedzi poprawnych				
na dane pytanie.						
2	IU	Tablica pomocnicza			500x2	
		IU /I,1/ - ilość punktów uzyskanych				
		przez uczestnika testu				
3	ITR	IU /I,2/ - numer rekordu na taśmie robo-			250x2	
		czej				
		Tablica zawierająca ilości poprawnych				
odpowiedzi na poszczególne pytania przez			250			
0,25 uczestników testu uzyskujących mak-						
symalną ilość punktów i minimalną						
ITR /I,1/ - liczba $T_{max}$			250			
ITR /I,2/ - liczba $T_{min}$						
4	IK	Odpowiedzi na poszczególne pytania przez			250	
		uczestnika testu				
Uwagi						



T E S T				ALGORYTM PROGRAMU				RZET.			

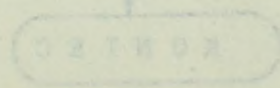
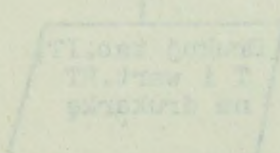
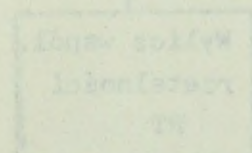
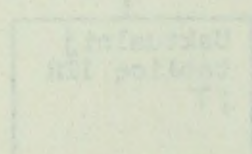
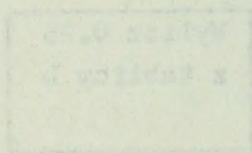




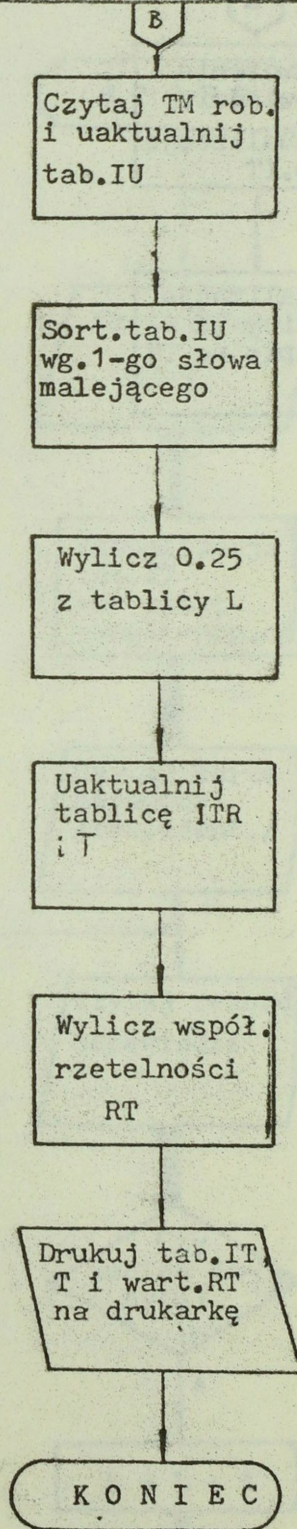
Sprawdzenia  
odpowiedzi:  
-aktualizacja  
tab.IT



Aktualizacja  
tablicy IK  
i zapis na TM



T E S T				ALGORYTM PROGRAMU	RZET



FORTRAN COMPILATION BY #XFAM MK 4E DATE 23/01/84 TIME 10/07/00

LIST  
PROGRAM(RZET)  
INPUT1=CR0  
INPUT2=TR0  
OUTPUT3=LPO  
CREATE4=MT1/(TM ROBOCZA)  
COMPRESS INTEGER AND LOGICAL  
TRACE 2  
END

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000

```
MASTER LW
INTEGER IT(250,15),IU(500,2),ITR(250,2)
INTFGR IK(250),K(250),K3(9),K4(10)
REAL NAZ(4),T(250,2),A,L5
DATA K2/4H++++/,K3/1HA,1HB,1HC,1HD,1HE,1HF,1HG,1HH,1HI/
CALL SWOFF(0)
NU=2
NU1=1
CALL SSWTCH(5,KST)
IF(KST.EQ.1) NU=1
CALL SSWTCH(6,KST)
IF(KST.EQ.1) NU1=2
READ(NU,10) LP
10  FORMAT(10)
   IF(LP.GT.250) STOP ZA DUZA LICZBA PYT. W ZESTAWIE
   READ(NU,10) NZ
   DO 1 I=1,LP
     READ(NU,20) NP1,I1,NTNZ,NP,IW,I2
20  FORMAT(10,1X,13,2X,14,1X,12,2X,10,1X,A1)
C   NUMER PYT. NA ZB. BIRL,R
   IT(1,1)=NP1
C   NUMER TTZZPP
   IT(1,2)=NTNZ+100+NP
C   WAGA PYT.
   IT(1,3)=IW
C   POPRAWNA ODPOWIEDZ
   CALL COPY(1,IT(1,4),1,12,1)
1   CONTINUE
   L=0
   READ(NU1,30) NAZ
30  FORMAT(4A8)
50  DO 5 I=1,LP
5   IK(I)=0
   IPK=0
   READ(NU1,40) K1,(K(I),I=1,LP)
40  FORMAT(A4,2X,250A1)
   J1=4
   CALL COMP(J1,K1,1,K2,1)
   IF(J1.EQ.4) GO TO 100
   L=L+1
   IF(L.GT.500) STOP ZA DUZA LICZBA TESTOWANYCH
   DO 2 I=1,LP
     J1=1
     CALL COMP(J1,IT(1,4),1,K(I),1)
     IF(J1.NE.1) GO TO 6
     IT(1,15)=IT(1,15)+1
     IK(I)=1
     IPK=IPK+1
6   DO 3 J=1,9
     J1=1
     CALL COMP(J1,K(I),1,K3(J),1)
     IF(J1.EQ.1) IT(1,J+4)=IT(1,J+4)+1
     IF(J1.EQ.1) GO TO 4
3   CONTINUE
4   IF(J1.NE.1) IT(1,14)=IT(1,14)+1
2   CONTINUE
   WRITE(4) IPK,(IK(I),I=1,LP)
   GO TO 50
100 REWIND4
   DO 8 I=1,L
     IU(1,2)=I
8   READ(4) IU(1,1)
   REWIND4
C   SORTOWANIE TABLICY IU
   KK=L-1
11  NONA=0
   DO 7 I=1,KK
```

```

IF(IU(I,1),GE,IU(I+1,1)) GO TO 9
IM=IU(I,1)
IN=IU(I,2)
IU(I,1)=IU(I+1,1)
IU(I,2)=IU(I+1,2)
IU(I+1,1)=IM
IU(I+1,2)=IN
NONA=NONA+1
9 CONTINUE
IF(NONA,EQ,0) GO TO 75
KK=KK-1
IF(KK,EQ,1) GO TO 75
GO TO 11
75 D=0.25*L
L1=D
D1=D-L1
IF(D1.GT,0.5) L1=L1+1
L2=L-L1+1
C ZLICZANIE TMAX,TMIN DLA KAZDEGO PYT.
ILL=0
15 READ(4) IPUN,(K(I),I=1,LP)
ILL=ILL+1
DO 12 I=1,L1
IF(IU(I,2),FQ,ILL) GO TO 14
12 CONTINUE
IF(ILL,FQ,L) GO TO 105
GO TO 15
14 DO 13 J=1,LP
13 ITR(J,1)=ITR(J,1)+K(J)
IF(ILL,FQ,L) GO TO 105
GO TO 15
105 REWIND 4
ILL=0
106 READ(4) IPUN,(K(I),I=1,LP)
ILL=ILL+1
DO 17 I=L2,L
IF(IU(I,2),EQ,ILL) GO TO 18
17 CONTINUE
IF(ILL,FQ,L) GO TO 107
GO TO 106
18 DO 21 J=1,LP
21 ITR(J,2)=ITR(J,2)+K(J)
IF(ILL,EQ,L) GO TO 107
GO TO 106
C LICZENIE STOPNIA TRUDNOSCI PYTAN
107 DO 25 I=1,LP
25 T(I,1)=(L-IT(I,15))/(L+1.)
C LICZENIE MOCY ROZNICUJACEJ
DO 27 I=1,LP
TR1=(L1-ITR(I,2))/(L1+1.)
TR2=(L1-ITR(I,1))/(L1+1.)
27 T(I,2)=ABS(TR1-TR2)
C LICZENIE WSPOLCZYNNIKA RZET. ZBIORU
CALL SWON(0)
IS=0
DO 28 I=1,L
28 IS=IS+IU(I,1)
SR=IS/(L+1.)
LS=0.0
DO 29 I=1,L
29 LS=LS+(IU(I,1)+1.-SR)**2
S2=LS/(L+1.)
P1=0.0
DO 32 I=1,LP
P=IT(I,15)/(L+1.)
32 P1=P1+P*(1,-P)
RTT=((LP-1)/(LP+1.))+S2-P1/S2
IF(RTT,LE,0.0) RTT=0.5
C DRUKOWANIE
CALL DATE(A)
WRITE(3,200) A,NAZ,L
200 FORMAT(1H1,48X,26HOCENA RZETELNOSCI ZBIORU//3X,

```

```
116H7ADAN TFSTOWYCH,38X,6HDATA: ,A3, //1X,  
211HPRZEDMIOT: ,4A8,37X,20HLICZBA TESTOWANYCH: ,I3)  
WRITE(3,205)  
205 FORMAT(1X,120(1H=))  
WRITE(3,210)  
210 FORMAT(1X,7HI I,10X,5HI I,5X,1HI,69X,1HI,10X,1HI,10X,1HI)  
WRITE(3,215)  
215 FORMAT(1X,7HI NR I,10X,11HI W I ODP,I,15X,  
140HU D Z I F L O M E O D P O W I E D Z I,14X,  
223HI STOPIFN I MOC I)  
WRITE(3,220)  
220 FORMAT(1X,22HI ZAD.I KOD I A I,5X,1HI,23X,  
113HILOSC/PROCENT,33X,23HI TRUDNO- I ROZNICU- I)  
WRITE(3,225)  
225 FORMAT(1X,7HI ZR.,I,10X,11HI G I POP I,69(1H-),  
123HI SC1 I JACA I)  
WRITE(3,230)  
230 FORMAT(1X,28HI RIB.I ZADANIA I A I RAW I,10(6X,1HI),  
12(10X,1HI))  
WRITE(3,235)  
235 FORMAT(1X,7HI-WYDRI,10X,25HI I NA I A I B I,  
149H C I D I F I F I S I H I I I,  
229H INNF I TI I DI I)  
WRITE(3,205)  
DO 33 I=1,LP  
I1=IT(1,2)/10000  
J1=IT(1,2)-I1*10000  
I2=J1/100  
I3=J1-I2*100  
DO 31 J=1,10  
31 K4(J)=INT(IT(1,J+4)+100/(L+1.))  
WRITE(3,240) IT(1,1),I1,I2,I3,(IT(1,N),N=3,14),T(1,1),T(1,2),K4  
240 FORMAT(1X,1HI,5X,1HI,10X,5HI I,5X,1HI,10(6X,1HI),2(10X,1HI)/  
11X,7HI ,13,3H I ,2(12,1H/),12,3H I ,11,4H I ,A1,3H I,  
210(1X,13,3H I),2(2X,F5.2,4H I)/1X,1HI,5X,1HI,10X,5HI I,5X,  
31HI,10(1X,3M---,2X,1HI)2(10X,1HI)/1X,1HI,5X,  
41HI,10X,5HI I,5X,1HI,10(1X,13,1H%,2H I),  
52(10X,1HI)/1X,1HI,11A(1H-),1HI)  
33 CONTINUE  
WRITE(3,205)  
WRITE(3,250) RTT  
250 FORMAT(1X,1HI,118X,1HI/1X,  
146HI WSPOLCZYNNIK RZETELNOSCI ZBIORU : RH= ,  
7F4.2,69X,1HI/1X,1HI,118X,1HI)  
WRITE(3,205)  
STOP OK  
END
```

END OF SEGMENT, LENGTH 1409, NAME LW

FINISH

PROGRAM NAME #RZET, CORE 13594, LOWER AREA 685, PROGRAM 5464

END OF COMPILATION - NO ERRORS

73-1

GENERAL LISTING (XRLP) 12/02/84

1	24					
2	1					
3	1	001	0201	01	1	A
4	2	001	0201	02	1	C
5	3	001	0201	05	2	D
6	4	001	0201	06	2	B
7	5	001	0201	07	1	D
8	6	001	0201	08	2	C
9	7	001	0201	09	1	B
10	8	001	0202	01	2	C
11	9	001	0202	02	2	R
12	10	001	0202	03	1	C
13	11	001	0202	04	2	A
14	12	001	0202	05	2	B
15	13	001	2020	6	3	C
16	14	001	0202	07	3	A
17	15	001	0202	08	3	B
18	16	001	0201	10	2	A
19	17	001	0201	11	1	D
20	18	001	0201	12	1	B
21	19	001	0201	13	1	A
22	20	001	0201	14	2	C
23	21	001	0201	15	3	A
24	22	001	0201	16	1	A
25	23	001	0204	01	1	C
26	24	001	0204	02	1	B
27	++++					



TAB-REZY  
OCENA RZETELNOSCI ZLIORU  
ZADAN TESTOWYCH

DATA: 18/02/04

PRZEDMIOT: 0102WAAABDBACDBACDBACDBACDBA

LICZBA TESTOWANYCH: 16

Nr	ZAD.	KOD	M	I	ODP.	UDZIELOWE ODPOWIEDZI											STOPIEN TRUDNOSC	MOC ROZNICZAJACA	
						ILOSC/PROCENT													
Zr.	BIB.	ZADANIA	A	RAM	NA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	INNE	TI	DI		
1	2/1/1	1	1	1	A	11	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,31	0,75
						68%	0%	31%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
2	2/1/2	1	1	1	C	5	4	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,69	0,50
						31%	25%	31%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
3	2/1/5	2	1	1	D	6	5	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	1,00
						37%	31%	6%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
4	2/1/6	2	1	1	B	3	8	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,50	0,50
						18%	50%	0%	31%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
5	2/1/7	1	1	1	D	4	1	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0,81	0,50
						75%	6%	50%	18%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
6	2/1/8	2	1	1	C	2	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0,50
						12%	62%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
7	2/1/9	1	1	1	B	2	6	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,63	0,25
						12%	37%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
8	2/2/1	2	1	1	C	1	9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,63	0,50
						6%	56%	37%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
9	2/2/2	2	1	1	B	3	4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0,25
						18%	25%	56%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
10	2/2/3	1	1	1	C	5	5	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,69	1,00
						31%	31%	31%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
11	2/2/4	2	1	1	A	6	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,63	1,00
						37%	37%	18%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		



