



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

KATEDRA ANALIZ I PROGNOZOWANIA OBRONNEGO

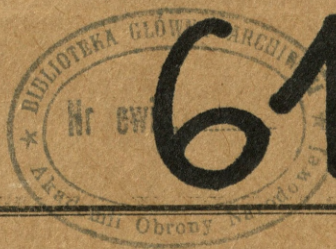
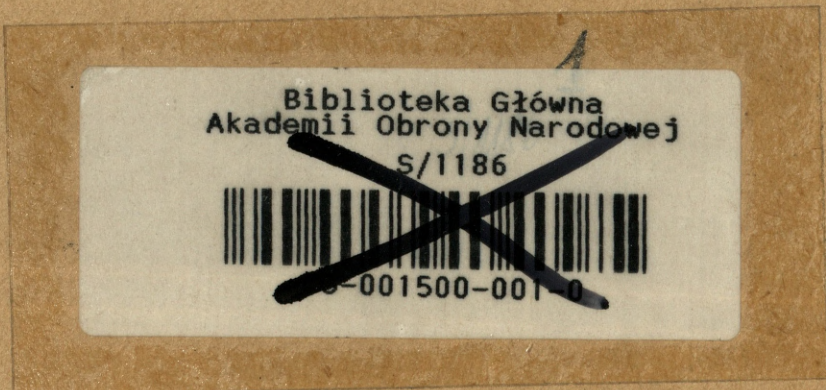
~~DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO~~

Egz. pojedynczy

SYSTEM MODELOWANIA WALKI ZBROJNEJ

"MODEL-1"

Program planowania walki zbrojnej
/Opis programu i instrukcja eksploatacji/



61259

WARSZAWA

1990

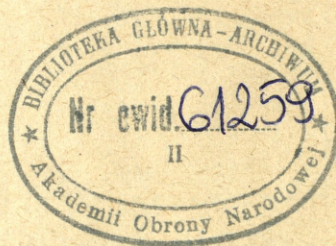


AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

KATEDRA ANALIZ I PROGNOZOWANIA OBRONNEGO

~~DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO~~

Egz. - pojedynczy



SYSTEM MODELOWANIA WALKI ZBROJNEJ

"MODEL-1"

Program planowania walki zbrojnej
/Opis programu i instrukcja eksploatacji/



płk R. Kulczycki - zadanie projektowe
oraz projekt koncepcyjny
ppłk P. Konca - oprogramowanie

SPIS TRESCI

	str
1. Wstęp	4
2. Wyprowadzanie formularza na drukarkę	5
3. Ręczne wypełnianie formularza	6
4. Kompletowanie danych /tworzenie zbiorów na dyskietkach/	8
4.1. Wprowadzanie danych o kolejnym zgrupowaniu do zbioru	12
4.2. Wyprowadzanie zbioru danych o zgrupowaniach na dyskietkę	14
4.3. Poprawianie zbioru danych o zgrupowaniach	14
4.4. Zerowanie zbioru danych o zgrupowaniach	15
4.5. Drukowanie danych o zgrupowaniach	15
<u>Załączniki:</u>	
1. Formularz danych	17
2. Tekst programu	17

1. WSTĘP

Program jest częścią systemu modelowania walki zbrojnej. Służy do zestawiania danych wejściowych o zgrupowaniach wojsk własnych i zgrupowaniach wojsk przeciwnika. Zestawianie danych program realizuje w trzech etapach:

1. wyprowadza na drukarkę formularz danych wejściowych, częściowo wypełniony, na podstawie zbiorów pomocniczych, utworzonych wcześniej z baz danych MIKRORW i MIKROOP i tworzy na dysku zbiór danych o zgrupowaniu;
2. czyta dane zestawione przez użytkownika w wyprowadzonym wcześniej formularzu i ew. z utworzonego w etapie pierwszym zbioru danych o zgrupowaniu i zapisuje je do zbioru roboczego danych o zgrupowaniach na dysku twardym;
3. wyprowadza dane o zgrupowaniach ze zbioru roboczego na dysku twardym do zbioru na dyskietkach, do dalszego wykorzystania przez system symulacji działań bojowych.

Po wyprowadzeniu formularzy w etapie pierwszym należy je wypełnić ręcznie /uzupełnić o brakujące dane dotyczące zgrupowań oraz zadań ich poszczególnych grup środków walki/.

Program został napisany w języku d'Base III i skompilowany kompilatorem Clipper.

2. WYPROWADZANIE FORMULARZA NA DRUKARKE.

Uwaga: Dla poprawnego działania tego wariantu w bieżącej kartotece musi być dostępny zbiór ZBFORM.WZR. Poza tym muszą być dostępne zbiory: KLASY_S.DBF, KLASY_S.NTX, PARASPRZ.DBF, PARASPRZ.NTX, w kartotece MIKRORW - w przypadku zgrupowania przeciwnika, lub MIKROOP - w przypadku zgrupowania wojsk własnych. Dla poprawnego obliczania potencjałów: zasilania, kierowania, ludzkiego i wspomagania, w zbiorze KLASY_S muszą być opisane obiekty danego potencjału a w zbiorze PARASPRZ wartości potencjałów tych obiektów.

Po uruchomieniu programu i wybraniu tego wariantu program żąda od użytkownika:

- określenia czy dane są zestawione dla wojsk własnych, czy dla przeciwnika /jeśli dla przeciwnika, to dane będą brane ze zbiorów o rozszerzeniach .NXN i .WXN i z bazy MIKRORW, jeśli dla wojsk własnych to ze zbiorów o rozszerzeniach .WXN i .WXW i z bazy MIKROOP/;
- podania nazwy zbiorów z których będą czytane dane /bez rozszerzeń, rozszerzenia program określa jak opisano wyżej/;
- podania nazwy zgrupowania, dla którego ma być wyprowadzony formularz /w przypadku nie podania tej nazwy, program wyprowadza formularze dla wszystkich zgrupowań opisanych w tych zbiorach/.
- określenia czy wyprowadzać sprzęt w grupach standardowych (takich jak w bazie), czy też użytkownik sam będzie określał grupy sprzętu dla których będą stawiane oddzielne zadania (w oddzielnych tabelkach). W tym drugim przypadku użytkownik musi odpowiedzieć na pytania programu dotyczące grupowania sprzętu.

Po wprowadzeniu w/w danych, program wyprowadza na drukarkę formularz /formularze/ danych dla wybranego zgrupowania /wszystkich zgrupowań/. Przykładowy formularz danych znajduje się w załączniku 1. Początkowa część formularza /nagłówek/ dotyczy

całości zgrupowania. Dalsze tabelki dotyczą poszczególnych grup środków walki /grup w sensie grup sprzętu w systemach MIKRORW i MIKRODP lub określonych przez użytkownika/.

Oprócz wyprowadzania danych o zgrupowaniu w formularzu na drukarce program wyprowadza te dane również do zbioru na dysku, skąd mogą być potem czytane w następnym etapie tzn. przy kompletowaniu danych. Zbiór taki nosi nazwę opisywanego zgrupowania z rozszerzeniem .FNP lub .FWW w zależności od tego czy dotyczy wojsk własnych czy nieprzyjaciela.

Aby przygotować dane do symulacji należy teraz uzupełnić formularze o brakujące dane i przejść do następnego etapu, którym jest kompletowanie danych /tworzenie zbiorów na dyskietkach/.

3. RĘCZNE WYPEŁNIANIE FORMULARZA.

Wypełnianie formularza polega na ręcznym wpisaniu, do wyprowadzonego wcześniej na drukarkę formularza, danych o całym zgrupowaniu oraz zadaniach realizowanych przez jego poszczególne grupy środków walki, w kolejnych etapach walki. Możliwe jest rozpatrywanie od 1 do 9 etapów walki /oznaczonych E1 do E9/.

Przykład formularza danych jest podany w załączniku 1. Formularz składa się z części początkowej, zawierającej dane dotyczące całego zgrupowania oraz dalszych tabelek, dotyczących poszczególnych grup środków walki tego zgrupowania.

W części początkowej formularz uzupełnia się o dane:

- nazwy /4-znakowe kody/ zgrupowań zwalczanych /przeciwnika/ przez opisywane zgrupowanie w poszczególnych etapach walki;
- rodzaj walki: S - dla szczebla strategicznego;
O - dla szczebla operacyjnego;
T - dla szczebla taktycznego;
- zadanie bliższe - głębokość w km /zgrupowanie nieruchome - nie wypełniać/;
- zadanie dalsze - głębokość w km /zgrupowanie nieruchome - nie wypełniać/;
- prędkość maksymalna - prędkość maksymalna zgrupowania w km/godz /zgrupowanie nieruchome - nie wypełniać/;

- wartości następujących wskaźników:

WPR - wskaźnik potencjału rażenia;

WLZ - wskaźnik ludzki zasilania;

WLK - wskaźnik ludzki kierowania;

WLW - wskaźnik ludzki wspomagania;

WLR - wskaźnik ludzki ruchu;

WLM - wskaźnik ludzki meteo;

- dla poszczególnych etapów walki od E1 do E9 /jeśli rozpatruje się mniej etapów, to tylko dla rozpatrywanych/ podaje się:

- czas - czas trwania etapu, w formacie DDGG, gdzie: DD - doby, GG - godziny;

- azymut - azymut marszruty zgrupowania, podany w stopniach /0 - 359/;

- SWM - średni wskaźnik manewru zgrupowania /0.0 - 9.9/;

- SWS - średni wskaźnik strat zgrupowania /0.0 - 9.9/;

- SWP - średni wskaźnik pogody dla zgrupowania /0.0 - 9.9/.

W tabelkach dotyczących poszczególnych grup sprzętu uzupełnia się część nagłówkową oraz wypełnia wewnątrz. Część nagłówkową uzupełnia się o dane:

- IAS - ilość amunicji dla sprzętu /0.1 - 9999/;

- PWE - wskaźnik efektywności sprzętu - nie wypełnia się, będzie obliczony w następnym etapie przez program;

- podział wysiłku na etapy w walce /od E1 do E9 przy czym wypełnia się tylko dla etapów występujących/ - podaje się procent wysiłku możliwego do wykonania w danym etapie /0 - 100/.

We wnętrzu tabelki opisuje się grupy celów, zwalczanych przez daną grupę środków walki oraz podział wysiłku na poszczególne grupy celów w poszczególnych /rozpatrywanych/ etapach walki. Każdą grupę celów opisuje się w jednym wierszu. Dla grupy celów podaje się:

- nazwę celu - tekst co najwyżej 16-znakowy /nazwa grupy celów/;

- kod - 6-cyfrowy kod grupy środków walki;

- N/cel - normę pocisków do zniszczenia celu z danej grupy /0.1 - 99999/;

- Naz.zgr - kod zgrupowania przeciwnika, z którego cele mają być niszczone;

- podział wysiłku na etapy w walce - podaje się jaki procent wysiłku środków walki danej grupy, w danym etapie, będzie przypadał na daną grupę celów /Uwaga: Suma wysiłku środków

danej grupy, w danym etapie, na poszczególne cele nie może przekroczyć 100%.

- poza tym dla każdej grupy środków walki podaje się początkowe wskaźniki:

- PWZ - zasilania /0.0 - 1.0/;
- PWL - ludzki /0.0 - 1.0/;
- PWK - kierowania /0.0 - 1.0/;
- PWW - wspomaganie /0.0 - 1.0/;
- PWS - strat /0.0 - 1.0/;
- PWM - manewru /0.0 - 1.0/;
- PWP - pogody /0.0 - 1.0/.

Po tabelkach dotyczących środków walki, wyprowadzone są w formularzu dane o obiektach danego zgrupowania, składających się na potencjały zasilania, kierowania, wspomaganie i ludzki, danego zgrupowania.

4. KOMPLETOWANIE DANYCH /TWORZENIE ZBIORÓW NA DYSKIETKACH/.

Uwaga: Dla poprawnego działania tego wariantu, musi być dostępny w bieżącej kartotece, zbiór ZGRUPOW.NPL lub ZGRUPOW.WWL (zależnie od tego czy dane dotyczą nieprzyjaciela czy wojsk własnych). W zbiorze tym program zapisuje dane o zgrupowaniach.

W tym etapie użytkownik wprowadza z klawiatury, dane wpisane wcześniej do formularza. Oprócz tego może /nie musi!/ wykorzystać dane o zgrupowaniu, zapisane przez program w poprzednim etapie w zbiorze na dysku. Program czyta dane o poszczególnych zgrupowaniach i wyprowadza do zbioru roboczego ZGRUPOW.NPL lub ZGRUPOW.WWL (w zależności od tego czy dotyczą nieprzyjaciela czy wojsk własnych). Dane dla wojsk własnych i dla wojsk przeciwnika zestawia się oddzielnie /pod różnymi kartotekami lub na różnych komputerach/. Po zestawieniu danych o zgrupowaniach danej strony w zbiorze roboczym, można te dane wyprowadzić do zbioru na dyskietce, w postaci przystosowanej do dalszego przetwarzania przez system symulacji działań bojowych. Program umożliwia

poprawianie danych znajdujących się w zbiorze roboczym, kasowanie danych dotyczących poszczególnych zgrupowań oraz wyprowadzanie ich na drukarkę /w postaci wypełnionego formularza dla danego zgrupowania/.

Podczas wprowadzania i poprawiania danych, program oblicza pewne wielkości, na podstawie danych wprowadzonych przez użytkownika.

Dla każdej grupy sprzętu są obliczane następujące wielkości:

- liczba oddziaływań danej grupy sprzętu:

$$LO = N_{sp} * IAS$$

gdzie: N_{sp} - liczba sprzętu w danej grupie;

IAS - ilość amunicji na 1 szt. sprzętu w danej grupie;

- wskaźnik efektywności sprzętu:

$$PWE = \frac{35*PWZ + 25*PWL + 15*PWK + 10*PWW + 8*PWS + 7*PWP}{100}$$

- liczba oddziaływań uwzględniająca wskaźnik efektywności:

$$OLO = LO * PWE$$

- potencjał rażenia danej grupy sprzętu:

$$FPR = N_{sp} * WJG$$

gdzie WJG - wskaźnik jakości grupy sprzętu.

Poza tym dla każdego zgrupowania liczone są wielkości:

- sumaryczne potencjały zgrupowania:

rażenia - FPR;

zasilania - PPZ;

kierowania - PPK;

wspomagania - PPW;

ludzki - PPL;

- Średni wskaźnik efektywności:

$$SWE = \frac{\sum_{i=1}^{N_g} PWE_i}{N_g}$$

gdzie: N_g - liczba grup sprzętu;

PWE_i - wskaźnik efektywności i-tej grupy sprzętu;

- sumaryczna liczba oddziaływań:

$$SLO = \sum_{i=1}^{N_g} LO_i$$

gdzie LO_i - liczba oddziaływań i-tej grupy sprzętu;

- sumaryczna liczba oddziaływań uwzględniająca wskaźniki efektywności grup sprzętu:

$$SOLO = \sum_{i=1}^{N_g} OLO_i$$

gdzie OLO_i - liczba oddziaływań i-tej grupy sprzętu uwzględniająca wskaźnik efektywności tej grupy;

- średni wskaźnik ludzki rażenia:

$$SWLR = \frac{\sum_{i=1}^{N_g} PWL_i}{N_g}$$

gdzie PWL_i - wskaźnik ludzki i-tej grupy sprzętu;

- średni wskaźnik zasilania:

$$SWZ = \frac{\sum_{i=1}^{N_g} PWZ_i}{N_g}$$

gdzie PWZ_i - wskaźnik zasilania i-tej grupy sprzętu;

- średni wskaźnik kierowania:

$$SWK = \frac{\sum_{i=1}^{N_g} PWK_i}{N_g}$$

gdzie PWK_i - wskaźnik kierowania i-tej grupy sprzętu;

- średni wskaźnik wspomagania:

$$SWW = \frac{\sum_{i=1}^{N_g} PWW_i}{N_g}$$

gdzie PWW_i - wskaźnik wspomagania i-tej grupy sprzętu;

- średni wskaźnik strat:

$$SWS = \frac{\sum_{i=1}^{N_g} PWS_i}{N_g}$$

gdzie PWS_i - wskaźnik strat i-tej grupy sprzętu;

- średni wskaźnik manewru:

$$SWM = \frac{\sum_{i=1}^{N_g} PWM_i}{N_g}$$

gdzie PWM_i - wskaźnik manewru i-tej grupy sprzętu;

- średni wskaźnik pogody:

$$SWP = \frac{\sum_{i=1}^{N_g} PWP_i}{N_g}$$

gdzie PWP_i - wskaźnik pogody i-tej grupy sprzętu;

- średni wskaźnik ludzki:

$$SWL = \frac{50 * SWLR + 6 * WLZ + 40 * WLK + 4 * WLW}{100}$$

- potencjał rażenia, uwzględniający wpływ zasilania:

$$OPZ = PPR * SWZ$$

- potencjał rażenia, uwzględniający wpływ kierowania:

$$OPK = PPR * SWK$$

- potencjał rażenia, uwzględniający wpływ wspomagania:

$$OPW = PPR * SWW$$

- potencjał ludzki uwzględniający średni wskaźnik ludzki:

$$OPL = PPL * SWL$$

4.1. Wprowadzanie danych o kolejnym zgrupowaniu do zbioru.

Realizacja tego etapu polega na wprowadzaniu z klawiatury kolejnych danych z formularza. Na monitorze zobrazowany jest formularz /częściami/, do którego wprowadza się dane. W przypadku wykorzystywania danych o zgrupowaniu, zapisanych w poprzednim etapie na dysku twardym, formularz na monitorze pojawia się częściowo wypełniony.

Nie wypełnionych pozycji formularza nie wprowadza się /pomija się pola naciskając klawisz Enter lub strzałka w dół/. Przejście do następnej pozycji formularza wykonuje się naciskając klawisz Enter, zaś przejście do następnej części formularza - naciskając klawisz PgDn /lub Enter po ostatniej pozycji, zobrazowanej na monitorze części formularza/. W przypadku wykrycia błędów we wprowadzanej części formularza, program wyświetla tę część ponownie z uwagą co należy poprawić. Wprowadzanie formularza zaczyna się od części nagłówkowej formularza, dotyczącej całego zgrupowania. W porównaniu z wyprzedzonym wcześniej na drukarkę formularzem, część nagłówkowa zawiera więcej pól, z tym że wielu z nich nie wprowadza się. Pola które nie są wprowadzane,

zaznaczone są tekstem "wylicz." po znaku równości. Oznacza to że takiego pola nie wprowadza się, lecz jest ono wyliczane po wprowadzeniu danych dla całego zgrupowania /nie ma możliwości jego wprowadzenia/. Po zakończeniu wprowadzania tej części pojawiają się na monitorze tabelki dotyczące poszczególnych grup sprzętu. Po wypełnieniu i wprowadzeniu tabelki dotyczącej kolejnej grupy sprzętu, na ekranie pojawia się pusta tabelka dotycząca tej grupy sprzętu /z wypełnionym nagłówkiem lecz pustym wnętrzem/. Jeśli są jeszcze jakieś nie wprowadzone cele dla tej grupy sprzętu, to należy je wprowadzić do tej tabelki. Jeśli nie to należy nacisnąć klawisz PgDn, kończąc wprowadzanie danych dla tej grupy sprzętu. Pojawi się wówczas tabelka dla następnej grupy sprzętu itd.

Po zakończeniu wprowadzania wszystkich grup sprzętu należy po pojawieniu się pustej tabelki na następną grupę sprzętu nacisnąć dwukrotnie PgDn /raz dla nagłówka i raz dla wnętrza/. Zakończy to wprowadzanie danych o środkach rażenia.

Po wprowadzeniu danych o środkach rażenia danego zgrupowania, program wprowadza dane o obiektach danego zgrupowania, składających się na potencjały zasilania, kierowania, ludzki i wspomaganie, danego zgrupowania ale tylko w przypadku czytania danych ze zbioru na dysku /dane te są w tym etapie czytane tylko z tego zbioru/.

Działanie klawiszy sterowania kursorem jest następujące:

- Enter - koniec wprowadzania pola - przejście na następne pole;
- strzałka w górę - przejście na poprzednie pole;
- strzałka w dół - przejście na następne pole;
- strzałka w lewo - przejście na poprzedni znak w ramach pola;
- strzałka w prawo - przejście na następny znak w ramach pola;
- PgDn /również PgUp/ - koniec części formularza - przejście do następnej;

4.2. Wyprowadzanie zbioru danych o zgrupowaniach na dyskietkę.

Po wybraniu przez użytkownika tej opcji, program pyta, na którą stację dyskietek ma wyprowadzić wyniki. Po otrzymaniu tej informacji wyprowadza wyniki na dyskietkę znajdującą się w wybranym napędzie, do zbioru ZGRUPOW.NPL lub ZGRUPOW.WWL w zależności od tego czy dane dotyczą nieprzyjaciela czy wojsk własnych..

4.3. Poprawianie zbioru danych o zgrupowaniach.

Po wybraniu tej opcji program pyta o nazwę zgrupowania do poprawiania. Poprawianie danych o zgrupowaniu przebiega podobnie jak wprowadzanie danych, z tym że tabelki pojawiają się już wypełnione, i można w nich zmieniać dane, kasować a także dopisywać. Na początku pojawia się część nagłówkowa formularza. Jest ona oczywiście wypełniona. Można w niej zmienić dane lub zachować /naciskając tylko PgDn/. Następnie pojawiają się tabelki dotyczące kolejnych /wprowadzonych wcześniej/ grup środków walki, również wypełnione. Można w nich zmieniać dane, kasować /spacjować/ lub dopisywać. Dane w części nagłówkowej tabelki /dotyczące grupy środków walki/ można zmieniać tylko w pierwszej tabelce, dotyczącej danej grupy. Po wypełnionej tabelce /lub wypełnionych tabelkach/ dotyczących danej grupy środków walki, pojawia się kolejno:

- tabelka dotycząca danej grupy, z wypełnionym nagłówkiem i pustym wnętrzem, dla ew. uzupełnienia celów dla danej grupy środków walki /jeśli nie uzupełnia się to należy nacisnąć tylko klawisz PgDn/;
- tabelka pusta /z pustym nagłówkiem i wnętrzem/ dla ew. wprowadzenia nowej grupy środków walki /jeśli nie wprowadza się to należy nacisnąć tylko klawisz PgDn/.

Po tych tabelkach pojawia się tabelka /tabelki/ dotyczące kolejnej grupy środków walki. Po tabelkach dotyczących środków walki pojawiają się dane o obiektach danego zgrupowania składających się na potencjały danego zgrupowania. Program umożliwia poprawianie danych o tych obiektach dając możliwość przepisania, skasowania lub dopisania danych o obiekcie.

Uwaga: Stara zawartość zbioru, po zakończeniu przebiegu programu

będzie się znajdowała w zbiorze ZGRUPOW.BAK.

4.4. Zerowanie zbioru danych o zgrupowaniach.

Po wybraniu tej opcji program pozwala usunąć ze zbioru dane o wybranych zgrupowaniach albo wszystkie dane. Program pyta czy skasować wszystkie dane. Jeśli tak - to kasuje wszystkie dane znajdujące się w zbiorze roboczym. Jeśli nie - to wymienia nazwy kolejnych zgrupowań opisanych w zbiorze i w zależności od decyzji użytkownika kasuje dane o tych zgrupowaniach lub nie.

4.5 Drukowanie danych o zgrupowaniach

Program pyta o nazwę zgrupowania, dla którego mają być wyprowadzone dane, zapisane wcześniej w zbiorze ZGRUPOW.NPL lub ZGRUPOW.WWL /zależnie od tego czy obliczenia są wykonywane dla nieprzyjaciela czy wojsk własnych/. Po wprowadzeniu nazwy zgrupowania, program wyprowadzi na drukarkę wypełniony formularz danych tego zgrupowania.

FORMULARZ PLANOWANIA WALKI ZBROJNEJ ZGRUPOWANIA WOJSK

Zgrupowanie opisywane: 5 KA

Zgrupowania zwalczane:

5 A	5 A								
-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

Rodzaj walki Zadanie bliższe (km) Zadanie dalsze (km) Prędkość maksym. (km/godz)

FFR=1748 PFZ=33533 FPK=0 FPW=0 FPL=0
 NPR=0.10 WLZ=0.20 MLK=0.30 WLW=0.40 WLR=0.50 WLM=0.60
 SWLR=0.70 SWZ=0.80 SWK=0.60 SWW=0.50 SWL=0.50 SWM=0.40
 DPZ=466 DPK=350 DFW=291 DPL=0

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
SWE=0.63	Czas	200	300	0	0	0	0	0	0
SLO=80550	Azymut	220	250	0	0	0	0	0	0
SOLD=26850	SWM	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SWS=0.30	SWS	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SNP=0.20	SNP	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PODZIAŁ WYSILKU W TOKU OPERACJI

Sprzet	Kod	WJG	Il.sprz.	IAS	PWE	Podział wysiłku na etapy w walce								
Rakiety	020000	19.00	4	20	0.7	50	20	0	0	0	0	0	0	0
Nazwa celu	Kod	W/cel	Naz.zgr	Podział wysiłku w etapie na cele										
Rakiety Z-Z-O	1.1	4	5 A	25	10	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rakiety Z-Z-T	1.1	4	5 A	25	10	0	0	0	0	0	0	0	0	

PWZ=0.9 PWL=0.8 PWK=0.7 PWN=0.6 PWM=0.5 PWS=0.4 PWP=0.3 LO=80 OLO=58

Artyleria	030000	1.31	714	100	0.6	50	20	0	0	0	0	0	0
Rakiety Z-Z-T	1.1	50	5 A	25	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Skład duży	26.1	120	5 A	25	10	0	0	0	0	0	0	0	0

PWZ=0.8 PWL=0.7 PWK=0.6 PWN=0.5 PWM=0.4 PWS=0.3 PWP=0.2 LO=71400 OLO=44982

Czołgi	040000	0.55	1340	50	0.5	20	0	0	0	0	0	0	<0
Czołgi	3.1	4	5 A	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Artyleria	2.1	100	5 A	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PWZ=0.7 PWL=0.6 PWK=0.5 PWN=0.4 PWM=0.3 PWS=0.2 PWP=0.1 LO=67000 OLO=35510

OBIEKTY

Nazwa obiektu	Kod	Ilosc	Potencjal
SkdS_D	303014	17	1805
SkdM_D	303017	4	712


```

PRIVATE nrz,wsp,zbform,LiczSrRaz,NrRekAkt
PRIVATE nrz,zbrobn,zbrobs,zbind,dyrbl,blad,zbrob,npl
PRIVATE klasp,indklasp,parasp,indparasp,zgrupow
PRIVATE KeyPotZas,KeyPotKier,KeyPotWsp,KeyPotLudz
DO maskpropoz WITH '17',20
DO dyr WITH dyrekt5,koldyrekt,dyrekt3,koldyrekt
nrz=wybor(2,1,2,'dr_wlnp')
DO CASE
CASE nrz=0
RETURN
CASE nrz=1
npl=.T.
zbform='.FNP'
grpotK='17'
grpotZ='30'
grpotW='99'
grpotL='99'
klasp='MIKRODOP\KLASY_S'
indklasp='MIKRODOP\KLASY_S'
parasp='MIKRODOP\PARASPRZ'
indparasp='MIKRODOP\PARASPRZ'
KeyPotZas='165010'
KeyPotKier='060101'
KeyPotWsp='099999'
KeyPotLudz='099999'
zgrupow='ZGRUPOW.NPL'
CASE nrz=2
npl=.F.
zbform='.FWW'
grpotK='99'
grpotZ='30'
grpotW='99'
grpotL='99'
klasp='MIKRODOP\KLASY_S'
indklasp='MIKRODOP\KLASY_S'
parasp='MIKRODOP\PARASPRZ'
indparasp='MIKRODOP\PARASPRZ'
KeyPotZas='035010'
KeyPotKier='035030'
KeyPotWsp='099999'
KeyPotLudz='099999'
zgrupow='ZGRUPOW.WWL'
ENDCASE
DO WHILE .T.
DO maskpropoz WITH '17',20
DO dyr WITH dyrekt5,koldyrekt,dyrekt3,koldyrekt
nrz=wybor(2,1,2,'dr_etap')
DO dyr WITH {3,koluweg,dyrekt6,koldyrekt
DO CASE
CASE nrz=0
RETURN
CASE nrz=1
DO licz
CASE nrz=2
DO kompletuj
ENDCASE
ENDDO
RETURN

```

```

*****
|
| Procedura pomocnicza do funkcji "wybor". Wykorzystywana przy
| ustalaniu dla kogo maja byc dokonane obliczenia.
|
|*****

```

```

PROCEDURE dr_winp
PARAMETERS wyb
DO CASE
  CASE wyb=1
    @ 9,1 SAY uzup('Zestawianie danych dla wojsk nieprzyjaciela')
  CASE wyb=2
    @ 11,1 SAY uzup('Zestawianie danych dla wojsk własnych')
ENDCASE
RETURN

```

```

*****
|
| Procedura pomocnicza do funkcji "wybor". Wykorzystywana przy
| określanju funkcji jaka ma byc wykonana przy obliczaniu potencjalu
| wyrazonego stratami.
|
|*****

```

```

PROCEDURE dr_etap
PARAMETERS wyb
DO CASE
  CASE wyb=1
    @ 8,3 SAY '1. Wstepna zestawianie danych /tworzenia formularza/'
  CASE wyb=2
    @ 9,3 SAY '2. Kompletowanie danych /zbiory na dyskietkach/'
ENDCASE
RETURN

```

```

*****
|
| Zestawianie danych o zgrupowaniach. Procedura ustalajaca czy
| dane zestawiac dla wojsk własnych czy dla przeciwnika oraz
| ustalajaca nazwe zbiorow z ktorych beda czytane dane.
|
|*****

```

```

PROCEDURE licz
DO WHILE .T.
  DO maskpropoz WITH '17.1',20
  DO dyr WITH [],koluwag,[],koldyrekt
  zbrob=
  @ 22,3 SAY 'Nazwa zbioru zawierajacego nazwy zgrupowan: ' GET zbrob
  @ 23,3 SAY uzup('Wprowadz nazwe zbioru (bez rozszerzenia)!')
  READ
  DO dyr WITH [],koluwag,dyrekt6,koldyrekt
  DO CASE
    CASE npl=.T.
      zbrobn=zbrob+'.NXN'
      zbrobs=zbrob+'.WXN'
      zbind=zbrob+'.WIN'
    CASE npl=.F.
      zbrobn=zbrob+'.NXN'

```

```

        zbrobs=zbrobt'.AXW'
        zbind=zbrobt'.W1W'
    ENDCASE
    blad=''
    IF .NOT. FILE(zbrobn)
        blad=zbrobn
    ELSE
        IF .NOT. FILE(zbrobs)
            blad=zbrobs
        ELSE
            IF .NOT. FILE(zbind)
                blad=zbinds
            ENDIF
        ENDIF
    ENDIF
    IF .NOT. EMPTY(blad)
        dyrbi='Brak zbioru '+zbrobt' dla tego wariantu - przebieg przerwany'
        DO dyr WITH dyrbi,koldyrekt,dyrekt2,koldyrekt
        key=timekey()
        RETURN
    ELSE
        DO kolzgr
    ENDIF
ENDDO
RETURN

```

```

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!                                                                                                                                            !
!  Procedura zestawiania danych o kolejnym zgrupowaniu.                                                                                   !
!                                                                                                                                            !
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

```

```

PROCEDURE kolzgr
PRIVATE KW,KP
PRIVATE dyrekta,dyrekta,nrr
dyrekta='wprowadz nazwe zgrupowania /brak - to wyprowadzanie formularzy'
dyrekta='dla wszystkich zgrupowan!! Esc - przerwanie'
DO maskprope WITH '17.1',20
DO dyr WITH dyrekta,koldyrekt,dyrekta,koldyrekt
KW='
KP='
SET COLOR TO &kolobj
@ 8,3 SAY SPACE(60)
@ 9,3 SAY SPACE(60)
@ 10,3 SAY                               Nazwa zgrupowania /KW:   GET KW
@ 11,3 SAY SPACE(60)
@ 12,3 SAY SPACE(60)
READ
IF LASTKEY()=Esc
    RETURN
ENDIF
DO dyr WITH [],kolukag,dyrekta,koldyrekt
SELECT 2
USE &zbrobn
IF EMPTY(KW)
    DO WHILE .NOT. EOF()
        IF .NOT. EMPTY(kod_e)
            KW=kod_e
            nrr=RECNO()
            DO wyp_form WITH nrr,KW

```

```

SELECT 2
ENDIF
SKIP
ENDDO
USE
RETURN
ENDIF
LOCATE FOR kod_e=KW
IF .NOT. FOUND()
DO dyr WITH 'Brak takiego zgrupowania! ',koidyrekt,dyrekt2,koidyrekt
key=timekey()
USE
RETURN
ENDIF
nrr=RECNO()
DO wyp_fora WITH nrr,KW
SELECT 2
USE
RETURN

```

```

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X
X Procedura wyprowadza formularz na drukarke, na podstawie zbioru
X "zbrojs".
X
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

```

PROCEDURE wyp_fora
PARAMETERS nrr,KW
PRIVATE nrrpot,k,m,blad,rob1,liczeprz,str
PRIVATE nazzgrup,1,tirctab,dyrekca,PPZ,WJZ,nrbr,j
PRIVATE ogreprz,ilsprz,WJG,nrbr1,rob,gr
DECLARE nazgr(30),stan(30),wjgr(30),kod(30)
DECLARE nrrgr(12),warpot(4)
PPZ=0,
WJZ=0
FOR i=1 TO 12
  stan[i]=0
  wjgr[i]=0
NEXT
nazgr[1]=''
nazgr[2]='RAKIETY'
nazgr[3]='ARTYLERIA'
nazgr[4]='CZOLGI'
nazgr[5]='TRANSPORT'
nazgr[6]=''
nazgr[7]='SR. PPANC'
nazgr[8]=''
nazgr[9]='SR. PLOT'
nazgr[10]='SAMOLOTY'
nazgr[11]='SMIGLOWCE'
nazgr[12]='OKRETY'
SELECT 1
USE &zbrojs INDEX &zbind
nrr=STR(nrr,3)
SET FILTER TO nr_ele=nrr .AND. ;
SUBSTR(sprzet,3,4)='0000' .AND. wak_jak#0 .AND. ;
((SUBSTR(sprzet,1,2)>'01' .AND. SUBSTR(sprzet,1,2)<'06') ;
.OR. SUBSTR(sprzet,1,2)='07' .OR. ;
(SUBSTR(sprzet,1,2)>'08' .AND. SUBSTR(sprzet,1,2)<'13'))

```

```

GO TOP
DO WHILE (.NOT. EOF())
  gr=VAL(SUESTR(sprzet,1,2))
  nrrgr[gr]=RECNO()
  kod[gr]=sprzet
  stan[gr]=ilosc
  wjgr[gr]=wsk_jak
  PPZ=PPZ+ilosc*wsk_jak
  WJZ=WJZ+ilosc
  SKIP
ENDDO
IF WJZ#0
  WJZ=PPZ/WJZ
ENDIF

j=
@ 12,3 SAY 'Czy sam wybierasz srodki razenia';
+ ' (nie to standardowe) (T/N) ? ' GET j

READ
Blad=.F.
SET FILTER TO
IF UPPER(j)='T'
  DO CzytajSprR
ELSE
  liczsprz=12
ENDIF
IF Blad .OR. liczsprz=0
  SELECT 5
  USE
  SELECT 4
  USE
  SELECT 3
  USE
  SELECT 1
  USE
  RETURN
ENDIF

DO ZapiszForm

DO maskpropoz WITH '17.1',20
dyrekta='Wlacz drukarke i naciśnij klawisz (Esc - przerwanie programu)'
DO dyr WITH [],koluweg,dyrekta,koldyrekt
key=timekey()
IF key=Esc
  SELECT 1
  USE
  SELECT 3
  USE
  SELECT 4
  USE
  SELECT 5
  RETURN
ENDIF
DO dyr WITH [],koluweg,dyrekta,koldyrekt
SET PRINT ON
? 'FORMULARZ PLANOWANIA WALKI ZEROWNEJ ZGRUPOWANIA WOJSK'
? 'Zgrupowanie opisywane: '+KW+
DO gora
? '
? ' Zgrupowania zwalczane:
DO wnetrze
? REPLICATE(' ',43)

```

```

DO dol
?
? Rodzaj Zadanie Zadanie Predkosc
? walki blizsze dalsze maksym.
? (S/O/T) (km) (ka) (km/godz)
?
? Potencjaly pocz:
? PFR='+LTRIM(STR(PFZ,9))+ PPF='+LTRIM(STR(wardot[1],9))+
? PPK='+LTRIM(STR(warpot[3],9))+
? PPW='+LTRIM(STR(warpot[4],9))+ PPL='+LTRIM(STR(warpot[2],9))
? WFR= WLZ= WLK= WLW= WLR= WLM=
? REPLICATE(' ',43)
DO gorz
? REPLICATE(' ',43)+
? || E1| E2| E3| E4| E5| E6| E7| E8| E9|
? REPLICATE(' ',34)+
DO srodek
? REPLICATE(' ',34)+ | Czas|
DO wnetrze
? REPLICATE(' ',34)+ |
DO srodek
? REPLICATE(' ',34)+ | Azymut
DO wnetrze
? REPLICATE(' ',34)+ |
DO srodek
? REPLICATE(' ',34)+ | SWM
DO wnetrze
? REPLICATE(' ',34)+ |
DO srodek
? REPLICATE(' ',34)+ | SWS
DO wnetrze
? REPLICATE(' ',34)+ |
DO srodek
? REPLICATE(' ',34)+ | SWP
DO wnetrze
? REPLICATE(' ',34)+ |
DO dol
? PODZIAL WYSILKU W TOKU OPERACJI
?
str=1
firsttab=.T.
FOR i=1 TO liczsprz
IF .NOT. EMPTY(nazgr[i]) .AND. stan[i]#0
IF i<10
rob='0'+STR(i,1)
ELSE
rob=STR(i,2)
ENDIF
IF firsttab
? '+REPLICATE(' ',33)+ +REPLICATE(' ',35)+
? | Sprzet Kod WDG II.sprz. | IAS|PWE| +
? | Podzial wysilku na etapy w walce |
? '+REPLICATE(' ',33)+ +REPLICATE(' ',8)+
? | '+nazgr[i]+' +kod[i]+
? | STR(nazgr[i],6,2)+ +STR(stan[i],7)+ |
DO wnetrze
? '+REPLICATE(' ',18)+
? REPLICATE(' ',8)+
? | Nazwa celu | Kod | N7cel | Naz.zgr +
? | Podzial wysilku w etapie na cele |
? '+REPLICATE(' ',18)+
? REPLICATE(' ',8)+

```

```

firsttab=.F.
ELSE
? '+REPLICATE(' ',33)+' +REPLICATE(' ',8)+'
? '+nazgr[1]+' +kod[1]+';
STR(wjgr[1],6,2)+' +STR(stan[1],7)+'
DO wnetrze
? '+REPLICATE(' ',18)+'
REPLICATE(' ',8)+'
ENDIF
FOR j=1 TO 10
? '+REPLICATE(' ',18)+'
DO wnetrze
NEXT
? '+REPLICATE(' ',18)+'
DO dol
? 'PWL=      PWL=      FWK=      PWW=      +;
  'PWS=      PWM=      PWP='
str=str+1
IF str>=3
EJECT
str=0
?
?
?
ENDIF
?
?
ENDIF
NEXT
SELECT 3
GO nrrpot
SKIP
?
?
? 'Nazwa ob.   Kod   Ilosc.   Potencjal'
DO WHILE .NOT. EOF()
? Nazwa+ ' +Kodsp+ ' +STR(Iloscsp,9)+' +STR(Wsk_jak,11,2)
SKIP
ENDDO
EJECT
SET PRINT OFF
SELECT 1
USE
SELECT 3
USE
SELECT 4
USE
SELECT 5
USE
RETURN

```



```
kod[liczsprz]=sprzet
DO WysWybr
RETURN
```

```
*****
*
* Procedura wyswietlania wybranych srodkow razenia
*
*****
```

```
PROCEDURE WysWybr
PRIVATE i1,i2
IF liczsprz>15
  i2=liczsprz-14
ELSE
  i2=1
ENDIF
FOR i1=i2 TO i2+14
  IF i1<=liczsprz
    @ i1-i2+4, 40 SAY kod[i1]+ ' '+nazgr[i1]
  ELSE
    @ i1-i2+4, 40 SAY SPACE(17)
  ENDIF
NEXT
RETURN
```

```
*****
*
* Funkcja zmieniajaca nazwe zgrup. /KW/ tak zeby mogla byc nazwa
* zbioru /przez zastapienie znakow niedozwolonych znakiew. "_"/.
*
*****
```

```
FUNCTION PopNazZgr
PRIVATE i,rob,robi
rob=""
robi=""
i=1
DO WHILE i<=LEN(KW)
  rob=rob+robi
  robi=SUBSTR(KW,i,1)
  IF (('A'<=robi) .AND. (robi<='Z')) .OR.;
    (('a'<=robi) .AND. (robi<='z')) .OR.;
    (('0'<=robi) .AND. (robi<='9')) .OR.;
    (robi='_')
  i=i+1
< LOOP
ENDIF
i=i+1
robi=""
ENDDO
rob=rob+robi
RETURN(rob)
```

```

*****
|
| Procedura zapisywania danych z formularza do zbioru na dysku
| /nazwa zbioru = jak nazwa zgrupowania z rozszerzeniem .FNP lub .FNP/
|
*****

```

```

PROCEDURE ZapiszForm
PRIVATE i1, i2, i3, robo, sprz, il, grpot
PRIVATE KeyPot, ilrob, sprzrob
DECLARE U[4]
U[1]='Potencjal zasilania'
U[2]='Potencjal ludzki'
U[3]='Potencjal kierowania'

U[4]='Potencjal wspomagania'
SELECT 3
USE ZBFORM.WZR
robo=PopNazZgr()+zbforn
IF FILE(robo)
  ERASE &robo
ENDIF
COPY STRUCTURE TO &robo
USE &robo
FOR i1=1 TO liczsprz
  IF .NOT. EMPTY(kod[i1])
    APPEND BLANK
    REPLACE Nazwa WITH nazgr[i1],;
      Kdosp WITH kod[i1],;
      Iloscp WITH stan[i1],;
      Wsk_jak WITH wjgr[i1]
  ENDIF
NEXT
APPEND BLANK
REPLACE Nazwa WITH '#####'
nrrpot=RECNO()
SELECT 5
USE &parasp INDEX Mandparasp ALIAS PARASPRZ
SELECT 1
SET RELATION TO 'S'+sprzet INTO KLASY_S
FOR i1=1 TO 4
  warrpot[i1]=0
NEXT
i3=1
DO WHILE i3<5
  DO CASE
    CASE i3=1
      grpot=grpotZ
      KeyPot=KeyPotZas
    CASE i3=2
      grpot=grpotL
      KeyPot=KeyPotLudz
    CASE i3=3
      grpot=grpotK
      KeyPot=KeyPotKier
    CASE i3=4
      grpot=grpotW
      KeyPot=KeyPotWsp
  ENDCASE

  SELECT 1
  SEEK nrr+grpot+000

```

```

IF .NOT. FOUND()
  i3=i3+1
  LOOP
ENDIF

i1='N'
DO WHILE UPPER(i1)='G' .AND. UPPER(i1)='P' .AND. UPPER(i1)='T'
  DO maskpropoz WITH '17.1',20
  DO dyr WITH UC[i3],koldyrekt,'Nacisnij: G, P lub T',koldyrekt
  @ 22,5 SAY 'Obiekty wprowadzac: [G]rupami, [P]odgrupami, [T]ypami ?'
  i1=CHR(timekey())
  DO dyr WITH [],koluwag,dyrekt6,koldyrekt
ENDDO
DO WHILE .NOT. EOF() .AND. (nrr+grpot)=(nr_ele+SUBSTR(sprzet,1,2))
  IF UPPER(i1)='G' .AND. SUBSTR(sprzet,3,4)='0000'

  SKIP
  LOOP
ENDIF
IF UPPER(i1)='P' .AND. (SUBSTR(sprzet,4,3)='000' .OR.;
  SUBSTR(sprzet,3,4)='0000')

  SKIP
  LOOP
ENDIF
IF UPPER(i1)='T' .AND. SUBSTR(sprzet,4,3)='000'
  SKIP
  LOOP
ENDIF
sprz=sprzet
i1=ilosc
SELECT 3
APPEND BLANK
REPLACE Nazwa WITH SUBSTR(KLASY_S->SKROT1,1,10),;
  Kodsp WITH sprz,;
  Iloscsp WITH i1,;
  Wsk_jak WITH PolPot(nrr, sprz)
warpot[i3]=warpot[i3]+Iloscsp*Wsk_jak
SELECT 1
SKIP
ENDDO
i3=i3+1
ENDDO
RETURN

```

```

*****
*
* Funkcja obliczajaca i zwracajaca potencjal obiektu Zasilania,
* Ludzkiego, Kierowania lub Wspomagania z rekordu biezacego w zbiorze
* .WXN (SELECT 1)
*
*****

```

```

FUNCTION PolPot
PARAMETERS nrr, sprz
PRIVATE pot, ilsp, rob, nrrec
pot=0
SELECT 1
nrrec=RECNO()
SEEK nrr+sprz

```

```

DO CASE
CASE SUBSTR(sprz,3,4)='0000'      && grupa
  IF FOUND()
    DO WHILE .NOT. EOF() .AND. ((nrr+SUBSTR(sprz,1,2))=;
      (nr_ele+SUBSTR(sprzet,1,2)))
      IF SUBSTR(sprzet,4,3)='000'
        ilrob=ilosz
        sprzrob=sprzet
        SELECT 5
        SEEK sprzrob+KeyPot
        IF FOUND()
          pot=pot+ilrob*VAL(wartosc)
        ENDIF
        SELECT 1
      ENDIF
    ENDIF
  SKIP

  ENDDO
ELSE
  pot=0
ENDIF
GO nrrec
SELECT 3
RETURN(pot/ilosz)

CASE SUBSTR(sprz,4,3)='000' .AND. SUBSTR(sprz,3,1)='0'
  IF FOUND()
    DO WHILE .NOT. EOF() .AND. ((nrr+SUBSTR(sprz,1,3))=;
      (nr_ele+SUBSTR(sprzet,1,3)))
      IF SUBSTR(sprzet,4,3)='000'
        ilrob=ilosz
        sprzrob=sprzet
        SELECT 5
        SEEK sprzrob+KeyPot
        IF FOUND()
          pot=pot+ilrob*VAL(wartosc)
        ENDIF
        SELECT 1
      ENDIF
    ENDIF
  SKIP
  ENDDO
ENDIF
GO nrrec
SELECT 3
RETURN(pot/ilosz)

CASE SUBSTR(sprz,4,3)='000'
  IF FOUND()
    ilrob=ilosz
    sprzrob=sprzet
    SELECT 5
    SEEK sprzrob+KeyPot
    IF FOUND()
      pot=pot+ilrob*VAL(wartosc)
    ENDIF
    SELECT 1
  ENDIF
  SELECT 3
  RETURN(pot)
ENDCASE
SELECT 3
RETURN(0)

```

```

*****
|
| Procedura obsługi maski etapu drugiego /wprowadzanie danych z |
| formularza do zbioru i nastepnie wyprowadzanie na dyskietki/. |
|
|*****

```

```

PROCEDURE kompletuj
PRIVATE nrz, wsp, dyrektb
DECLARE u[9]
DO WHILE .T.
  IF .NOT. FILE(zgrupow)
    dyrektb='Brak zbioru roboczego "' + zgrupow + '". Przebieg przerwany.'
    DO dyr WITH dyrektb, koldyrekt, dyrekt2, koldyrekt
    key=timekey()
    RETURN
  ELSE
    SELECT 1
    USE &zgrupow
  ENDIF
  DO maskpropoz WITH '17.2', 20
  DO dyr WITH dyrekt5, koldyrekt, dyrekt3, koldyrekt
  nrz=wybor(5, 1, 5, 'dr_dys')
  DO dyr WITH [], koluwag, dyrekt6, koldyrekt
  DO CASE
    CASE nrz=0
      SELECT 1
      USE
      SELECT 2
      USE
      SELECT 3
      USE
      RETURN
    CASE nrz=1
      DO cz_zgr
    CASE nrz=2
      DO wyp_zgr
    CASE nrz=3
      DO pop_zgr
    CASE nrz=4
      DO zer_zgr
    CASE nrz=5
      DO druk_form
  ENDCASE
ENDDO
RETURN

```

```

*****
|
| Procedura pomocnicza do funkcji "wybor". Wykorzystywana przy |
| okresianiu funkcji jaka ma byc wykonana przy przenoszeniu danych |
| z formularzy na dyskietke. |
|
|*****

```

```

PROCEDURE dr_dys
PARAMETERS wyb

```



```

    DO zernag1r
    DO Nag1SrZbysku
ENDIF
DO zersrod
DO WHILE .NOT. ppsrod
    DO czytsrod
    DO sprsrod
ENDDO
DO zapsrod
ENDDO
DO CzytObiekty
SELECT 1
APPEND BLANK
REPLACE tekst WITH ' '      && koniec obiektow
APPEND BLANK
REPLACE tekst WITH ' '      && koniec zgrupowania
APPEND BLANK
REPLACE tekst WITH ' '      && koniec danych
DO .aktogzgr
IF nrr#0
    DO nrr                    && ew. skasowanie poprzedniego konca danych
    DELETE
    PACK
ENDIF
RETURN

```

```

*****
|
| Procedura zerowania zmiennych na naglowek zgrupowania.
|
*****

```

```

PROCEDURE zernag1
PRIVATE rob,nri
LiczSrRaz=0
SPPR=0
SPPZ=0
SPPL=0
SPPK=0
SPPW=0
WLZ=0
WLR=0
WLK=0
WLN=0
WLM=0
WPR=0
SWL='wylicz.'
SPWZ='wylicz.'
SWLR='wylicz.'
SPWK='wylicz.'
SPNW='wylicz.'
SPWM='wylicz.'
SPWS='wylicz.'
SPWF='wylicz.'
SPWE='wylicz.'
SLC='wylicz.'
KW='
RW='
ZB='
ZD='

```

```
VZ='
PPR='wylicz.
PPZ='wylicz.
PPL='wylicz.
PPK='wylicz.
PPW='wylicz.
```

```
SOLO='wylicz.
OPZ='wylicz.
ORK='wylicz.
OPW='wylicz.
OPL='wylicz.
```

```
SWEZ='wyliczane'
FLOZ='wyliczane'
WJZ='
```

```
FOR i=1 TO 9
  nri=STR(i,1)
  rob='kp'+nri
  &rob='
  rob='cz'+nri
  &rob='
  rob='az'+nri
  &rob='
  rob='wm'+nri
  &rob='
  rob='ws'+nri
  &rob='
  rob='wp'
  rob='wp'+nri
  &rob='
```

```
NEXT
RETURN.
```

```
.....
|
| Procedura wprowadzania nagłówka zgrupowania z klawiatury.
|
|
|.....
```

```
PROCEDURE czytnagl
PRIVATE i,rob
DO maskprepoz WITH '17.2.',20
DO dyr WITH [],koluwag,dyrekta,koldyrekt

@ 2,3 SAY 'Zgrupow. opisywane:' GET KW
@ 3,8 SAY 'Zgrupowania zwalczane:'
FOR i=1 TO 9
  rob='kp'+STR(i,1)
  @ 3,27+5*i GET &rob PICTURE 'XXXX'
NEXT
```

```
@ 5,3 SAY 'Rodzaj          Zadanie          Zadanie          Predkosc'
@ 6,3 SAY 'walki' GET RW PICTURE 'A'
@ 6,18 SAY 'blizsze' GET ZB PICTURE '999'
@ 6,34 SAY 'dalsze' GET ZD PICTURE '999'
@ 6,50 SAY 'maksym.' GET VZ PICTURE '99'
```

```
@ 8,3 SAY 'PPR=' +LTRIM(PPR) - 36 -
```

```
@ 8,16 SAY 'PFZ=' +LTRIM(PFZ)
@ 8,29 SAY 'PPK=' +LTRIM(PPK)
@ 8,42 SAY 'PPW=' +LTRIM(PPW)
@ 8,55 SAY 'PPL=' +LTRIM(PPL)
```

```
@ 9,3 SAY 'WFR=' GET WFR PICTURE '9.99'
@ 9,16 SAY 'WLZ=' GET WLZ PICTURE '9.99'
@ 9,29 SAY 'WLK=' GET WLK PICTURE '9.99'
@ 9,42 SAY 'WLW=' GET WLW PICTURE '9.99'
@ 9,55 SAY 'WLR=' GET WLR PICTURE '9.99'
@ 9,68 SAY 'WLM=' GET WLM PICTURE '9.99'
```

```
@ 10, 2 SAY 'SWLR=' +LTRIM(SWLR)
@ 10,16 SAY 'SWZ=' +LTRIM(SPWZ)
@ 10,29 SAY 'SWK=' +LTRIM(SPWK)
@ 10,42 SAY 'SWW=' +LTRIM(SPWW)
@ 10,55 SAY 'SWL=' +LTRIM(SWL)
@ 10,68 SAY 'SWM=' +LTRIM(SPWM)
```

```
@ 11,16 SAY 'DPZ=' +LTRIM(OPZ)
@ 11,29 SAY 'DPK=' +LTRIM(OPK)
@ 11,42 SAY 'DPW=' +LTRIM(OPW)
@ 11,55 SAY 'DPL=' +LTRIM(OPL)
```

```
@ 15,3 SAY 'SWE=' +LTRIM(SPWE)
@ 16,3 SAY 'SLD=' +LTRIM(SLD)
@ 17,3 SAY 'SOLO=' +LTRIM(SOLO)
@ 18,3 SAY 'SWS=' +LTRIM(SPWS)
@ 19,3 SAY 'SWP=' +LTRIM(SPWP)
```

```
SPWZ=0
SWLR=0
SPWK=0
SPWW=0
SPWM=0
SPWS=0
SPWF=0
SPWE=0
SLD=0
SOLO=0
```

```
@ 13,31 SAY ' +REPLICATE(' +STR(1,1) +',B)+ '
@ 14,31 SAY ' | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 | E8 | E9 |
```

```
@ 14,22 SAY '
@ 15,22 SAY ' | Czas | '
FOR i=1 TO 9
  rob='cz'+STR(i,1)
  @ 15,27+5*i GET &rob PICTURE '9999'
NEXT
@ 15,76 SAY ' |
```

```
@ 16,22 SAY ' | Azymut | '
FOR i=1 TO 9
  rob='az'+STR(i,1)
  @ 16,27+5*i+1 GET &rob PICTURE '999'
NEXT
@ 16,76 SAY ' |
```

```
@ 17,22 SAY ' | SAM | '
FOR i=1 TO 9
  rob='wm'+STR(i,1)
```



```

APPEND BLANK
REPLACE tekst WITH wp1+ ' +wp2+ ' +wp3+ ' +wp4+ ' +wp5+;
                ' +wp6+ ' +wp7+ ' +wp8+ ' +wp9+
RETURN

```

```

*****
*
* Procedura aktualizacji naglowka w zbiorze "ZGRUPOW.TEK"
*
*****

```

```

PROCEDURE aktzagzr
SELECT 1
IF LiczSrRaz=0
  RETURN
ENDIF

```

```

SWL=SWLR/LiczSrRaz
SWL=(50*SWL+6*WLZ+40*WLK+4*WLW)/100
SWEZ=SPWE/LiczSrRaz
SWEZ=STR(SWEZ,11,2)
PLOZ=STR(SLO,11)

```

```

OPZ=SPPR*(SPWZ/LiczSrRaz)
OPK=SPPR*(SPWK/LiczSrRaz)
OPW=SPPR*(SPWW/LiczSrRaz)
OPL=SPPL*SWL

```

```

SPWZ=STR(SPWZ/LiczSrRaz,6,2)
SWLR=STR(SWLR/LiczSrRaz,6,2)
SPWK=STR(SPWK/LiczSrRaz,6,2)
SPWW=STR(SPWW/LiczSrRaz,6,2)
SPWM=STR(SPWM/LiczSrRaz,6,2)
SPWS=STR(SPWS/LiczSrRaz,6,2)
SPWP=STR(SPWP/LiczSrRaz,6,2)

```

```

GO NrRakAkt
REPLACE tekst WITH SWEZ+ ' +PLOZ+ ' +STR(SWL,10,2)+;
                  SPWZ+SWLR+SPWK+SPWW+SPWM+SPWS+SPWP+;
                  STR(LiczSrRaz,3)

```

```

SKIP
REPLACE tekst WITH STR(SPPR,11)+ ' +STR(SPPZ,11)+ ' +;
                  STR(SPPL,11)+ ' +STR(SPPK,11)+ ' +STR(SPPW,11)

```

```

SKIP
SKIP
REPLACE tekst WITH STR(SOLO,11)+ ' +STR(OPZ,11)+ ' +;
                  STR(OPK,11)+ ' +STR(OPW,11)+ ' +STR(OPL,11)

```

```

RETURN

```

```

*****
*
* Procedura zerowania zmiennych na naglowek danych o srodku.
*
*****

```

```

PROCEDURE zernaglsr

```

```

PWZ=
PWL=
PWK=
PWW=
PWN=
PWS=
PWP=
ns=SPACE(11)
ks=SPACE(6)
mjs=
ljs=
ias=
wes=
FOR i=1 TO 9
  rob='s'+STR(1,1)
  &rob=
NEXT
RETURN

```

```

*****
*
* Procedura zerowania zmiennych na dane o srodku.
*
*****

```

```

PROCEDURE zersrod
FOR j=1 TO 127 STEP 14
  j1=1+(j-1)/14
  t[j]=SPACE(15)
  t[j+1]=
  t[j+2]=
  t[j+3]=
  t[j+4]=
  FOR i=j+5 TO j+13
    t[i]=
  NEXT
NEXT
RETURN

```

```

*****
*
* Procedura wprowadzania danych o kolejnym srodku (grupie, podgrupie)
* z klawiatury.
*
*****

```

```

PROCEDURE czytsrod
PRIVATE robcz
DO maskpropcz WITH '17.2.',21
DO dyr WITH [],koluwaq,dyrekta,koldyrekt
@ 2,43 SAY '+REPLICATE('---',8)+'---'
@ 3,43 SAY 'E1| E2| E3| E4| E5| E6| E7| E8| E9'
@ 3,2 SAY 'PODZIAL WYSILKU W TOKU OPERACJI'
@ 4,1 SAY REPLICATE('---',33)+'---'+REPLICATE('---',8)+'---'
@ 5,1 SAY 'Sprzet      Kod  WJ6  Il.sprz.  IAS| WE ||+'
      Podzial wysilku na etapy w walce
@ 6,1 SAY REPLICATE('---',33)+'---'+REPLICATE('---',8)+'---'

```

```

@ 7,38 SAY ' ' + REPLICATE(' ',8)
IF EMPTY(nazwasp)
  @ 7,1 GET ns
  @ 7,13 GET ks PICTURE '999999'
  @ 7,20 GET wjgs PICTURE '#####'
  @ 7,26 GET ils PICTURE '9999999'
  @ 7,34 GET ias
  @ 20,3 SAY 'PWZ=' GET PWZ PICTURE '9.99'
  @ 20,14 SAY 'PWL=' GET PWL PICTURE '9.99'
  @ 20,25 SAY 'PWK=' GET PWK PICTURE '9.99'
  @ 20,36 SAY 'PWW=' GET PWW PICTURE '9.99'
  @ 20,47 SAY 'PWN=' GET PWN PICTURE '9.99'
  @ 20,58 SAY 'PWS=' GET PWS PICTURE '9.99'
  @ 20,69 SAY 'PWF=' GET PWF PICTURE '9.99'
  READ
  FOR i=1 TO 9
    rob='s'+STR(i,1)
    @ 7,40+4*i GET &rob PICTURE '999'
  NEXT

  robcz=35*VAL(PWZ)+25*VAL(PWL)+15*VAL(PWK)+
    10*VAL(PWW)+6*VAL(PWS)+7*VAL(PWF)
  robcz=robcz/100
  wes=LTRIM(STR(robcz,7,2))
  wes=SUBSTR(wes,1,4)
  @ 7,39 SAY wes

  robcz=VAL(ils)*VAL(wjgs)
  PPR=STR(robcz,11)

  robcz=VAL(ils)*VAL(ias)
  PLO=STR(robcz,11)
  robcz=robcz*VAL(wes)
  OLO=STR(robcz,11)

  @ 21,3 SAY 'PPR='+LTRIM(PPR)
  @ 21,29 SAY 'PLO='+LTRIM(PLO)
  @ 21,55 SAY 'OLO='+LTRIM(OLO)
ELSE
  @ 20,3 SAY 'PWZ='+PWZ
  @ 20,14 SAY 'PWL='+PWL
  @ 20,25 SAY 'PWK='+PWK
  @ 20,36 SAY 'PWW='+PWW
  @ 20,47 SAY 'PWN='+PWN
  @ 20,58 SAY 'PWS='+PWS
  @ 20,69 SAY 'PWF='+PWF
  @ 21,3 SAY 'PPR='+LTRIM(PPR)
  @ 21,29 SAY 'PLO='+LTRIM(PLO)
  @ 21,55 SAY 'OLO='+LTRIM(OLO)
  @ 7,1 SAY ns
  @ 7,13 SAY ks
  @ 7,20 SAY wjgs
  @ 7,26 SAY ils
  @ 7,34 SAY ias
  @ 7,39 SAY wes
  FOR i=1 TO 9
    rob='s'+STR(i,1)
    @ 7,40+4*i SAY &rob
  NEXT
ENDIF
@ 8,1 SAY REPLICATE('-',16)

```

```

      REPLICATE(' ',8)+
@ 9,1 SAY ' Nazwa celu      | Kod |N/cel| Nazwa zgr.  '+';
      || Podzial wysilku w etapie na cele
@ 10,1 SAY REPLICATE(' ',16)+' |-----| '+';
      REPLICATE(' ',8)+

FOR j=1 TO 99 STEP 14
  j1=1+(j-1)/14
  @ 10+j1,1 SAY REPLICATE(' ',16)+' |-----| '+';
      || REPLICATE(' ',8)
  @ 10+j1,2 GET t[j]
  @ 10+j1,18 GET t[j+1] PICTURE '#####'
  @ 10+j1,25 GET t[j+2]
  @ 10+j1,39 GET t[j+4]
  FOR i=5 TO 13
    @ 10+j1,44+4*(i-5) GET t[j+i] PICTURE '999'
  NEXT
NEXT
@ 19,1 SAY, REPLICATE(' ',16)+' |-----| '+';
      '1'+REPLICATE(' ',8)+

READ
DO dyr WITH [],koluwag,dyrekt6,koldyrekt
RETURN

```

```

*****
*
* Procedura sprawdzania danych o srodku /ustawia "popsrod"/.
*
*****

```

```

PROCEDURE sprsrod
PRIVATE i,j,rob,nri,si
DECLARE u[9]
puste=.T.
popsrod=.T.
i=1
DO WHILE i<114
  IF .NOT. EMPTY(t[i])
    puste=.F.
    EXIT
  ENDIF
  i=i+14
ENDDO
IF puste
  FOR i=1 TO 9
    u[i]=0
  NEXT
  RETURN
ENDIF
popsrod=.F.
IF EMPTY(ns) .OR. EMPTY(ks)
  dyrekta='Podaj poprawna nazwe /kod/ sprzetu!'
  RETURN
ENDIF
IF VAL(wjgs)=0
  dyrekta='Podaj poprawny wskaznik jakosci grupy sprzetu - WJG /nie zero!/'
  RETURN
ENDIF

```

```

wigs=STR(VAL(wigs),5,2)
IF VAL(ils)=0
  dyrekta='Podaj poprawna ilosc sprzetu /nie zero!'
  RETURN
ENDIF
ils=STR(VAL(ils),7)
IF VAL(ias)=0
  dyrekta='Podaj poprawna ilosc amunicji - IAS /nie zero!'
  RETURN
ENDIF
IF VAL(ias)=INT(VAL(ias))
  ias=STR(VAL(ias),4)
ELSE
  ias=STR(VAL(ias),4,1)
ENDIF
rob=0
dyrekta='Podaj poprawny podzial wysilku na etapy w walce /suma > 100!'
FOR i=1 TO 9
  nri=STR(i,1)
  si='s'+nri
  &si=STR(VAL(&si),3)
  IF VAL(&si)<0 .OR. VAL(&si)>100
    RETURN
  ENDIF
  rob=rob+VAL(&si)
  IF rob>100
    RETURN
  ENDIF
NEXT
FOR j=1 TO 9
  ui[j]=0
NEXT
i=1
DO WHILE i<100
  IF EMPTY(t[i])
    i=i+14
  _ LOOP
  ENDIF
  IF EMPTY(t[i+1])
    dyrekta='Podaj kody wszystkich celow!'
    RETURN
  ENDIF
  IF VAL(t[i+2])=0
    dyrekta='Podaj poprawne normy pociskow na cele /nie zerowe!'
    RETURN
  ENDIF
  rob=t[i+2]
  IF VAL(rob)=INT(VAL(rob))
    t[i+2]=STR(VAL(rob),5)
  ELSE
    t[i+2]=STR(VAL(rob),5,2)
  ENDIF
  IF EMPTY(t[i+4])
    dyrekta='Podaj kody zgrupowan /KZ/ dla wszystkich celow!'
    RETURN
  ENDIF
  FOR j=1 TO 9
    rob=i+4+j
    ui[j]=ui[j]+VAL(t[rob])
    t[rob]=STR(VAL(t[rob]),3)
  NEXT
  i=i+14

```



```

REPLACE tekst WITH PPR+ ' +PLO+ ' +OLD

APPEND BLANK
REPLACE tekst WITH wjgs+ ' +ils+ ' +ias+ ' +wes+ ' +;
      si+ ' +s2+ ' +s3+ ' +s4+ ' +s5+ ' +s6+ ' +s7+ ' +s8+ ' +s9+
ENDIF
i=1
DO WHILE i<114
  IF .NOT. EMPTY(t[i])
    APPEND BLANK
    rob=t[i]+ '
    FOR j=i+1 TO i+13
      IF j#i+3
        rob=rob+t[j]+ '
      ENDIF
    NEXT
    rob=rob+ '
    REPLACE tekst WITH rob
  ENDIF
  i=i+14
ENDDO
ENDIF
IF puste
  IF EMPTY(nazwasp)
    ns=SPACE(11)
  ELSE
    ns='cos'
  ENDIF
  nazwasp=SPACE(11)
ELSE
  nazwasp=ns
ENDIF
RETURN

```

```

+-----+
|
| * Procedura czytająca nagłówek z dysku, o ile zyczy sobie tego
| * użytkownik i o ile na dysku są zapisane informacje
|
+-----+

```

```

PROCEDURE NaglZDysku
PRIVATE i1
DaneZDysku=.F.
DO WHILE .NOT. DaneZDysku
  i=
  @ 10,5 SAY 'Czy czytać ze zdioru dyskowego. (T/N) ?' GET i
  READ
  @ 10,5 SAY SPACE(50)
  IF UPPER(i)='T'
    RETURN
  ENDIF
  i=
  @ 10,5 SAY 'Nazwa zgrupowania : ' GET i
  READ
  i1=TRIM(i)
  IF .NOT. i1
    zbforn='.FNF'
  ELSE

```

```

'zbform'=.FWW
ENDIF
KW=1
i=PopNazZgr()+zbform
IF .NOT. FILE(i)
  @ 10,5 SAY 'Brak'
  i=""
  @ 11,5 SAY 'Nacisnij Enter' GET i
  READ
  @ 11,5 SAY SPACE(25)
  LOOP
ENDIF
SELECT 2
USE &i
IF LASTREC()<2
  @ 10,5 SAY '      Pusty zbior:'
  i=""
  @ 11,5 SAY '      Nacisnij Enter!' GET i
  READ
  @ 11,5 SAY SPACE(25)
  LOOP
ENDIF
GO TOP
DaneZDysku=.T.
ENDDO
RETURN

```

```

*****
*
* Procedura czytająca nagłówek srodka z dysku, o ile wskaznik
* "DaneZDysku"=:T.
*
*****

```

```

PROCEDURE NaglSrZDysku
IF .NOT. DaneZDysku
  RETURN
ENDIF
SELECT 2
IF Nazwa='*****'
  RETURN
ENDIF
ns=Nazwa
ks=Kodsp
ils=STR(iloscsp,7)
wjs=STR(Wsk_jak;5,2)
SKIP
SELECT 1
RETURN

```

```

*****
*
* Procedura przepisujaca objekty z dysku na formularz, o ile sa
*
*****

```

```

PROCEDURE CzytObiekty
IF .NOT. DaneZDysku
  ns='#####'
  SELECT 1
  APPEND BLANK
  REPLACE tekst WITH ns
  RETURN
ENDIF
SELECT 2
DO WHILE .NOT. EOF()
  ns=Nazwa
  IF Nazwa='#####'
    ks=' '
    ils=0
    wjgs=0
  ELSE
    ks=Kodsp
    ils=Iloctsp
    wjgs=Wsk_jak
    DO SumPot
  ENDIF
  SELECT 1
  APPEND BLANK
  REPLACE tekst WITH SUBSTR(ns,1,18)+' '+ks+' '+
    STR(ils,7)+' '+STR(wjgs,11,2)
  SELECT 2
  SKIP
ENDDO
USE
RETURN

```

```

*****
*
* Procedura wyprowadzająca zbior danych o zgrupowaniach na dyskietke
* do zbioru "ZGRUPOW.TXT".
*
*****

```

```

PROCEDURE wyp_zgr
PRIVATE nrz
DO maskpropoz WITH '17.2.2',20
@ 10,25 SAY 'Wyprowadzac na naped:'
DO dyr WITH dyrekt5,koldyrekt,dyrekt3,koldyrekt
nrz=wybor(2,1,2,'dr_nap')
DO dyr WITH [],koluwag,dyrekt6,koldyrekt
DO CASE
CASE nrz=0
  USE
  RETURN
CASE nrz=1
  COPY TO A:\zgrupow SDF
CASE nrz=2
  COPY TO B:\zgrupow SDF
ENDCASE
RETURN

```



```

DO WHILE .NOT. konpop
  DO maskpropoz WITH '17.2.3',20
  rob='Wprowadz nazwe zgrupowania /brak lub Esc - wyjscie/'
  i='
DO dyr WITH [],koluwag,rob,koldyrekt
@ 10,3 SAY 'Nazwa zgrupowania do poprawiania' GET i
READ
DO dyr WITH [],koluwag,dyrekt6,koldyrekt
IF LASTKEY()<>Esc .AND. .NOT. EMPTY(i)
  konpop=.T.
  SELECT 2
  j=0
  DO WHILE SUBSTR(tekst,1,4)#i .AND. .NOT. EOF()
    DO WHILE j<2 .AND. .NOT. EOF()
      rob=tekst
      SELECT 1
      APPEND BLANK
      REPLACE tekst WITH rob
      IF SUBSTR(rob,1,4)=i
        j=j+1
      ELSE
        j=0
      ENDIF
      SELECT 2
      SKIP
    ENDDO
    j=0
  ENDDO
  i='COSIK'
ENDIF
IF EOF() .OR. LASTKEY()=Esc .OR. EMPTY(i)
  IF LASTKEY()<>Esc .AND. .NOT. EMPTY(i)
    rob='Nie ma takiego zgrupowania! Nacisnij klawisz!'
    DO dyr WITH [],koluwag,rob,koldyrekt
    key=timekey()
  ENDIF
  SELECT 2
  USE
  SELECT 1
  ERASE &zgrupow
  RENAME ZBRUPCW.BAK TO &zgrupow
  RETURN
ENDIF
DO zernagl
SELECT 2
DO wprnagl
popnagl=.F.
DO WHILE .NOT. popnagl
  DO czytnagl
  DO sprnagl
ENDDO
SELECT 1
DO zapnagl
konwsprz=.F.
DO WHILE .NOT. konwsprz
  konsprz=.F.
  nazwasp='
DO WHILE .NOT. konsprz .OR. .NOT. EMPTY(nazwasp)
  popsrod=.F.
  IF EMPTY(nazwasp)
    DO zernaglsr
  ENDIF

```

```

DO zersrod
IF .NOT. konsprz
  SELECT 2
  DO wprsrrod
ENDIF
DO WHILE .NOT. popsrod
  DO czytsrod
  DO sprsrrod
ENDDO
SELECT 1
DO zaprsrod
ENDDO

nazwasp=''
ns='cos'
DO WHILE .NOT. EMPTY(ns)
  popsrod=.F.
  IF EMPTY(nazwasp)
    DO zernaglsr
  ENDIF
  DO zersrod
  DO WHILE .NOT. popsrod
    DO czytsrod
    DO sprsrrod
  ENDDO
  SELECT 1
  DO zaprsrod
ENDDO
ENDDO

DO PopObiekty
DO AktNagZgr

IF konpop
  DO kopkon
  SELECT 2
  USE
  SELECT 1
  RETURN
ENDIF

ENDDO
SELECT 1
APPEND BLANK
REPLACE tekst WITH '*'      && koniec danych
SELECT 2
USE
SELECT 1
USE
RETURN

PROCEDURE kopkon
SELECT 2
DO WHILE .NOT. EOF()
  rob=tekst
  SELECT 1
  APPEND BLANK
  REPLACE tekst WITH rob
  SELECT 2
  SKIP

```

ENDDO
RETURN

```
*****  
*  
* Procedura wprowadzania naglowka danych o zgrupowaniu ze zbioru *  
* "ZGRUPOW.BAK". *  
*  
*****
```

PROCEDURE wprnagl
PRIVATE i,rob

KW=SUBSTR(tekst,1,4)
FOR i=1 TO 9
 rob='kp'+STR(i,1)
 &rob=SUBSTR(tekst,1+i*5,4)
NEXT

SKIP
RW=SUBSTR(tekst,1,1)
ZB=SUBSTR(tekst,3,3)
ZD=SUBSTR(tekst,7,3)
VZ=SUBSTR(tekst,11,2)

SKIP
SPWE=SUBSTR(tekst,1,11)
SLO=SUBSTR(tekst,13,11)
SWL=SUBSTR(tekst,25,10)
SPWZ=SUBSTR(tekst,35,6)
SWLR=SUBSTR(tekst,41,6)
SPWK=SUBSTR(tekst,47,6)
SPWW=SUBSTR(tekst,53,6)
SPWM=SUBSTR(tekst,59,6)
SPWS=SUBSTR(tekst,65,6)
SPWP=SUBSTR(tekst,71,6)
LiczSrRaz=VAL(SUBSTR(tekst,77,3))
LiczSrRaz=0

SKIP
FPR=SUBSTR(tekst,1,11)
PPZ=SUBSTR(tekst,13,11)
PPL=SUBSTR(tekst,25,11)
PPK=SUBSTR(tekst,37,11)
PPW=SUBSTR(tekst,49,11)

SKIP
WPR=VAL(SUBSTR(tekst,1,5))
WLZ=VAL(SUBSTR(tekst,7,5))
WLK=VAL(SUBSTR(tekst,13,5))
WLW=VAL(SUBSTR(tekst,19,5))
WLR=VAL(SUBSTR(tekst,25,5))
WLM=VAL(SUBSTR(tekst,31,5))

SKIP
SOLC=SUBSTR(tekst,1,11)
OPZ=SUBSTR(tekst,13,11)
OPK=SUBSTR(tekst,25,11)
OPW=SUBSTR(tekst,37,11)
OPL=SUBSTR(tekst,49,11)

```
SKIP
FOR i=1 TO 9
  rob='cz'+STR(i,1)
  &rob=SUBSTR(tekst,1+(i-1)*5,4)
NEXT
```

```
SKIP
FOR i=1 TO 9
  rob='az'+STR(i,1)
  &rob=SUBSTR(tekst,1+(i-1)*4,3)
NEXT
```

```
SKIP
FOR i=1 TO 9
  rob='wa'+STR(i,1)
  &rob=SUBSTR(tekst,1+(i-1)*4,3)
NEXT
```

```
SKIP
FOR i=1 TO 9
  rob='ws'+STR(i,1)
  &rob=SUBSTR(tekst,1+(i-1)*4,3)
NEXT
```

```
SKIP
FOR i=1 TO 9
  rob='wp'+STR(i,1)
  &rob=SUBSTR(tekst,1+(i-1)*4,3)
NEXT
```

```
SKIP
RETURN
```

```
*****
*
* Procedura wprowadzania danych o srodku ze zbioru "ZGRUPOW.BAK"
* /ustawia "konppp", "konzgr", "konsrod" i "nazwasp"/.
*
*****
```

```
PROCEDURE wprsrpd
PRIVATE i,j,rob
IF EMPTY(nazwasp)
  ns=SUBSTR(tekst,1,11)
  ks=SUBSTR(tekst,14,6)
```

```
SKIP
PHZ=SUBSTR(tekst,1,4)
PHL=SUBSTR(tekst,6,4)
PHK=SUBSTR(tekst,11,4)
PHW=SUBSTR(tekst,16,4)
PHM=SUBSTR(tekst,21,4)
PHS=SUBSTR(tekst,26,4)
PHP=SUBSTR(tekst,31,4)
```

```
SKIP
PPR=SUBSTR(tekst,1,11)
PLU=SUBSTR(tekst,13,11)
OLO=SUBSTR(tekst,25,11)
```

```

SKIP
wjs=SUBSTR(tekst,1,5)
ils=SUBSTR(tekst,7,7)
ias=SUBSTR(tekst,16,4)
wes=SUBSTR(tekst,22,4)
FOR i=1 TO 9
  rob='s'+STR(i,1)
  &rob=SUBSTR(tekst,27+(i-1)*4,3)
NEXT

SKIP
ENDIF
i=i
DO WHILE .NOT. EOF() .AND. i<114 .AND. SUBSTR(tekst,1,2)='#'
  t[i]=SUBSTR(tekst,1,15)
  t[i+1]=SUBSTR(tekst,23,6)
  t[i+2]=SUBSTR(tekst,30,5)
  t[i+4]=SUBSTR(tekst,36,4)
  FOR j=1 TO 9
    t[i+4+j]=SUBSTR(tekst,41+(j-1)*4,3)
  NEXT
  SKIP
  i=i+14
ENDDO
IF EOF()
  bladzb=.T.
  RETURN
ENDIF
IF SUBSTR(tekst,1,1)='#'
  konsprz=.T.
  SKIP
  IF SUBSTR(tekst,1,10)='#####'
    konwsprz=.T.
  ENDIF
ENDIF
RETURN

```

```

*****
*
* Procedura poprawiania obiektow (Z,K,L,W)
*
*****

```

```

PROCEDURE PopObiekty
PRIVATE RekAkt, ilprzed, ilpo, KorOb
PRIVATE i, zap
DECLARE RekPrzed[5], RekPo[5]

```

```

DO maskpropoz WITH '17.2.3',20
DO dyr WITH [],koluwag,dyrekt6,koldyrekt
@ 3, 20 SAY 'NAZWA OBIEKTU' KOD ILOSC WSK.JAK.'
@ 7, 6 SAY 'OBIEKTY'
@ 8, 6 SAY 'ZAPISANE'
@ 10, 3 SAY REPLICATE('-',74)
@ 12, 5 SAY 'OBIEKTY DO'
@ 13, 5 SAY 'ZAPISANIA'

```

```

FOR i=1 TO 5
  RekPrzed[i]='
  RekPo[i]='
NEXT

SELECT 1
APPEND BLANK
REPLACE tekst WITH '#####'
SELECT 2
SKIP

iiprzed=0
iipo=0
koniec=.F.
KonOb=.F.

DO WHILE .NOT. koniec
  DO 'dyr WITH [],koluwag,dyrektó,koldyrekt
  DO LadujOb
  DO ObróbOb
  DO ZapiszOb
ENDDO

FOR i=1 TO 2
  SELECT 2
  IF .NOT. EOF()
    SKIP
  ENDIF
  SELECT 1
  APPEND BLANK
  REPLACE tekst WITH '
NEXT

SELECT 2
IF EOF() .OR. SUBSTR(tekst,1,1)='
  konpop=.T.
ENDIF

RETURN

```

```

#####
|
| Procedura wyswietlania propozycji co zrobic z obiektm
|
#####

```

```

PROCEDURE PropOb
PARAMETERS wyb
DO CASE
  CASE wyb=1
    @ 22,10 SAY 'PRZEPISAC'
  CASE wyb=2
    @ 22,30 SAY 'SKASOWAC'
  CASE wyb=3
    @ 22,50 SAY 'DOPISAC PRZED'
ENDCASE
RETURN

```

```
*****
*
* Procedura wyświetlania rekordów przed obróbką
*
*****
```

```
PROCEDURE WyświetlME
PRIVATE i
FOR i=1 TO 5
  IF i>ilprzed
    @ 10+i, 20 SAY SPACE(55)
  ELSE
    IF i=1
      SET COLOR TO &kolwybobj
    ENDIF
    @ 10+i, 20 SAY RekPrzed[i]
    SET COLOR TO &normal
  ENDIF
NEXT
RETURN
```

```
*****
*
* Procedura ładowania obiektów do magazynu WEjściowego /ze zbioru WE/
*
*****
```

```
PROCEDURE ŁadujOB
SELECT 2
IF KonOb
  RETURN
ENDIF
DO WHILE .NOT. EOF() .AND. (ilprzed<5) .AND. (SUBSTR(tekst,1,1)!='#')
  ilprzed=ilprzed+1
  RekPrzed[ilprzed]=SUBSTR(tekst,1,47)
  SKIP
ENDDO
IF EOF() .OR. SUBSTR(tekst,1,1)='#'
  KonOb=.T.
ENDIF
DO WyświetlME
RETURN
```

```
*****
*
* Procedura zapisywania obiektu do zbioru wyjściowego /z RekAkt/
*
*****
```

```
PROCEDURE ZapiszOb
PRIVATE i
IF .NOT. zap
  RETURN
ENDIF

ks=SUBSTR(RekAkt, 20, 6)
ils=VAL(SUBSTR(RekAkt, 27, 9))
wjs=VAL(SUBSTR(RekAkt, 37, 11))
```



```

CASE Wyb=3
  @ 22, 10 SAY SPACE(55).
  ks=SPACE(6)
  nazwa=SPACE(18)
  ils=SPACE(9)
  wjgs=SPACE(11)
  @ 22, 20 GET nazwa
  @ 22, 39 GET ks PICTURE '999999'
  @ 22, 46 GET ils PICTURE '#####'
  @ 22, 56 GET wjgs PICTURE '#####'
  SET COLOR TO &koidyrekt
  @ 23, 3 SAY SPACE(32)+'Wprowadz dane!'
  SET COLOR TO &normal
  READ
  IF .NOT. EMPTY(nazwa)
    RekAkt=nazwa+' '+ks+' '+ils+' '+wjgs
    zap=.T.
  ENDIF
ENDCASE
RETURN

```

```

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
|
| Procedura sumowania potencjalow poszczegolnych-typow
|
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

```

PROCEDURE SumPot
DO CASE
CASE npl .AND. SUBSTR(ks, 1, 2)='17'
  SPPK=SPPK+ils#wjgs
CASE npl .AND. SUBSTR(ks, 1, 2)='30'
  SPPZ=SPPZ+ils#wjgs
CASE npl .AND. SUBSTR(ks, 1, 2)='99'
  SPPL=SPPL+ils#wjgs
CASE npl .AND. SUBSTR(ks, 1, 2)='99'
  SPPW=SPPW+ils#wjgs
CASE .NOT. npl .AND. SUBSTR(ks, 1, 2)='99'
  SPPK=SPPK+ils#wjgs
CASE .NOT. npl .AND. SUBSTR(ks, 1, 2)='30'
  SPPZ=SPPZ+ils#wjgs
CASE .NOT. npl .AND. SUBSTR(ks, 1, 2)='99'
  SPPL=SPPL+ils#wjgs
CASE .NOT. npl .AND. SUBSTR(ks, 1, 2)='99'
  SPPW=SPPW+ils#wjgs
ENDCASE
RETURN

```

```

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
|
| Procedura zerowania zbioru ze zgrupowaniami.
|
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

```

PROCEDURE zer_zgr
PRIVATE i,j,rob,dyrekta,robi
i=
rob=' Czy kasowac wszystkie dane (T/N)?

```

```

dyrekta='Wybierz wprowadzajac T (tak) lub N (nie)!'
DO maskpropoz WITH '17.2.4',20
DO dyr WITH [],koluwag,dyrekta,koldyrekt
@ 10,3 SAY rob GET i
READ
IF UPPER(i)='T'
  ZAP
  RETURN
ENDIF
j=0
DO WHILE .NOT. EOF()
  i='N'
  IF SUBSTR(tekst,1,4)='#'
    rob='Czy kasowac dane o zgrupowaniu'
    rob1=SUBSTR(tekst,1,4)
    @ 10,3 SAY rob+rob1+ ' (T/N)? ' GET i
    READ
  ENDIF
  DO WHILE j<2 .AND. .NOT. EOF()
    rob=tekst
    IF UPPER(i)='T'
      .DELETE
    ENDIF
    IF SUBSTR(rob,1,4)='#'
      j=j+1
    ELSE
      j=0
    ENDIF
    SKIP
  ENDWH
  j=0
ENDDO
PACK
RETURN

```

```

*****
|                                                                 |
| Procedura drukowania formularzy zgrupowan.                    |
|                                                                 |
*****

```

```

PROCEDURE druk_form
PRIVATE konwyp,i

GO TOP
konwyp=.F.

DO WHILE .NOT. konwyp
  DO maskpropoz WITH '17.2.3',20
  rob='Wprowadz nazwe zgrupowania /brak lub Esc -wyjscie/'
  i='
DO dyr WITH [],koluwag,rob,koldyrekt
@ 10,3 SAY 'Nazwa zgrupowania do drukowania' GET i
READ
DO dyr WITH [],koluwag,dyrekt6,koldyrekt
IF .NOT. EMPTY(i) .AND. LASTKEY()<>Esc
  j=0
  DO WHILE SUBSTR(tekst,1,4)!='' .AND. .NOT. EOF()
    DO WHILE j<2 .AND. .NOT. EOF()

```

```

        IF SUBSTR(tekst,1,4)='X'
            j=j+1
        ELSE
            j=0
        ENDIF
        SKIP
    ENDDO
    j=0
ENDDO
ENDIF

```

```

IF EOF() .OR. LASTKEY()=Esc .OR. EMPTY(j)
    IF EOF()
        rob='Nie ma takiego zgrupowania! Nacisnij klawisz!'
        DO dyr WITH [],koluwag,rob,koldyrekt
        key=tinekey()
    ENDIF
    RETURN
ENDIF

```

```
DO wypfor
```

```
ENDDO
RETURN
```

```

*****
*
*   Procedura drukowania formularza zgrupowania /gotowego/
*
*****

```

```

PROCEDURE wypfor
PRIVATE SPWE,SLO,SWL,SPWZ,SWLR,SPWK,SPWW,SPWM,SPWS,SPWP
PRIVATE PPR,PPZ,PPL,PRK,PPW
PRIVATE WPR,WLZ,WLK,WLW,WLR,WLM
PRIVATE SOLO,OPZ,OPK,OPW,OPL
PRIVATE firsttab,str,rob,i,Konsprz,wiersz
PRIVATE PWZ,PWL,PWK,PWW,PWS,PWM,PWP,LD,OLD
PRIVATE nazwa,kod
DO dyr WITH [],koluwag,dyrekt6,koldyrekt
SET PRINT ON

```

```
? 'FORMULARZ PLANOWANIA WALKI ZBROJNEJ ZGRUPOWANIA WOJSK'
```

```
? _____
```

```
? 'Zgrupowanie opisywane: '+SUBSTR(tekst,1,4)+''
```

```
DO gorai
```

```
? ' Zgrupowania zwalczane: |'
```

```
i=6
```

```
DO WHILE i<50
```

```
?? SUBSTR(tekst,i,4)+'|'
```

```
  i=i+5
```

```
ENDDO
```

```
SKIP
```

```
? REPLICATE(' ',43)
```

```
DO doll
```

```
?
```

```
? 'Rodzaj [ ] Zadanie [ ] Zadanie 6 [ ] Fredkosc [ ]'
```

```

? 'walki | +SUBSTR(tekst,1,1)+' | blizsze | '+SUBSTR(tekst,3,3)+;
  | dalsze | '+SUBSTR(tekst,7,3)+' | maksym. | +;
SUBSTR(tekst,11,2)+' |
? | (km) | (km) | (km/godz) |

```

SKIP

```

SPWE=LTRIM(SUBSTR(tekst,1,11))+SPACE(11)
SLO=LTRIM(SUBSTR(tekst,13,11))+SPACE(11)
SWL=LTRIM(SUBSTR(tekst,25,10))+SPACE(11)
SPWZ=LTRIM(SUBSTR(tekst,35,6))+SPACE(11)
SWLR=LTRIM(SUBSTR(tekst,41,6))+SPACE(11)
SPWK=LTRIM(SUBSTR(tekst,47,6))+SPACE(11)
SPWW=LTRIM(SUBSTR(tekst,53,6))+SPACE(11)
SPWM=LTRIM(SUBSTR(tekst,59,6))+SPACE(11)
SPWS=LTRIM(SUBSTR(tekst,65,6))+SPACE(11)
SPWP=LTRIM(SUBSTR(tekst,71,6))+SPACE(11)

```

SKIP

```

PPR=LTRIM(SUBSTR(tekst,1,11))+SPACE(11)
PPZ=LTRIM(SUBSTR(tekst,13,11))+SPACE(11)
PPL=LTRIM(SUBSTR(tekst,25,11))+SPACE(11)
PPK=LTRIM(SUBSTR(tekst,37,11))+SPACE(11)
PPW=LTRIM(SUBSTR(tekst,49,11))+SPACE(11)

```

SKIP

```

WPR=LTRIM(SUBSTR(tekst,1,5))+SPACE(11)
WLZ=LTRIM(SUBSTR(tekst,7,5))+SPACE(11)
WLK=LTRIM(SUBSTR(tekst,13,5))+SPACE(11)
WLW=LTRIM(SUBSTR(tekst,19,5))+SPACE(11)
WLR=LTRIM(SUBSTR(tekst,25,5))+SPACE(11)
WLN=LTRIM(SUBSTR(tekst,31,5))+SPACE(11)

```

SKIP

```

SQLO=LTRIM(SUBSTR(tekst,1,11))+SPACE(11)
QPZ=LTRIM(SUBSTR(tekst,13,11))+SPACE(11)
QPK=LTRIM(SUBSTR(tekst,25,11))+SPACE(11)
QPW=LTRIM(SUBSTR(tekst,37,11))+SPACE(11)
QPL=LTRIM(SUBSTR(tekst,49,11))+SPACE(11)

```

?

```

? PPR=' +SUBSTR(PPR,1,10)+';
  PPZ=' +SUBSTR(PPZ,1,10)+';
  PPK=' +SUBSTR(PPK,1,10)+';
  PPW=' +SUBSTR(PPW,1,10)+';
  PPL=' +SUBSTR(PPL,1,10)

```

?

```

? WPR=' +SUBSTR(WPR,1,10)+';
  WLZ=' +SUBSTR(WLZ,1,10)+';
  WLK=' +SUBSTR(WLK,1,10)+';
  WLW=' +SUBSTR(WLW,1,10)+';
  WLR=' +SUBSTR(WLR,1,10)+';
  WLN=' +SUBSTR(WLN,1,10)

```

?

```

? SWLR=' +SUBSTR(SWLR,1,10)+';
  SWZ=' +SUBSTR(SPWZ,1,10)+';
  SWK=' +SUBSTR(SPWK,1,10)+';
  SWW=' +SUBSTR(SPWW,1,10)+';
  SWL=' +SUBSTR(SWL,1,10)+';
  SWM=' +SUBSTR(SPWM,1,10)

```

? SPACE(15)+;

```

DPZ='+SUBSTR(OPZ,1,10)+;
DPK='+SUBSTR(OPK,1,10)+;
DPW='+SUBSTR(OPW,1,10)+;
DPL='+SUBSTR(OPL,1,10)

?
? REPLICATE(' ',43)
DO gorak

? REPLICATE(' ',43)+;
  || E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 | E8 | E9 |

? REPLICATE(' ',34) + _____
DO srodek1

SKIP
? 'SWE'+SUBSTR(OPWE,1,11)
?? REPLICATE(' ',18)+ ' Czas '
i=1
DO WHILE i<45
  ?? SUBSTR(tekst,i,4)+ |
  i=i+5
ENDDO

? REPLICATE(' ',34)+ _____
DO srodek1
SKIP

? 'SLO'+SUBSTR(SLO,1,11)
?? REPLICATE(' ',18)+ ' Azykut '
i=1
DO WHILE i<36
  ?? SUBSTR(tekst,i,3)+ |
  i=i+4
ENDDO
SKIP

? REPLICATE(' ',34)+ _____
DO srodek1

? 'SOLO'+SUBSTR(SOLO,1,11)
?? REPLICATE(' ',18)+ ' SWM '
i=1
DO WHILE i<36
  ?? SUBSTR(tekst,i,3)+ |
  i=i+4
ENDDO
SKIP

? REPLICATE(' ',34)+ _____
DO srodek1

? 'SWS'+SUBSTR(SPWS,1,11)
?? REPLICATE(' ',18)+ ' SWS '
i=1
DO WHILE i<36
  ?? SUBSTR(tekst,i,3)+ |
  i=i+4
ENDDO
SKIP

? REPLICATE(' ',34)+ _____

```

DO srodek1

? 'SWP'+SUBSTR(6PWP,1,11)

?? REPLICATE(' ',18)+' | SWP

i=1

DO WHILE i<36

?? SUBSTR(tekst,i,3)+ |

i=i+4

ENDDO

SKIP

? REPLICATE(' ',34)+' | _____

DO do11

? 'PODZIAŁ WYSILKU W TOKU OPERACJI'

str=1

firsttab=.T.

konsprz=.F.

DO WHILE .NOT. konsprz

nazwa=SUBSTR(tekst,1,10)

kod=SUBSTR(tekst,14,6)

SKIP

PWZ=SUBSTR(tekst,1,3)

PWL=SUBSTR(tekst,6,3)

PWK=SUBSTR(tekst,11,3)

PWN=SUBSTR(tekst,16,3)

PWM=SUBSTR(tekst,21,3)

PWS=SUBSTR(tekst,26,3)

PWP=SUBSTR(tekst,31,3)

SKIP

LO=SUBSTR(tekst,13,11)

OLO=SUBSTR(tekst,25,11)

SKIP

IF firsttab

? ' '+REPLICATE(' ',33)+' | _____ '+REPLICATE(' ',44)+' |

? | Sprzet Kod WJG IL sprz. | IAS|PWE|+;

 Podzial wysilku na etapy w walce

? ' '+REPLICATE(' ',33)+' | _____ '+REPLICATE(' ',8)+' |

? | '+nazwa+' '+kod+' '+';

 SUBSTR(tekst,1,5)+' '+SUBSTR(tekst,7,7)+;

 '+SUBSTR(tekst,16,4)+' '+'SUBSTR(tekst,22,3)+' '

i=27

DO WHILE i<62

?? SUBSTR(tekst,i,3)+ |

i=i+4

ENDDO

SKIP

? ' '+REPLICATE(' ',18)+' | _____ | _____ |

REPLICATE(' ',9)+' | _____ |

? | Nazwa celu | Kod | N/cel | Naz.zgr'+;

 Podzial wysilku w etapie na cele

? ' '+REPLICATE(' ',18)+' | _____ | _____ |

```

      REPLICATE(' ',8)+
firsttab=.F.
wiersz=37
ELSE
? ' ' + REPLICATE(' ',33) + ' ' + REPLICATE(' ',8) +
? ' ' + nazwa + ' ' + kod + ' ' +
  SUBSTR(tekst,1,5) + ' ' + SUBSTR(tekst,7,7) +
  ' ' + SUBSTR(tekst,16,4) + ' ' + SUBSTR(tekst,22,3) + ' '
i=27
DO WHILE i<62
  ?? SUBSTR(tekst,i,3) + ' '
  i=i+4
ENDDO
SKIP
? ' ' + REPLICATE(' ',18) + ' ' +
  REPLICATE(' ',8) + ' ' +
wiersz=wiersz+3
ENDIF

DO WHILE SUBSTR(tekst,1,1)='#'
? ' ' + SUBSTR(tekst,1,16) + ' ' + SUBSTR(tekst,23,6) +
  ' ' + SUBSTR(tekst,30,5) + ' ' + SUBSTR(tekst,36,4) + ' '
i=4
DO WHILE i<76
  ?? SUBSTR(tekst,i,3) + ' '
  i=i+4
ENDDO
SKIP
wiersz=wiersz+1
ENDDO

? ' ' + REPLICATE(' ',19) + ' ' +
DO DO11
? 'PWZ=' + PWZ + ' PWL=' + PWL + ' PWK=' + PWK + ' PWM=' + PWM + ' ' +
  'PWN=' + PWN + ' PWS=' + PWS + ' PWP=' + PWP + ' LO=' + LTRIM(LO) +
  ' QLO=' + LTRIM(QLO)
?
?
wiersz=wiersz+4
SKIP
IF SUBSTR(tekst,1,1)='#' .OR. SUBSTR(tekst,1,1)='@'
  konsprz=.T.
ENDIF
DO strona
ENDDO

```

```
IF SUBSTR(tekst,1,1)='@'
```

```
SKIP
```

```
?
```

```
? OBIEKTY
```

```
?
```

Nazwa obiektu	Kod	Ilosc	Potencjal

```
?
```

```
DO WHILE .NOT. EOF() .AND. SUBSTR(tekst,1,1)='#'
```

```
? ' ' + SUBSTR(tekst,1,16) + ' ' +
```

```
  SUBSTR(tekst,20,6) + ' ' +
```

```
  SUBSTR(tekst,27,9) + ' ' +
```

```
  - 64 -
```

```
        SUBSTR(tekst,37,11)+  
SKIP  
ENDDO  
?  
ENDIF  
SKIP  
SKIP  
EJECT  
SET PRINT OFF  
RETURN
```

```
PROCEDURE strona  
PRIVATE nrrek,ilrek  
nrrek=RECNO()  
ilrek=0  
DO WHILE .NOT. EOF() .AND. SUBSTR(tekst,1,1)='#'  
SKIP  
ilrek=ilrek+1  
ENDDO  
IF (wiersz+ilrek+8)>66  
EJECT  
wiersz=0  
ENDIF  
GO nrrek  
RETURN
```

```
PROCEDURE gorai  
?? '+REPLICATE(' ',8)+'  
RETURN
```

```
PROCEDURE srodek1  
?? '+REPLICATE(' ',8)+'  
RETURN
```

```
PROCEDURE dol1  
?? '+REPLICATE(' ',8)+'  
RETURN
```

