Budowa i opis menu edytora Turbo Pascal 7.0

Programowanie strukturalne

Instalacja Turbo-Pascala

- Z dyskietki
 - Należało włożyć nośnik do stacji i po zmianie bieżącego dysku na daną stację wpisać w wierszu poleceń install.
 - Uruchomiony w ten sposób program instalacyjny dostarczał dalszych wskazówek odnośnie instalacji.
 - Po instalacji należy wprowadzić do zmiennej PATH ścieżkę w której zainstalowany jest Turbo Pascal. W tym celu do znajdującego się w pliku C:\AUTOEXEC.BAT polecenia PATH należy dopisać na końcu średnik, a po nim nazwę katalogu zawierającego Turbo Pascala, np. PATH=c:\dos;c:\windows;c:\tp;.
 - W systemach operacyjnych Windows XP i wyższych plik AUTOEXEC.BAT nie jest uruchamiany i zazwyczaj należy Turbo Pascala uruchamiać z danego katalogu.
- Z dysku
 - Ponieważ Turbo Pascal jest programem DOSowym wystarczy cały katalog **TP** skopiować na dany dysk i go uruchomić.

1



•Menu główne, zawierające grupy poleceń służących do zarządzania programem.

•Środkową część ekranu - okno edytora do wpisywania i poprawiania programów.

•Wiersz statusowy zawiera informacje na temat najczęściej wykorzystywanych kombinacji klawiszy lub aktualnego stanu programu.

3

Menu główne

🔤 c:\tp	\bin\tur	bo.exe								- 🗆 🗙
File	Edit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	O ptions	Window	Help	
				R	UNHITEUU	.гнз =				=1=(+)=

File (*Plik*) - polecenia umożliwiające odczytywanie, zapisywanie i drukowanie tekstów programów, a także zakończenie pracy;

Edit (*Edycja*) - polecenia pozwalające na modyfikację tekstu programu i przenoszenie fragmentów tekstu pomiędzy programami;

Search (*Wyszukiwanie*) - polecenia służące do wyszukiwania i zamiany fragmentów tekstu programu oraz lokalizacji błędów;

Run (*Uruchomienie*) - polecenia sterujące wykonaniem gotowego programu; Compile (*Kompilacja*) - polecenia umożliwiające kompilację, czyli przetłumaczenie tekstu źródłowego programu na postać wynikową - wykonywalną przez komputer; Debug (*Usuwanie błędów*) - polecenia ułatwiające usuwanie błędów z programów i wspomagające ich uruchamianie;

Tools (*Narzędzia*) - polecenia umożliwiające wywołanie pomocniczych programów zewnętrznych;

Options (*Opcje*) – konfiguracja elementów IDE (kompilatora, edytora, programu uruchomieniowego) - dostosowanie ich do wymogów i potrzeb użytkownika;

Window (Okno) - polecenia sterujące układem okienek na ekranie;

Help (*Pomoc*) - pomoc (sufler) Turbo Pascala.

Korzystanie z menu głównego

🛤 c:\tp	\bin\tur	bo.exe								- 🗆 🗙
File	Edit	Search	Run	Compile	Debug омемнии	Tools PAS	0ptions	₩indow	Help	-

 Naciśnięcie klawisza F10, a następnie wybranie żądanej pozycji (opcji) menu głównego używając klawiszy kursora (strzałek) w lewo oraz w prawo i "rozwinąć" ją naciskając Enter.

• Kombinacja klawisza **Alt** z wyróżnioną w nazwie opcji literą (na przykład dla menu **File** będzie musisz jednocześnie nacisnąć klawisze **Alt** i **F**).

• Użycie myszki - w tym celu trzeba kliknąć jej lewym przyciskiem po wskazaniu wybranej pozycji menu głównego.

• Wybranie pozycji z menu głównego spowoduje pojawienie się kolejnego menu (tzw. menu rozwijanego lub z angielska *pull-down menu*), zawierającego bardziej szczegółowy wykaz poleceń związanych z danym tematem.

 Aby wybrać żądane polecenie, trzeba tym razem użyć klawiszy strzałka w górę lub strzałka w dół (i oczywiście Enter), nacisnąć klawisz odpowiadający wyróżnionej literze, ewentualnie kliknąć w odpowiednim miejscu myszką.

 Niektórym poleceniom towarzyszą nazwy klawiszy skrótu (ang. *shortcut keys*), umożliwiające wywołanie danego polecenia bez rozwijania menu. Np. aby zakończyć pracę w edytorze, wystarczy nacisnąć klawisz skrótu Alt-X.

Menu FILE (Plik)

Menu Plik

File Edit Search Run	Compile	Debug	Tools	Options	Window	Help
New Open Save Save as Save all	F3 F2					
Change dir Print Printer setup DOS shell Exit Al	t+X					
1. NTPNSOURCENEDITORS.P 2. NPROGRA1NTPNSHELLS1.	AS PAS					

Zawiera ono następujące pozycje:

- New (Nowy);
- Open... (Otwórz...);
- Save (Zapisz);
- Save as... (Zapisz jako...);
- Save all (Zapisz wszystko);
- Change dir... (Zmień katalog...);
- Print (Drukuj);
- Printer setup... (Konfiguracja drukarki...);

7

- DOS shell (Wiersz poleceń DOS);
- Exit (Wyjście).

Podmenu NEW (Nowy)



· Podmenu Nowy otwiera okno w którym użytkownik może tworzyć program.

•Standardowo okna nazywają się tak jak pliki które w nich są edytowane. Ponieważ nowo otwarty plik jeszcze nie ma nazwy okno nazywa się **noname00.pas** (bez nazwy czyli ang. *noname*), chyba, że taki plik już istnieje, wówczas plik przyjmuje nazwę **noname01.pas**, **noname02.pas**, itd...

Podmenu OPEN (Otwórz) cz. 1

File	Edit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	O ptions	Window	Help	
)pen a F	ile —				
		Nam	_							
		AP	E P.PAS			I I	Open			
		Pil AP	es P Pas		MINDOS	PAS	Benlac	<u> </u>		
		CO	LORSEI	L.PAS		1113	noprac			
		ED	I TORS	. PAS						
		MS 011	GBUX.I TI INF	PAS						
		ST	DDLG.I	PAS			Cancel			
		ST	RINGS	. PAS						
		VA Ka	LIVATI	E.PAS			Heln			
		CINT	PNSOUI	RCEN*.PA3	З ам.		000 0.0	1		
		НГГ.	гна	61663	9 Ma	r 3, 1				
F1 Hel	o I Tu	pe for i	ncreme	ental sea	arch: lo	wer for	files. u	vver for	directories	

Podmenu Otwórz otwiera dodatkowe okno dialogowe służące do otworzenia istniejącego już pliku.

• Skrót klawiaturowy – F3

Podmenu OPEN (Otwórz) cz. 2

ame *.PAS iles	ð L Ţ	<u>Open</u>
CRT. PAS GREP2MSG.PAS KATARZYN.PAS POSSIT.PAS PRNFLTR.PAS		
		Help
CRT.PAS 3455	Apr 15, 199	7 9:00pm

 W polu name wpisujemy nazwę pliku lub filtr szukanego pliku. Filtrem może zawierać znaki występujące w nazwie pliku, znak * oznacza dowolny ciąg znaków.

9

 Standardowym filtrem są wszystkie pliki źródłowe pascala (*.pas).

- U dołu znajdują się dwie kolumny przeglądarki tekstowej. Kolumna prawa służy do wyboru bieżącego katalogu poszukiwań, zaś lewa do wyboru danego pliku. Opcja ... powoduje wyjście o katalog wyżej w drzewie poszukiwań.
 - Otwórz (ang. Open) Otwiera wybrany plik bądź przejście do wybranego katalogu,
 - Zamień (ang. *Replace*) zamienia zawartość aktualnie otwartego pliku na obecnie wybrany plik.
 - Anuluj (ang. Cancel) anuluje operację otwarcia pliku i powrót do edycji,
 - Pomoc (ang. Help) wyświetla pomoc na temat otwartego okna dialogowego Open0

Podmenu SAVE (Zapisz)

C	c:\tp	\bin\tur	bo.exe								- 🗆 🗙
	File	Edit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	O ptions	Window	Help	
	New		P 2		I,	ONNI LOO	.183 —				-1-(*)
	Save		F3 F2								
	Save Save	as all									
	Chan	ge dir	·								
	Prin Prin	ť ter se	tup								
	DOS Evit	shell	A1++X								
	LAIC		110-11								
L		= 1:1									Ÿ.,
I	71 Hel	p Sa	ve the f	ile i	n the act	ive Edi	t windo	W			

• Podmenu Zapisz zapisuje aktualnie otwarty plik.

• Jeśli jest to nowy plik, jeszcze nie zapisywany pojawia się okno dialogowe jak przy opcji **Zapisz jako**.

• Skrót klawiaturowy – F2

11

Podmenu SAVE AS (Zapisz jako) cz. 1

File	Edit	Search	R un	Compile	Debug	Tools	Options	Window	Help	
[[]]			1.00.00		IORKNZER	OWE.PAS				-1-[‡]-
		riteln(' BRAK	MIEJSC 2	EROWYCH	FUNKCJ	1.4703			A
	ena; +:1 del			3a	ve rile	HS —				
un	CII UCI	Sau	e fil	e as						
if	delta			0 4.5		1	OK			
be	gin							_		
	x1 :=	F i l	es							
	x2 :=	GI	EP2MS	G.PAS						
	write	I PF	NFLTR	.PAS						
	write	4	`							
en	write d:	1								
							Cancel			
if	delta	=								
be	gin									
	x1;=						Help			
	write		D. D.T.N							
en	write A•	GREE	PNBIN 2MSG	N*.FH3 Pag 1335	Ma	n 3 10	993 8.0	lam		
end.		dinisi	anou.	110 1333	Πα	1 3, 1.	555 0.0	T.010		
	38:62									
F1 Hel	p Ent	er dire	ctory	path and	l file m	ask				

- Podmenu Zapisz jako zapisuje aktualnie otwarty plik pod nową nazwą.
- Podobnie jest, gdy jest to nowy plik, jeszcze nie zapisywany.
- Pojawia się okno dialogowe Save File As.

Podmenu SAVE AS (Zapisz jako) cz. 2

vave file as	ave riie ns —û∎Ţ	OK
GRT.PAS GREP2MSG.PAS KATARZYN.PAS POSSIT.PAS PRNFLTR.PAS		Cance 1
C:\TP\BIN*.PAS CRT.PAS 3455	→ Apr 15, 19	Help

•W polu **Save file as** wpisujemy nazwę pliku pod jaką chcemy go zapisać.

•U dołu znajduje się miejsce na wyświetlenie zawartości wybranego katalogu, ewentualnie wybranie z listy jakiegoś pliku do zastąpienia.

- OK potwierdza zapis, przy zamianie istniejącego pliku pojawi się dodatkowe okno potwierdzające taką zamianę.
- Anuluj (ang. Cancel) anuluje operację otwarcia pliku i powrót do edycji,
- Pomoc (ang. *Help*) wyświetla pomoc na temat otwartego okna dialogowego Open.

Podmenu CHANGE DIR (Zmień katalog)-1

File Edit Sea	ırch <mark>R</mark> un	C ompile	Debug	Tools	O ptions	Window	Help	
nrogram funkcia		WOR	KNZEROW	E.PAS =				-1-[*]
var delta , x1	, x2 : re	:al;						
a,b,c	_[]]	———— Cha	nge Dir	ectory				
lancuch :								
begin	Directo	ory <mark>n</mark> ame						
repeat	C:NTP			↓				
repeat .	D 1				011			
Wr1	Directo	ory Tree			UK			
rea	Drives	5						
		P			Chdir			
	L 4	-BG I						
until (-BIN						
		—DOC			Rever	t 🖕		
repeat		-WORK						
wr i		—UNITS						
rea		-SOURCE		_	Help			
val					_	_		
until c								
nenest								
F1 Help Enter	drive and	l∕or direc	toru pa	th				

 Pozycja Zmień katalog powoduje zmianę bieżącego katalogu roboczego (katalogu w którym są wykonywane polecenia, w którym są uruchamiane programy i w którym standardowo działa edytor plików) na katalog przez wybrany przez użytkownika.

Podmenu CHANGE DIR (Zmień katalog)-2

เ∎」	= Change D	irectory =	
Directory	ame		
C:\TP\BIN		0 - î	
Directory 🖕	ree		OK
Drives			
TP			Chdir
BIN			
			Revert
		-	
			Help

• W górnym wierszu wpisujemy poprawną ścieżkę do danego katalogu.

 Wpisanie niepoprawnej ścieżki zaowocuje wyświetleniem stosownego komunikatu o błędzie (ang. *Invalid drive letter or directory – N*iepoprawna litera dysku lub katalog).

- U dołu okna znajduje się drzewo katalogów.
- Możemy rozwijać odpowiednie gałęzie jak również wybierać poszczególną gałąź jako katalog bieżący. Odpowiedni katalog jest opisany innym kolorem czcionki, w kolorze jasnym.
 - Chdir (zmień katalog) zmienia aktualnie zaznaczony katalog na bieżący.
 - OK zatwierdza wybór i powoduje zamknięcie okna,
 - Revert przywraca poprzedni stan przed wciśnięciem przycisku Chdir. 15
 - Help wyświetla pomoc na temat drzewa katalogów.

Podmenu PRINT (Drukuj)

٩	🛛 c:\tp	\bin\tur	bo.exe								- 🗆 🗙
Π	File	Edit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	O ptions	Window	Help	
	New Open Save Save Save	 as all	F3 F2		(ONHIE DO	.183 —				
	Chang Prin Prin DOS Exit	ge dir t ter se shell	 tup Alt+X	L							
		= 1:7	<mark>-{ </mark>								, Ľ

• Polecenie **Drukuj** powoduje wydrukowanie pliku w bieżącym aktywnym oknie na drukarce.

• Aby jednak było to możliwe drukarka musi zostać uprzednio odpowiednio skonfigurowana.

Podmenu PRINTER SETUP (Ustawienia drukarki) cz. Debug Tools Options ZEROWE.PAS Window Help Compile Edit program funkcja; x1 , x2 real; c , code : integer; lancuch : string; begin repeat repeat write PRNFL TR read ommand line \$NOSWAP / EPSON Send highlighting escape until repeat writ read val(lancie) until code = 0; repeat 6:62 Enter nath and filename of

- Polecenie Ustawienia drukarki umożliwia konfigurację drukarki.
- Pozwala to na późniejsze wydrukowanie kodu programu.

Podmenu PRINTER SETUP (Ustawienia drukarki) cz. 2

=L∎J=
filter path
Command line
[X] Send highlighting escape codes
OK Cancel Help

• W pierwszym polu należy podać ścieżkę z plikiem filtrów dla drukarki.

• W drugim polu należy podać parametry wiersza poleceń dla drukarki, parametry domyślne są jak te na rysunku.

 Zaznaczenie opcji Send Highlighting escape codes powoduje wysyłanie przez edytor odpowiednich funkcji sterujących do drukarki w celu drukowania pogrubionej czcionki, pochylonej lub podkreślonej w odpowiednich fragmentach programu.

17

Podmenu DOS SHELL (Wiersz poleceń



• Wybranie opcji **Wiersz poleceń** powoduje otwarcie interpretera poleceń DOS (command.com) wewnątrz edytora Turbo Pascal 7.0, w katalogu domyślnym.

- Pozwala to na zaobserwowanie efektów pracy programu.
- Chcąc wyjść z okna Wiersza poleceń należy napisać exit i nacisnąć ENTER.

19

DOS)

Podmenu EXIT (Wyjście)



• Polecenie **Wyjście** powoduje zakończenie pracy edytora. W przypadku nie zapisania uprzednio zmian w otwartych plikach edytor spyta o chęć ich zapisania, dla opcji twierdzącej zmiany zostaną zapisane.

• Skrót klawiszowy – ALT + X.

Menu EDIT (Edycja)

21

22

Menu EDIT



Zawiera następujące pozycje:

- Undo (Cofnij);
- •Copy (Kopiuj);
- Redo (Ponów);Cut (Wytnij);

- Paste (Wklej);
- Clear (Wyczyść);
- •Show clipboard (Pokaż schowek).

Polecenia edycji

 Undo (Cofnij); Cofa ostatnio wykonywaną operację np. usunięcie ciągu znaków. Skrót klawiaturowy ALT + Backspace Redo (Ponów); Ponawia akcję cofniętą przez Cofnij Cut (Wytnij); Wycina zaznaczony tekst i wstawia do schowka, Skrót klawiaturowy Shift + Delete Copy (Kopiuj); Kopiuje zaznaczony tekst do schowka, Skrót klawiaturowy CTRL + Insert Paste (Wklej); Wstawia zaznaczony tekst w schowku od miejsca w którym aktualnie znajduje się kursor. Skrót klawiaturowy Shift + Insert Clear (Wyczyść); Kasuje zaznaczony tekst. Skrót klawiaturowy CTRL + Delete

23

Polecenie Show Clipboard

Fil	e <mark>E</mark> dit	: <mark>S</mark> ear	rch <mark>F</mark>	Run	Compile	Debug	Tools	O ptions	Window	Help	
[[]]			- 0.			Clipboa	rd —				=2=[‡]=]
	until a	leita 🤇	>= 0;								la de la companya de
	if delt	a > 0	then								
	begin										
		0	41								
	n aen hegin	.a – U	then								
	x1	:= (-	b) /	(2 *	€ a);						
	wri	teln(Delta	a_= '	, delta	: 0 :	6);				
	wri and:	telnC	X1 =		x1 : 0 :	6);					
e	nd :										
Г											
	if delt	a = 0	then								
	v1	:= (-	ъ 2	(2.*	ea):						
	wri	teln('	Delta	a = 1	, delta	: 0 :	6);				
	wri	teln('	X1 =	1.1	x1 : 0 :	6);					
and	end;										
onu .											v
L _*	— 18:1	. —									
F1 H	elp F2	Save	F3 C	Jpen	Alt+F9	Compile	🗧 F9 Ma	ke Alt+F	10 Local	menu	

• Polecenie Show Clopboard (pokaż schowek) pokazuje zawartość schowka.

• Otwiera się okno o nazwie **Schowek** (ang. *clipboard*), zawierające wszystkie skopiowane do schowka fragmenty tekstu. Fragment bieżący, który ma być wstawiony do pliku w czasie wykonywania operacji **Wklej** jest wyróżniony.

Menu SEARCH (Wyszukaj)

25

Menu Szukaj



Zawiera ono następujące pozycje:

- Find... (Znajdź...);
- Find error... (Znajdź błąd...);
- Replace... (Zamień...);
 Find procedure... (Znajdź procedurę...).
- Search again (Szukaj ponownie);
- Go to line number... (Idź do numeru linii...);
- Show last compiler error (Pokaż ostatni błąd kompilatora);

	Podmenu	FIND (Znajdź)
File Edit	Search Run Compile Deb	ug Tools Options Window Help
		ZERUWE.PAS1=L‡J1=L‡J
until de	, alta X- O:	
	Fi	nd
if delt		
begin	Text to find then	1
x1		
x2	Options	Direction
wr i	[] Case sensitive	(•) Forward
wri	[X] Whole words only	() Backward
wri	[] Regular expression	
end;		
10 1-14	Scope	Urigin
lf delt	(*) Global	(•) From cursor
begin v1	() Selected text	() Antire scope
	08	- Cancel - Heln -
wr i		calleer herp
end;		
end.		
45:22		
Fl Help Er	nter literal text or regula:	r expression to search for

- Pozycja **Znajdź** umożliwia szukanie ciągów znaków w bieżącym tekście.
- Okienko Tekst to find oznacza fragment tekstu którego szukamy.

• Opcje dodatkowe to **Case sensitive** (*rozróżnienie małych i dużych liter*), **Whole words only** (*tylko całe słowa*) i **Regular expression** (*wyrażenie regularne*).

- Opcja Scope (Zakres) to zakres szukania globalnie lub w zaznaczonym fragmencie.
- Opcja **Direction** (*Kierunek*) wyznacza kierunek wyszukiwania w przód lub wstecz

 Opcja Origin (*początek*) wskazuje punkt startowy szukania – od miejsca w którym znajduje się kursor lub w całym zakresie.

Podr	menu REP	LACE (Za	mień)
	Search Run Compile Debu	g lools Options Window EROWE.PAS	нетр 1=[‡]
end; until d	=[•]	ace	1Î
if delt	Text to find then	1	
begin			
x I X XZ	New text until_	•	
wri	Options	Direction	
ur i	[] Case sensitive	(•) Forward	
end;	[] Regular expression	() Dalkwaru	
	[X] Prompt on replace		
if delt	Seene	Onigin	
x1	(•) Global	(•) From cursor	
wr i	() Selected text	() Entire scope	
wri			
end; end.		Cancel Help	
45.22			
F1 Help En	ter text to replace matchin	g text with	

- Pozycja Zamień umożliwia zamianę ciągów znaków w bieżącym tekście.
- Polecenie to posiada większość opcji takich samych jak polecenie Szukaj.
- Dodatkowo ma okno **New text** w który należy wpisać tekst na który zostanie zamieniony łańcuch znaków którego szukamy.
- Dodatkowa opcja **Prompt on replace** powoduje zapytanie przed zamianą znalezionego ciągu z prośbą o potwierdzenie.
- Dodatkowy przycisk **Change all** powoduje zastąpienie wszystkich wystąpień bez₂₈ pytania o potwierdzenie.



• Okno to posiada jedno możliwe do edycji pole w który należy wpisać numer linii, której szukamy.

• Jeśli nie wpiszemy poprawnego numeru edytor zwróci nam komunikat o błędnym numerze linii (poza zakresem) i wskaże poprawny zakres.

FIND LAST COMPILER ERROR (Pokaż ostatni błąd kompilatora)



 Opcja Pokaż ostatni błąd kompilatora pokazuje jaki był ostatni błąd w czasie kompilacji wraz z zaznaczoną odpowiednio linią gdzie błąd wystąpił. 29

Podmenu FIND ERROR (Znajdź błąd)



Opcja Znajdź błąd umożliwia szukanie błędów które wystąpiły w czasie wykonania programu.

• Jeśli takie błędy się pojawiły wyświetlona zostaje informacja o lokalizacji w pamięci tego błędu w postaci segment:offset.

Informację tą można wpisać w oknie dialogowym które się pojawi po wciśnięciu opcji Znajdź błąd w menu Szukaj w celu debugowania.
 31

FIND PROCEDURE (Znajdź procedurę)



 Opcja Znajdź procedurę umożliwia szukanie procedur o określonych nazwach w wielu plikach źródłowych.

FIND SYMBOL (Znajdź symbol)



 Opcja Znajdź symbol pozwala wyszukać określony ciąg znaków w kodzie programu.

33

FIND OBJECT (Znajdź obiekt)



 Opcja Znajdź obiekt otwiera dodatkowe okno, które wyświetla wszystkie obiekty w programie.

FIND UNITS (Znajdź unit)

C:\tp\BIN\TPX	C.EXE _ 🗆 🗙
File Edit	Search Run Compile Debug Tools Options Window Help
program <mark>Gre</mark> {\$I-,S-}	Find Replace Search again
Var LineNo, E Line: Str InputBuff OutputBuf	Go to line number Show last compiler error Find error Find procedure
procedure W	Previous browser Objects
begin Write('BI	Globals
procedure V	Symbol ping>;
begin Write(#0, F end;	FileName, #0);
procedure Wri	iteMessage(Line, Col: Word; const Message: String);
F1 Help Ope	en a browser displaying all units in the program

 Opcja Znajdź unit otwiera dodatkowe okno, które wyświetla wszystkie unity w programie.

35

FIND GLOBALS (Znajdź zmienną globalną)



 Opcja Znajdź zmienną globalną otwiera dodatkowe okno, które wyświetla wszystkie zmienne globalne w programie.

FIND PREVIOUS BROWSER (Znajdź poprzednie przeglądanie)



 Opcja Znajdź poprzednie przeglądanie otwiera ostatnie okno, które wyświetla obiekty, unity lub zmienne globalne w programie.

37

FIND SYMBOL (Znajdź symbol)



 Opcja Znajdź symbol pozwala wyszukać określony ciąg znaków w kodzie programu.

Menu RUN (Uruchom)

39

Menu Uruchom

C:\tp\BIN\TPX.EXE						- 🗆 🗙
File Edit Searcl	Run Compile Debug	y Tools	O ptions	Window	Help	
<pre>program petla_repea var i.j.k:integer; begin i:=0; j:=1; k:=10; writeln('program wy repeat begin writeln (i) i:=i:1; end; until (i>10); readln; end.</pre>	Run Ct; Step over Irace into Go to cursor Program reset Ct; Parameters pisuje liczby przy p	*1+F9 F8 F7 F4 *1+F2	li');			
F1 Help Run the o	urrent program					

Zawiera ono następujące pozycje:

- RUN (Uruchom); Skrót klawiaturowy CTRL + F9
- Step Over... (Krok po kroku...); Skrót klawiaturowy F8
- Trace into (Śledź wewnątrz); Skrót klawiaturowy F7
- Go to cursor (Wykonuj do kursora); Skrót klawiaturowy F4
- Program reset (Zresetuj program); Skrót klawiaturowy CTRL + F2
- Parameters (Parametry);

Podmenu RUN (Uruchom)

C:\tp\BIN\TPX.EXE				- 🗆 ×
File Edit Search Program moj_drugi; var i,j:integer; begin writeln('Podaj readln(i); writeln('podaj readln(j);	Run Compile Debut Step over Ct Trace into Go co Go to cursor Program reset Ct Parameters Ct Ct <th>ug Tools Options F8 F7 F4 F1+F2</th> <th>s Window Hel</th> <th></th>	ug Tools Options F8 F7 F4 F1+F2	s Window Hel	
<pre>write('jest rol writeln(i); write('masz la writeln(j); readln; end.</pre>	'); :t');			
3:1	urrent program			Ľ.

 Polecenie Uruchom uruchamia program, który się wykonuje do końca (jeśli nie ustawiono dodatkowych opcji w menu Debugguj) lub przerywa po wystąpieniu błędu uruchomienia.

• Na początku jest przeprowadzana kompilacja programu, jeśli zakończy się ona błędem program nie jest wykonywany.

- Dobrze jest przed uruchomieniem najpierw skompilować i zapisać program.
- Skrót klawiaturowy CTRL + F9

41

Podmenu STEP OVER (Krok po kroku)



Opcja Krok po kroku powoduje wykonanie następnego polecenia wewnątrz programu

• Jeśli tym poleceniem jest wywołanie procedury lub funkcji jest ono traktowane jako pojedyncze polecenie.

• Skrót klawiaturowy F8

Podmenu TRACE TO (Śledź wewnątrz)



Opcja Śledź wewnątrz powoduje wykonanie następnego polecenia wewnątrz programu

• Opcja ta, w przeciwieństwie do poprzedniej każdą instrukcję wewnątrz procedury traktuje jako następne polecenie.

Skrót klawiaturowy F7

43

Podmenu GO TO CURSOR (Wykonuj do kursora)



• Polecenie **Wykonuj do kursora** powoduje wykonywanie kodu programu do miejsca w którym znajduje się kursor.

• W przypadku gdy nie zostanie napotkany kursor program wykonuje się do końca.

Skrót klawiaturowy F4

Podmenu PROGRAM RESET (Zresetuj program)



• Polecenie **Zresetuj program** powoduje zresetowanie programu gdy uruchomione jest śledzenie i program nie wykonał się do końca.

Skrót klawiaturowy CTRL + F2

Podmenu PARAMETERS (Parametry) cz. 1



• Polecenie **Parametry** pozwala nam dodać potrzebne do uruchomienia programu parametry.

Podmenu PARAMETERS (Parametry) cz. 2

C:\tp\BIN\TPX.EXE	- 🗆 ×
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Hel	p
Program moj_drugi;	
var i,j:integer;	
writeln('Podaj aktualny rok');	
<pre>readin(1); writeln('podaj mi swoj wiek');</pre>	
vrite([[]]]	
writel write Parameter 2006 23 all III	
writel	
end.	
4:1	Ľ_
F1 Help Enter command line parameters to be passed to your program	

• Polecenie **Parametry programu** to daje możliwość sprecyzowania parametrów wiersza poleceń z jakimi zostanie uruchomiony program.

• Należy je wpisać w okno i potwierdzić przyciskiem OK.

47

MENU COMPILE (Kompiluj)

Menu Kompiluj

💌 C:\tp	BIN/TP	X.EXE								- 🗆 🗙
File	Edit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	0ptions	Window	Help	-2-141
Progra var i, begin w r w w r end.	m moj_ j:inte riteln eadln(riteln riteln riteln riteln eadln;	drugi; ger; ('Podaj i); jost rok (i); 'masz la (j);	aktu mis '); t');	Compile Make Build Primary Clear p Informa	file rimary tion	t+F9 F9 file				=3=[*]=
F1 Hel	= 4:1 p Co	mpile so	urce	file						<u> </u>

Zawiera ono następujące pozycje:

- Compile (Kompiluj);
 Make (Utwórz);
- Skrót klawiaturowy **ALT + F4** Skrót klawiaturowy **F9**

- Build (Zbuduj);
- Destination (Przeznaczenie);
- Primary File (Podstawowy plik);
- Clear primary file (Wyczyść podstawowy plik);
- Information (Informacje).

49

Podmenu COMPILE (Kompiluj) cz. 1



 Pozycja Kompiluj służy do kompilacji bieżącego pliku źródłowego lub innego, jeśli została użyta opcja Podstawowy plik.

• Wynikiem działania jest kompilacja danego pliku i wszystkich plików z których kompilowany plik korzysta pod warunkiem, że te inne pliki zostały zmienione.

- Końcowym efektem jest informacja o poprawnej kompilacji.
- Skrót klawiaturowy ALT + F9

Podmenu COMPILE (Kompiluj) cz. 2

C:\tp\BIN\TPX.EX	E						- 🗆 ×
File Edit Sea	rch <mark>R</mark> un	Compile Deb	ug Tools	O ptions	₩indow	Help	2 [4]
<pre>[] Program moj_drug var i, j:integer; begin</pre>	i; daj aktua Main fi Done. Destina Free me Com	POSS Iny rok'); Comp le: POSSIT.PA tion: Disk mory: 15212K pile successf	IT.PAS — iling — S Line nu Total l ul: Press	umber: Lines: any key	Ø 13		=3=[*]-7
F1 Help Compil	e source	file					

- · Końcowym efektem jest informacja o poprawnej kompilacji.
- Wystarczy nacisnąć dowolny klawisz, by zamknąć ten komunikat.

Podmenu MAKE (Utwórz)

C:\tp\BIN\TPX.EXE								- 🗆 ×
File Edit Search Run	Compile	Debug	Tools	Option:	s Wir	ndow	Help	2-141-
<pre>[] Program moj_drugi; var i,j:integer; begin writeln('Podaj aktu readln(i); writeln('podaj mi s readln(j); write('jest rok'); write('jest rok'); write('jest rok'); write('jest rok'); writeln(j); writeln(j); readln; end.</pre>	Compile Make Build Primary Clear p Informa	Alt file rimary f tion	+F9 F9 ile					3=[♥]=
F1 Help Rebuild source	file and	all othe	r files	that	have J	been	modifi	ed

- Pozycja **Utwórz** podobnie jak Kompiluj kompiluje program tworząc dodatkowo plik wykonywalny *.exe. Znak * jest zastępowany nazwą pliku źródłowego bez rozszerzenia.
- Plik kompilowany jest wybierany tak jak w przypadku poprzedniej opcji.
- · Końcowym efektem jest informacja o poprawnej kompilacji.
- Skrót klawiaturowy F9

Podmenu BUILD (Zbuduj)

C:\tp\BIN\TP	X.EXE								- 🗆 🗙
File Edit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	O ptions	Window	Help	2-141
Program moj_ var i,j:inte begin writeln readln(writeln vrite(' writeln write(' writeln write() write() end.	drugi; ger; ('Podaj i); ('podaj j); jest rok (i); 'masz la (j);	aktu mis '); t');	Compile Make Huild Primary Clear pr Informat	file rimary	t+F9 F9		*1140*	neip	=3=[*] =1
9:15 F1 Help Re	build so	urce	file and a	all oth	er fil	es			Ÿ.,

• Pozycja **Zbuduj** jest w działaniu niemal identyczna jak opcja **Utwórz**, jedyna różnica polega na kompilacji wszystkich użytych plików źródłowych co sprawia, że projekt jest wówczas najbardziej aktualny.

53

Podmenu PRIMARY FILE (Podstawowy plik) cz. 1



 Opcja Podstawowy plik pomaga ustalić który plik jest plikiem podstawowym i który plik odwołuje się do pozostałych plików źródłowych.

• Pożyteczna przy kompilacji projektów składających się z dużej ilości plików. Kompilator uznaje plik wybrany w tej opcji za pierwszy do kompilacji.

 Po wybraniu tej opcji pojawia się edytor jak do wyboru otwarcia pliku pozwalający na wybór pliku podstawowego.

Podmenu PRIMARY FILE (Podstawowy plik) cz. 2



- Po wybraniu tej opcji pojawia się edytor jak do wyboru otwarcia pliku pozwalający na wybór pliku podstawowego.
- Plik zatwierdzamy klawiszem OK.
- Klawisz CLEAR pozwala na anulowanie wybranego pliku głównego.

55

Podmenu CLEAR PRIMARY FILE (Wyczyść podstawowy plik)

C:\tp\BIN\TPX.EXE				- 🗆 ×
File Edit Search Run	Compile Debug To	ols <mark>O</mark> ptions	Window	Help
Program moj_drugi; var i,j:integer; begin	Compile Alt+F Make F Build	79 79		3=L + J
<pre>wFiteIn('Fouaj aktu readln(i); wFiteIn('podaj mi s readln(i);</pre>	Primary file Clear primary fil	le		
<pre>write('jest rok'); writeln(i);</pre>	Information			
<pre>write ('masz lat'); writeln(j); readln;</pre>				
end.				
F1 Help Clear the file	previously set wit}	n Primary file		<u>}</u> _1

• Opcja **Wyczyść podstawowy plik** pozostawia podstawowy plik niesprecyzowany i kompilator wybiera do kompilacji plik w aktualnie aktywnym oknie.

Podmenu INFORMATION (Informacje) cz. 1



• Opcja **Informacje** pokazuje użyteczne informacje m.in. o zajętości pamięci, jak i o rozmiarze programu i danych w programie.

· Opcja nic nie zmienia w ustawieniach

57

Podmenu INFORMATION (Informacje) cz. 2

C:\tp	BIN\TP	X.EXE								- 🗆 🗙
File Program var i., begin	Edit m moj_ j:inte	Search drugi; ger;	Run	Compile	Debug POSSIT.	Tools Pas ===	Options	Window	Help	=3=[*]=
end.	ritel eadln ritel rite(ritel rite ritel eadln	Source Code s Data s Stack Minimu Maximu Status	comp ize: ize: size: size: m hea m hea : POS	Program iled: p size: p size: SIT.PAS	Informat 13 2640 674 16384 0 655360 compiled 0K	ion lines bytes bytes bytes bytes bytes	DOS: IDE: Program: Free: Prote IDE: Free:	al — 27K 10K 0K 592K cted — 573K 15214K		
F1 Hely	= 9:1 5 p Cl	ose this	dial	og box						

• Opcja **Informacje** pokazuje użyteczne informacje m.in. o zajętości pamięci, jak i o rozmiarze programu i danych w programie.

• Opcja nic nie zmienia w ustawieniach.

Menu DEBUG (Debaguj)

59

Menu Debaguj



Zawiera ono następujące pozycje:

- · Breakpoints (Punkty zatrzymania);
- Call stack (Stos wywołań); Skrót klawiaturowy ALT + F3
- Register (Rejestry);
- Watch (Obserwuj);
- Output (Wyjście);
- User Screen (Ekran użytkownika); Skrót klawiaturowy ALT + F5
- Evaluate/Modify (Sprawdź/Modyfikuj); Skrót klawiaturowy ALT + F4
- Add watch (Dodaj obserwatora); Skrót klawiaturowy ALT + F7
- Add breakpoint (Dodaj punkt zatrzymania).

Podmenu BREAKPOINTS (Punkty zatrzymań) cz. 1

• Punkt zatrzymania jest miejscem w którym program się zatrzymuje w czasie wykonania. Dzięki zatrzymaniu możemy szukać błędów w programie, sprawdzać wartości rejestrów, itp.

 Opcja Punkty zatrzymania pozwala na wyświetlenie ich, edycję, usunięcie, wyszukanie jak i przeglądanie.

Podmenu BREAKPOINTS (Punkty zatrzymań) cz. 2

C:I	C	:\tp\BIN	NTPX.E	XE								- 🗆 🗙
	Fi.	le Ed	it <mark>S</mark> e	arch	Run	Compile	De bug	Tools	O ptions	Window	Help	2 [4]
F V h	rog ar eg:	gram m i,j:i in	oj_dru nteger	gi; ;			POSSIT	.PAS —				=3=[1]=7
	П	=[•]==					Breakpo:	ints ===				
		rea	kpoint	list		IF ^[∎]		= Edit E	lreakpo in t			
						Condit	tion					
										ot	Hodify	
						ass (Ø	count				Neu -	
e	n					jle r				-		
			,		-	POSS	T.PAS				Cancel .	
			K –	Ed	1t -	Line r	number			_		
						9				-	Help	
Ľ		9	:15 =					TOUT	, ,		·	ت ر
F	1	lelp	Enter	expr	essio	n which r	nust be	INUE to	r breakpo	int to	take eff	ect

- · Najważniejsze parametry punktów zatrzymania to:
 - **Condition** Warunek (wyrażenie, którego wartość musi wynosić TRUE, by przyniosło to efekt). Warunek jest opcjonalny.
 - Pass count określona ilość przejść
 - File name nazwa pliku.
 - Line number numer linii w której ten punkt występuje

Podmenu CALL STACK (stos wywołań)



• Opcja **Stos wywołań** pokazuje stos procedur, które są w danym momencie wywołane.

· Ich lista znajduje się u dołu okienka edytora.

Podmenu REGISTER (rejestr) C:\tp\BIN\TPX.EXE - 🗆 × File Edit Run Compile **Options** Search Debug Tools Window Help CPII program <mark>Gr</mark> Breakpoints... Ctrl+F3 Call stack (\$I-.S-> Watch Output var LineNo. Line: St InputBuf Alt+F5 User screen]^{of} Ctrl+F4 Evaluate/modify... Add watch... Add breakpoint. OutputBu of Ctrl+F7 procedure WriteHeader; begin
Write('BI#PIP#OK'#0); end; procedure WriteNewFile(const FileName: String); begin Write(#0, FileName, #0); end procedure WriteMessage(Line, Col: Word; const Message: String); F1 Help | Open the Register window

• Opcja **Rejestr** pokazuje wartości w rejestrach procesora (przyjmując, że procesorem jest Intel 80386 lub kompatybilny).

• W powyższym przykładzie rejestry procesora są pokazane, okno ma nazwę CPU. W przykładzie rejestry są wyzerowane.

• Opcja przydatna przy wstawkach assemblerowych.

Podmenu WATCH (obserwuj) cz. 1



Opcja Obserwuj pozwala na zaobserwowanie wartości w poszczególnych zmiennych systemowych, np. jesli chcemy obserwować zawartość zmiennej "a" powinniśmy ją dodać do obserwowanych zmiennych.

Podmenu WATCH (obserwuj) cz. 2

💌 C:\tp	BIN/TP	X.EXE							- 🗆 🗙
File	Edit	Search	Run Cor	pile Debug	Tools	O ptions	Window	Help	2
Progra var i, begin v r v v v v v v v v v v v v v v v v v	m moj_ j:inte riteln eadln< riteln rite<' riteln rite { riteln eadln;	drugi; ger; ('Podaj i); ('podaj j); jest ro (i); 'masz 1 (j);	aktualny Lai Vatch e i=10	rok'); xpression	Edit W	atch ——	cel _	û∎î Help	3
	T				es 🚃				2=[1]=
1=10:	Irue								ļ
F1 Hel	p En	ter new	expressio	n for watch	I				

 Dodajemy do listy wyrażenie, które chcemy obserwować. Jego wynik ma być typu logicznego np. i=10 lub x>5.

- Klawisze:
 - Insert dodanie nowego wyrażenia do listy.
 - Delete usunięcie wyrażenia z listy.

Podmenu OUTPUT (wyjście)

C:\tp\BIN\TPX.EXE		- 🗆 ×
File Edit Search Run Compile	Debug Tools Options Window	Help
Program moj_drugi; var i,j:integer; begin writeln('Podaj aktualny rok'	Breakpoints Call stack Ctrl+F3 Register Watch	3
readin(i); writeln('podaj mi swoj wiek'	User screen Alt+F5	
<pre>readln(j); write('jest rok'); writeln(i); write ('masz lat'); writeln(j); readln; end.</pre>	Evaluate/modify Ctrl+F4 Add watch Ctrl+F7 Add breakpoint	
[[=[]]]	= Output	2=[†]
podaj mi swoj wiek		A
jest rokPodaj aktualny rok 10		Ę
F1 Help Open the Output window		>

• Opcja **Wyjście** pokazuje komunikaty jakie program wypisał na standardowe wyjście czyli ekran, np. funkcja **writeln().**

67

Podmenu OUTPUT (wyjście) cz. 1

C:\tp\BIN\TPX.EXE		_ 🗆 ×								
File Edit Search Run Compile	Debug Tools Options Window	Help								
program Grep2Msg; <\$I-,S->	Breakpoints Call stack Ctrl+F3 Register Watch Output									
LineNo, E: Word;	User screen Alt+F5									
Line: String; InputBuffer: array[04095] of OutputBuffer: array[04095] of	Evaluate/modify Ctrl+F4 Add watch Ctrl+F7 Add breakpoint									
procedure WriteHeader; begin										
end;										
procedure WriteNewFile(const FileName: String); begin Write(#0, FileName, #0); end;										
procedure WriteMessage(Line, Col:	Word; const Message: String);	ک_ر								
F1 Help Switch to the full-scree	n user output									

• Opcja **Ekran użytkownika** to ekran który użytkownik zobaczyłby uruchamiając dany program z wiersza poleceń.

Podmenu OUTPUT (wyjście) cz. 2

🔤 C:\tp\BIN\TPX.EXE	- 🗆 🗙
Podaj aktualny rok 266	
podaj mi swoj wiek G	
jest rok266 masz lat6	
Podaj aktualny rok 2006	
podaj mi swoj wiek 23	
jest rok2006 masz lat23	
Podaj aktualny rok	
Runtime error 106 at 0000:007A. Podaj aktualny rok 1	
podaj mi swoj wiek	
jest rokPodaj aktualny rok 10 _	

- Przykładowy Ekran użytkownika.
- Wychodzimy z niego klikając ENTER.

69

Podmenu EVALUATE/MODIFY (Sprawdź/ modyfikuj) cz. 1



• Dzięki opcji **Sprawdź/Modyfikuj** mamy możliwość zmiany wartości zmiennej (należy wpisać nową wartość, ang. *new value* następnie kliknąć Modyfikuj, ang. *modify*), jak również sprawdzić wartość wyrażenia (ang. *expression*) w polu rezultat (ang. *result*) po uprzednim kliknięciu na przycisk Evaluate.

Skrót klawiaturowy CTRL + F4

Podmenu EVALUATE/MODIFY (Sprawdź/ modyfikuj) cz. 2

🔤 C:\tp	BIN/TP	X.EXE								- 🗆 ×
File	Edit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	O ptions	₩indow	Help	
progra	m Grep	2Msg;		G	REP2MSG	.PAS =				=1=[‡]=
/\$1- S	-3									
(71 ,0	ं हा	.]		=== Evalu	ate and	. Modify				
var	No	Funnessi								
Line	Ś	procedu	re			Û	LT Eva	aluate		
Inpu Outr	t Bu ut B	esult					_			
		UUUUU					M	odify		
proced begin	ure	ew valu	е				_			
Writ	e C*		_			Û	JŢ Ca	ancel		
ena;										
proced	ure							lelp		
writ	e (#									
end;										
proced	ure Vr	iteMessa	ge(Li	ne, Col:	Word; c	onst <mark>Me</mark>	ssage: St	:ring);		
F1 Hel	16:3 n En	ter expr	essio	n to eval	uate					
,	P 20	oor oxpr	00010							

- Należy wpisać nową wartość new value następnie kliknąć Modyfikuj modify
- Trzeba też sprawdzić wartość wyrażenia expression w polu rezultat result po uprzednim kliknięciu na przycisk *Evaluate*.

71

Podmenu ADD WATCH (Dodaj obserwatora) cz. 1



- Opcja Dodaj obserwatora daje możliwość obserwowania wartości zmiennych programowych w oknie Watches.
- Dodanie polega na wpisaniu nazwy zmiennej programowej lub wyrażenia do pola Expression w czasie wykonywania programu (najlepiej krok po kroku - odpowiednie wartości są wyświetlane). 72
- Skrót klawiaturowy CTRL + F7
Podmenu ADD WATCH (Dodaj obserwatora) cz. 2

🔤 c:\tp\bin\turbo.exe	. 🗆 🗙
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Help GREP2MSG.PAS (\$1-,\$-> var LineNo, E: Wor Line: String; InputBuffer: a OutputBuffer: procedure WriteH begin Write('BI#PIP#	
[]Watches2= i: Unknown identifier2=	

- W oknie Edit watch wpisujemy badaną wartość
- Dodanie polega na ponownym wybraniu opcji Add Watch.

Podmenu ADD BREAKPOINT (Dodaj punkt zatrzymania) cz. 1



Należy wpisać nową wartość - new value następnie kliknąć Modyfikuj - modify

Trzeba też sprawdzić wartość wyrażenia – expression w polu rezultat - result po uprzednim kliknięciu na przycisk Evaluate.

Podmenu ADD BREAKPOINT (Dodaj punkt zatrzymania) cz. 2



Najważniejsze parametry punktów zatrzymania to:

• **Condition** – Warunek (wyrażenie, którego wartość musi wynosić TRUE, by przyniosło to efekt). Warunek jest opcjonalny.

- Pass count określona ilość przejść
- File name nazwa pliku.
- · Line number numer linii w której ten punkt występuje

Menu TOOLS (Narzędzia)

Menu Narzędzia



Zawiera ono następujące pozycje:

- Messages (Komunikaty);
- Go to next (Idź do następnego);
- Go to next (Idź do następnego);
- Skrót klawiaturowy **ALT** + **F8**
- Skrót klawiaturowy ALT + F7
- Grep (Wyszukiwanie wyrażeń regularnych); Skrót klawiaturowy SHIFT + F2

77

Podmenu MESSAGES (Komunikaty)



• Opcja **Komunikaty** (ang. *messages*) pokazuje okno zawierające komunikaty systemowe, np. te o błędach.

Podmenu GO TO NEXT (Idź do następnego)



- Opcja Idź do następnego przechodzi do linii z następnym komunikatem.
- Skrót klawiaturowy ALT + F8

79

Podmenu GO TO PREVIOUS (Idź do poprzedniego)

🔤 c:\tp\bin\turbo.exe	_ 🗆 🗙								
File Edit Search Run Compile Debug	Tools Options Window Help								
grogram Grep2Msg; {\$I-,S-}	Messages Go to next Alt+F8 Go to previous Alt+F7								
<pre>var LineNo, E: Word; Line: String; InputBuffer: array[04095] of Char; OutputBuffer: array[04095] of Char; procedure WriteHeader; begin Write('BI#PIP#0K'#0); end:</pre>									
r=[•]====== Messag	(es2=[1]]								
PRNFLTR.PAS(336): begin									
PRNFLIK.PHS(346): Degin PRNFLTR.PAS(351): begin									
PRNFLTR.PAS(367): begin PRNFLTR.PAS(370): begin									
F1 Help Go to the previous source posit	ion								

- Opcja Idź do poprzedniego przechodzi do linii z poprzednim komunikatem.
- Skrót klawiaturowy ALT + F8

Podmenu GREP (Wyrażenia regularne) cz. 1

🛤 c:\tp\bin\turbo.exe	- 🗆 🗙								
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Help	4								
program Grep2Msg; Messages (\$1-,S-> Go to next Go to previous Alt+F8 Go to previous Alt+F7	1								
<pre>var LineNo, E: Word; Line: String; InputBuffer: array[04095] of Char; OutputBuffer: array[04095] of Char; procedure WriteHeader; begin Write('BI#PIP#OK'#0); end:</pre>									
Tessages	2=[1]=								
PRNFLTR.PAS(336): begin PRNFLTR.PAS(346): begin PRNFLTR.PAS(351): begin PRNFLTR.PAS(367): begin PRNFLTR.PAS(367): begin	Ì								
F1 Help User installed tool									

- Grep jest narzędziem do wyszukiwania wyrażeń regularnych.
- Skrót klawiaturowy SHIFT + F2

81

Podmenu GREP (Wyrażenia regularne) cz. 2

🛤 c:\tp	\bin\tur	bo.exe								- 🗆 🗙
File	Edit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	O ptions	₩indow	Help	
progra	m Grep	2Msg;		G	REP2MSG	.PAS —				-1
{\$I-,\$	->									
var Line	No, <u>E</u> :	Word;								
Line Inpu	: S - L tBu	•]		eee Prog	ram Arg					
Outp	utB	hter pr	ogram •.vas	argument				ÛJ	т	
proced	ure				01/			La la	-	
Writ	eC						ancer	nerp	-	
end;										
	TR PAG	(336) - 1	erin		: Messagi	es ====				=2=[1]=j
PRNFL	TR.PAS	(346): h	egin							
PRNFL PRNFL	TR.PAS TR.PAS	(351): h (367): h	egin egin							
PRNFL	TR.PAS	(370): h	egin							
F1 Hel	p F2	Save F3	Open	Alt+F9	Compile	F9 Mal	ke Alt+F	10 Local	menu	

• **Grep** służy do znajdowania w strumieniu wejścia (plik, lub po prostu wpisywany tekst) określonych wyrażeń.

• **Grep** jest angielskim akronimem od słów *global regular expression print*, czyli drukowanie globalnych wyrażeń regularnych.

Menu OPTIONS (Opcje)

83

Menu Opcje

🛤 c:\tp\bin\turbo.exe	_ _ ×
<pre>File Edit Search Run Compile Debug Tools File Edit Search Run Compile Debug Tools GREP2MSG.PAS = GREP2MSG.PAS = GREP2MSG.PAS = Var LineNo, E: Word; Line: String; InputBuffer: array[04095 OutputBuffer: array[04095 OutputBuffer: array[04095 procedure WriteHeader; begin Write('BI#PIP#OK'#0); end;</pre>	Options Window Help
procedure WriteNewFile(const FileName: String); begin Write(#0, FileName, #0); end; procedure WriteMessage(Line, Col: Word; const Me: 12:26	ssage: String);

Zawiera ono następujące pozycje:

- Compiler (Kompilator);
- Memory sizes (Rozmiary pamięci);
- Linker;
- Debugger (Debuger);
- Directories (Foldery);
- Tools (Narzędzia);

- Podmenu Environment (Środowisko)
 - Preferences (Preferencje);
 - Editor (Edytor);
 - Mouse (Mysz);
 - Startup (Uruchamianie);
 - Colors (Kolory);

Podmenu COMPILER (Kompilator)



• Opcja Kompilator służy do ustawiania opcji kompilatora.

Opcje kompilatora

-[] Compi	ler Options
Code generation [] Force far calls [] Overlays allowed	[X] Word align data [] 286 instructions
Runtime errors []]Range checking [X]Stack checking [X]I/O checking []]Overflow checking Debugging [X]Debug information [X]Local symbols	Syntax options [X] Strict var-strings [] Complete boolean eval [X] Extended syntax [] Typed @ operator [] Open parameters Numeric processing [] 8087/80287 [X] Emulation
Conditio al defines	2
	n 🖬 T
-	OK Cancel Help

- Code generation Generacja kodu
- Runtime Errors Błędy uruchamiania
- Syntax Options Opcje składni
- Debugging Debagowanie
- Numeric processing obliczenia numeryczne
- Conditional defines Definiowanie zmiennych

Opcje kompilatora - opis

Code generation

- Force far calls Wymuszenie dalekich wywołań,
- Overlays allowed Pozwolenie na przepełnienie,
- Word allign data Wpisywania danych jako słowo,
- 286 Instructions Instrukcje procesora Intel 80286
- Runtime errors
 - Range checking Sprawdzanie zasięgu,
 - Stack checking Sprawdzanie stosu,
 - I/O checking Sprawdzanie operacji wejścia/wyjścia
 - Overflow checking Sprawdzanie przepełnienia.

Syntax Options

- Strict var-strings kontrola długości łańcuchów
- Complete boolean eval obliczanie wartości wyrażeń logicznych
- Extended syntax rozszerzenie syntaktyki
- Typed @ operator sprawdzenie zgodności wskaźników
- Open Parameters stosowanie parametrów otwartych
- Debugging
 - Debug information generowanie informacji dla debuggera
 - Local symbols generowanie informacji o identyfikatorach lokalnych
- Numeric processing
 - 8087/80287 wykorzystanie koprocesora arytmetycznego (sprzętowego)
 - Emulation emulacja koprocesora arytmetycznego
- Conditional defines Służy ono do określania nazw symbolicznych

87

Podmenu MEMORY SIZES (Rozmiary pamięci) cz. 1



 Opcja Rozmiary pamięci pozwala na ustawienie rozmiaru stosu jak i pamięci fizycznej użytej na dane. Kolejne dwie opcje pozwalają na ustawienie parametrów programu linkującego jak i debugera.

Podmenu MEMORY SIZES (Rozmiary pamięci) cz. 2



- Stack size rozmiar stosu
- Low heap limit Dolny zakres pamięci
- High heap limit Górny zakres pamięci

89

Podmenu LINKER cz. 1

🛤 c:\tp\bin\turbo.exe	_ 🗆 ×								
<pre>File Edit Search Run Compile Debug Tools GREP2MSG.PAS = GREP2MSG.PAS = var LineNo, E: Word; Line: String; InputBuffer: array[04095] of Char; OutputBuffer: array[04095] of Char; procedure WriteHeader; begin Write('BI#PIP#0K'#0); ard; </pre>	Options Window Help Compiler Memory sizes Linker Debugger Directories Tools Environment Open Save TURBO.TP Save as Hereit as								
<pre>write('Biarirador'add); end; procedure WriteNewFile(const FileName: String); begin Write(#0, FileName, #0); end; procedure WriteMessage(Line, Col: Word; const Message: String); 12:26</pre>									

• Opcja Linker pozwala na ustawienie parametrów programu linkującego.

Podmenu LINKER cz. 2



- Map file
 - Off nietworzenie zbioru map
 - · Segments zapisywanie tylko informacji o segmentach programu
 - Public zapisywanie informacji o segmentach, nazwach symbolicznych oraz punkcie wejścia
 - · Detailed To samo co Public plus tabele numerów wierszy i odwołań
- Link buffer
 - Memory bufor w pamięci
 - Disk bufor na dysku

91

Podmenu DEBUGGER cz. 1



• Opcja Linker pozwala na ustawienie parametrów debuggera.

Procedure WriteHead modeling file Edit Search Run Compile Debuger File Edit Search Run Compile Debuger File Edit Search Run Compile Debuger GREP2NSG.PAS SREP2NSG.PAS SREP2NS SREP2

- Debugger:
 - · Integrated Będzie stosowany wewnętrzny debugger systemowy,
 - Standalone Będzie stosowany zewnętrzny debugger.
- Display swapping:

• **None** - brak zmiany ekranu (opcja stosowana w przypadku, gdy debugger nie wyświetla na ekranie żadnych informacji. Należy wcisnąć klawisz F10, aby pojawiło się menu.)

• **Smart** - zmiana ekranu systemowego na ekran wyjściowy tylko podczas wykonywania instrukcji programu powodujących wyświetlanie danych na ekranie oraz instrukcji wywołania procedury, po czym powrót do ekranu systemowego (opcja ta jest ustawiona standardowo),

• Always - zmiana ekranu systemowego na wykonawczy przy wykonywaniu każdej instrukcji.

Podmenu DIRECTORIES (katalogi) cz. 1



 Opcja Katalogi umożliwia określenie lokalizacji dysków i katalogów zawierających zbiory niezbędne do kompilacji i łączenia oraz miejsca zapisywania zbiorów wynikowych.

Podmenu DIRECTORIES (katalogi) cz. 2

if b	delta < 0 then -[]]	• Directories •			1
	EXE & TPU directory	<u>c</u> :\tp\work		Ļ	
until	Include directories	c:\tp\work		t.	
if de	Unit directories	c:NTPNunits		•	
x	•bject directories	c:\tp\work		↓	
X W		OK	Cancel	Help	
u u					
ena,					

• EXE & TPU directory - miejsce zapisywania zbiorów o rozszerzeniach .EXE (programy wynikowe) i TPU (skompilowane moduły) oraz zbiorów .MAP. Jeżeli nie zostanie podany katalog, to zbiory wynikowe będą zapisywane do bieżącego katalogu.

• **Include directories** - katalog, który zawiera zbiory dołączane do programu lub modułu, tj. zbiory podane w dyrektywie kompilatora I

• **Unit directories** - miejsce przechowywania zbiorów z modułami TPU (standardowymi bibliotekami)

• **Object directories** - katalog ze zbiorami o rozszerzeniu .OBJ, dołączane do programu za⁹⁵ pomocą dyrektywy kompilatora L.

Podmenu TOOLS (narzędzia) cz. 1



• Polecenie **Tools** z menu **Options** pozwala na dodawanie, usuwanie dodatkowych systemów i programów użytkowych, które można uruchomić z tego systemu programowania. Dostępne są one w menu **Tools**. Takimi systemami są m. in.: *Grep*, *Turbo Assembler*, *Turbo Debugger* i *Turbo Profiler*.

• Po wybraniu tego polecenia na ekranie pojawia się dodatkowe okienko listowe, które zawiera listę zainstalowanych nowych systemów oraz sześć przycisków sterującyc% (OK, Edit, New, Delete, Cancel i Help).

Podmenu TOOLS (narzędzia) cz. 2



• **OK** - Pozwala na wybranie z przedstawionej listy dodatkowego systemu lub programu poprzez jego podświetlenie.

• Edit - Pozwala na wprowadzenie zmian w ustawieniach wybranego systemu lub programu. W tym celu należy przy pomocy klawiszy kursorów góra - dół wybrać interesujący użytkownika system, a następnie użyć przycisku sterującego Edit. Spowoduje to wyświetlenie dodatkowego okienka dialogowego.

• **New** - Dodanie nowego systemu lub programu użytkowego (pojawi się dodatkowe podokienko tak jak w przypadku wybrania klawisza sterującego **Edit**),

• **Delete** - Usuwa z listy wybrany system lub program użytkowy. (Nie zostanie on skasowany z dysku, tylko nie będzie używany z tym systemie programowania),

• Cancel – Anuluje dokonane zmiany (niezatwierdzone klawiszem OK)

97

• Help - Pozwala na uzyskanie dodatkowej informacji.

Podmenu TOOLS (narzędzia) cz. 3



- W poszczególnych polach okienka EDIT można dokonywać następujących zmian:
- Title tytułu programu wyświetlanego w menu opcji Tools,
- Program path ścieżki dostępu do danego programu jeśli nie zostanie podana pełna ścieżka, kompilator szuka programu w katalogu bieżącym lub katalogach określonych w poleceniu path systemu DOS, znajdującego się w zbiorze Autoexec.bat
- Command line parametrów (argumentów) i makropoleceń uruchamiania programu,
- Hot keys klawiszy szybkiego wyboru, które pozwalają na uruchomienie wybraßego dodatkowego systemu, bez konieczności używania menu.

Podmenu TOOLS (narzędzia) cz. 4



• Wybrany system zostanie dołączony do menu opcji **Tools**, gdzie standardowo jest już program **GREP**.

99

Podmenu ENVIRONMENT (Środowisko)



 Polecenie Środowisko zawiera w swoim menu pięć poleceń (Preferences, Editor, Mouse, Startup i Colors), które służą do ustalania parametrów pracy tego systemu programowania.

Podmenu PREFERENCJE

🖭 c:\tp\bin\tu	ırbo.exe	- 🗆 ×							
File Edit	Search Run Compile Debug Tools Options Window Hel	p							
	n2Msg:	==1=[*]=							
	[[]]								
<\$I-,S->	Courses sizes Courses twosking								
var	(•) 25 lines (•) New window								
LineNo, E	() 43/50 lines () Current window								
Line: Str	Auto saue Ontions								
OutputBuf	[] Editor files [] Auto track source								
	[] Environment [X] Close on go to source								
iproceaure w	L J Desktop L J Ghange air on open								
Write('BI	Desktop file								
end;	() Current directory (*) Config file directory								
procedure 🐰	(•/ coming file affectory								
begin	OK Cancel Help								
write(#0,									
procedure	riteMessage(Line, Col: Word; const Message: String); A								
F1 Help U	se a display of 25 lines by 80 columns								

• Screen size umożliwia wybór jednego z dwóch trybów wyświetlania na ekranie.

 Source tracking określa miejsce wczytania zbioru źródłowego dołączanego do programu za pomocą dyrektywy kompilatora I (jeśli nie został dołączony wcześniej).

• Auto save steruje automatycznym zapisywaniem, wykonywanym przez system

PREFERENCJE - opis

Screen size

- 25 lines podział ekranu na 25 wierszy (ustawienie standardowe),
- 43/50 lines podział ekranu na 43 lub 50 wierszy w zależności o posiadanej w komputerze karty graficznej: EGA (43 wiersze) lub VGA (50 wierszy).

Source tracking

- New window do nowego okienka edycyjnego (ustawienie standardowe),
- Current window do bieżącego okienka edycyjnego.

Desktop file

- Current directory w katalogu bieżącym,
- Config file directory w tym samym katalogu, w którym znajduje się zbiór konfiguracyjny systemu programowania (dla DOSu jest to zbiór TURBO.TP).

Auto save

- Editor files -po uruchomieniu programu nastąpi automatyczne zapisanie na dysku wszystkich zbiorów znajdujących się w okienkach edycyjnych.
- Environment podczas zakończenia pracy zostaną automatycznie zapisane w zbiorze konfiguracyjnym wszystkie ustawienia dotyczące bieżących parametrów pracy tego systemu.
- Desktop przy zakończeniu pracy nastąpi automatyczne zapisanie do zbioru informacji o stanie tego systemu.
- Options
 - Auto track source przy odwoływaniu się do wiersza zbioru źródłowego za pomocą poleceń z okienka Messages, wiersz ten zostanie podświetlony,
 - Close on go to source po przejściu do zbioru źródłowego przy pomocy poleceń okienka Messages, okienko Messages zostanie zamknięte. Ponowne wyświetlenie tego okienka możliwe jest tylko po wywołaniu polecenia Messages.
 - Change dir on open po wczytaniu zbioru za pomocą polecenia Open z menu File, nastąpi automatyczna zmiana katalogu bieżącego na katalog, z którego odczytano ten zbiór. Jeżeli w poleceniu Directories nie określono katalogu dla zbiorów .EXE i .TPU, to możliwe jest np. 102 zapisywanie skompilowanych programów i modułów (.TPU) w katalogu, z którego odczytano tekst źródłowy (.PAS).

Podmenu EDYTOR

📾 c:\tp\bin\turbo.exe	- 🗆 ×
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options	Window Help
program Grep2Msg;	
<pre>{\$1\$-></pre> Editor Options ====================================	
Editor options	
Var IXJ Greate backup files IXJ Group Undo LipeNo E IXI Insent mode IXI Persistent blo	neks
Line: Str [X] Auto indent mode [] Overwrite blog	cks
InputBuff [] Use tab characters [X] Syntax highlig	ght
[X] Backspace unindents [X] Find text at	cursor
procedure W [] Cursor through tabs	
begin Wwite('BL Tab size 8	
end;	
ighlight extensions	a Pr
begin	n 🖬 t
Write(#0, OK Cancel	lelp 📕
end;	
<pre>procedure WriteMessage(Line, Col: Word; const Message: St;</pre>	ring);
F1 Heln Create a backup (_BAK) file whenever you save	

- Polecenie **Editor** podopcji **Environment** pozwala ustalić parametry i tryb pracy edytora systemowego.
- Po wywołaniu tego polecenia na ekranie pojawi się okienko dialogowe, które zawiera pole Edit options i dwa pola wejściowe (Tab size i Highlight extensions) oraz przyciski sterujące (OK, Cancel i Help).
- Standardowo włączone są następujące parametry: Create backup files, Insert mode, Auto indent mode, Backspace unindents, Group undo, Persistento blocks, Syntax highlight i Find text at cursor.

EDYTOR – opis cz. 1

- Create backup files Możliwość zapisu na dysku zbioru z bieżącego okienka edycyjnego i nadanie poprzedniej wersji tego zbioru rozszerzenia nazwy .BAK,
- Insert mode użycie w edytorze klawisza Insert, który pozwala na nadpisywanie znaków w miejscu aktualnego położenia kursora. Niezależnie od stanu tego parametru (włączony/wyłączony) możliwe jest użycie klawisza Insert bezpośrednio z klawiatury.
- Auto indent mode ustawienie edytora w tzw. Trybie automatycznego akapitowania, tj. gdy po przejściu do następnego wiersza kursor automatycznie ustawi się w tej samej kolumnie, w której rozpoczął się poprzedni wiersz,
- Use tab character Przy włączonym tym parametrze po wciśnięciu z klawiatury klawisza Tab editor wprowadza znak o kodzie ASCII 9, a przy wyłączonym wypełnia to miejsce znakami spacji.
- · Optimal fill wypełnianie początku każdego wiersza spacjami i znakami tabulacji
- Backspace unindents zmiana definicja klawisza Backspace. Przy włączeniu tego
 parametru i położeniu kursora w pustym wierszu lub na pozycji pierwszego znaku wiersza
 różnego od spacji, po naciśnięciu tego klawisza na klawiaturze, nastąpi przesunięcie
 kursora w lewo do najbliższej pozycji wcięcia. Przy wyłączeniu tego parametru nastąpi
 wymazanie znaku z lewej strony kursora z jednoczesnym jego przesunięciem.
- Cursor through tabs Parametr ten powoduje zmianę przesuwania kursora przez znaki tabulacji po naciśnięciu klawiszy kursorów prawo - lewo. W przypadku włączenia tego parametru następuje przechodzenie kursora co pojedynczy znak spacji (niezależnie od parametru Use tab character). Przy wyłączeniu tego parametru podczas przechodzenia kursora po napotkaniu znaku tabulacji nastąpi jego przeskok do następnej pozycji tabulacyjnej.
- Group undo możliwe jest wykonywanie operacji Undo i Redo (z menu Edit)

EDYTOR – opis cz.2

- Persistent blocks pozostawienie zaznaczenia bloku (jego podświetlenie) do chwili jego usunięcia, anulowania lub zaznaczenia innego bloku. Przy wyłączeniu tego parametru, po jakimkolwiek przesunięciu kursora zaznaczenie bloku jest anulowane.
- Overwrite blocks skasowanie zaznaczonego bloku (wraz z automatycznym przesunięciem tekstu z prawej strony kursora) i możliwe wprowadzanie nowego tekstu w miejscu początku bloku. Jeżeli zostanie wciśnięty klawisz Delete, to zaznaczony blok zostanie skasowany. Przy wyłączonym parametrze nowy tekst zostanie dopisany po zaznaczonym bloku. Jednak przy włączonym parametrze Persistent blocks ustawienia parametru Overwrite blocks są ignorowane.
- **Syntax highlight** automatyczne wyróżnianie elementów syntaktycznych języka Turbo Pascal w tekście źródłowym (np. zmianę barwy),
- Block insert cursor zamiana znaczenia kształtu kursora po wciśnięciu klawisza Insert, tzn. tryb nadpisywania jest przy podkreślonym kursorze, a tryb wprowadzania tekstu przy kursorze w kształcie prostokąta. Występuje to również przy zmianach stanu parametru Insert mode.
- Find text at cursor po wywołaniu poleceń Find lub Replace (z menu opcji Search), w podokienku wej to ciowym Text to find pojawi się słowo, które znajduje się w miejscu aktualnego położenia kursora w bieżšcym okienku edycyjnym. Natomiast przy wyłšczonym tym parametrze w podokienku wej ciowym Text to find pojawi się tekst poszukiwany poprzednio (je li polecenia te były już wywoływane).
- W podokienku wejściowym Tab size określa się krok tabulacji. Wartości wynoszą od 2 do 16 (tylko liczby całkowite). Standardową wartością tego kroku jest liczba 8.
- W podokienku Highlight extensions określa się zbiory, które po wczytaniu do okienka edycyjnego mają mieć wyróżnione elementy syntaktyczne języka Turbo Pascal. Standardowo przyjęte jest wyróżnianie wszystkich zbiorów o rozszerzeniu nazwy .PAS i .INC. Poszczególne definicje nazw zbiorów oddziela się średnikami.

Podmenu MYSZ

🔤 c:\tp	\bin\tur	bo.exe								- 🗆 ×
File	Edit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	O ptions	₩indow	Help	
	- Cuan	OMe er t		(GREP2MS0	I.PAS =				=1=[+]=]
progra	m Grep	znsy,								9
{\$I-,S	->									
	_			M/	use ont	ione —				
Line	No,				Juse opt	10115				
Line	St	Ctrl+R	ight m	ouse butt	ton <mark>l</mark> ou	ise douk	ole click			
Inpu	tBuf		othing	1.	Fas	t	Medium	Slow		
սսեն	սշես		opic s	earch				<u> </u>		
proced	ure	i čí i	reakpo	int						
begin		$\langle \rangle E$	valuat	e	1] Rever	ese mouse	buttons		
Writ	e C. B		dd wat	ch	_					
enu,					OK -	Car	icel 🗕	Help		
proced	ure			-				_		
begin	- / #0	DilaNa.	- #0\							
lend:	e(#0,	rilenam	e, #0/							
proced	ure Wr	iteMess	age(Li	ne, Col:	Word; c	onst <mark>M</mark> e	essage: St	ring);		
F1 Hel	p Se	lects t	opic s	earch foi	r indica	ted wor	d in edit	or or he	lp win	dow

• Polecenie **Mouse** służy do określenia dodatkowych sposobów wykorzystania myszki.

 Po wywołaniu tego polecenia na ekranie pojawi się okienko dialogowe zawierające podokienko opcjonalne Ctrl+Right mouse button oraz podokienko parametryczne Mouse double click. Występują również klawisze sterujące (OK, Cancel i Help).

MYSZ – opis

- Przy pomocy pola Ctrl+Right mouse button można określić jaka operacja zostanie wykonana po jednoczesnym wciśnięciu klawisza Ctrl (z klawiatury) i prawego klawisza myszki (przy wciśniętym klawiszu Ctrl wciskamy prawy klawisz myszki).
- Możliwy jest wybór jednej z następujących opcji:
 - Nothing brak jakiejkolwiek reakcji na naciśnięcie klawisza,
 - Topic search Wywołanie polecenia Topic search z menu opcji Help (opcja standardowa),
 - Go to cursor Wywołanie polecenia Go to cursor z menu opcji Run
 - Breakpoint Wywołanie polecenia Togle breakpoint z menu lokalnego okienka edycyjnego (ustanowienie bezwarunkowego punktu przerwania wykonywania programu w wierszu, w którym aktualnie znajduje się kursor - zostanie podświetlony cały wiersz. Ponowne wywołanie tego polecenia przy położeniu kursora w tym punkcie przerwania, powoduje anulowanie tego punktu)
 - Evaluate Wywołanie polecenia Evaluate / Modify z menu opcji Debug,
 - Add watch Wywołanie polecenia Add watch z menu opcji Debug.
- W przypadku naciśnięcia tylko prawego klawisza myszki, na ekranie zostanie wyświetlone tzw. menu lokalne aktualnego typu okienka.
- W pasku Mouse double click określany jest czas podwójnego kliknięcia. Fast krótszy czas.
- Możliwa jest przy włączeniu parametru Reverse mouse button zmiana aktywnego klawisza myszki na prawy. Standardowo parametr ten jest wyłączony.

107

Podmenu PARAMETRY STARTOWE

🔤 c:\tp\bin\turbo.exe 💶	×
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Help	
program Grep2Msg;	
<pre>{\$I-,S-} [1] Startup options</pre>	
var [] Dual monitor support LineNo, [] Graphics screen save Vindow heap size 32	
Line: S [] EGA/UGA palette save InputBu [X] CGA snow checking Editor heap size 28	
OutputB [] LCD color set [X] Load URBO.TPL Overlay heap size 90	
procedure [X] Use expanded memory begin [] Return to last dir	
write(' end; Swap file directory	
procedure Cancels Helps	
Vrite(#	
procedure WriteMessage(Line, Col: Word; const Message: String); 7:50	Ľ

• Polecenie **Startup** pozwala na określenie pewnych parametrów uruchomienia systemu programowania.

• Po wybraniu tego polecenia na ekranie pojawi się okienko dialogowe, które zawiera kilka pól oraz przyciski sterujące (**OK**, **Cancel** i **Help**).

PARAMETRY STARTOWE – opis

- **Dual monitor support** praca w trybie monitorów dualnych (gdy komputer ma dwa monitory i dwie karty graficzne),
- Graphics screen save zapamiętywanie grafiki podczas śledzenia przebiegu programów graficznych (pozwala na uruchomienie debuggera dla tych programów - działa tylko z kartami graficznymi EGA, VGA i MCGA),
- EGA / VGA palette save kontrola zmiany rejestrów palety kolorów karty graficznej EGA / VGA,
- · CGA snow checking kontrola tzw. "śnieżenia", występującego tylko w kartach CGA,
- LCD color set uruchomienie systemu na zestawie komputerowym z ekranem ciekłokrystalicznym (LCD),
- Load TURBO.TPL wprowadzenie do pamięci podczas uruchamiania systemu biblioteki TURBO.TPL, która zawiera standardowe moduły .TPU (np. Crt, System),
- Use expanded memory wykorzystanie pamięci rozszerzonej EMS (segmenty nakładkowe, dane o edytorze i innych źródłach systemu są umieszczane w pamięci EMS),
- Return to last dir za bieżący katalog zostanie przyjęty ten katalog, który był bieżącym podczas ostatniego wyjścia z systemu (musi być włączony parametr Desktop pola Auto save polecenia Preferences.

Możliwe jest również podanie pewnych wartości w następujących parametrach:

- Window heap size określenie rozmiaru stosu przeznaczonego dla okienka (minimalną wartością jest 24 kB a maksymalną 64 kB; wartość standardowa wynosi 32 kB) poprzez podanie odpowiedniej wartośći np. 30 co oznacza 30 kB,
- Editor heap size określenie rozmiaru stosu edytora (minimalna wartość 28 kB jest to wartość standardowa, maksymalna 128 kB) poprzez podanie odpowiedniej wartości np. 30 co oznacza 30 kB. Stosuje się dla dysków o długim czasie dostępu. W przypadku stosowania pamięci EMS lub umieszczenia zbioru roboczego na dysku wirtualnym nie należy zmieniać wartości na inną niż domyślna.
- Overlay heap size określenie rozmiaru stosu przeznaczonego na segmenty nakładkowe (minimalna wartość 64 kB, standardowa 112 kB, maksymalna 256 kB) poprzez podanie odpowiedniej wartości np. 30 co oznacza 30 kB.
- W podokienku Swap file directory określa się katalog dla zbioru roboczego edytora systemowego. Jeśli nie zostanie on podany, to zbiór roboczy edytora zostanie utworzony w bieżącym katalogu.

Podmenu KOLORY

🔤 c:\tp	\bin\tu	bo.exe								- 🗆 🗙
File	Edit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	O ptions	₩indow	Help	
	n Cuer	2Mage		G	REP2MS0	I.PAS =				=1=[*]=]
progra	drei	2115 y ,			· Colors					
{\$I-,S	->									
	<u> </u>	roup	- 1-	tem			Or	reground	1	
Line	No	Compiler	ск	Fran	e passi e acti	.ve				
Line	:	Desktop		Fram	e icons					
Inpu	tB	Dialogs		Scro	ll bar	page				
Outp	ut	Editor		Scro	ll bar	icons		Leven and		
nroced	1112	Menus		Sele	al text	xt	ac	Rground	1	
begin		Messages								
Writ	e<	Qutput								
ena;		Register					Iext	lext lex		
proced	ur	oynoax					ICAU	TONG IGA		
begin					OK	E Ca	uncel 🗖	Help		
Writ	eC									
lena;										
proced	ure Vr	iteMessa	ge (Li	ne, Col:	Word; c	onst <mark>Me</mark>	ssage: St	ring);		
T4 U-1	= 7:50		1	<u> </u>	+ II	E			1	→ - -

• Wybranie tego polecenia umożliwia zmianę kolorów napisów i tła dla wszystkich rodzajów okienek i ich elementów.

• Zmianę kolorów można przeprowadzić tylko przy kolorowym trybie pracy monitora, ponieważ w trybie czarno - białym użytkownik ma do wyboru tylko dwa kolory: biały i czarny.

Podmenu OPEN (Otwórz) cz. 1



• Polecenie **Open** służy do wczytania konfiguracji systemu programowania. Standardowym zbiorem jest **TURBO.TP**, ale możliwe są również inne zbiory utworzone przez użytkownika.

• Tego rodzaju zbiór zawiera informacje o ustawieniach z okienek dialogowych poleceń Find i Replace z menu opcji Search, parametrze polecenia Destination z menu opcji Compile, nazwie zbioru pierwszoplanowego (ustalonego za pomocą polecenia Primary file z menu opcji Compile), zbiorach z informacjami pomocniczymi wyświetlanymi w okienkach Help oraz o wszystkich innych parametrach pracy tego systemu programowania ustalonych za pomocą poleceń w menu opcji Options.

Podmenu OPEN (Otwórz) cz.	2
🔤 c:\tp\bin\turbo.exe 💶 🗙	
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Help GREP2MSG.PAS program Grep2Msg;	
<pre>(\$I-,S-> Options file name Turbo.TP</pre>	
LineNo, E: W Line: String InputBuffer: TPX.TP OutputBuffer TURBO.TP	
procedure Writ begin Write('BI#PI end;	
procedure Writ begin Write(#0, Fi end: IPX.IP 4069 Mar 3, 1993 8:01am	
procedure WriteMessage(Line, Col: Word; const Message: String); 7:50 F1 Help Specify disk file name for loading configuration options	

 Po wywołaniu polecenia Open na ekranie pojawi się okienko dialogowe, z dwoma podokienkami wejściowymi (Options file name i Files) oraz przyciskami sterującymi (OK, Cancel, Help).

•Podokienko Options file name zawiera nazwę wybranego zbioru konfiguracyjnego.

Podokienko Files zawiera listę zbiorów konfiguracyjnych zawartych w określonym katalogu. Możliwa jest zmiana tego katalogu. Po wybraniu określonego zbioru konfiguracyjnego po wciśnięciu klawisza sterującego OK, nastąpi zmiana konfiguracji systemu zgodnie z informacjami zawartymi w tym zbiorze.

Podmenu SAVE (zapisz)



 Aktualną konfigurację systemu można zapisać w zbiorze dyskowym np. za pomocą polecenia Save. Konfiguracja zostanie zapisana do zbioru dyskowego o nazwie podanej obok tego polecenia w menu opcji Options.

Podmenu SAVE AS (zapisz jako)



• Aktualną konfigurację systemu można również zapisać w zbiorze dyskowym za pomocą polecenia **Save as**.

 Po wywołaniu tego polecenia na ekranie pojawi się okienko dialogowe identyczne jak przy poleceniu **Open**. Możliwe jest zapisanie konfiguracji systemu w nowym zbiorze o nazwie podawanej w podokienku **Options file name** lub w którymś ze zbiorów wybranych z listy wyświetlanej w podokienku **Files**.

Menu WINDOW (Okno)

115

Menu Okno

📾 c:\tp\bin\turbo.exe	- 🗆 ×
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options	Vindow Help
GREP2MSG.PHS program Grep2Msg; (\$I-,S->	Tile Cascade Close all Refresh display
KATARZYN.PAS program petla_repeat; var i,j,k:integer; begin i:=0; j:=1;	Size/MoveCtrl+F5ZoomF5NextF6PreviousShift+F6CloseAlt+F3ListAlt+0
PRNFLTR.PAS	3=[†]=
<pre></pre>	: تـر

Zawiera ono następujące pozycje:

• **Title** - Takie rozmieszczenie okienek, żeby żadne nie zasłaniało innego.

• **Cascade** - Rozmieszczenie okien "kaskadowo"

- Close all Zamyka wszystkie okna
- Refresh display Gdy program
 'usera' zapisze ekran Pascala, to polecenie spowoduje jego odświeżenie

• Size/Move - Zmiana

rozmiarów/położenia okna klawiaturą.

- Zoom Aktywne okno na pełny ekran
- Next Uaktywnia następne okienko
- Previous Otwiera poprzednie okno
- Close Zamyka aktywne okno
- List Wyświetla listę otwartych okien

Podmenu TILE (kafelki)

🛤 c:\tp\bin\turbo.exe	_ 🗆 🗙
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options	Window Help
program Grep2Msg;	Tile
<\$I-,S->	Close all Refresh display
var	Size/Move Ctrl+F5
KATARZYN.PAS	Zoom F5 Next F6
program petla_repeat;	Previous Shift+F6
begin	
1:=0; j:=1;	L1St H1t+0
PRNFLTR.PAS	3=[↑]-,
{*************************************	Ĥ
Commission (c) 1992 by Rowland International)	
	<u>لاح</u>
F1 Help Arrange windows on desktop by tiling	

• Opcje okna służą przede wszystkim do zmiany sposoby wyświetlania okien, jak też ich ułożenia.

- Ułożenie kafelkowe (ang. *tile*) to okna jedno pod drugim.
- Rozmiary okienek są identyczne i żadne nie jest przykryte przez inne.

117

Podmenu CASCADE (kaskada)

C:\	c:\tp\	bin\tur	bo.exe							- 🗆 ×
	File	Edit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	<mark>Option</mark> s	Window He	elp
		0	0 M			GREP2MSG	.PAS —		T-1-	
p	rogra	Grep	znsg;						Cascade	
K						KATARZY	N.PAS -		Close all	
									Refresh d:	isplay 🛛
٧	prog	am pe	tla_repe	at;					Size /Moue	Ct nl + F5
	begi	- ۸۰ ر ل در ا	Inceger,							F5
	i:=0	_=[•]=				PR	NFLTR.P	PAS	Next	F6
	j:=1	{ ***	*******	*****	******	******	******		Previous	Shift+F6
	K:=1	ζ ζ P	wintew o	utput	filter	evammule			Close	HIT+F3
ШĎ	repe	λċ	opyright	(c)	1992 by	Borland	Interna	tional	List	A1t+0
	begi	¢			-					
e	writ	{ ****	******	*****	******	******	******		>	
ll n	lend:	nrogr	am Print	erOut	nutFilte	e 1				
ШĎ	unti	P1 0 31			partition					
	read	< Pri	nter fil	ters	read inp	ut from	the IDE	by way o	of StdIn (b	y using Read
e	end.	0r the	ReadLn).	It t	hen conv	erts the	syntax	c highligh	nt codes in: This con	serted into
n		the	n output	Lst	(which d	efaults	to LPT1	.).	. This cond	verteu text
Ľ										
F	1 Hel) Ar	range wi	.ndows	on desk	top by c	ascadin	a		

• Opcje okna służą przede wszystkim do zmiany sposoby wyświetlania okien, jak też ich ułożenia.

• Ułożenie kaskadowe (ang. *cascade*) - okna zachodzą na siebie.

• Widoczne w całości tylko jedno okienko (aktywne), a dla pozostałych okienek 118 widoczne są tylko ich numery i nazwy zawartych w nich zbiorów.

Podmenu CLOSE ALL (zamknij wszystkie)



• Polecenie Close all powoduje zamknięcie wszystkich otwartych okienek.

119

Podmenu REFRESH DISPLAY (odśwież ekran)

🛤 c:\tp\bin\turbo.exe	_ 🗆 🗙
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options	Window Help
program Grep2Msg; KATARZYN.PAS	Tile Cascade Close all Refresh display
<pre>v program petla_repeat; var i,j,k:integer; begin i:=0 [[]] PRNFLTR.PAS PRNFLTR.PAS j:=1 { k:=1 { vrit { Printer output filter example b repe { Copyright (c) 1992 by Borland International begi {</pre>	Size/Move Ctrl+F5 Zoom F5 Next F6 Previous Shift+F6 Close Alt+F3 List Alt+0
<pre>b unti p end; b unti read e end. p</pre> P Constant	of StdIn (by using Read ht codes inserted into . This converted text

• Polecenie **Refresh Display** powoduje odświeżenie wyświetlanych okienek.



• Opcja **Rozmiar/Przenieś** (ang. *size/move*) pozwala na przenoszenie aktywnego okna strzałkami kursora,

- z naciśniętym dodatkowo klawiszem **Shift** na zmianę rozmiaru okna (zmieniany jest prawy lub dolny brzeg okna).
- Klawisz Enter akceptuje zmiany, klawisz Escape cofa zmiany.
- Skrót klawiaturowy SHIFT + F5

121

Podmenu ZOOM (Powiększenie)

	🖼 c:\tp\bin\turbo.exe 💶 🗖 🗙									
F	ile <mark>E</mark>	Edit Search Run Compile Debug Tools Options	Window Help							
		GREP2MSG.PAS	T-11-							
pro	ogram	Grep2nsg;	Lile Cascade							
{\$		PRNFLTR, PAS	Close all							
	{*************************************									
va	ξ _	<pre>></pre>								
	K P	Printer output filter example >	Size/Move Ctrl+F5							
	ζ U	Sopyright (C) 1992 by Borland International)	Next F6							
	{ ***	K	Previous Shift+F6							
	Ĩ	program petla_repeat;	Close Alt+F3							
pr	progr	rvar i,j,k:integer;								
be	C . D 4	begin	List Alt+0							
en	V PP1	1 1 - =0;								
6	the	e k:=10:								
pr	the	e writeln('program wypisuje liczby przy pomocy pet	li');							
be		repeat								
	The	begin								
en	HSC	Writein (1);								
pr	wha	allend								
1		until (i)10);								
F1	Help	Enlarge or restore the size of the active windo	W							

• Opcja **Powiększenie** (ang. *zoom*) pozwala na rozszerzenie okna na cały ekran i przywrócenie do poprzedniego stanu.

• Jeśli dane okno jest już maksymalnie powiększone, to wykonanie tego polecenia spowoduje zmniejszenie tego okna do poprzednich rozmiarów.

Skrót klawiaturowy F5

Podmenu NEXT (Następny)

C:X (c:\tp\bi	n\turl	bo.exe								- 🗆 ×
F	ile <mark>E</mark>	dit	Searc	:h	Run	Compile	Debug	Tools	<mark>Option</mark> s	Window	Help
ргс (\$	gram { ****	Grep2	2Msg; *****	(×××	****	******	— PRNFLT	R.PAS –	****	Tile Cascade Close al <mark>R</mark> efresh	l display
va	ζ Ρ. ζ C ζ ζ ****	rinte opyr: [er out ight (]	tput (c)	fil 1992	ter exam by Borl	mple Land Inte	rnation KATARZY	al > N.PAS =	Size/Mov Zoom Next Previous	e Ctrl+F5 F5 Shift+F6 Shift+F2
pr be	progr { Pri	prog var beg: i:=[fram [i,j,] in];	k:in	a_rej tegei	r;				List	Alt+0
en	or the	j:=1 k:=1	l; LØ;								
pr be	the The	writ repe beg:	t <mark>e In (</mark> ' eat in	pro	gram	wypisu;	e liczby	przy p	omocy pet	:Fi');	
en pr	ASC unt wha	writ i:=: end;	:eln (i+1;	(i);							
F1	Help	Mal	il (i) ke the	>10) e ne:	; xt w:	indow ac	tive				

• Polecenie **Następny** (ang. *next*) pozwala na szybkie przemieszczanie wśród wielu otwartych okien.

• Uaktywnia następne otwarte okienko (dotyczy to wszystkich otwartych okienek).

123

• Skrót klawiaturowy F6

Podmenu PREVIOUS (Poprzedni)

C:\ (c:\tp\bi	n\turbo.e>	œ						- 🗆 ×
F	ile E	dit <mark>S</mark> ea	rch <mark>R</mark> u	n <mark>C</mark> ompile	De bug	Tools	O ptions	Window He	1p
ргс (\$	gram { ****	Grep2Msg ******	;	******	- PRNFLI	R.PAS -	•****	Tile C <mark>a</mark> scade Close all <mark>R</mark> efresh di	splay
Va	ζ Ρ: ζ Ο ζ ζ ****	rinter o pyright	utput f (c) 19	ilter exam 92 by Borl	mple and Inte	rnation KATARZY	jal } N.PAS =	Size/Move Zoom Next Previous Close	Ctr1+F5 F5 F6 Shift+F6
pr	progr	var i,j	,k:inte	ger;				01036	
be	< Pri	begin i:=0;						List	H1C+0
en	or the	j:=1; V:=10-							
pr be	the	writeln repeat	(' progr	am wypisuj	e liczby	przy p	omocy pet	:li');	
en	The ASC	begin writeln	GD:						
	unt	i:=i+1;							
pr	wna	until (i>10);						
F1	Help	Make t	he prev	ious windo	w active	:			

Polecenie **Poprzedni** (ang. *previous*) pozwala na szybkie przemieszczanie wśród wielu otwartych okien.

Przywraca wcześniej otwarte okienko (dotyczy to wszystkich otwartych okienek). Skrót klawiaturowy **SHIFT + F6** 124

Podmenu CLOSE (Zamknij)



- Polecenie Zamknij zamyka aktywne okno.
- Skrót klawiaturowy ALT + F3

125

Podmenu LIST (Lista) cz. 1

C:\ (🔤 c:\tp\bin\turbo.exe 📃 🗖 🗙										
F	ile <mark>H</mark>	dit	Search	Run	Compile	Debug	Tools	<mark>Option</mark> s	Window He	21p	
		0	0M -		(GREP2MSC	i.PAS —				
pro	ogram	Grep	oznsg;								
15						- PRNRLT	B PAG -				
	{****	скаж		****	******	******			Refresh di	snlav	
va	ξ							Š			
	< I	rint	er outpu	t fil	ter exam	nple		>	Size/Move	Ctr1+F5	
	K (срль	ight (c)	1992	by Borla	and Inte	rnation	al >	Zoom	F5	
	κ	.IF ^L					KATARZY	N.PAS =	Next	F6	
	{ AAA		wasan nat	1	nost -				Previous	5n1ft+F6	
me	nporra	luar	i i kii	ntege	pear, w:				GIUSE	HICTIS	
be	progr	beo	rin	neege	• •				List	Alt+Ø	
	< Pri	i :-	-0;								
en	or	j: =	=1;								
	the	k :=	10,								
pr	the	WPI	tein('pr	ogram	wypisuje	e liczby	, przy p	omocy pet	;11');		
ле	The	her	leat								
en	ASC	ure j	teln (i)	-							
	unt	li	=i+1;								
pr	wha	lend	l;								
<u> </u>		unt	il (i)10);							
F1	Help	Sł	now a lis	t of	all open	windows	:				

• Polecenie List służy do wyświetlenia spisu wszystkich otwartych okienek

 Po wywołaniu tego polecenia na ekranie monitora pojawi się dodatkowe okienko dialogowe, w którym zostanie wy wietlony spis wszystkich otwartych okien. Skrót klawiaturowy ALT + 0

Podmenu LIST (Lista) cz. 2

C:X	c:\tp\	.bin\tu	rbo.exe								- 🗆 🗙
F	ile	Edit	Searc	h <mark>R</mark> un	Compile	Debug	Tools	O ptions	₩indow	Help	
pro	GREP2MSG.PAS1 program Grep2Msg;										
<\$						PRNFLT	R.PAS -				<u>_3</u> '
	{ **	*****	[↔] ┎═[∎]		Iv	'indow L	ist ===		1		
va	ξ.	Destant									
	λ.	Conu	e vi	THOWS	- PAS				01		
	λ,		1 P	RNFLTR.	PAS				<u></u>		
	{ **	()(G	REP2MSC	I.PAS				_		
		pro	a					De	lete		
he	proi	llhec									
	< Pi	i i:	0					Ca	incel 📕		
en	01	j:∙	1								
	t] +1	ne k :=									
be		rei	be						erp		
	T]	ne beg	ri								
en	A:	SC wri	iteln (i);							
ne	ա	allend	-1+1;								
L.	- WI	unt	il (i)	(0);							
F1	Hel	p Us	e curs	or keys	: to exami	ne wind.	ows in	window li	st		

• Okno z listą otwartych okien zawiera cztery przyciski: **OK**, **Delete**, **Cancel** oraz **Help**.

- **OK** -dane okienko to zostanie pokazane na ekranie.
- Delete okienko zostanie zamknięte lub usunięte (jeśli było puste).
- Cancel wyjście z okienka dialogowego.
- Help pomoc polecenia.

127

Menu HELP (Pomoc)

Menu Pomoc



Zawiera ono następujące pozycje:

- Contents
- Index
- Topic search
- Previous topic
- Previous topic
- Using help

- Files
- Compiler directives
- Reserved words
- Standard units
- Turbo Pascal Languages
- Error messages
- About

129

Menu Pomoc - opcje

- Contents wyświetlenie okienka ze spisem treści informacji pomocniczych
- Index Umożliwia dostęp do opisu każdego słowa kluczowego, dyrektywy, predefiniowanego identyfikatora, funkcji, procedury i modułu języka Turbo Pascal
- Topic search Wyświetlenie informacji na temat elementu programu (czy nazwa procedury, biblioteki, typu zmiennej etc.) znajdującego się w miejscu kursora.
- Previous topic Wyświetlenie poprzedniego okienka pomocy
- Previous topic Wyświetlenie poprzedniego okienka pomocy
- Using help Help dla helpa, czyli jak używać pomocy (?)
- Files umożliwia dołączenie dodatkowych plików z informacjami (*.tph)
- Compiler directives Wyświetlenie dyrektyw kompilatora
- Reserved words Wyświetlenie słów zarezerwowanych dla Pascala
- Standard units Wyświetlenie listy standardowych bibliotek dostarczanych razem z Pascalem
- Turbo Pascal Languages Informacje pomocnicze na temat najróżniejszych elementów języka
- Error messages Informacje o błędach generowanych przez kompilator ('Compiler error messages 1..170) i generowanych przez DOS'a (Runtime errors - około 240)
- About Ogólne informacje na temat Pascala (CopyRight)

Podmenu CONTEX (Treść) cz. 1



 Polecenie Contents (*Treść*) – zawiera informacje o używaniu edytora Turbo Pascal 7.0 w tym:

- Jak używać Pomocy?
- Menu i skróty
- Polecenia edytora, itp...

131

Podmenu CONTEX (Treść) cz. 2



• Wywołanie tego polecenia spowoduje wyświetlenie na ekranie spisu treści informacji pomocniczych podzielonych na grupy tematyczne.

Podmenu INDEX (Wykaz) cz. 1



 Polecenie Index (Wykaz) zawiera alfabetyczny spis poleceń języka Turbo Pascal

• Skrót klawiaturowy SHIFT + F1

133

Podmenu INDEX (Treść) cz. 2

c:\tp\bin\turbo.	exe	- 🗆 🗙								
File Edit Se	arch Run Compile Debug Tools Options Window Help									
GREP2MSG.PAS1										
program Grep2Ms	·g;									
(51- 8-3	Tuwho Help Index									
(41,0)										
var										
LineNo, E: W										
Line: String	SA SSAUE-ALL									
InputBuffer:	SB SSHUE-CUR									
outputBuffer	SC SSHUE-FRU SCOP-FRIT ST									
procedure Writ	ŚCAP-MSG ŚTASM									
begin	\$COL \$UNDEF									
Write('BI#PI	\$CONFIG \$U									
end;										
www.aduna_linit	SD: Decominition Directive SV									
hegin	SDEFINE 8									
Write(#0, Fi	\$DIR() O,asm									
end;										
procedure Write	<pre>nessage(Line, Col: Word; const Message: String);</pre>									
F1 Help on help) Alt+F1 Previous topic Shift+F1 Help index Esc Close]	nelp								

 Wywołanie tego polecenia umożliwia szybki dostęp do każdego słowa kluczowego, dyrektywy, predefiniowanego identyfikatora, funkcji, procedury i modułu języka Turbo Pascal, dyrektywy kompilatora i innego typu informacji.

Podmenu TOPIC SEARCH (Szukanie tematu) cz. 1



- Polecenie Szukanie tematu umożliwia znalezienie interesującego nas tematu.
- Skrót klawiaturowy CTRL + F1

135

Podmenu TOPIC SEARCH (Szukanie tematu) cz. 2

🛤 c:\tp\bin\turbo.exe			
File Edit Se	arch Run Compile Debug Tools Options Window Help		
gREP2MSG.PAS1			
<\$I-,S->	program (reserved word)		
var LineNo, E: W Line: String	This is the general layout of a Turbo Pascal program:		
OutputBuffer	program; { Program heading } uses; { Uses_clause }		
procedure Writ begin	label ; Labels const ; Constants		
end;	var; { Variables } mrcedure; { Procedures }		
procedure Writ begin	function; { Functions > begin		
Write(#0, Fi end;	statement; { Statements } 7		
<pre>procedure WriteMessage(Line, Col: Word; const Message: String);</pre>			
F1 Help on help Alt+F1 Previous topic Shift+F1 Help index Esc Close help			

• Polecenie **Topic search** pozwala na wyświetlenie informacji na temat wybranego elementu języka Turbo Pascal, jeśli kursor znajduje się w miejscu wystąpienia wybranego elementu (słowa kluczowego, nazwy funkcji lub procedury itd.).

Po wywołaniu tego polecenia pojawią się informacje o tym elemencie

Podmenu PREVIOUS TOPIC (Poprzedni temat)



Wybranie tego polecenia umożliwi wyświetlenie na ekranie poprzedniego okienka pomocy.

Skrót klawiaturowy ALT + F1

Podmenu USING HELP (Używanie pomocy) cz. 1



 Polecenie Using Help (*Używanie pomocy*) umożliwia wyświetlenie informacji na temat posługiwania się okienkami opcji Help.

Podmenu USING HELP (Używanie pomocy) cz. 2



 Okienko zawiera informacje dotyczące posługiwania się pomocą do edytora Turbo Pascal.

139

Podmenu FILES (Pliki) cz. 1



 Polecenie FILES (*Pliki*) daje możliwość instalacji w edytorze dodatkowych plików z pomocą jak również usuwania starych plików z pomocą.

Dodatkowe zbiory z informacjami pomocniczymi mają rozszerzenie .TPH. 140

Podmenu FILES (Pliki) cz. 2

📾 c:\tp\bin\turbo.exe	_ 🗆 🗙		
File Edit Search Run Compile Debug Tools Optio	ns Window Help		
program Grep2Msg;			
(¢1- 9-)			
Install Help Files			
LineNo. E: W Leln files			
Line: String TUISION.TPH	OK _		
InputBuffer: OutputBuffer	ewa		
begin			
Write('BI#PI	ancel _		
	lelp 📲		
procedure Writ			
Write(#0, Fi			
end;			
procedure WriteMessage(Line, Col: Word; const Message: String);			
F1 Help Use cursor keys to examine the list of help files			

 W okienku instalacji plików z pomocą należy wskazać ścieżkę do dodatkowego pliku.

- •OK Pozwala na wybranie pliku .TPH z pomocą.
- •New Dodanie nowego pliku z pomocą.
- •Delete Usuwa z wybrany plik z pomocą.

•Cancel – Anuluje dokonane zmiany (niezatwierdzone klawiszem OK) 141

•Help - Pozwala na uzyskanie dodatkowej informacji.

Podmenu COMPILER DIRECTIVES (Dyrektywy kompilatora) cz. 1



• Polecenie **Compiler directives** (*Dyrektywy kompilatora*) wyświetlenie na ekranie listę dyrektyw kompilatora Turbo Pascal 7.0

Podmenu COMPILER DIRECTIVES (Dyrektywy kompilatora) cz. 2



• Chcąc dowiedzieć się czegoś na temat danego polecenia wystarczy je wybrać..

143

Podmenu RESERVED WORDS (Zarezerwowane słowa) cz. 1



Polecenie Reserved words (Zarezerwowane słowa) umożliwia

wyświetlenie na ekranie informacji pomocniczych o słowach kluczowych i dyrektywach języka.
Podmenu RESERVED WORDS (Zarezerwowane słowa) cz. 2



 Chcąc dowiedzieć się czegoś na temat danego słowa kluczowego wystarczy je wybrać z listy.

145

Podmenu STANDARD UNITS (Standardowe jednostki) cz. 1



Polecenie **Standard units** (*Standardowe jednostki*) zawiera opis modułów bibliotecznych (standardowych) wbudowanych w Turbo Pascala 7.0, np. moduł **crt**.

Podmenu STANDARD UNITS (Standardowe jednostki) cz. 2



• Chcąc dowiedzieć się czegoś na temat danego modułu wystarczy je wybrać z listy.

147

Podmenu TURBO PASCAL LANGUAGE (Język Turbo Pascal) cz. 1



Polecenie **Turbo Pascal Language** (*Język Turbo Pascal*) zawiera szczegółowy opis języka Pascal.

Podmenu TURBO PASCAL LANGUAGE (Język Turbo Pascal) cz. 2



 Chcąc dowiedzieć się czegoś na temat danego elementu języka Turbo Pascal wystarczy go wybrać z listy.

149

Podmenu ERROR MESSAGES (Komunikaty błędów) cz. 1



Polecenie **Error messages** (Komunikaty błędów) wyświetla opis komunikatów błędów i ich znaczenie.

Podmenu ERROR MESSAGES (Komunikaty błędów) cz. 2



 Chcąc dowiedzieć się czegoś na temat danego błędu wystarczy je wybrać z listy.

151

Podmenu ABOUT... (O...) cz. 1

🔤 c:\tp\bin\turbo.exe	_ 🗆 🗙
File Edit Search Run Compile Debug Tools Opt	ions Window <mark>Help</mark>
Image: Construction of the second	Contents Index Shift+F1 Topic search Ctrl+F1 Previous topic Alt+F1 Using help Files
Line: String; InputBuffer: array[04095] of Char; OutputBuffer: array[04095] of Char; procedure WriteHeader; begin Write('BL#PLP#OK'#0):	Compiler directives Reserved words Standard units Turbo Pascal Language Error messages
end;	About
procedure WriteNewFile(const FileName: String); begin Write(#0, FileName, #0); end;	
procedure WriteMessage(Line, Col: Word; const Message: String); 1:1 F1 Help Show version and copyright information	

Polecenie **About...** (**0**...) wyświetla na ekranie informacji o nazwie i numerze wersji systemu programowania oraz nocie *copyright* (nazwa producenta).

Podmenu ABOUT... (O...) cz. 2



• Wersja pascala.

153

Menu Podręczne

Menu Podręczne



Uzyskujemy je klikając prawym przyciskiem myszy w polu edytora.

155

Menu Podręczne - opcje

Pozycje z Menu Edycja

- Cut Wytnij. (Skrót SHIFT + DEL)
- Copy Kopiuj. (Skrót CTRL + INS)
- Paste Wklej. (Skrót SHIFT + INS)
- Clear Wyczyść. (Skrót CTRL + DEL)
- Open file at cursor Otwórz plik, w miejscu kursora otwiera plik o takiej nazwie jak wyraz pod kursorem z rozszerzeniem .pas. Jeśli taki plik nie istnieje zwracany jest stosowny komunikat o błędzie.
- Topic search Szukaj tematu, otwiera w pomocy temat o nazwie jak wyraz pod kursorem. (Skrót CTRL + F1)

Pozycje z Menu Uruchom i Debugguj.

- Toggle breakpoint Dodaj punkt zatrzymania (Skrót CTRL + F8)
- Go to cursor ldź do kursora (Skrót F4)
- Evaluate/modify Sprawdź/Modyfikuj (Skrót CTRL + F4)
- Add watch Dodaj obserwatora (Skrót CTRL + F7)
- **Options** Opcje, wyświetla funkcję Opcje edytora.

Spis slajdów cz.1

- Instalacja Turbo-Pascala
- Pierwsze uruchomienie
- Menu główne
 - Korzystanie z menu głównego
 - Menu FILE (Plik)
 - Menu Plik
 - Podmenu NEW (Nowy)
 - Podmenu OPEN (Otwórz) cz. 1
 - Podmenu OPEN (Otwórz) cz. 2
 - Podmenu SAVE (Zapisz)
 - Podmenu SAVE AS (Zapisz jako) cz. 1
 - Podmenu SAVE AS (Zapisz jako) cz. 2
 Podmenu SILANOS DID (Zmiań)
 - Podmenu CHANGE DIR (Zmień katalog)-1
 - Podmenu CHANGE DIR (Zmień katalog)-2
 - Podmenu PRINT (Drukuj)
 - Podmenu PRINTER SETUP (Ustawienia drukarki) cz. 1
 - Podmenu PRINTER SETUP (Ustawienia drukarki) cz. 2
 - Podmenu DOS SHELL (Wiersz poleceń DOS)
 - Podmenu EXIT (Wyjście)

Menu EDIT (Edycja)

- Menu EDIT
- Polecenia edycji
- Polecenie Show Clipboard
- Menu SEARCH (Wyszukaj)
- Menu Szukaj
- Podmenu FIND (Znajdź)
- Podmenu REPLACE (Zamień)
- GO TO THE LINE NUMBER...
- (Idź do linii numer...)
- FIND LAST COMPILER ERROR
- (Pokaż ostatni błąd kompilatora)
- Podmenu FIND ERROR (Znajdź błąd)
- FIND PROCEDURE (Znajdź procedurę)
- FIND SYMBOL (Znajdź symbol)
- FIND OBJECT (Znajdź obiekt)
- FIND UNITS (Znajdź unit)
- FIND GLOBALS (Znajdź zmienną globalną)
- FIND PREVIOUS BROWSER (Znajdź poprzednie przeglądanie)
- FIND SYMBOL (Znajdź symbol)
 157

Spis slajdów cz. 2

Menu RUN (Uruchom)

- –Menu Uruchom
- –Podmenu RUN (Uruchom)
- –Podmenu STEP OVER (Krok po kroku)
- –Podmenu TRACE TO (Śledź wewnątrz)
- –Podmenu GO TO CURSOR (Wykonuj do kursora)
- -Podmenu PROGRAM RESET (Zresetuj program)
- –Podmenu PARAMETERS (Parametry) cz. 1
 –Podmenu PARAMETERS (Parametry) cz. 2

•MENU COMPILE (Kompiluj)

- –Menu Kompiluj
- -Podmenu COMPILE (Kompiluj) cz. 1
- –Podmenu COMPILE (Kompiluj) cz. 2
- –Podmenu MAKE (Utwórz)
- –Podmenu BUILD (Zbuduj)
- -Podmenu PRIMARY FILE
- -(Podstawowy plik) cz. 1
- -Podmenu PRIMARY FILE
- -(Podstawowy plik) cz. 2
- –Podmenu CLEAR PRIMARY FILE (Wyczyść podstawowy plik)
- -Podmenu INFORMATION (Informacje) cz. 1
- -Podmenu INFORMATION (Informacje) cz. 2

•Menu DEBUG (Debaguj)

- -Menu Debaguj
- -Podmenu BREAKPOINTS (Punkty zatrzymań) cz. 1
- -Podmenu BREAKPOINTS (Punkty zatrzymań) cz. 2
- –Podmenu CALL STACK (stos wywołań)
- -Podmenu REGISTER (rejestr)
- -Podmenu WATCH (obserwuj) cz. 1
- -Podmenu WATCH (obserwuj) cz. 2
- -Podmenu OUTPUT (wyjście)
- -Podmenu OUTPUT (wyjście) cz. 1
- -Podmenu OUTPUT (wyjście) cz. 2
- –Podmenu EVALUATE/MODIFY (Sprawdź/ modyfikuj) cz. 1
- –Podmenu EVALUATE/MODIFY (Sprawdź/ modyfikuj) cz. 2
- –Podmenu ADD WATCH (Dodaj obserwatora) cz. 1
- –Podmenu ADD WATCH (Dodaj obserwatora) cz. 2
- –Podmenu ADD BREAKPOINT (Dodaj punkt zatrzymania) cz. 1
- –Podmenu ADD BREAKPOINT (Dodaj punkt zatrzymania) cz. 2

Spis slajdów cz. 3

Menu TOOLS (Narzędzia)

- Menu Narzędzia
- Podmenu MESSAGES (Komunikaty)
- Podmenu GO TO NEXT (Idź do
- następnego)
 Podmenu GO TO PREVIOUS (Idź do poprzedniego)
- Podmenu GREP (Wyrażenia regularne) cz. 1
- Podmenu GREP (Wyrażenia regularne) cz. 2

Menu OPTIONS (Opcje)

- Menu Opcje
- Podmenu COMPILER (Kompilator)
- Opcje kompilatora
- Opcje kompilatora opis
- Podmenu MEMORY SIZES (Rozmiary pamięci) cz. 1
- Podmenu MEMORY SIZES (Rozmiary pamięci) cz. 2
- Podmenu LINKER cz. 1
- Podmenu LINKER cz. 2
- Podmenu DEBUGGER cz. 1
- Podmenu DEBUGGER cz. 2
- Podmenu DIRECTORIES (katalogi) cz. 1
- Podmenu DIRECTORIES (katalogi) cz. 2

Menu OPTIONS (Opcje) *c.d.*

- Podmenu TOOLS (narzędzia) cz. 1
- Podmenu TOOLS (narzędzia) cz. 2
- Podmenu TOOLS (narzędzia) cz. 3
- Podmenu TOOLS (narzędzia) cz. 4
- Podmenu ENVIRONMENT (Środowisko)
- Podmenu PREFERENCJE
- PREFERENCJE opis
- Podmenu EDYTOR
- EDYTOR opis cz. 1
- EDYTOR opis cz.2
- Podmenu MYSZ
- MYSZ opis
- Podmenu PARAMETRY STARTOWE
- PARAMETRY STARTOWE opis
- Podmenu KOLORY
- Podmenu OPEN (Otwórz) cz. 1
- Podmenu OPEN (Otwórz) cz. 2
- Podmenu SAVE (zapisz)
- Podmenu SAVE AS (zapisz jako)
 - 159

Spis slajdów cz. 4

•Menu WINDOW (Okno)

- Menu Okno
- Podmenu TILE (kafelki)
- Podmenu CASCADE (kaskada)
- Podmenu CLOSE ALL (zamknij wszystkie)
- Podmenu REFRESH DISPLAY (odśwież ekran)
- Podmenu SIZE/MOVE (Rozmiar/ przenieś)
- Podmenu ZOOM (Powiększenie)
- Podmenu NEXT (Następny)
- Podmenu PREVIOUS (Poprzedni)
- Podmenu CLOSE (Zamknij)
- Podmenu LIST (Lista) cz. 1
- Podmenu LIST (Lista) cz. 2

•Menu HELP (Pomoc)

- Menu Pomoc
- Menu Pomoc opcje
- Podmenu CONTEX (Treść) cz. 1
- Podmenu CONTEX (Treść) cz. 2
- Podmenu INDEX (Wykaz) cz. 1
- Podmenu INDEX (Treść) cz. 2
- Podmenu TOPIC SEARCH (Szukanie tematu) cz. 1
- Podmenu TOPIC SEARCH (Szukanie tematu) cz. 2
- Podmenu PREVIOUS TOPIC (Poprzedni temat)
- Podmenu USING HELP (Używanie pomocy) cz. 1

- -Podmenu USING HELP (Używanie pomocy) cz. 2
- -Podmenu FILES (Pliki) cz. 1
- -Podmenu FILES (Pliki) cz. 2
- -Podmenu COMPILER DIRECTIVES (Dyrektywy kompilatora) cz. 1
- -Podmenu COMPILER DIRECTIVES (Dyrektywy kompilatora) cz. 2
- -Podmenu RESERVED WORDS (Zarezerwowane słowa) cz. 1
- -Podmenu RESERVED WORDS (Zarezerwowane słowa) cz. 2
- -Podmenu STANDARD UNITS (Standardowe jednostki) cz. 1
- -Podmenu STANDARD UNITS (Standardowe jednostki) cz. 2
- -Podmenu TURBO PASCAL LANGUAGE (Język Turbo Pascal) cz. 1
- –Podmenu TURBO PASCAL LANGUAGE (Język Turbo Pascal) cz. 2
- –Podmenu ERROR MESSAGES (Komunikaty błędów) cz. 1
- –Podmenu ERROR MESSAGES (Komunikaty błędów) cz. 2
- –Podmenu ABOUT... (O...) cz. 1
- –Podmenu ABOUT... (O...) cz. 2

Menu Podręczne

- Menu Podręczne
- Menu Podręczne opcje