

*О. Ф. Клименко
Н. Р. Головка
О. Д. Шаранов*

Інформатика та комп'ютерна техніка

2002

：
(. . . , - . . . , . . .)
(. . . , - . . . , . . .)

14/18.2-1585 29.07.02

25 . . . ” , . . . ” : . . . -
/ — : . . . , 2002. —
534 .
ISBN 966-574-378-3

’ . . . ».
, . . . ,
, . . . , ,
, . . . , ,
, . . . , ,
, . . . , ,
, . . . , ,
, . . . , ,
, . . . , ,

32.973

,

-

..

.
.
.
.

05.08.02. 60x84/16. 1.
.31,62. .- . 33,23. 6000 . .31,15. 01-2236.

03680, . , , 54/1

235 07.11.2000

/ (044) 458-00-66; 446-64-58
E-mail: publish@kneu.kiev.ua



1.	.....	3
2.	'	8	
2.1.	.....	8
2.1.1.	.....	8
2.1.2.	.....	20
2.1.3.	.....	20
2.1.4.	.....	21
2.1.5.	.....	21
2.1.6.	.....	22
2.2.	'	22	
2.2.1.	.....	22
2.2.2.	.....	24
3.	Windows	29	
3.1.	.....	29
3.2.	.....	32
3.2.1.	.....	32
3.2.2.	.....	33
3.2.3.	.....	34
3.2.4.	.....	34
3.2.5.	.....	34
3.2.6.	.....	35
3.2.7.	Internet	35	
3.3.	.....	35
3.4.	'	WINDOWS	39
3.4.1.	.....	39
3.4.2.	.....	41
3.4.3.	.....	42

3.5.	.....	44
3.6.	.....	46
3.6.1.	.....	46
3.6.2.	,	50
3.6.3.	.....	52
3.6.4.	.....	54
3.7.	.....	58
3.7.1.	.....	58
3.7.2.	.....	59
3.7.3.	.....	59
3.7.4.	.....	59
3.7.5.	.....	60
3.8.	.....	-
	WINDOWS	62
3.8.1.	.....	62
3.8.1.1.	.....	62
3.8.1.2.	.....	63
3.8.1.3.	.....	65
3.8.1.4.	.....	66
3.8.1.5.	.....	66
3.8.2.	.....	67
3.8.2.1.	.....	67
3.8.2.2.	.....	67
3.8.2.3.	.....	67
3.8.2.4.	.....	68
3.8.3.	.....	68
3.9.	.....	69
3.9.1.	.....	69
3.9.2.	Windows	70
3.10.	.....
	WINDOWS	71
3.10.1.	Windows	71
3.10.2.	, Windows	72
3.10.3.	, Windows	72
3.10.4.	Windows	73
3.10.5.	,	73
3.10.6.	.....	73

4.	.....	74
4.1.	.....	74
4.2.	.....	79
4.3.	.....	84
4.3.1.	.....	84
4.3.2.	.....	86
5.	.....	90
5.1.	.....	90
5.2.	.....	92
5.3.	.....	93
5.4.	.....	94
5.5.	.....	95
5.6.	.....	98
6.	Internet	105
6.1.	INTERNET	105
6.2.	INTERNET	106
6.2.1.	WORLD WIDE	
	WEB (WWW)	106
6.2.2.	Web-	108
6.2.3.	FTP (File Transfer Protocol)	112
6.2.4.	.....	113
6.2.5.	(USENET)	117
6.2.6.	TELNET	117
6.3.	.....	118
6.4.	IP-	118
6.5.	INTERNET	119
7.	.....	122
7.1.	.....	122
7.2.	MICROSOFT WORD WINDOWS	123
7.3.	MICROSOFT WORD	123
7.4.	MICROSOFT WORD	126
7.5.	MICROSOFT WORD	126
7.6.	.....	131
7.7.	.....	132

7.8.	.....	133
7.8.1.	.....	133
7.8.2.	.....	134
7.8.3.	.....	135
7.8.4.	.....	135
7.8.5.	.....	140
7.9.	.....	143
7.9.1.	.....	143
7.9.2.	.....	146
7.9.3.	.....	148
7.9.4.	.....	149
7.9.5.	.....	150
7.9.6.	.....	151
7.9.7.	.....	152
7.10.	.....	153
7.10.1.	.....	153
7.10.2.	.....	156
7.10.3.	.....	160
7.10.4.	.....	162
7.10.5.	.....	163
7.11.	.....	165
7.11.1.	.....	168
7.12.	.....	171
7.13.	.....	175
7.13.1.	.....	175
7.13.2.	.....	175
7.13.3.	.....	176
7.13.4.	Web-	177
7.14.	.....	178
7.14.1.	.....	178
7.14.2.	.....	180
7.14.3.	.....	180
7.14.4.	.....	181
7.14.5.	.....	181
7.14.6.	.....	182

7.14.7.	.....	182
7.14.8.	.....	184
7.15.	.....	186
7.16.	-	189
7.16.1.	.....	189
7.16.2.	.....	191
7.16.3.	.....	192
8.	.....	196
8.1.	.....	196
8.2.	.....	196
8.2.1.	.....	197
8.2.2.	.....	197
8.2.3.	.....	199
8.3.	.....	200
8.3.1.	.....	202
8.3.2.	.....	202
8.3.3.	.....	206
8.3.4.	.....	212
9.	.....	214
9.1.	.....	214
9.2.	MICROSOFT EXCEL WINDOWS.....	214
9.3.	MICROSOFT EXCEL.....	215
9.4.	MICROSOFT EXCEL.....	217
9.5.	MICROSOFT EXCEL ...	218
9.6.	.....	223
9.7.	MICROSOFT EXCEL	224
9.8.	MICROSOFT EXCEL	226
9.9.	MICROSOFT EXCEL.....	228
9.9.1.	.....	231
9.9.2.	.....	232

9.10.		234
9.11.		237
9.12.		242
9.12.1.	1.	-
		243
9.12.2.	2.	248
9.13.		263
9.13.1.	1.	268
9.13.2.	2.	278
9.13.3.	3.	284
9.14.		
	MICROSOFT EXCEL	288
9.14.1.		288
9.14.2.		289
9.14.3.		290
9.14.4.		292
9.14.5.		
	Microsoft Excel	297
9.15.		299
9.16.		301
9.16.1.		301
9.16.2.		302
9.16.3.	—	304
9.16.4.		305
9.17.		306
9.17.1.		307
9.17.2.		-
		308
9.18.		
		327
9.18.1.		327
9.18.2.		336
9.18.3.		338
9.19.		
	MICROSOFT EXCEL	-
		339
9.19.1.		339
9.19.2.		343

9.20.		MICROSOFT	
EXCEL	.....		347
9.20.1.			348
9.20.2.			348
9.20.3.			349
9.20.4.			350
9.20.5.			350
9.21.			-
,			351
9.21.1.			351
9.21.2.			352
9.22.		MICROSOFT EXCEL	357
9.22.1.			357
9.22.2.			
			361
9.22.3.			364
9.23.			369
9.23.1.		MacroRe-	
corder	.....		369
9.23.2.			370
9.23.3.			370
9.23.4.			372
9.23.5.			375
10.			380
10.1.			-
( )	.....		380
10.1.1.			380
10.1.2.			382
10.1.3.			386
10.2.		VISUAL FOXPRO	
(VFP)	.....		387
10.2.1.		VFP	387
10.2.2.	VFP		390
10.2.3.			393
10.2.4.			396
10.2.5.			399

10.2.6.	..	405
10.2.7.	.....	408
10.2.8.		
	.....	411
10.2.9.	.....	414
10.2.10.	.....	416
10.2.11.	.....	430
10.2.12.	.....	443
10.2.13.	.....	451
10.2.14.		MENU
	DESIGNER	463
10.2.15.	.....	470
10.3.		MICROSOFT
	ACCESS	474
10.3.1.		MICROSOFT ACCESS.
	.....	474
10.3.2.		476
10.3.3.		484
10.3.4.		488
10.3.5.	SQL	496
10.3.6.	.....	503
10.3.7.	.....	507
10.3.8.	.....	509
10.3.9.	.....	515
	.....	524

■ ();
 ■ (, -
 ,);
 ■ (-
);
 ■ ();
 ■ (-
);
 ■ (,).
 -
 .
 — .
 , — , , -
 , , -
 . , -
 — , , -
 .
 .
 :
 — ;
 ● — ,
 , , -
 ; — ()
 ●); — ,
 ;
 ● — ;
 , -
 ;

• — , , -
 •) (; -
 . , — . -
 , , . -
 — . -
 ' : 0 1. -
binary digit, — bit (). -
 (, , .). : 0 1 -
 , , -
 ; -
 — -

00 01 10 11
 000 001 010 011 100 101 110 111

, 0 255 (8). 8 -
 , -
 0000 0000 = 0
 0000 0001 = 1

 1111 1110 = 254
 1111 1111 = 255

65535, 24 16,5 80- 0 -
 , -
 -

:
 $2^{10} - 1$ (— 1024);
 $2^{10} - 1$ (— 1024);
 $2^{10} - 1$ (— 1024) . . .
 « » « » — -

-
-
-
-
-

$(\alpha, \beta, \dots, \zeta);$
 $(, , \dots,);$
 $(\bullet -, \bullet \bullet -, \dots);$
 $(+, -, /, *, \dots, ^);$

().

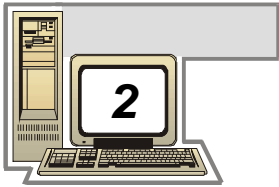
$(0,1,2,3,4,5,6,7,8,9),$ $(0,1),$ $(0,1,2,3,4,5,6,7),$
 $(0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F)$

123_{10} 321_{10}
 $1,2 \quad 3,$

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

$;$
 $;$
 $;$
 $;$
 $;$
 $;$
 $;$
 $;$
 $;$





2.1.

- ;
 - ;
 - ;
 - ;
- « ».

2.1.1.

ROM, CPU (Central Processing Unit —), IBM, Intel, AMD, IBM, Cyrix, Nexgen, Intel, Intel, CD-

-
-
-
-

•

•

•

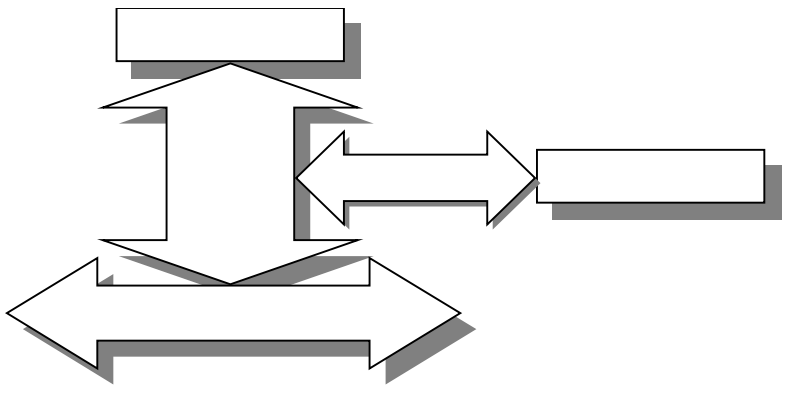
•

« »

(CPU)

CPU

CPU



. 2.1.

CPU

- 32
- 32
-

486

Pentium :

- 64
- 32

Pentium Pro Pentium :

- 36

Pentium.

(externally)

(internally)

, Intel Celeron 400

400

66,6

Pentium III 600, Pentium III 750
100

2,5 , 3 , 3,5 , 4 . .

: 2 ,

486

32

Pentium, Pentium Pro Pentium

64

(64

Pentium, Pentium Pro Pentium)

(Pentium ()

CPU).

Pentium, Pentium Pro

66

528 / :

$$\frac{66}{4224} \quad \frac{64}{4224} = 4224 \quad / ;$$

$$/ \div 8 = 528 \quad / .$$

() .

25 %

(RAM).

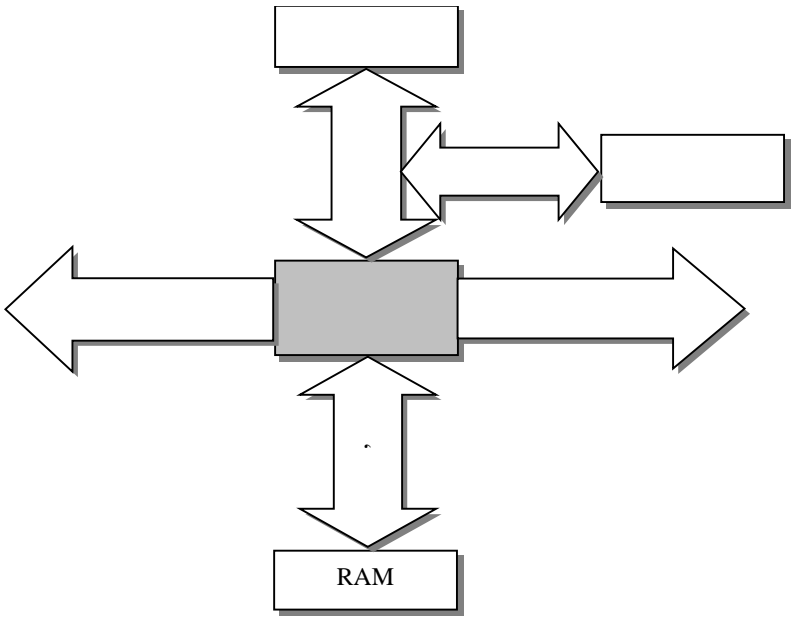
CPU

33

RAM.

33

.2.2.



.2.2.

SIMM

SCSI

ISP (Integrated System Periphe-

ral).

-
-
-
-

(main board),
(motherboard).

C

Baby-AT

(ATX.)

Baby-AT LPX

Intel

1995

. Intel

: Intel, Asustek, Acorp International, Abit, Compag, Hewlett Packard, Soltek . . .

•

, Slot1, Slot . . .);

• BIOS.

BIOS (

AMI, Phoenix, Microid Research

Award.

BIOS

Flash-ROM

EEPROM,

Plug-and-Play, Enhanced IDE

Fast ATA,

2,88 M

. BIOS

APM (Advanced Power Management);

•

(: . . .),

(Accelerator Graphics Port

ISA (Industrial Standard Architecture —

connect);

), PCI (Peripheral Component Inter-

•

Pentium

Pentium Pro

72-

SIMM

168-

DIMM.

64-

72-

SIMM

64-

DIMM —

: 16

Pentium 128, Pentium 4, 1, 72-SIMM, 168-DIMM, SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) — EDO (Extended Data Out SIMM/DIMM). 70 (Parity SIMM), Correcting Code — ECC (Error Correcting Code); 2,88 M EIDE (Enhanced Interface Device) (Fast ATA), (UART 16550), (EPP ECP), « » PS/2, (USB (Universal Serial Bus). USB SCSI (Small Computer System Interface) — ASPI (Advanced SCSI Programming Interface). ISA PCI, Pentium, Pentium (), Intel 440 BX, Intel 815 EP, Intel 820, VIA Apollo Pro 133A.

Management)
Management Mode),

SL Enhanced
APM (Advanced Power
SMM (System

(RAM — Random-Access Memory),

(RAM)

COM

(RAM),

EXE

DIMM.

SIMM

DIMM.

SIMM

DIMM

SIMM

(64- 72-)

(36- IBM- DIMM,)

SIMM 168-

. M SIMM
16 Mb, 32 Mb,
512 Mb.

DIMM — 64 Mb, 128 Mb, 256 Mb,
6

70 . (30).

3,5

A (B,) -
 — : (:).
 Density — HD) 3,5 , 1,44 , IBM 1987 (High
 80 18 .
 , 300 / , 1,44 . -
 () -
 , : , -
 , , -
 (,) -
 18 (7—
 5 /c). ,) (-
 , -
 . -
 E: . . : : — , D:, -
 , -
 , -
 . -
 : -
 • , — ;
 • ;
 • , (— IDE/EIDE , SCSI). -
 , , () -
 5 () . 182 . -
 : -
 . 10—12 , -
 7—9 . -

) (, EIDE, EIDE.
 EIDE. EIDE
 — ,
 ,
 ,
 Fast SCSI — 2, SCSI — 2, Ultra SCSI — 2). SCSI (SCSI — Fast Wide SCSI — ,
 CD-ROM (Compact Disc Read — Only Memory —) —
 700 , 80 , 358610
 , CD-ROM,
 CD-ROM ,
 (),
 : — E:,
 F:, G: . . .
 , CD-ROM,
 — ,
 ,
 120 (4,75")
 ().

CD-ROM

CD-ROM

CD-ROM

1. CD-ROM :

2. ;

3. ;

4. ;

5. ;

6. ;

CD-ROM :

• ;

• ;

• ;

(/c).

150 /c. —
 CD-DA,
 (1).

48 — 52 . 48
 7200 /c, 52 — 7800 /c.
 CD-ROM

470 /c .
 CD-ROM

48 52
 CD-ROM 80

256
 CD-ROM

CD-ROM

- SCSI/ASPI (Small Computer System Interface/Advanced SCSI Programming Interface);
- IDE/ATAPI (Integrated Device Electronics/AT Attachment Packet Interface);

• « » .

(desktop) , (tower)

200—250 .

2.1.2.

—
,
:
• ;
• ;
• .

: 15"; 17"; 19"; 20"; 21".

15 17
()

), ()
75)

85 , — 100

: MPR-II, TCO-95, TCO-99.

MPR-II

, , TCO-95, TCO-99

2.1.3.

—
, ()
, « », ,
,
,
, ()
,

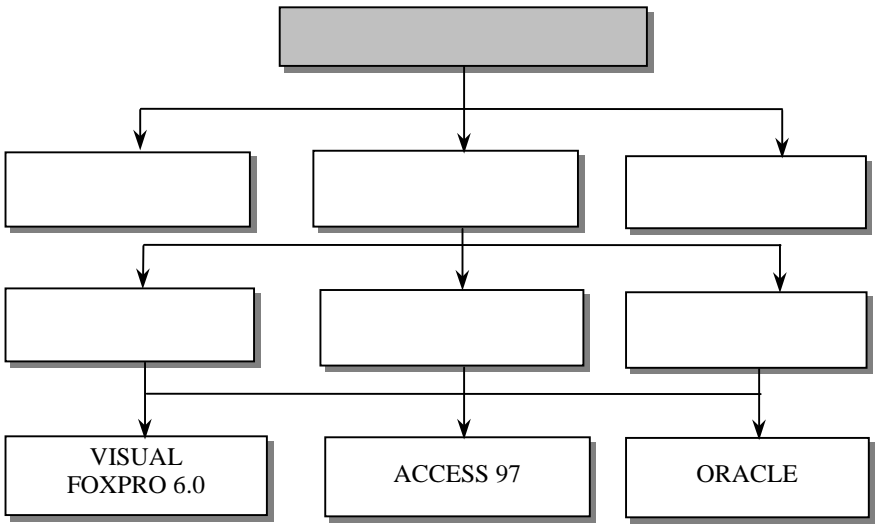
, ()
 - (BIOS), -
 101 104 , -
 :
 • -
 • (F1 ; F12);
 • ;
 • (-
 :);
 • (Print Screen, Scrooll Lock, Pause/Break . .).

2.1.4.

— - , , -
 . , , -
 , , -
 , . , :
 • ;
 • ;
 • ;
 • ;
 • ;

2.1.5.

()
 , (), -
 . (-) -
 , , (-
 ,)



2.2.2.

().

Microsoft Disk Operating System (MS DOS) — IBM-

- MS DOS : (BIOS),
- () ,
- IO.SYS i. IO.SYS —
BIOS, MSDOS.SYS —
DOS.
- DOS —

(COPY, DEL, DIR, REN, TYPE), () —
MD, RD, CD.

- MS DOS — ,
(UNDELETE, PRINT),
(FORMAT, DISKCOPY, SYS), (DELTREE)
- — ,

() . .

MS DOS

ASSIGN			
BACKUP			
BREAK			
CHDIR (CD)) (-
CHKDSK		,	, -
CLS			
COMP			
COPY			
DATE			
DEL (ERASE)			
DELTREE			-
DIR			-
DISKCOMP		,	
DISKCOPY		,	
FDISK			

FORMAT		,	
LABEL		,	
MKDIR (MD)			
PATH			
PAUSE			-
PRINT			
PROMPT			
RECOVER			
REM			
RENAME			
RESTORE			
RMDIR (RD)			
SORT			
SYS			
TIME			
TREE			
TYPE			
VER			
UNDELETE			
UNFORMAT		,	
XCOPY			-

. — :
 , , , . -
 () CD- . MS DOS -
 , 8+3 — -
 , (#, <, >, =, - -
 +, % . .). -
 (?.) («Wild Card») — « » (*) -
 , - -
 . , — -
 . :
 TXT — ;
 COM — ;
 EXE — ;
 SYS — ;
 DOC — ;
 PAS — , Pascal;
 PIC — ;
 DLL — ,
 XLS — - Microsoft Excel;
 MDB — Microsoft Access;
 DBF — Visual FoxPro .
 , PROBA.TXT — PROBA
 PROBA TXT; PROBA.* — PR?BA.TXT — PR,
 — BA, , - .
 , , — , ,
 , , . — , -
 \. , ()
 ().



WINDOWS

3.1.

- 1.
- 2.
- 3.

-
-

() , -

MS DOS -

Microsoft Windows -

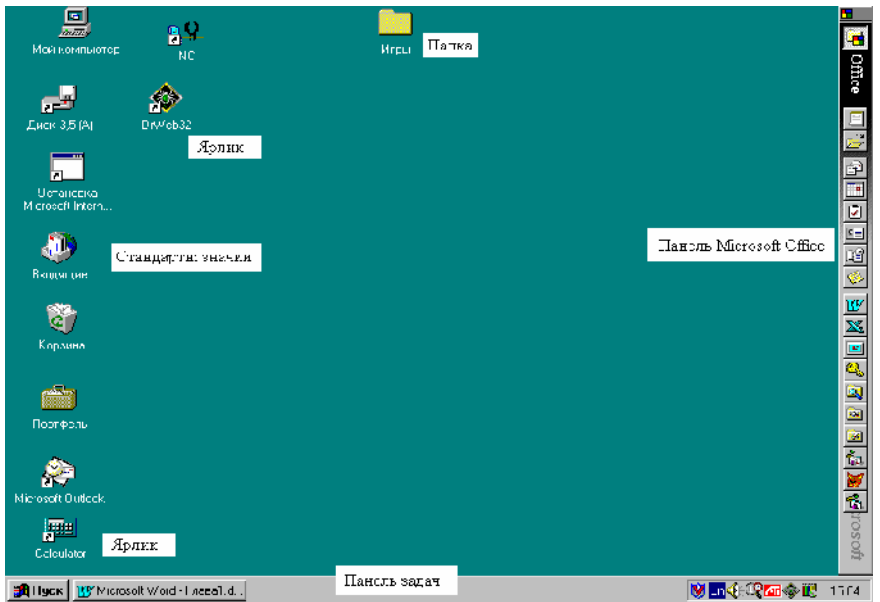
MS DOS -

- Microsoft Windows 32- -
- Microsoft Windows -
- Microsoft Windows -
- Microsoft Windows (Microsoft Excel). MS DOS, -
- Microsoft Windows MS DOS, Microsoft Windows -
- Microsoft Windows MS DOS. -

EXIT, Enter, Microsoft Windows

- Microsoft Windows (-
- (MS DOS (-
- (8- 3- MS DOS (-

• Microsoft Windows
 ,
 •
 « »). (Plug & Play —
 •
 • Microsoft Windows —
 - , -
 • Microsoft Windows -
 , , Internet. -
 Windows -
 Windows Windows
 Windows ,
 Esc, , -
 Enter. -
 Windows -
 , , -
 : Click () — -
 , Double Click (-
 () — , Drag & Drop) — -
 ,
 Windows ,
 (. 3.1).
 — , -
 , Internet, , , ,
 , / , ,
 , , ,



3.1.

Microsoft Office.

,
 « »
 .

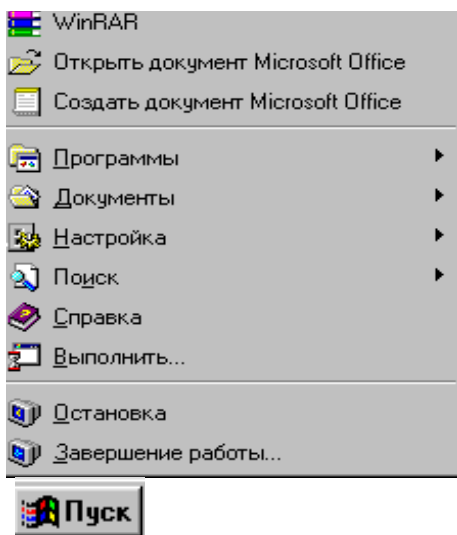
3.2.

3.2.1.



« »
 Ctrl + Esc.
 Windows,

« »
 :



Click, Ok. Double

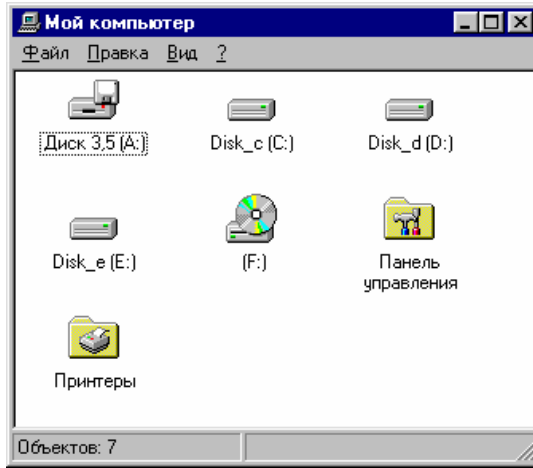
«

»

—

—

3.2.2.



(') .) , -

, , -

, .

3.2.3.

, , - ,

3.2.4.

, .

3.2.5.

Microsoft Exchange,

soft Exchange

Micro-

3.2.6.

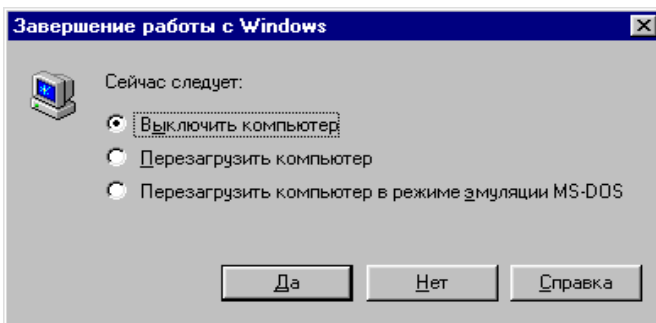
3.2.7. *Internet*

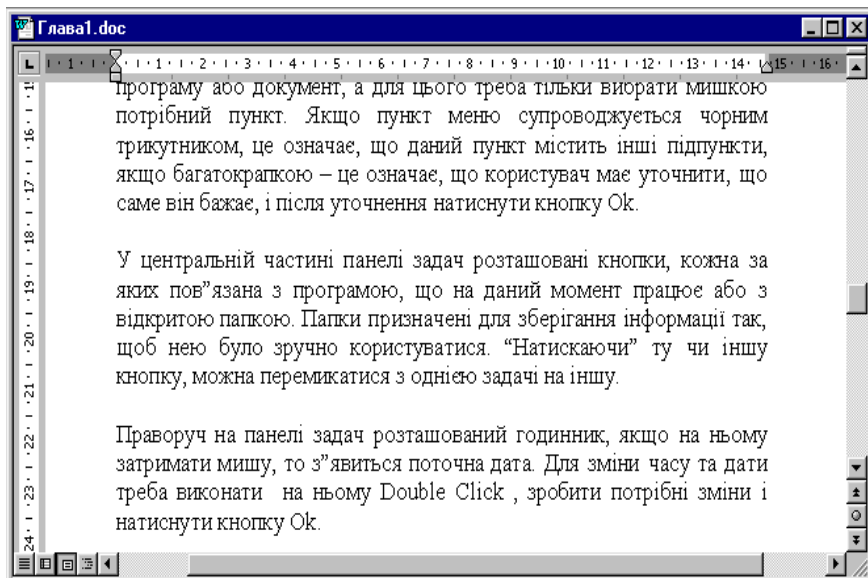
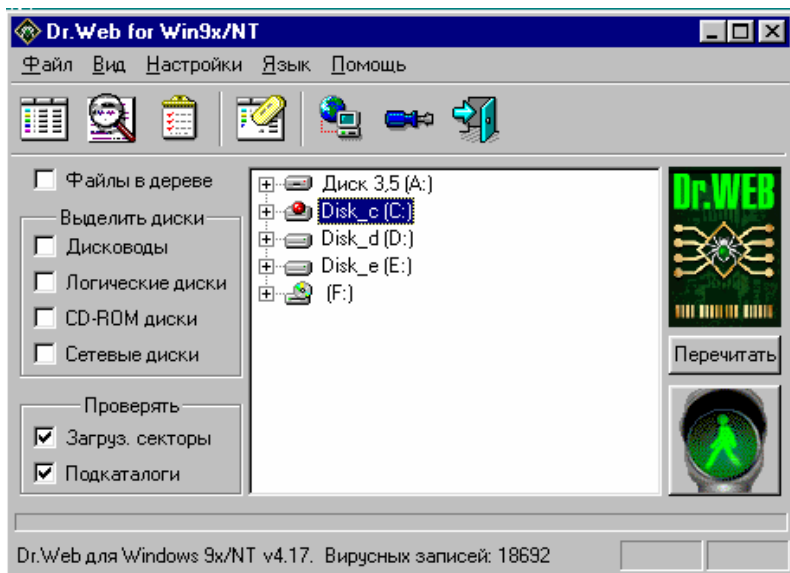
Internet

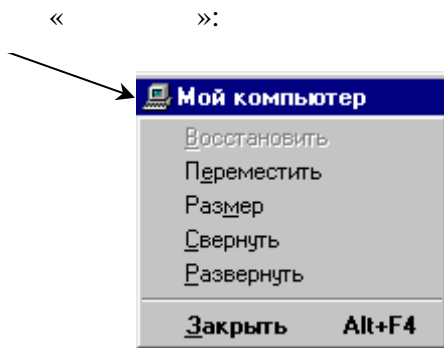
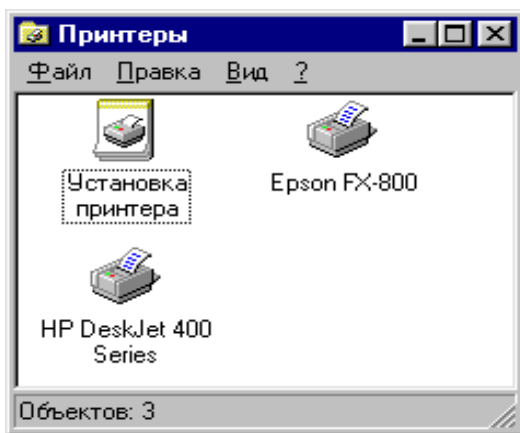
3.3.

Windows

Windows





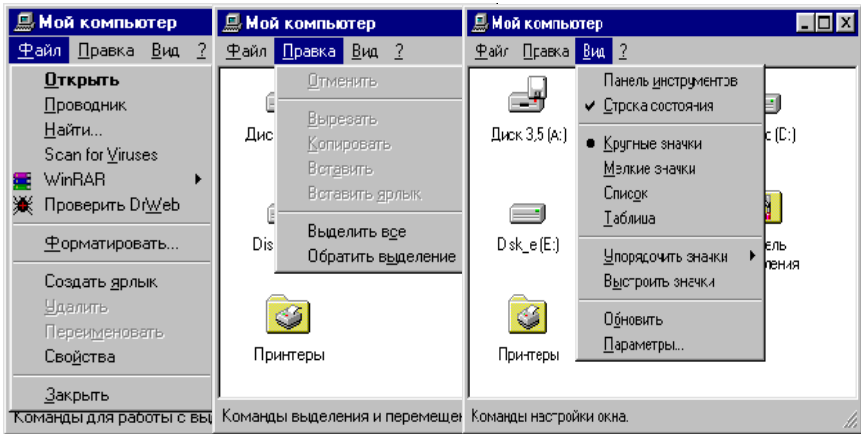


(

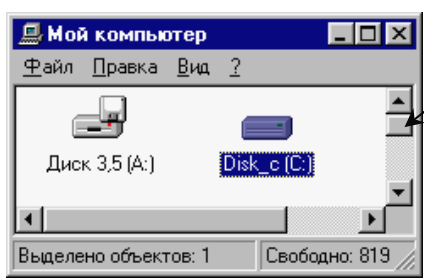
Alt + SpaceBar).



Alt +



()



« » « » -
 , « » -
 . -
 , « -
 » -
 . -
 , , , -

3.4. WINDOWS

Windows , CD , ,) ,
 (, CD , ,) ,
 .

3.4.1.

• — / - :
 . / -
 (, WordPad, Paint),
 (ScanDisk),
 (Defrag), (DriveSpace),
 (BackUp) .
 Windows (,
 Windows).

- Windows.
1. ; ...
 2. ;
 3. / / -
 4. , Enter ; -
 5. ; / / ;

- 6. ; ... , ,
- 7. ;
- 8. ;
- 9. , .

5—9

1—2,
/

- — 15 ,
- — Windows -
- — , , -
- — Windows.
- — ,
- — Microsoft DOS.
- — .
- , — , .
- Windows, — , Microsoft DOS.
- : Microsoft Office — -
- Office, Microsoft Office — -
- (, WinRAR — -
- . .) — .

3.4.2.

1 : / / ,
2 : Enter.

2 / : ,
:

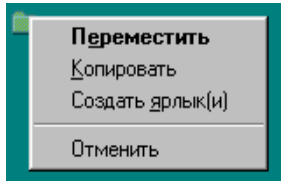
1 : / ,
2 : ,
3 : CTRL+C,

1 : / ,
2 : ,
3 : CTRL+V.

1 : ,
:



2 : , -
:



1 : / . :
2 : ,
3 : DELETE.
4 : - ,

SHIFT+DELETE.
:

(/),
/ . -
:

1 :
2 : , .
:
1 : / .
2 :
3 : .

3.4.3.

1 : / / , ... ,

Windows

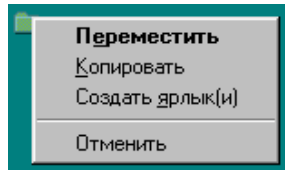
2

/ :

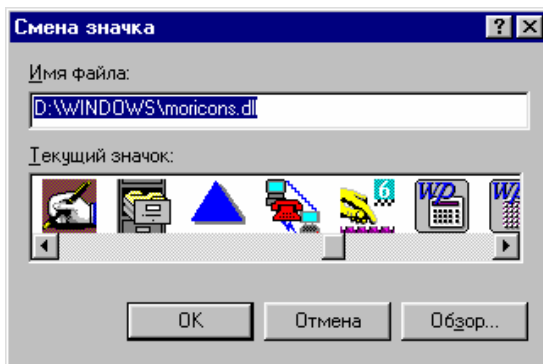
2-

3

: ()

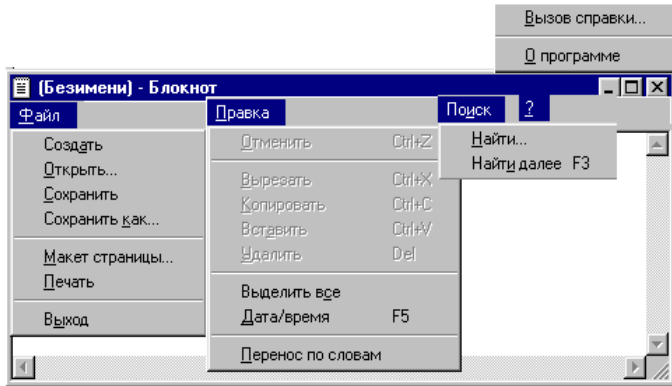


Ok:

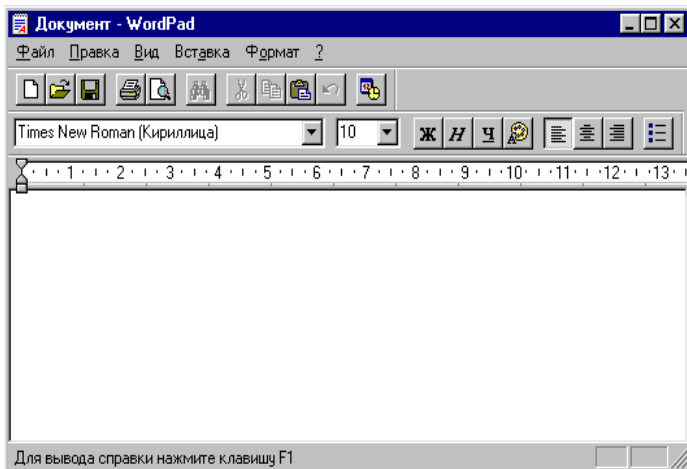


3.5.

Windows



.txt ().

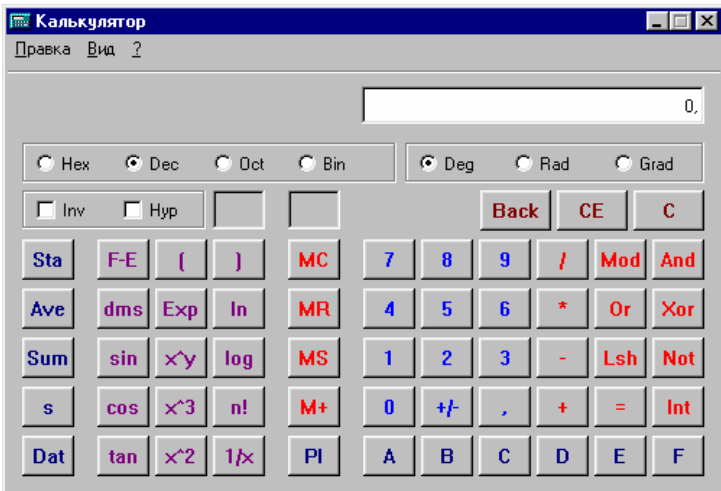
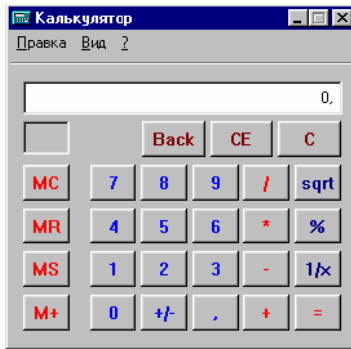


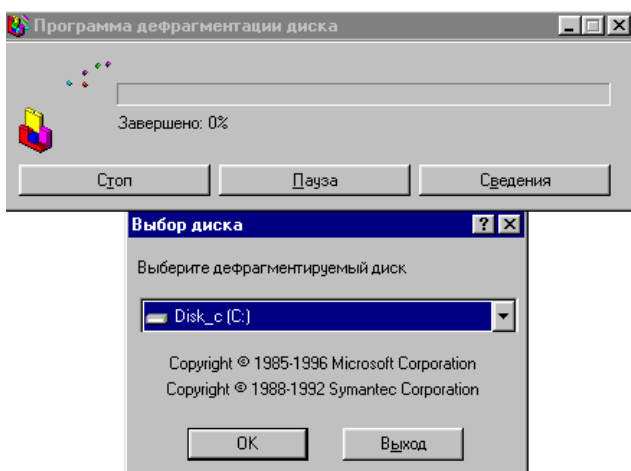
. 3.2.

WordPad

WordPad (. 3.2).

WordPad



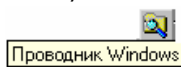


3.6.

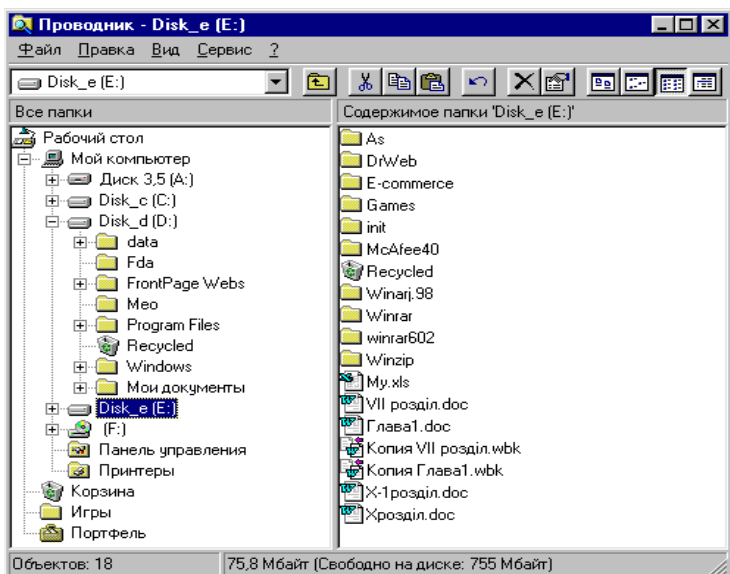
3.6.1.

Windows

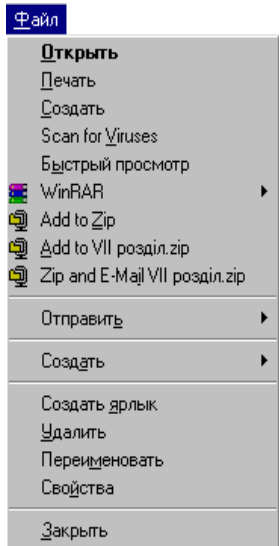
1
2
3



Windows.
Microsoft Office.



Файл Правка Вид Сервис ?



Правка

Отменить	Ctrl+Z
Вырезать	Ctrl+X
Копировать	Ctrl+C
Вставить	Ctrl+V
Вставить ярлык	
Выделить все	Ctrl+A
Обратить выделение	

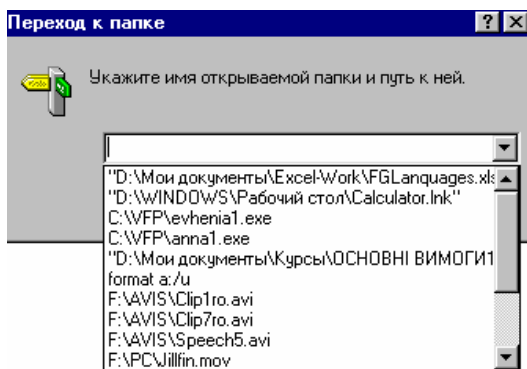
Вид

<input checked="" type="checkbox"/> Панель инструментов	
<input checked="" type="checkbox"/> Строка состояния	
Крупные значки	
Мелкие значки	
<input checked="" type="checkbox"/> Список	
Таблица	
Упорядочить значки	▶
Выстроить значки	
Обновить	
Параметры...	

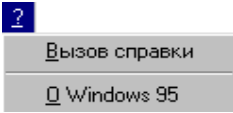
Сервис

Найти	▶	Файлы и папки...
Перейти...		С помощью Microsoft Outlook...

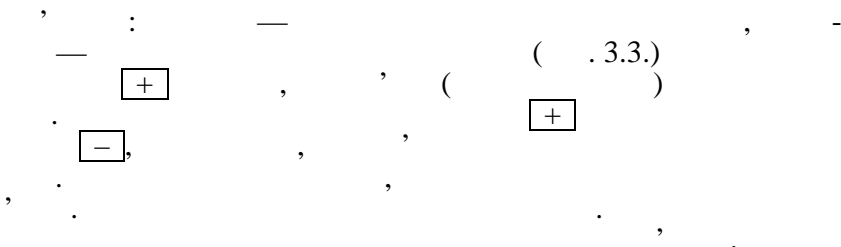
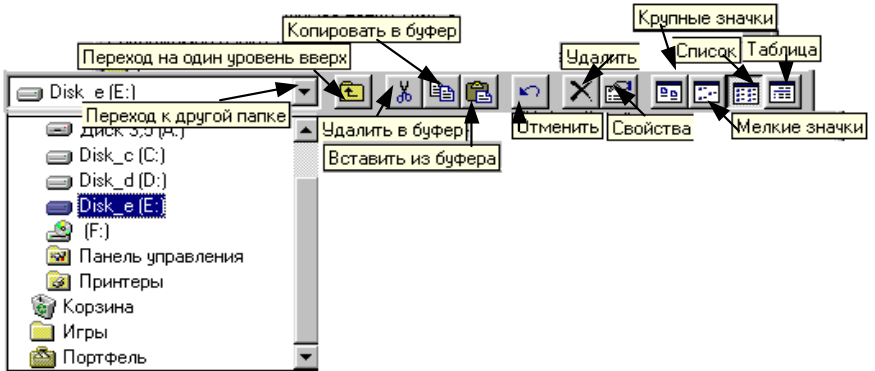
Windows
Microsoft Outlook

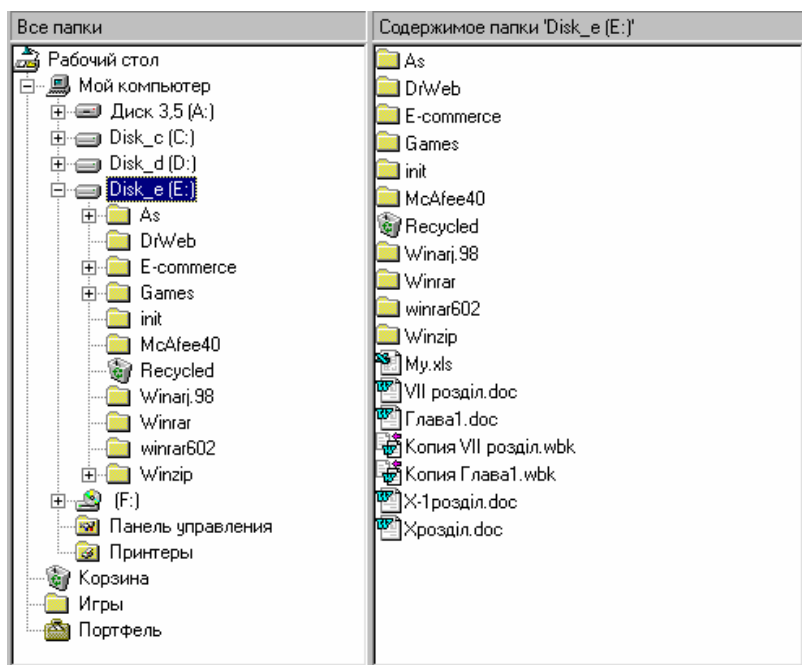


2 ():



Microsoft Windows





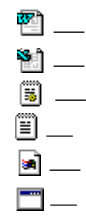
. 3.3.

3.6.2.

’ (, ,) , -
 , , , , .
 / :
 / ,
 , SHIFT, -
 / « » , -
 , CTRL,

/ / .
 CTRL, ' (.
 , -
 (;
),
 .
 (, -
), -
 CTRL.
 , :
 /
 1 :
 2 :
 ,
 3 : ()
 , ,
 , « -
 »
 Enter.

, Windows
 :
 Windows
 , ,
 .
 Microsoft Word;
 Microsoft Excel;
 ;
 ;
 Windows;
 (.com, .exe);





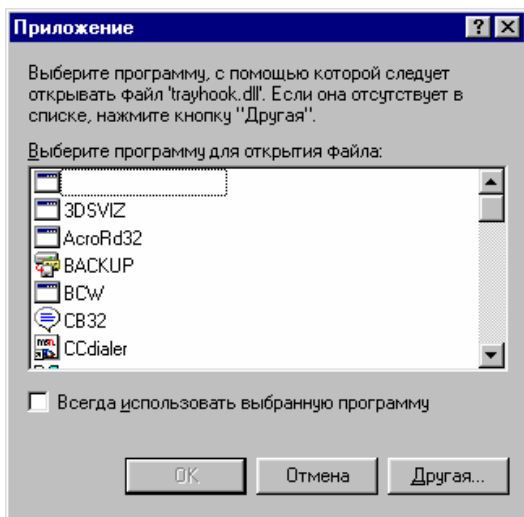
Windows;
Microsoft DOS;
(.bmp);
Windows;

(.bat) . . .

Windows

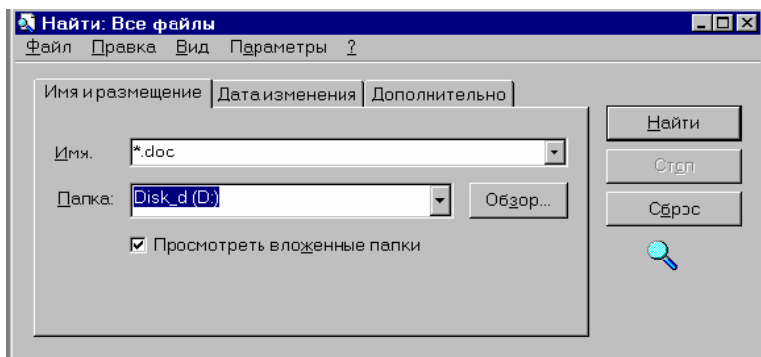
Enter.

Windows

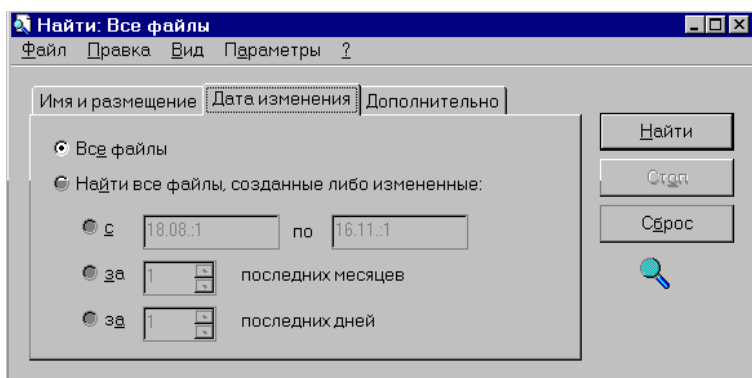


Ok.

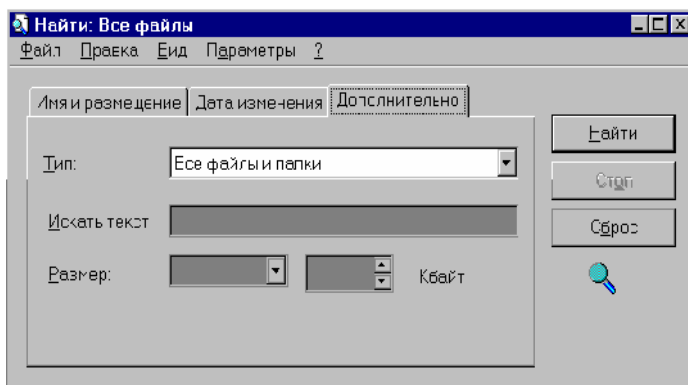
3.6.3.

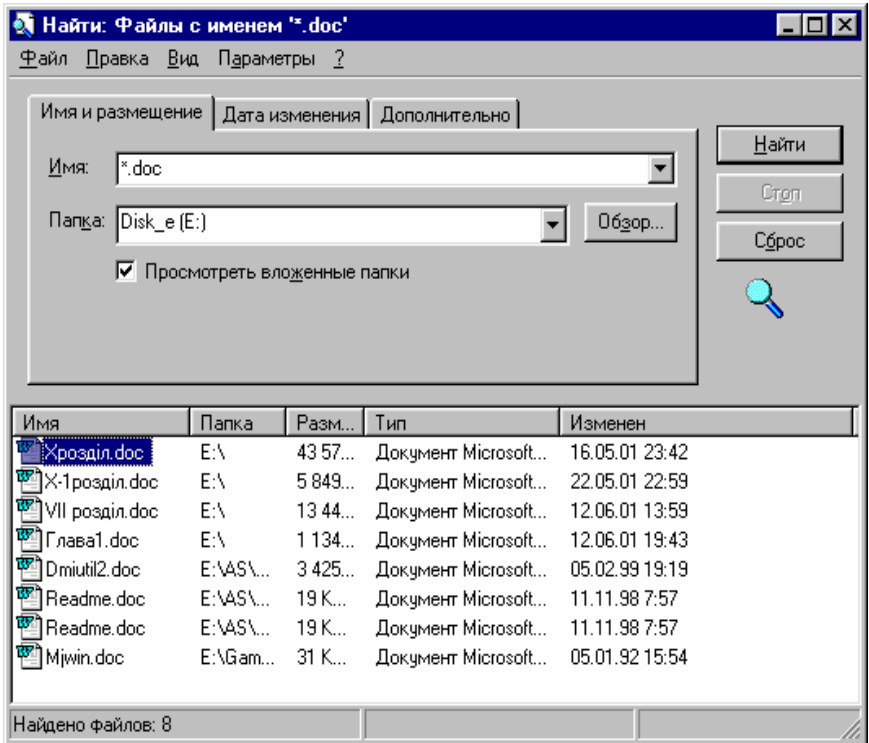


:



:





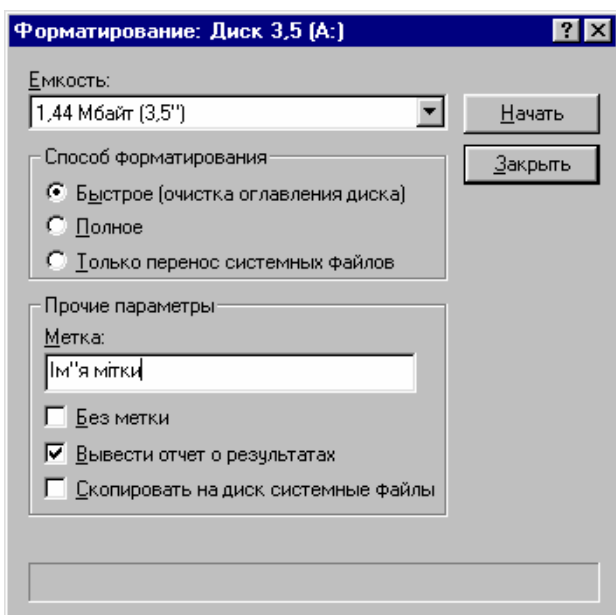
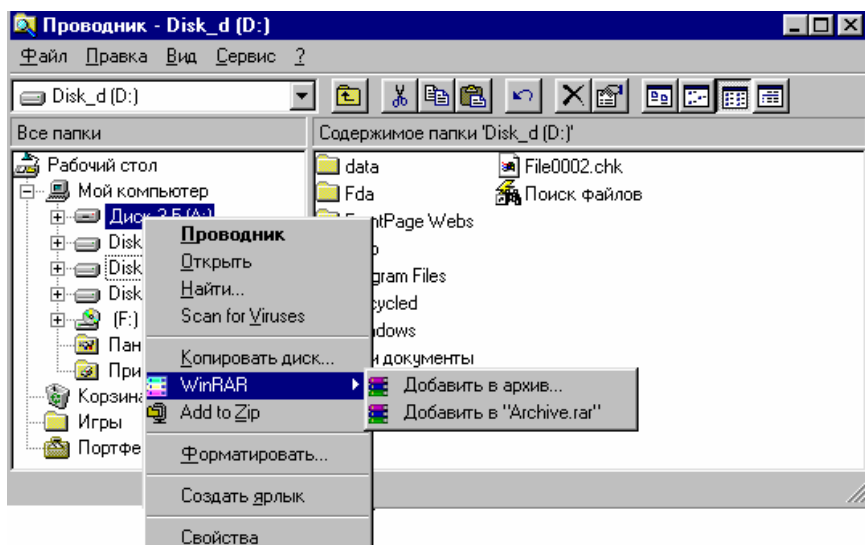
3.6.4.

(), (),

...

... MS DOS

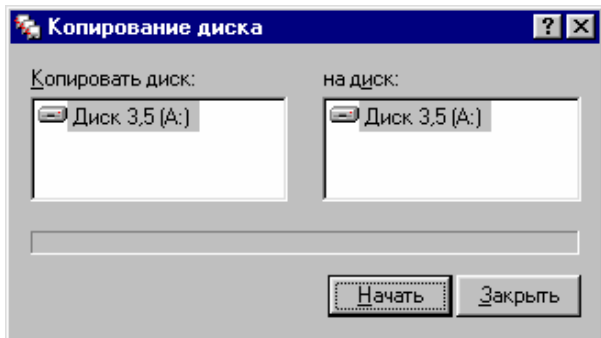
FORMAT).



(

...

MS DOS DISKCOPY):

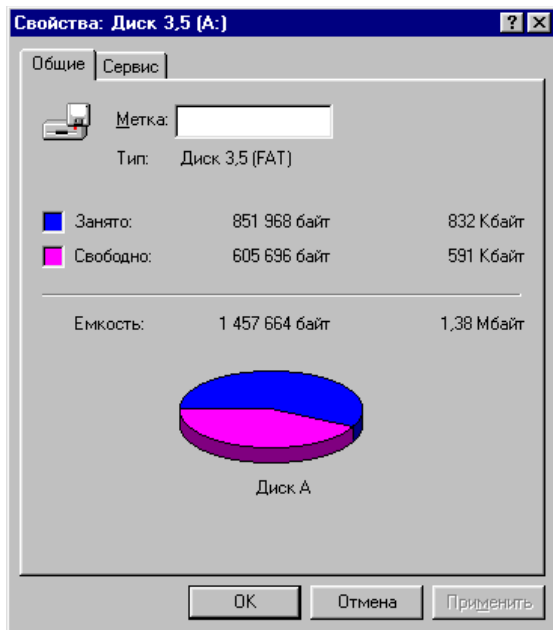


(

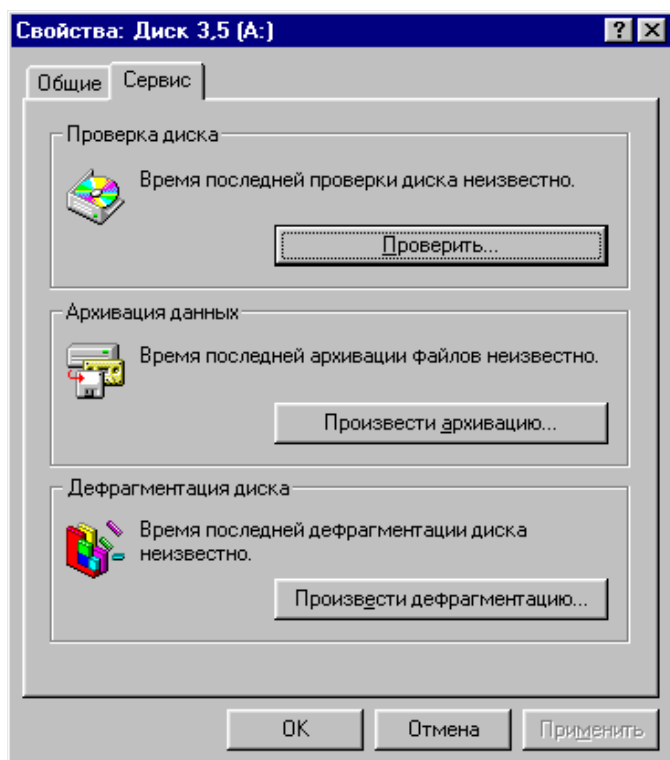
/

):

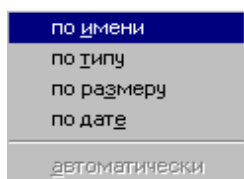
:



Windows:



Ok.



- — , ; -
- — , ; -
- — , , — ; -
- — , (— , -
- —). (— , -
- : (, ,). -

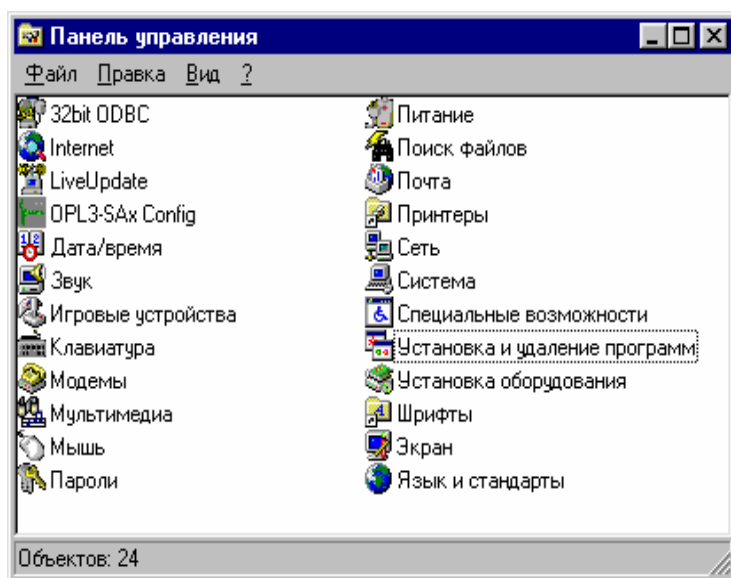
3.7.

3.7.1.

- — , / , -
- : / — , , -
- , , , , , -
- , — , , -
- — , , -
- — , , , , -

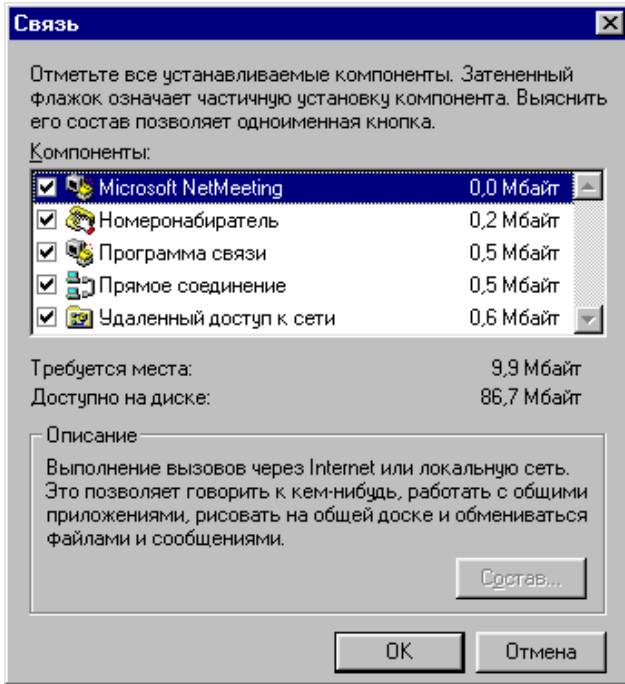
Ok

3.7.5.



Windows,

:



Ok,

,

.

,

,

,

,

,

,

/

,

Hiper Terminal

Hiper Terminal.

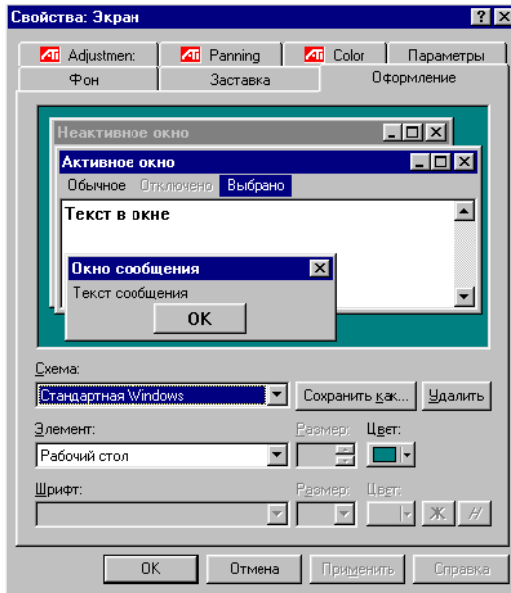
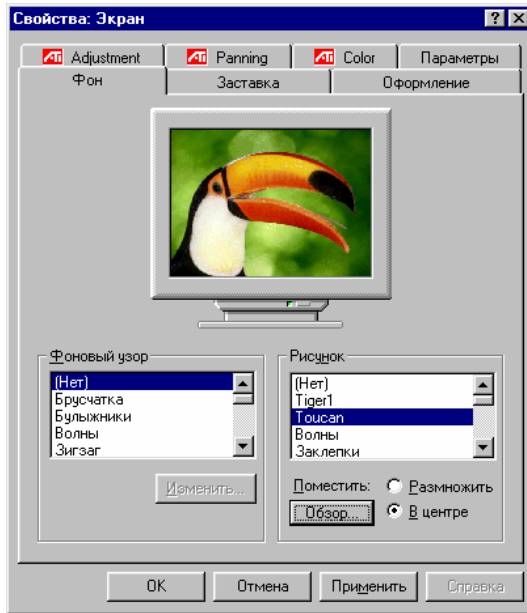
Windows,

. . .

3.8.1.2.



Ok:



3.8.1.3.

Ok.



Ok.

3.8.1.4.

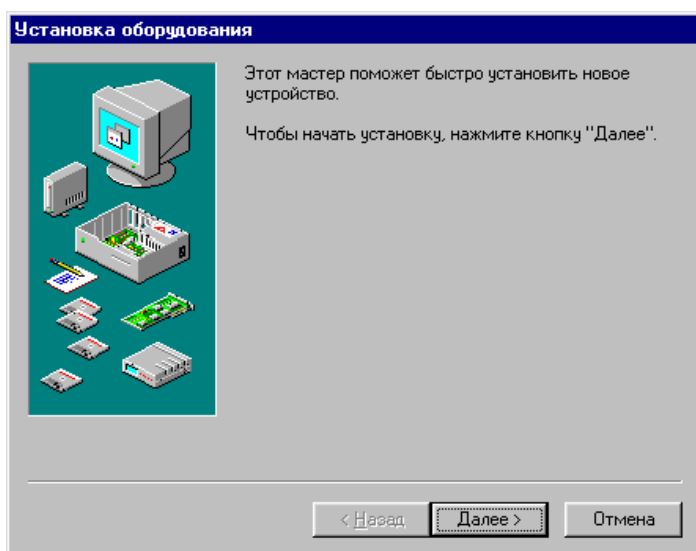
3.8.1.5.

Windows
(
)

Plug and Play —

Windows

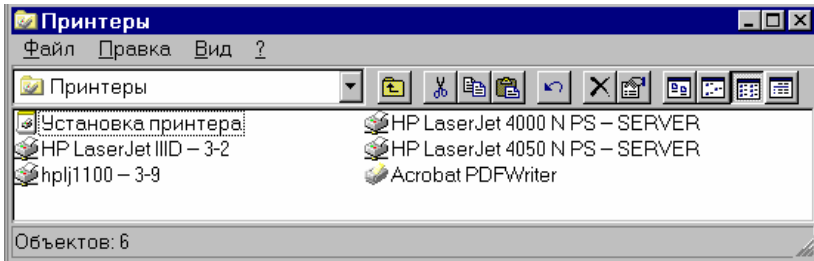
, Windows



Windows

3.8.2.

3.8.2.1.

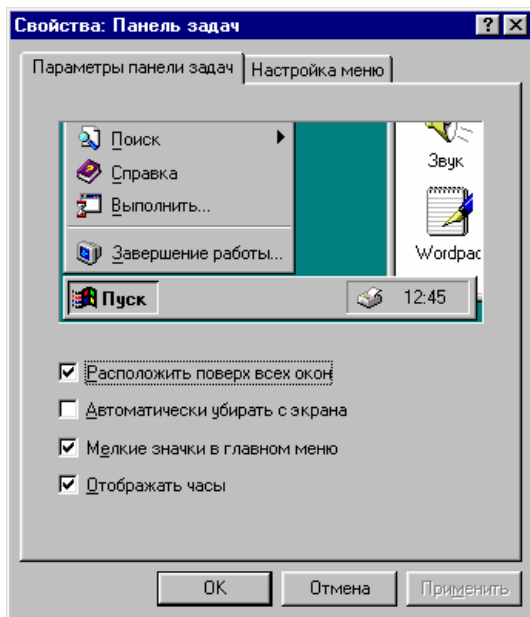


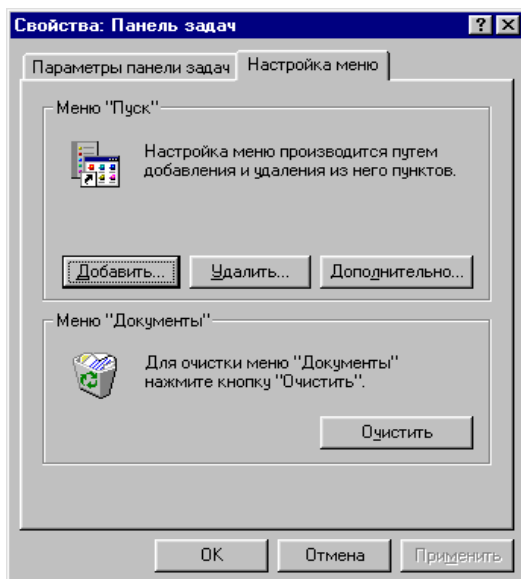
3.8.2.2.

3.8.2.3.

3.8.2.4.

3.8.3.





Ok.

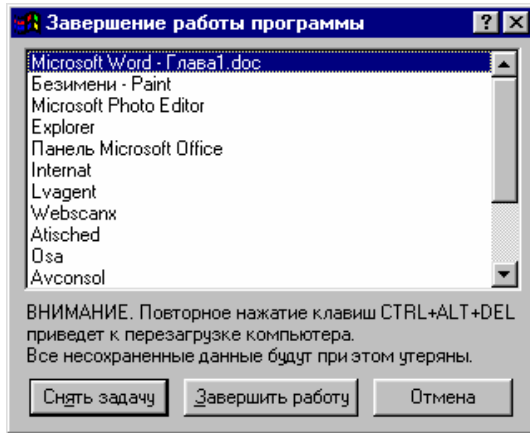
3.9.

3.9.1.

-
-
-
-

ALT+F4

CTRL+ALT+DEL:

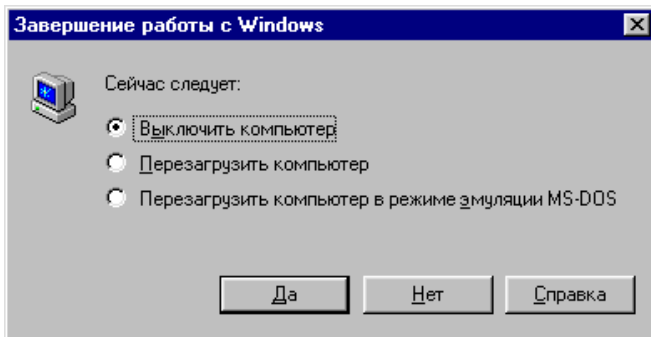


dows.

Win-

3.9.2.

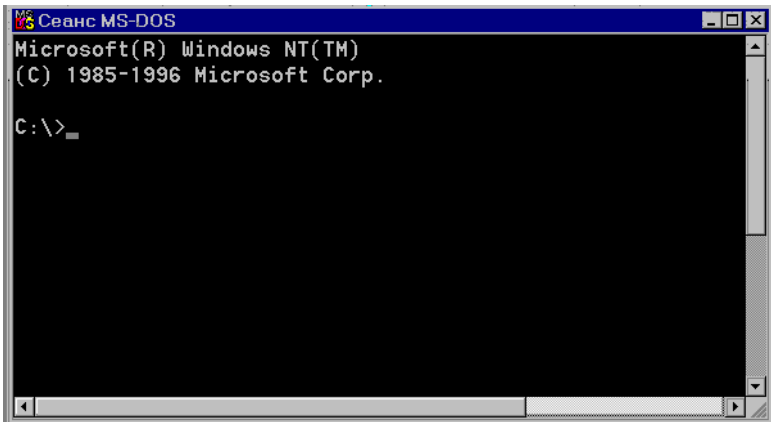
Windows



MS DOS

MS DOS (

/ / *MS DOS*).



MS DOS
Enter

Exit,
Windows.

Windows
:

3.10.

WINDOWS

3.10.1.

Windows

F1

ALT+F4

SHIFT+F10

CTRL+ESC

ALT+TAB

ALT

ALT

(,)

(,)

CTRL+X

CTRL+

CTRL+V

DELETE

CTRL+Z

SHIFT

CD-

3.10.2.

Windows

F2

F3

SHIFT+DEL

ALT+ENTER

CTRL i

CTRL+SHIFT i

3.10.3.

Windows

CTRL+A

F5

BACKSPACE

SHIFT

F6

3.10.4.

Windows

CTRL+G

NUMLOCK i *

NUMLOCK i +

-

(* +)

-

→

,

-

,

,

-

←

,

-

,

,

3.10.5.

,

SHIFT+TAB

CTRL+TAB

CTRL+SHIFT+TAB

3.10.6.

F4

...

F5

BACKSPACE



Свойства поля

Общие | Подстановка

Размер поля: Длинное целое

Сортат поля:

Число десятичных знаков	Основной	3456,789
Маска ввода	Денежный	3 455,79 р.
Подпись	Фиксированный	3456,79
Значение по умолчанию	С разделителями разрядов	3 455,79
Углубление значения	Процентный	123,00%
Сообщение об ошибке	Экспоненциальный	3,46E+03

Свойства поля

Общие | Подстановка

Размер поля: Длинное целое

Сортат поля:

Число десятичных знаков	Основной	3456,789
Маска ввода	Денежный	3 455,79 р.
Подпись	Фиксированный	3456,79
Значение по умолчанию	С разделителями разрядов	3 455,79
Углубление значения	Процентный	123,00%
Сообщение об ошибке	Экспоненциальный	3,46E+03



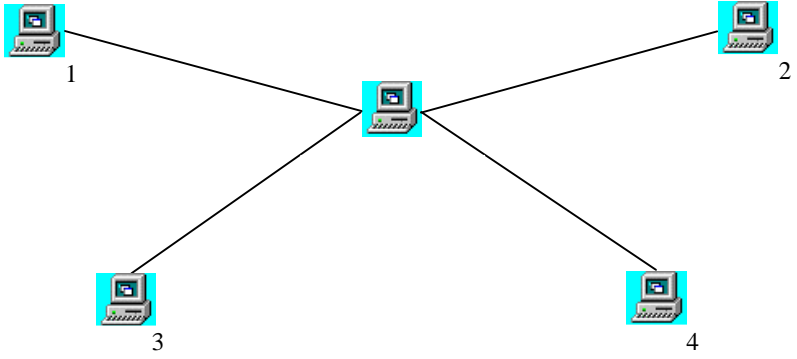
(Local Area Network).

(Wide Area Network).

5.1.

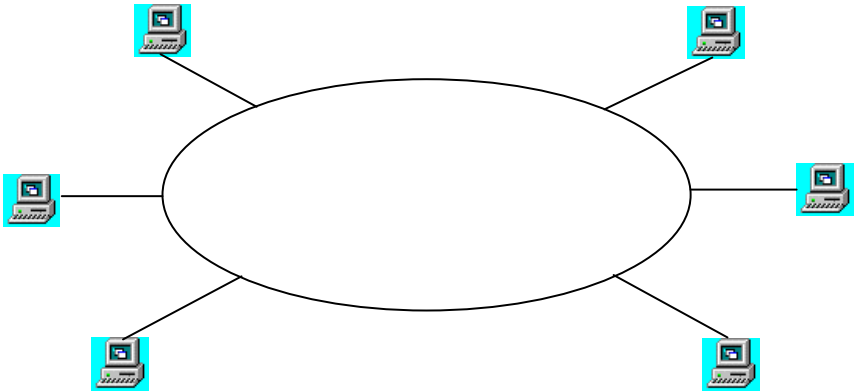
().

(. 5.1)
 (, () ,) .



. 5.1. « »

(. 5.2)



. 5.2. « ».

« » , , ,
 (. 5.3).

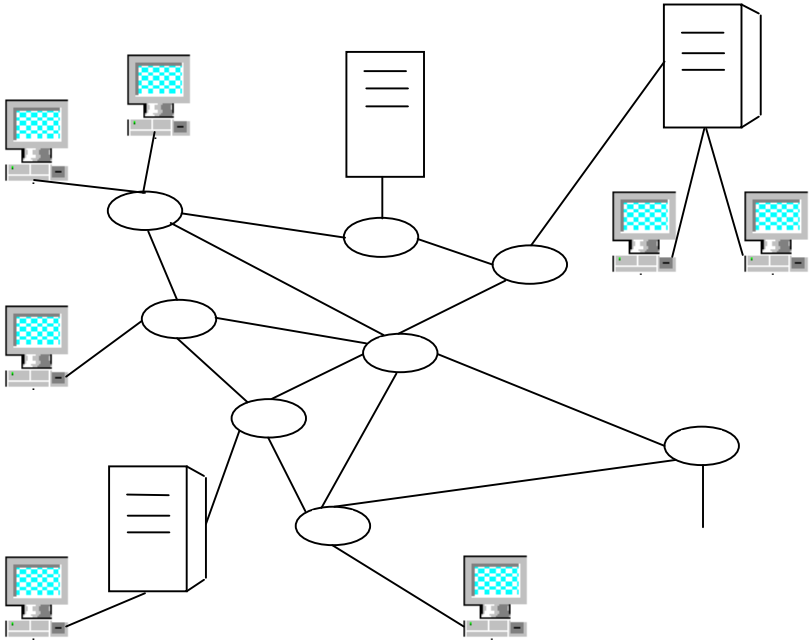


. 5.3.

« »

« »

5.2.



. 5.4.

. 5.4.

5.3.

()
» (OSI) (. 5.5). OSI
(ISO).

7

(Ethernet, Fddi).

7		
6		
5		
4		
3		
2	,	
1		

. 5.5.

ISO/OSI

10 / . , , -
 , , « », -
 , — « ». :
 (10BASE5, 10BASE2, 10BASE-T, 10BASE-F), ; -
 ; ; . -
 . -
 , , -
 .

50 .
 185—500 .; -
 , — 30—100. -
 - (-
) ; « , » -
 Ethernet 10BASE2
 1 , Ethernet 10BASE5 — 2,5 . -
 10BASE- -
 , -
 ,
 Ethernet 10BASE-F —
 10 / , 2100 .

Archnet

Archnet « » « ».

- () ;
- ;

• ;
•
(,).

Token Ring

Token Ring IBM
Token Ring « »
IBM, « -
» , -
, (« »), -
, — -
oken Ring . -
, , -
« » -
- 16 / .

FDDI

FDDI -
100 / . -
Token Ring, , -
FDDI (-
) , « -
» . : , - .

SNA

SNA (,)
IBM , -
;

SNA

(OSI).

INTERNET

Internet —

Apranet —

Internet

TCP/IP.

5.6.

()).

()).

Unix

Novel Netware.

: Microsoft Windows, Microsoft Windows NT,

1.

-

• , . : -
 • , . : -
 • , . : -

(Netware)

(Windows NT).

2.

-

(Windows 98-2000, Windows NT, Unix);

-

(Netware).

Windows 98-2000

Windows 95-2000 —

Netware.

Windows NT (),
 Windows 95-2000 Novel
 ISO.

-

-

-

icrosoft Netware ();
 Novel Netware;
 Windows.

(Network Neighborhood).

Convention)-

\\, ' \

UNC (Universal Naming

-




UNC —

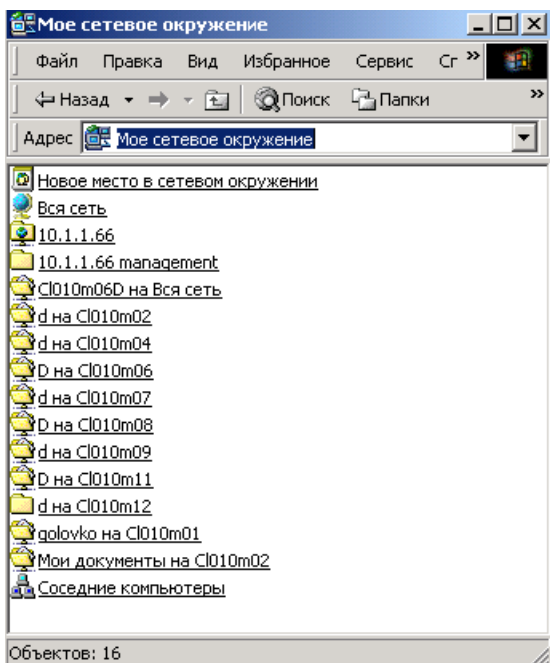
-

-

-

' () ' (.5.6),
 « » ();
 « » ();

 — « _____ » (_____ , - _____);
 — « _____ » (_____ , _____);
 — « _____ » (_____ Novell Net-ware).



. 5.6.

Explorer
(), Microsoft NetMeeting, Microsoft Outlook, Microsoft
Internet Explorer.

Explorer

Microsoft NetMeeting

Microsoft Outlook (Microsoft Office)

Microsoft Internet Explorer —
Internet. WEB-

WWW, Outlook Express,

Windows NT

Windows NT — 32-

Windows NT:

-
-
-

(MS DOS, OS/2, Windows 95-2000);

().

Windows NT
station Windows NT Server.

Windows NT Work-

Windows NT Workstation (

Windows NT)

Windows NT Server (Windows NT)

FIF () — ,

4. ' .

5. — ,

TCP/IP.

(/)

• /bin —

• /dev —

• /etc — ;

• /lib — ;

• /lost+found — « » ,

• /mnt — ;

• /home — ;

• /usr — ;

• /var — ;

• /tmp — ;

COM	
EDU	
GOV	
MIL	
NET	
ORG	

RU — , UK —
 UA — , WEB-
 : WWW.KNEU.KIEV.UA.

6.2. INTERNET

6.2.1. WORLD WIDE WEB (WWW)

WWW —
 ()
 HELP Microsoft.
 HTML.
 WWW,
 (URL),
 . URL (UNIFORM RESOURS LO-
 CATOR) —

URL : WWW.

< , > >://< , >.<

<http://home.netscape.com/comprod/index.html>

() ()

WWW. . 2 ,

WWW — TCP/IP

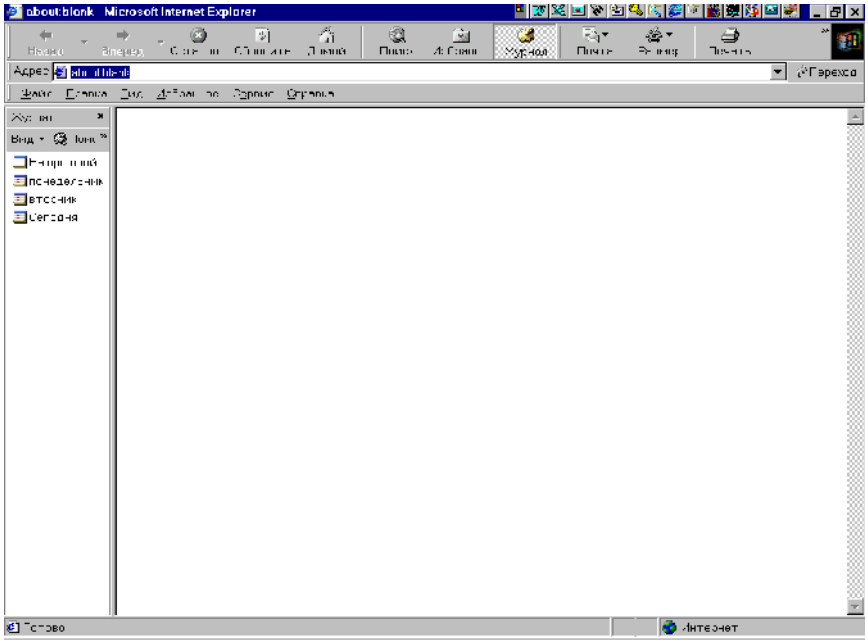
Internet —

Intranet.

2

	*.wau	microsoft Windows
	*.mid	IDI
	*.snd	UNIX ,
	*.au	- // -
	*.gif	GIF
	*.jpg	JPEG
	*.tif	TIFF
	*.mpg	
	*.mov	
	*.avi	

WWW
 WEB- , , http
 : Microsoft Internet Explorer Netscape Navigator.
 Microsoft Internet Explorer . 6.1.



. 6.1. MS Internet Explorer

Web-

6.2.2.

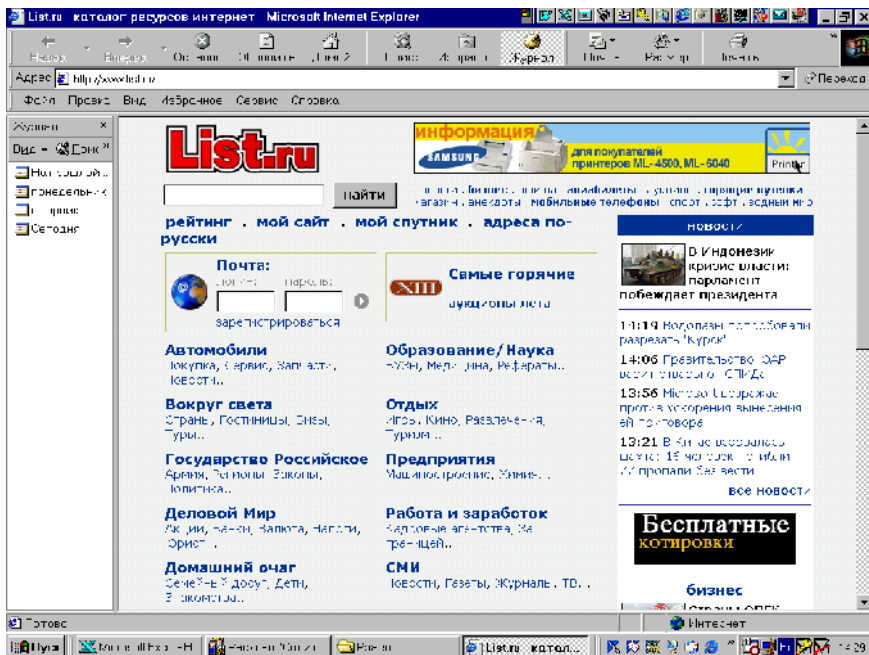
Web-

()

Web-

WEB-

(6.2) : www.mckinley.com, www.yahoo.com, www.list.ru

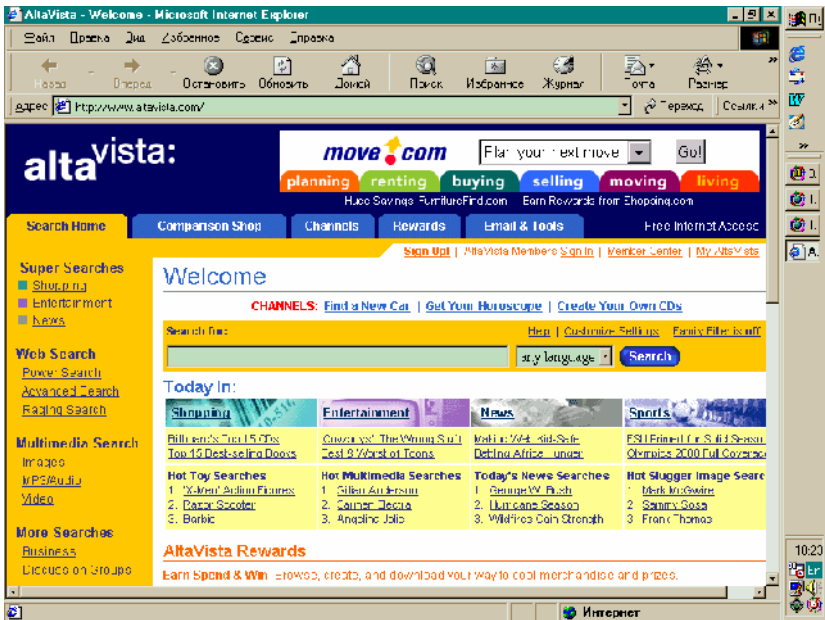


6.2.

LIST.RU

(),

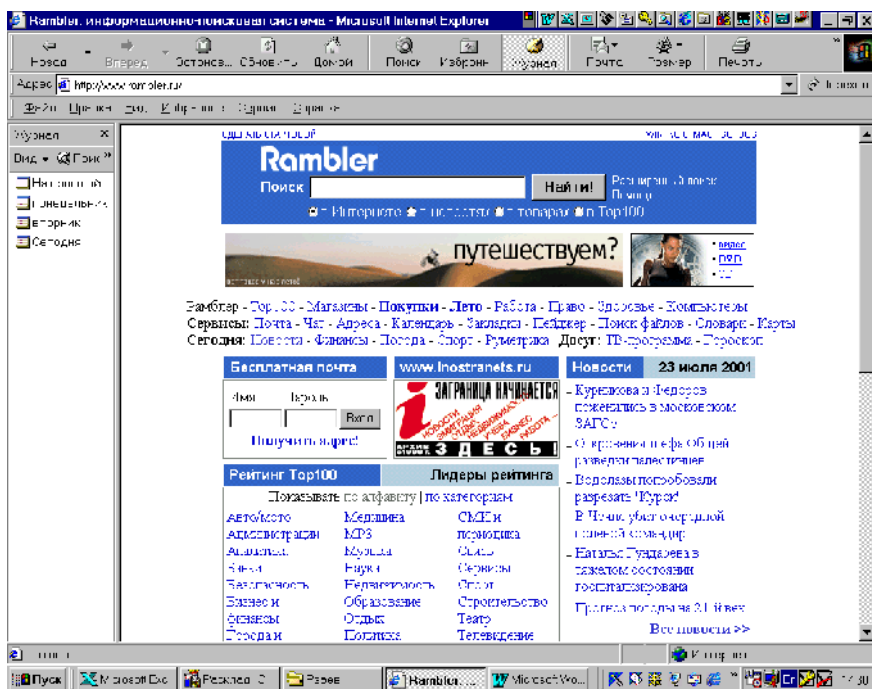
Internet



. 6.3.

ALTAVISTA

: www.excite.com,
www.altavista.com (. 6.3), www.infoseek.com, www.lycos.com,
www.rambler.ru (. 6.4), www.yandex.ru, www.search.avanport.com.



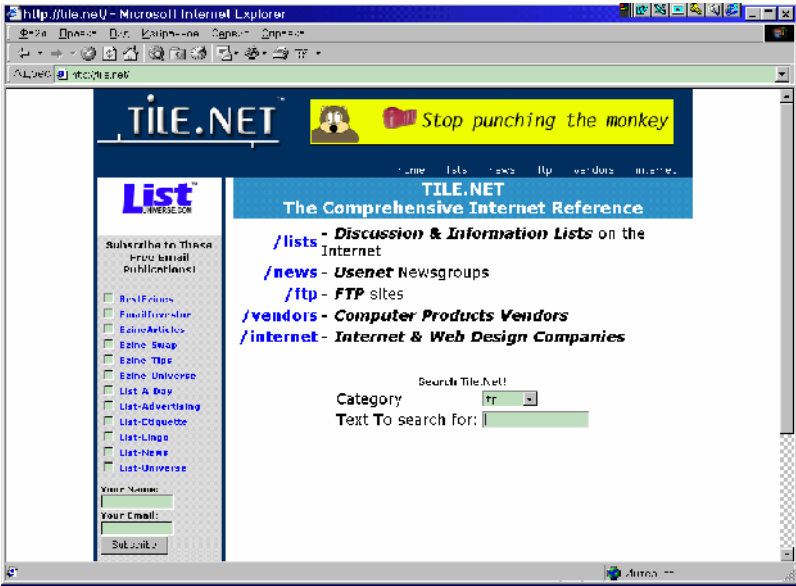
. 6.4.

RAMBLER

6.2.3. FTP (File Transfer Protocol)

FTP —

- OPEN — `FTP <IP- address> <host-name>.`
- CLOSE — `FTP <IP- address> <host-name>.`
- QUIT BYE — `FTP <IP- address> <host-name>.`
- TYPE — `FTP <IP- address> <host-name>.`
 - (ASCII)
 - (BINARY);
- DIR IS — `FTP <IP- address> <host-name>.`
- CD — `FTP <IP- address> <host-name>.`
- GET < , > [PATH < , >] — `FTP <IP- address> <host-name>.`
- PUT — `FTP <IP- address> <host-name>.`



. 6.5.

FTP-

TILE.NET

<http://tile.net/ftp-list/> (. 6.5.)
 FTP-
 : , , .
 , NETSCAPE FTP- CONTENT.
 :
<ftp://ftp2.netscape.com>
<ftp://ftp3.netscape.com>
 ...
<ftp://ftp20.netscape.com>
 ARCHIE.
 Internet EXPLORER, URL
 ARCHIE- (, <http://archie.rutgers.edu/archie.html>)
 Internet EXPLORER
<http://ftpsearch.ntnu.no/ftpsearch>,
 SEARCH.
 ARCHIE
 YAHOO LYCOS.
 , , ,
 CLICK :
 « » « »

6.2.4.

— , ,
 , _ @ . .
 Windows 98 Microsoft Exchange, Microsoft
 Office 2000 — Outlook Express.
 Web- Internet Explorer
 Netscape Communicator.
Outlook Express.
 ,
 . 6.6. « »
 , (click
 double click
), (-

Delete).

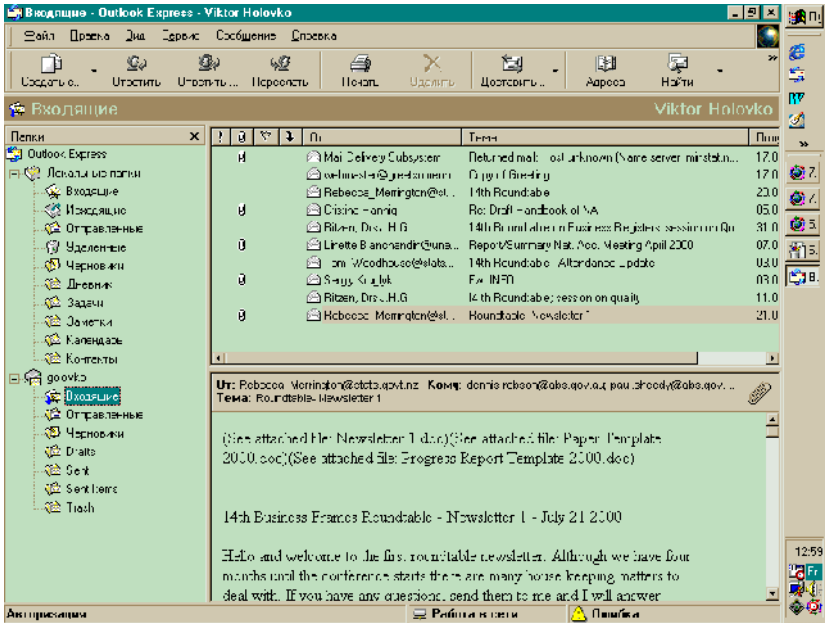
« »
« »

«

»

,

»,



. 6.6.

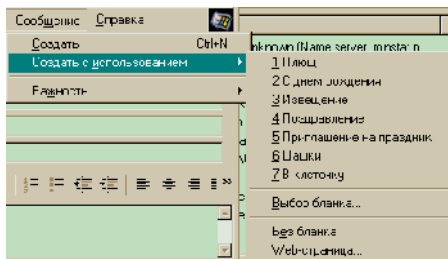
(. . 6.7),

CTRL+N.

«

»

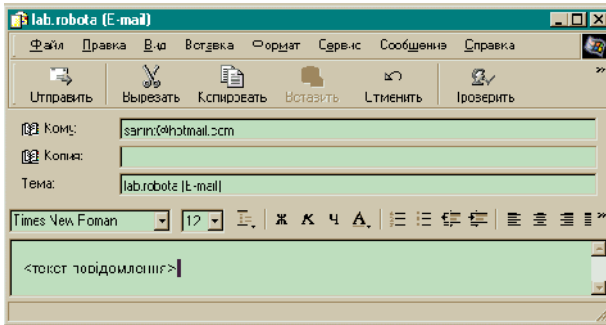
(. 6.8),



. 6.7.

«

»



. 6.8.

Internet

WWW.USA.NET
WWW.UKRPOST.NET
WWW.UKR.NET
WWW.AVANPORT.COM

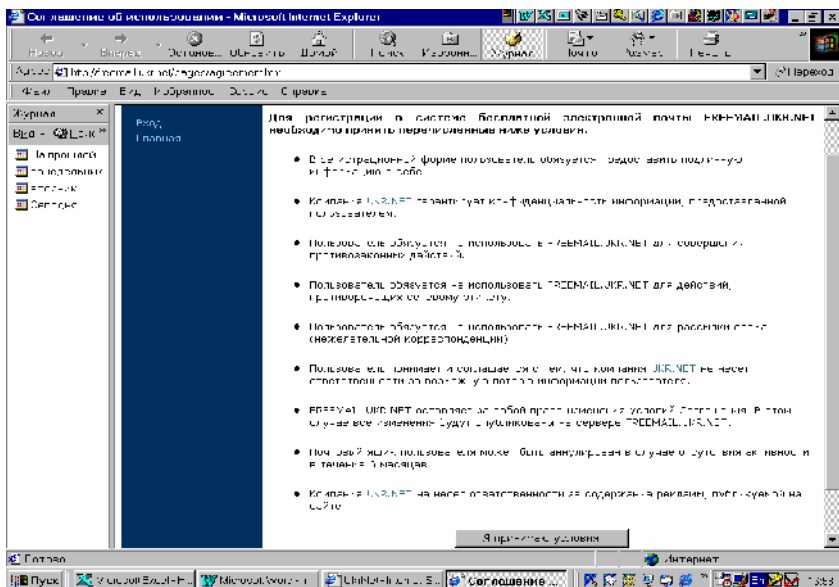
.6.9.

WWW.UKR.NET.

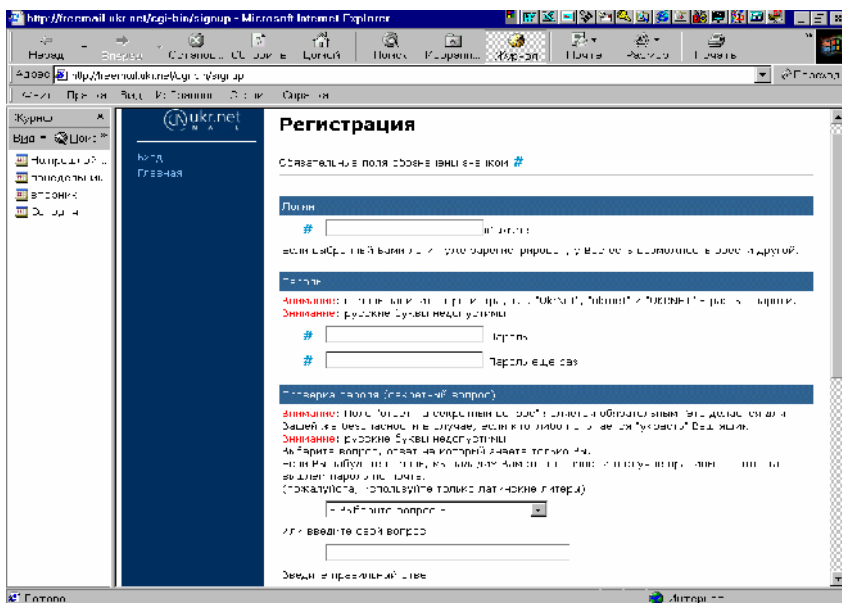


. 6.9.

UKR.NET



. 6. 10.



. 6. 11.

(. 6.10).

(. 6.11).

6.2.5. (USENET)

USENET —

20

Internet

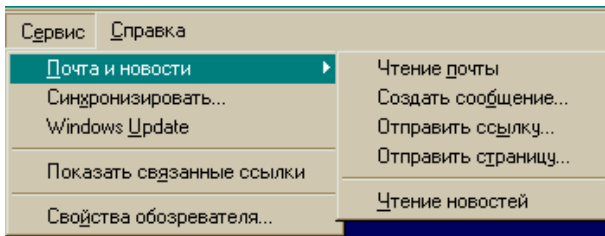
COMMUNICATOR

INTERNET EXPLORER

NETSCAPE

INTERNET EXPLORER

(. 6. 12).



. 6.12.

INTERNET EXPLORER

6.2.6. TELNET

TELNET —

Internet.

- : , IP-
- ;





7.1.

), (

.

• () , ;

• (,) ;

• (.) ;

• ;

• ; (,

• , ,) ; , ,

• ;

• ; (, ;

• . .);

• ;

• , ,) (-

• : , . -

• , , , , ,

Insert (Ins).


DOS (Edit, WordPerfect) ,
 Windows (Write, NotePad/ , WordPad, Microsoft Word).
 soft Word, Micro-
 Office. Microsoft Office

- Microsoft Excel — -
- Microsoft Access — -
- Microsoft PowerPoint — -
- Microsoft Outlook — -

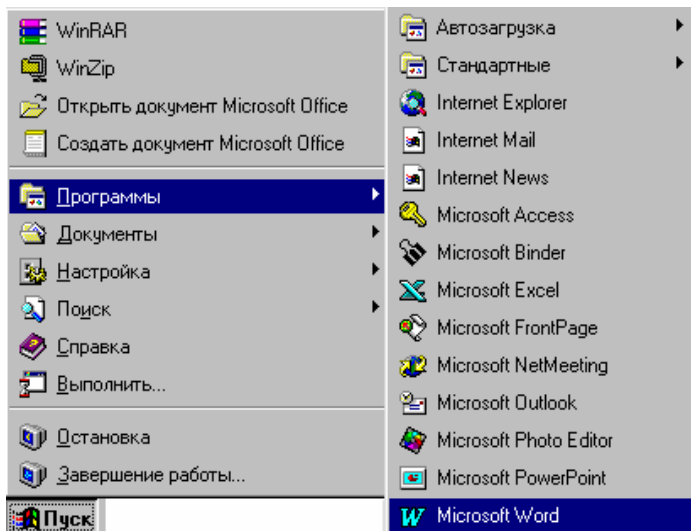
7.2. MICROSOFT WORD WINDOWS

Word, Microsoft
 Microsoft Word — ,
 , : -
 Microsoft Office.

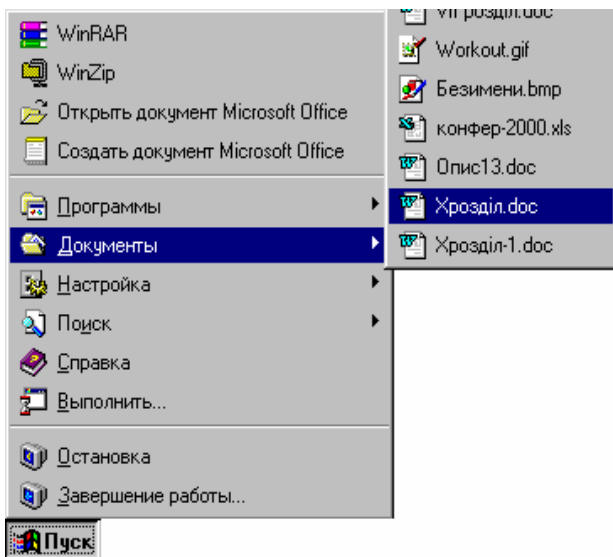
7.3. MICROSOFT WORD

- Microsoft Office (Windows). -
 Microsoft Word ;

-  , *Microsoft Word:*

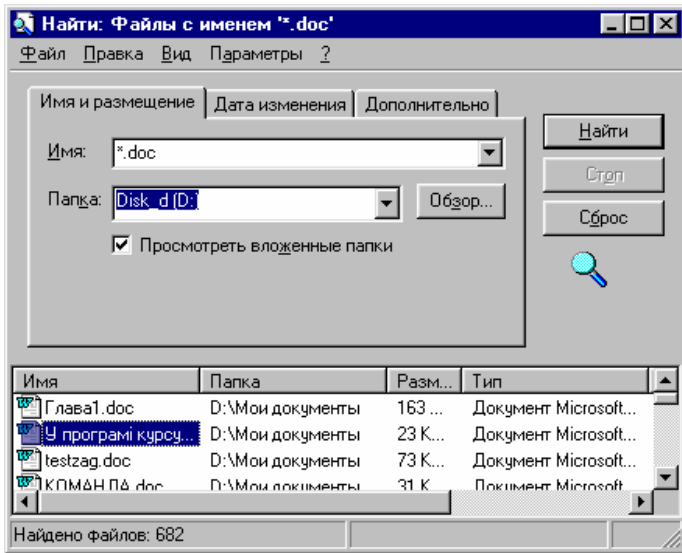


-  , **Microsoft Word,** .doc 





* / ?

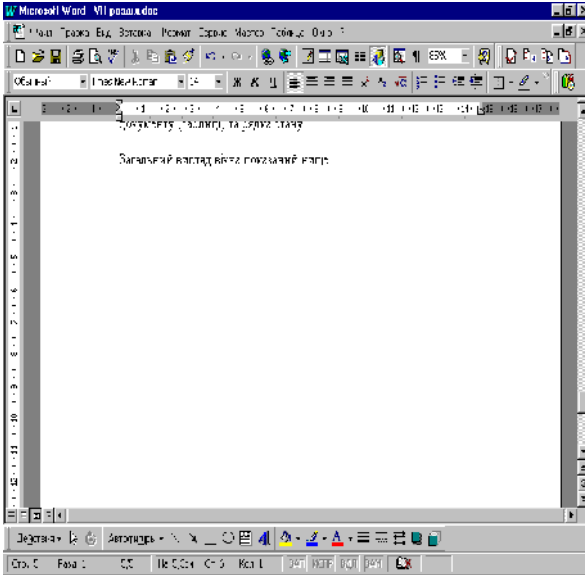


Microsoft Word,
Microsoft Word

7.4.

MICROSOFT WORD

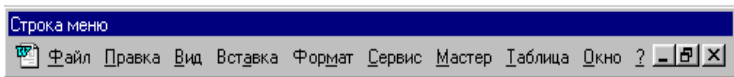
Microsoft Word
Windows,
, () , ()
()
.

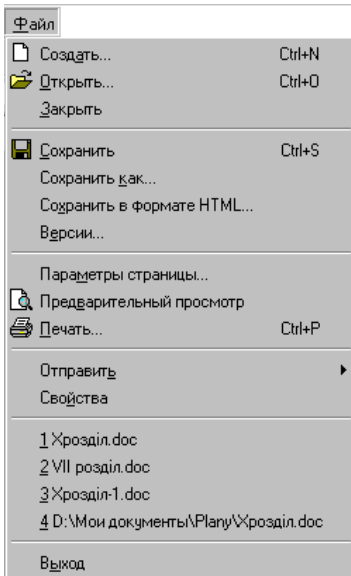


7.5.

MICROSOFT WORD

() ,

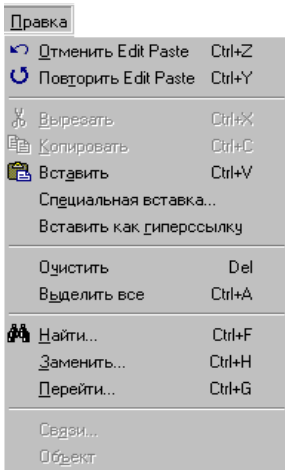




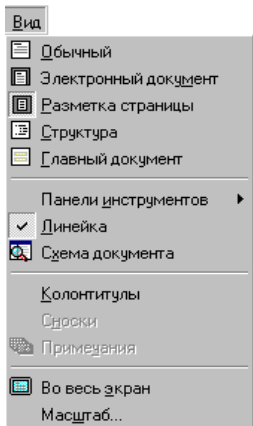
Web-

E-Mail,

Microsoft Word

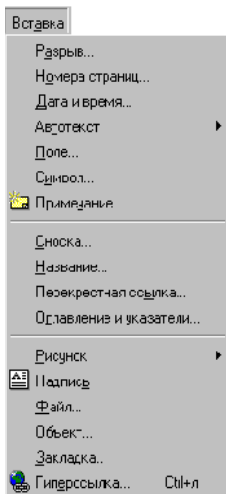


— :



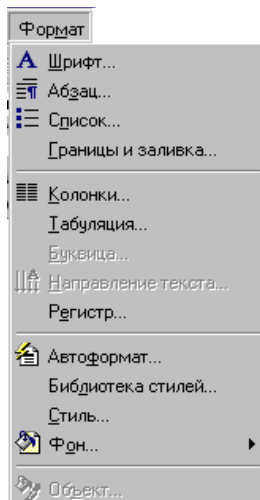
()
()
(-)
/
()
/

— :

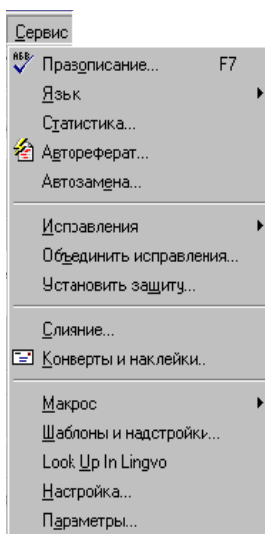


,
/
(),
()
,
, . .
, (, ,)
, - Windows

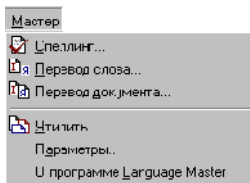
— :



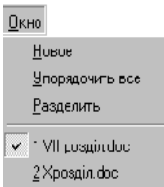
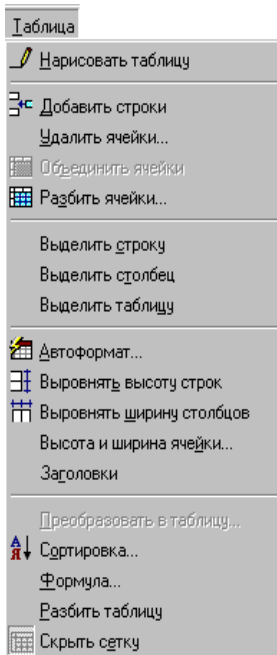
— :



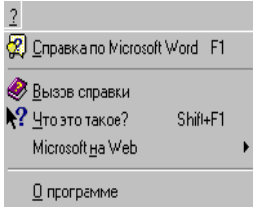
Language Master):



Language Master



2.



Microsoft Word

Microsoft Word

Web-

Microsoft

Microsoft Word

7.6.

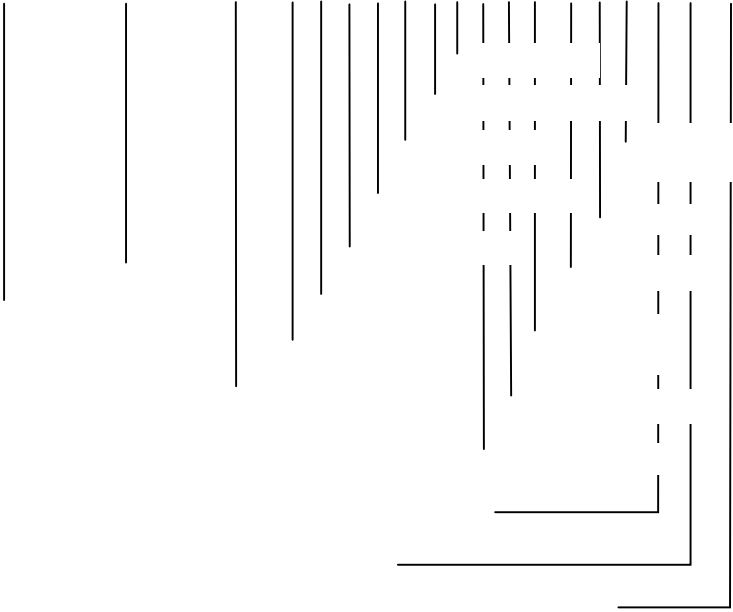
Microsoft Word



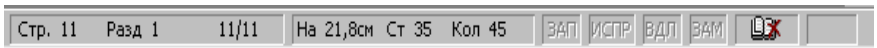
Web

Excel

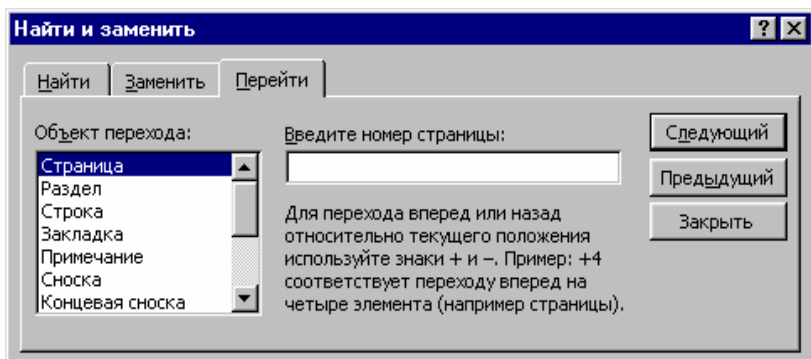
:



7.7.



:



:



-
-
- / ;
- ; /
- ;
-  —

7.8.

7.8.1.

- (;
- , , () ;
- ;
- ; / ;
- ;
- ;
- ;
- ;

ALT

7.8.3.

SHIFT.

- SHIFT+ →
- SHIFT+ ←
- CTRL+SHIFT+ →
- CTRL+SHIFT+ ←
- SHIFT+END
- SHIFT+HOME
- SHIFT+ ↓
- SHIFT+ ↑
- CTRL+SHIFT+ ↓
- CTRL+SHIFT+ ↑
- SHIFT+PAGE DOWN
- SHIFT+PAGE UP
- CTRL+SHIFT+END
- CTRL+SHIFT+HOME
- CTRL+ ()

CTRL+SHIFT+F8,

;

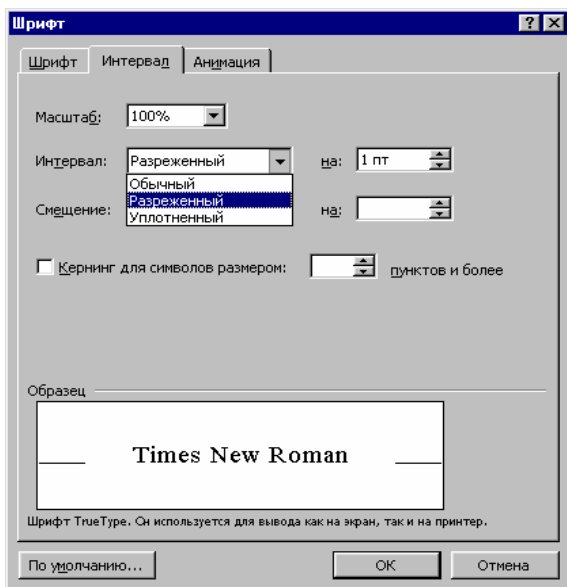
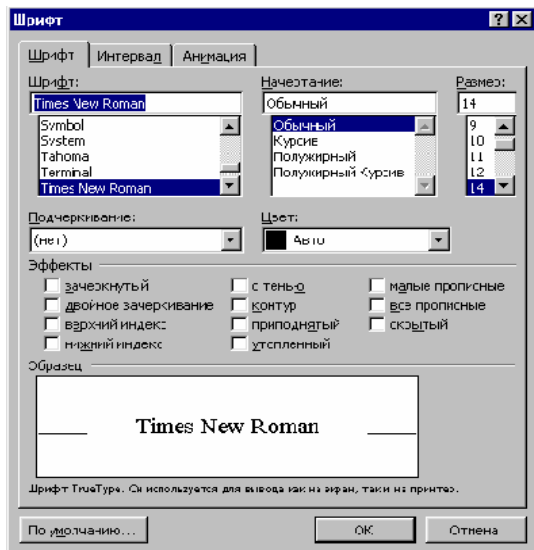
ESC

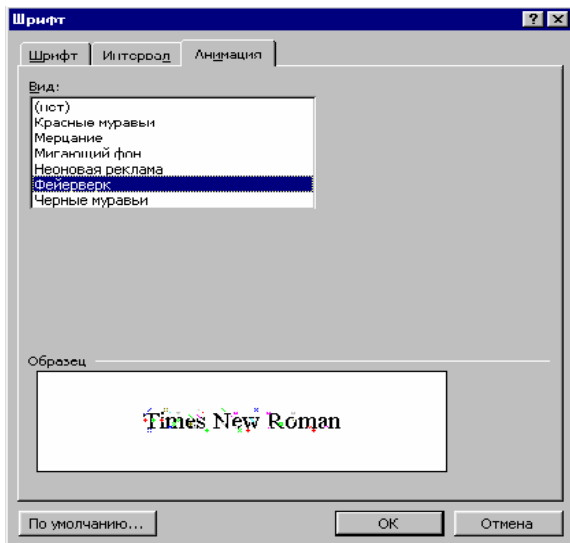
F8,

;

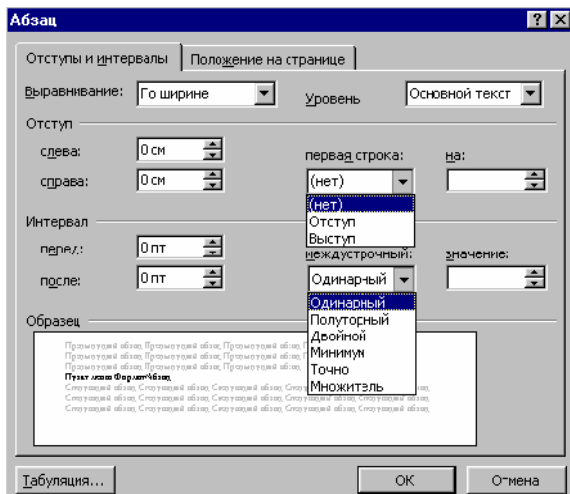
ESC.

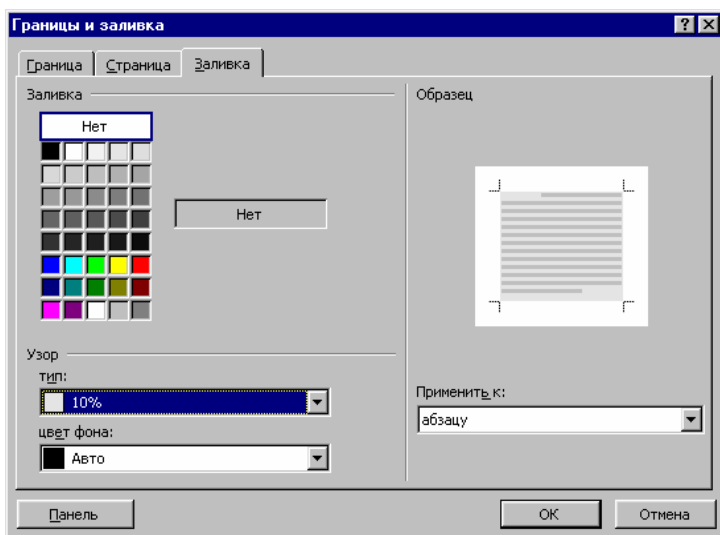
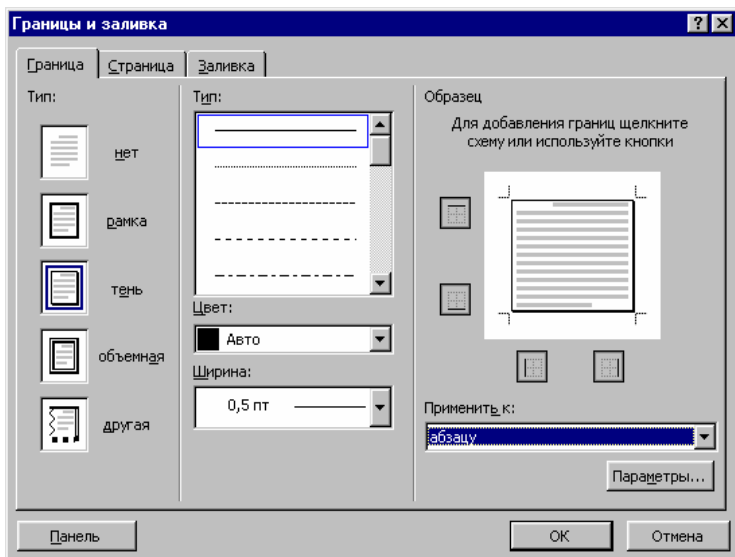
7.8.4.

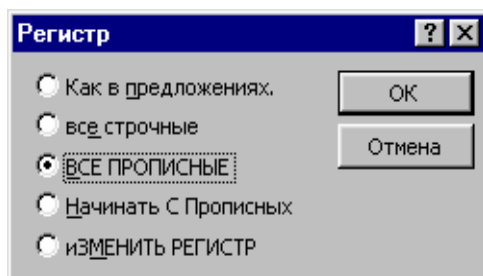
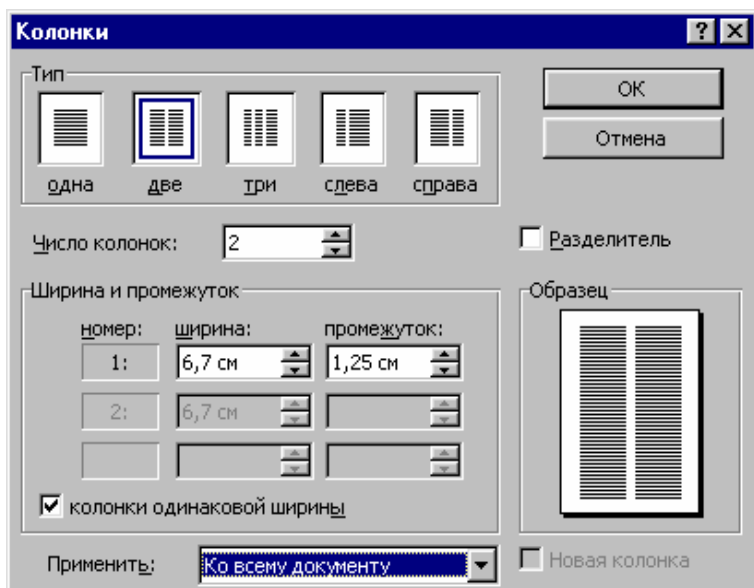




Ok.







Word,

Microsoft Word —

Office.

Microsoft

Microsoft

Microsoft Word,

Microsoft Word —

Microsoft Office.

7.8.5.

CTRL+C,

CTRL+V.

I

2 : ():

CTRL,

,

,

CTRL+C

CTRL+X.

1 :

2 :

CTRL.

DELETE.

CTRL+

F2 (

ENTER)

CTRL+F3 (

)

CTRL+SHIFT+F3

(

, -
-

)

BACKSPACE

CTRL+BACKSPACE

DEL

CTRL+DEL

CTRL+Z

.
-

,
:

←

→

CTRL+←

CTRL+→

CTRL+↑

CTRL+↓

↑

↓

END

HOME

ALT+CTRL+

+PAGE UP

ALT+CTRL+PAGE

DOWN

PAGE UP

PAGE DOWN

CTRL+PAGE DOWN

CTRL+PAGE UP

CTRL+END

CTRL+HOME

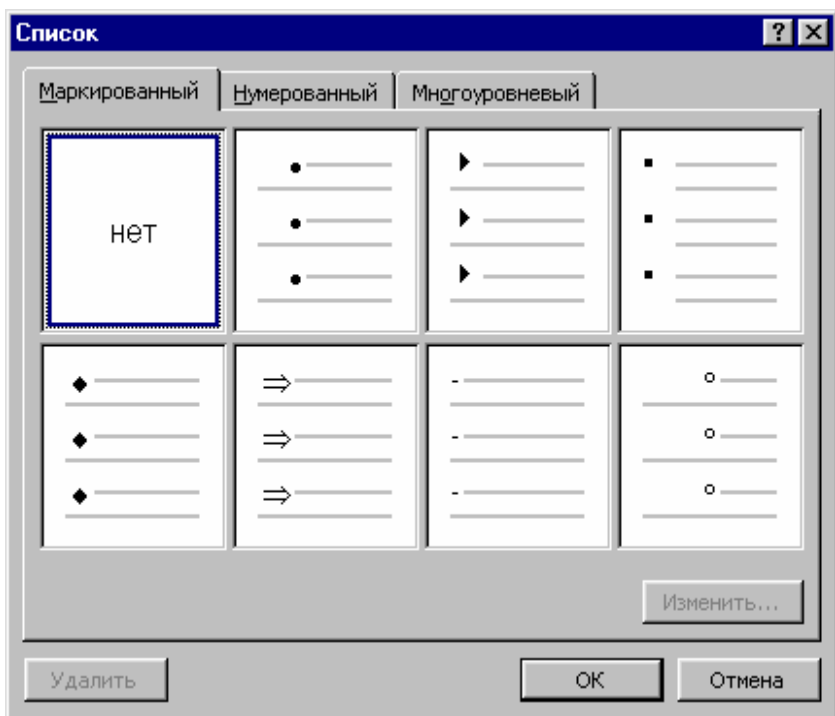
SHIFT+F5

SHIFT+F5

,

-

-



Ok.

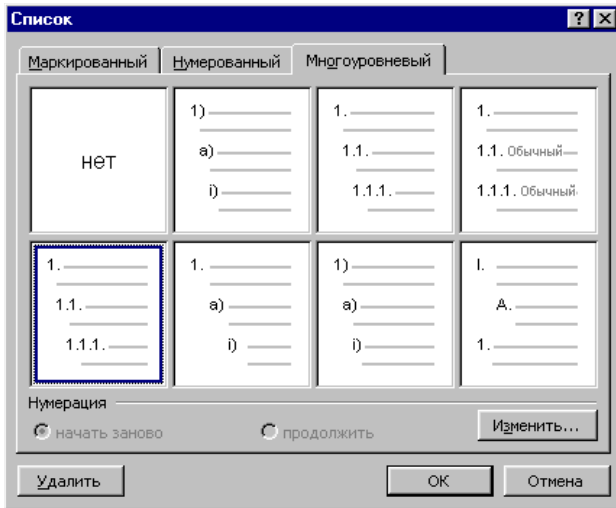
Enter.

Enter



/ .../

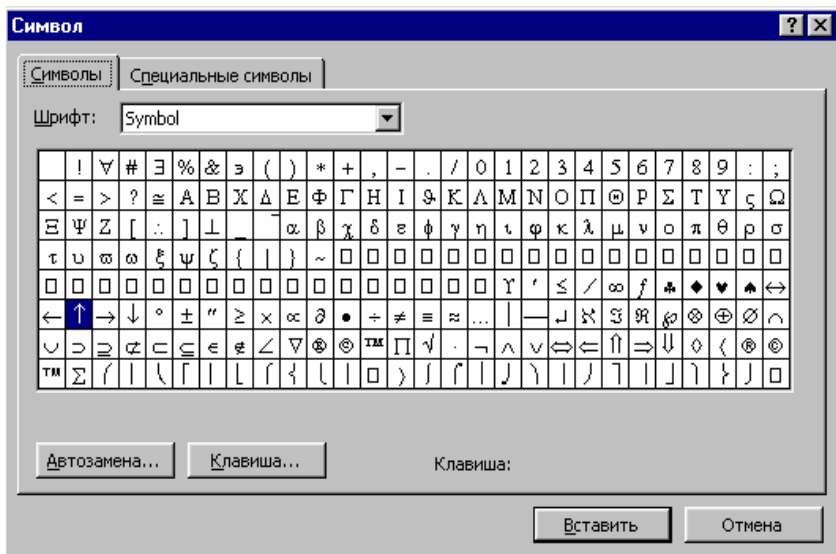
/ .../

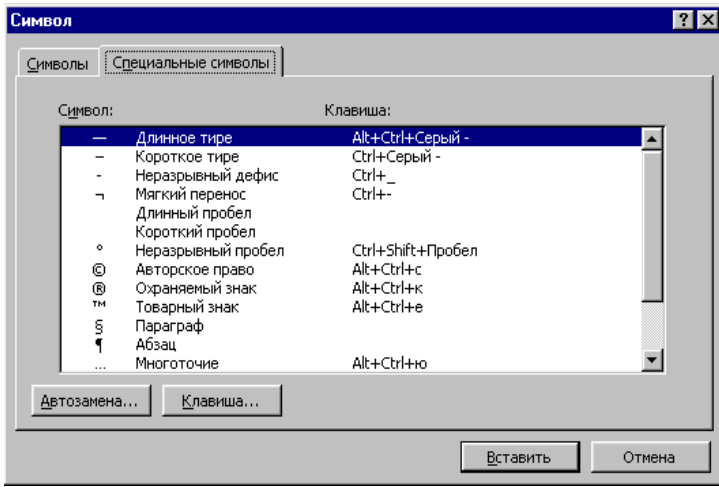


Ok , -
 Enter. () , -
 , () ,
 Enter. ,
 , -
 SHIFT+TAB. -
 Enter .
 , -
 Enter ,
 , -
 DELETE. -
 :
 :
 ,
 ,
 ○
 ○
 ○

- 1. :
- 2. .
- 3. ():
- 1.
- 1.1.
- 1.1.1.
- 2.
- 2.1.
- 2.1.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 3.
- 3.1.
- 3.1.1.
- 4.

7.9.2.





CTRL+F9
ENTER (

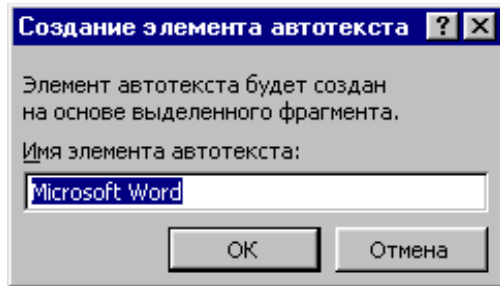
)
SHIFT+ENTER
CTRL+ENTER
CTRL+SHIFT+ENTER
CTRL+
CTRL+SHIFT+
CTRL+SHIFT+
ALT+CTRL+
ALT+CTRL+R
ALT+CTRL+

7.9.3.

Word.

Microsoft

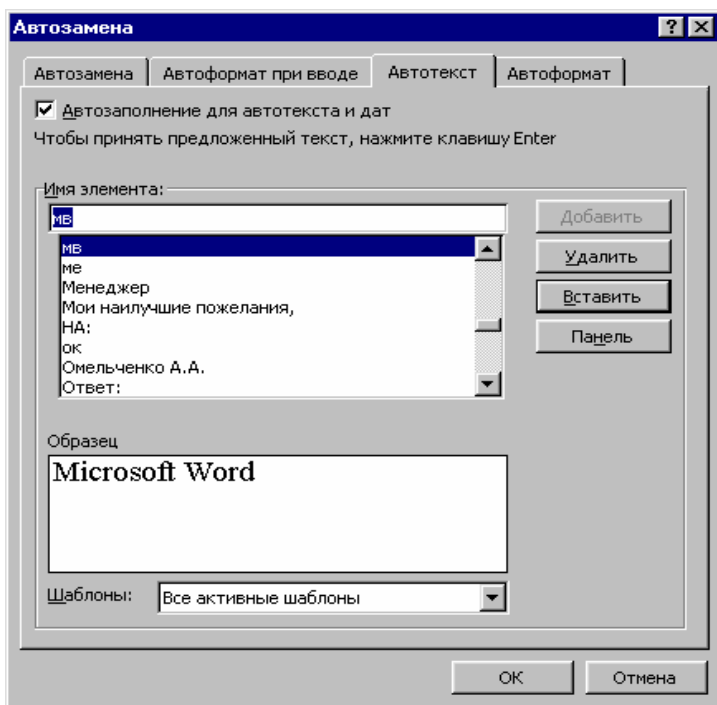
ALT+F3:



Ok.

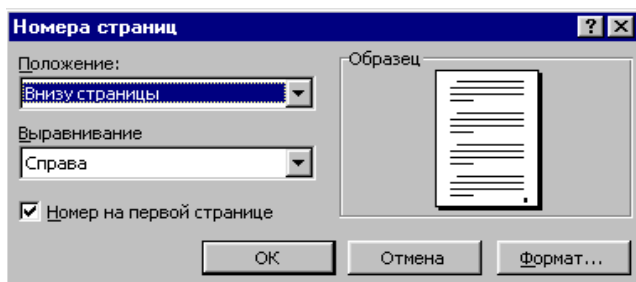
1 :
F3.
2 :
...

(),
CTRL+F3

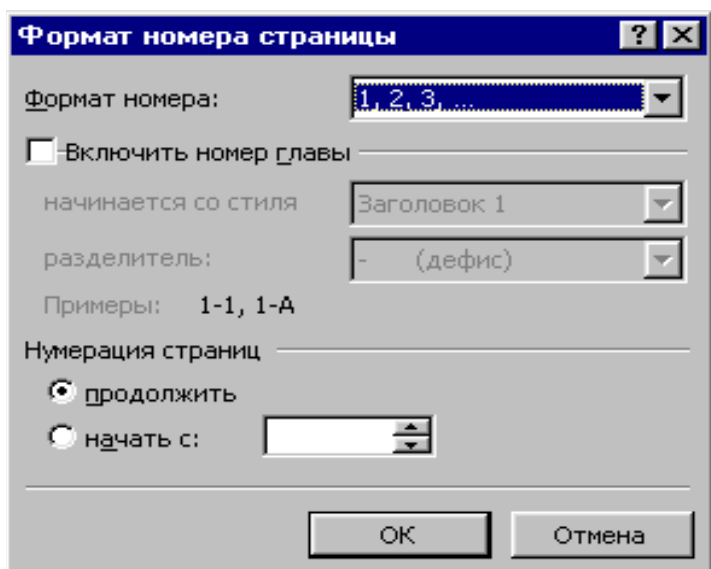


CTRL+SHIFT+F3.

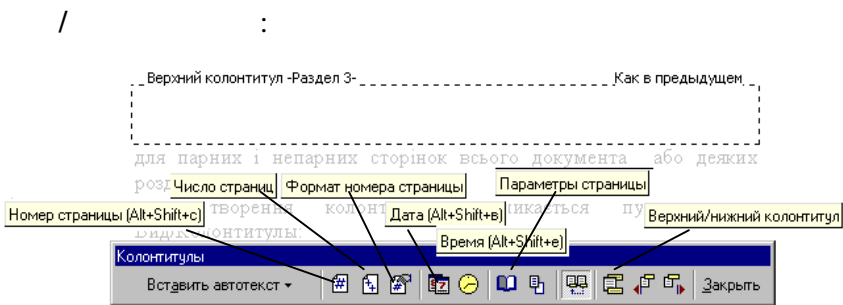
7.9.4.



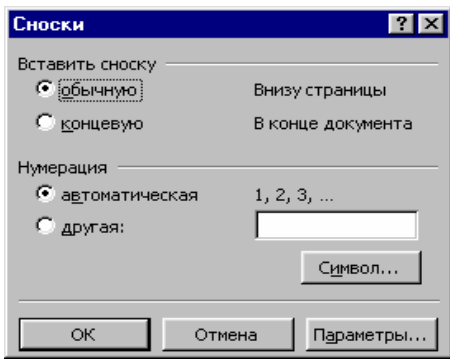
Ok.

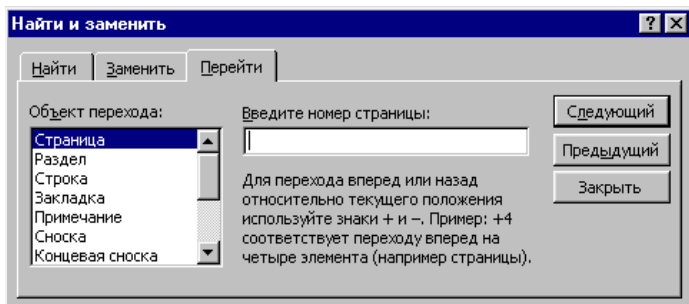


7.9.5.



7.9.6.



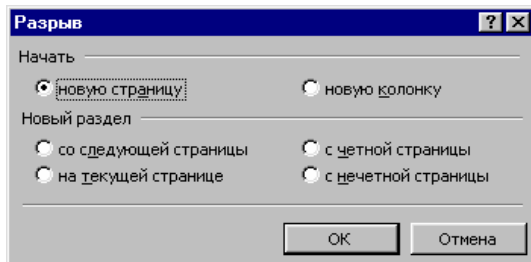


7.9.7.

Microsoft Word

CTRL+Enter,

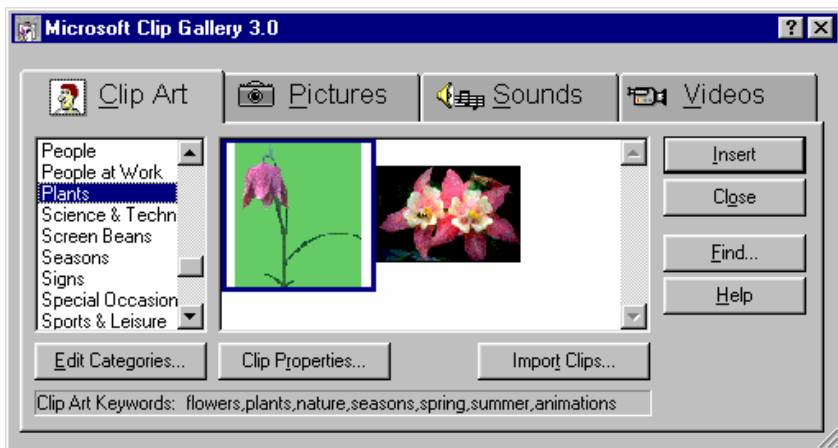
Ok.



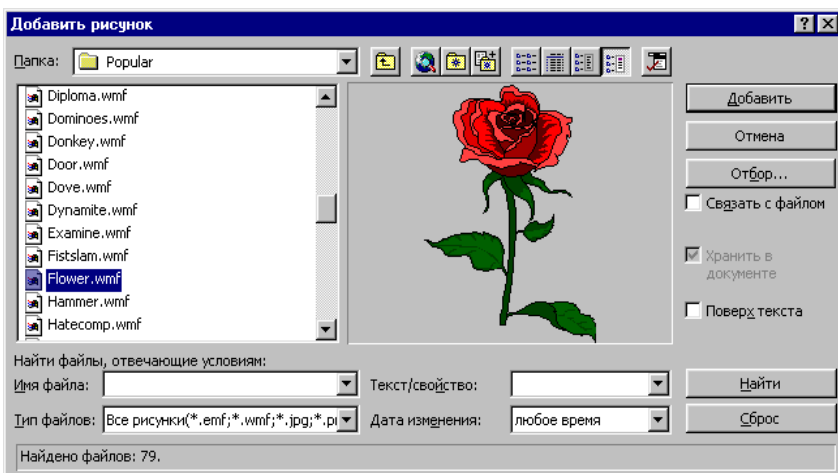
DELETE.

7.10.

7.10.1.



Insert.



.wmf), (Windows (.jpg, .pcx, .bmp)

,

:

,

—

,

(

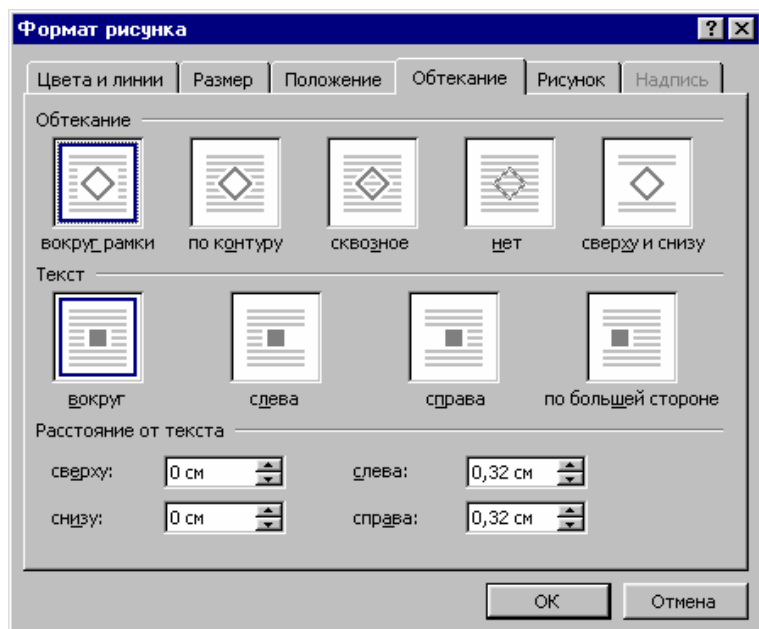
),

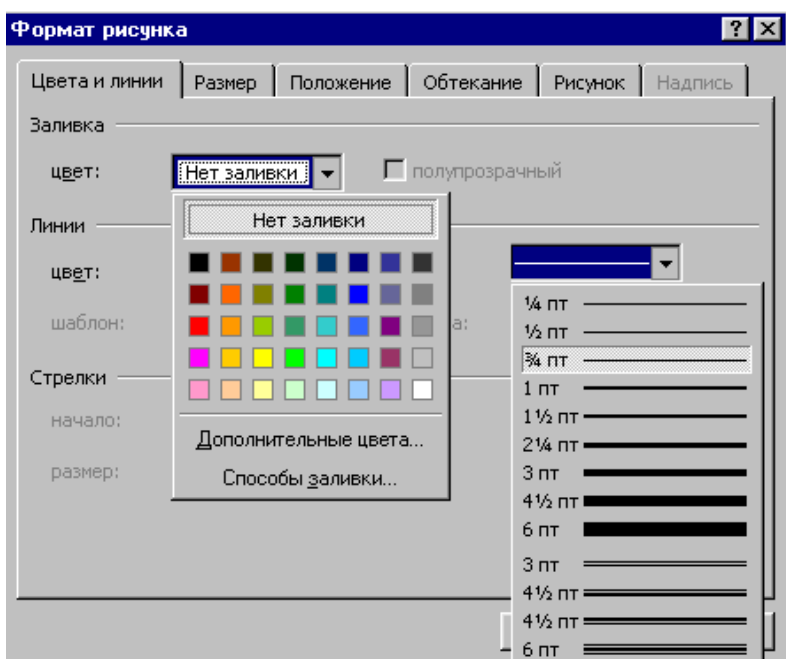
(—

),

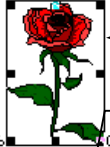
/ ...,

...





або файл малюнків (з розширенням .jpg, .psx, .bmp тощо) і



натискаєть...ся кно...

Малюнок вставляється в текст і здебільшого розсув... дві частини. Можна малюнок впровадити в документ... ст розташовувався навколо малюнку: з обтіканням тексту по рамці та з обтіканням по контуру. Також можна надати малюнку рамку і заповнити його тло іншим кольором, а можна змінити розмір малюнку та пересунути його на інше місце документа.

Для

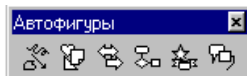


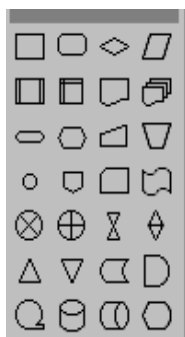
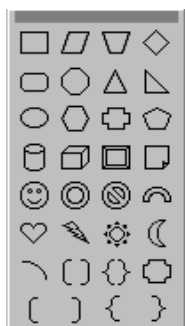
вісіма межі маркер двонаправленої стрілки, розмір малюнка, а курсор всередину малюнка

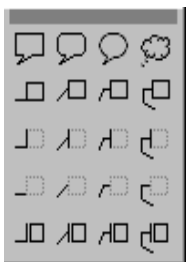
проведення будь-яких дій над впровадженим малюнком його потрібно виділити – просто клацнути мишкою – і малюнок позначиться

маркерами, які показують малюнку. Потягнувши мишкою за (курсор двонаправленої стрілки), буде мати вигляд можна змінити розмір малюнка, а поставивши курсор всередину малюнка (курсор

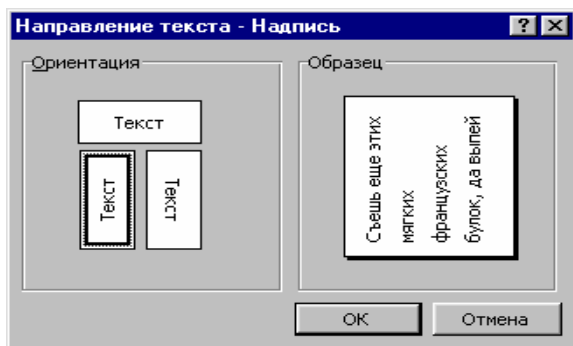
7.10.2.

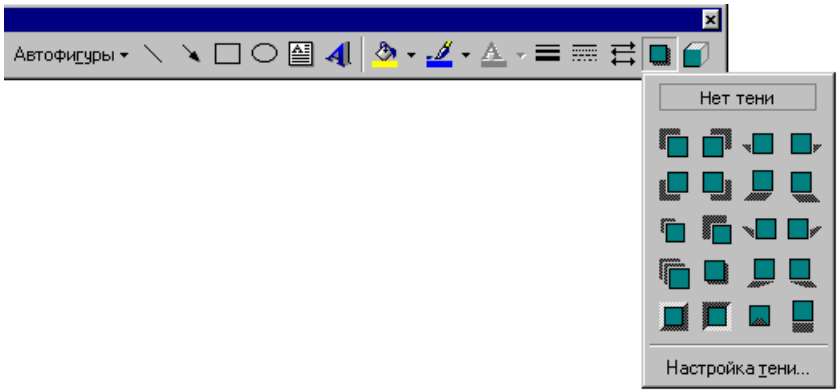






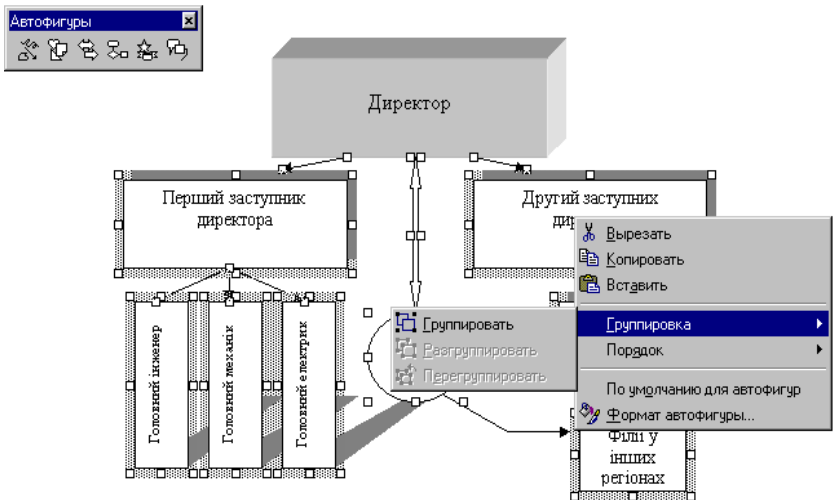
Ok.

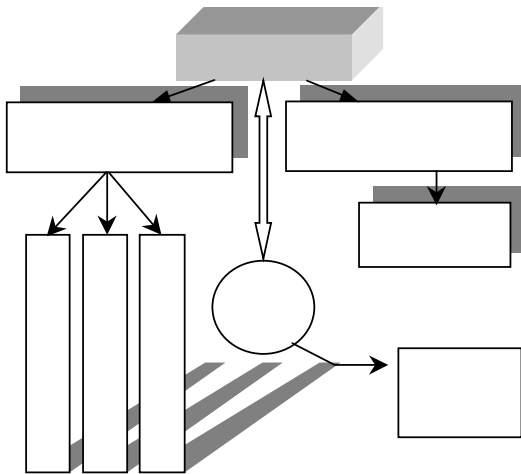




SHIFT,

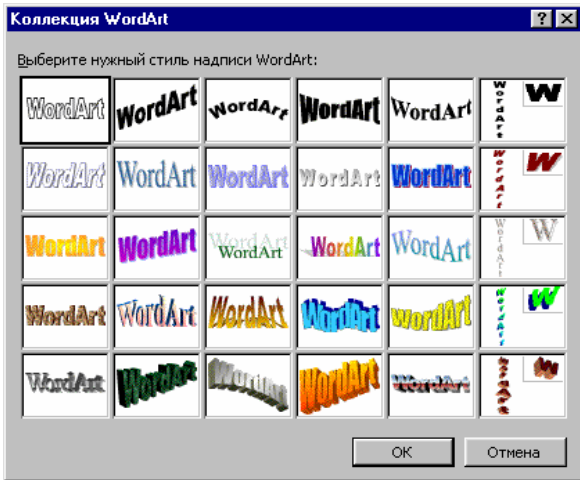
/



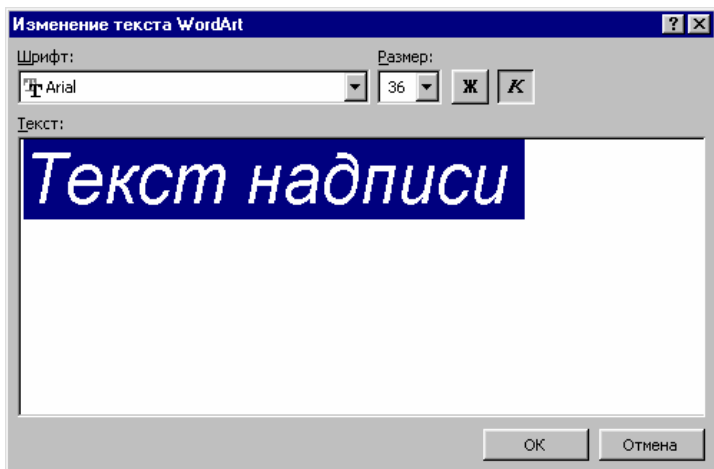


7.10.3.

WordArt... / /



Ok



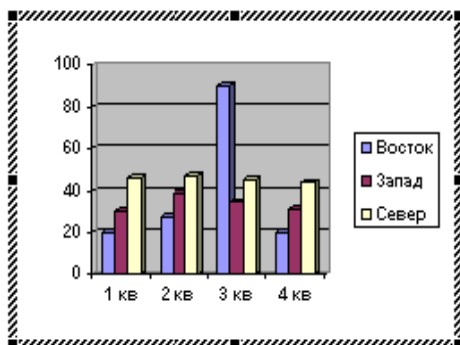
Ok.

WordArt:



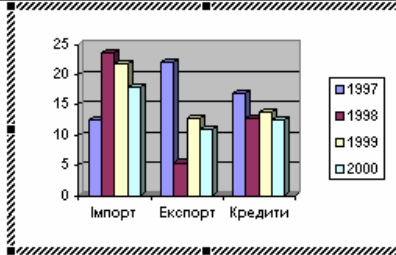
7.10.4.

Microsoft Word



		A	B	C	D	E
		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	
1	Восток	20,4	27,4	90	20,4	
2	Запад	30,6	38,6	34,6	31,6	
3	Север	45,9	46,9	45	43,9	
4						

	Импорт	Экспорт	Кредити
1997	12,5	22,1	16,9
1998	23,6	5,4	12,8
1999	21,9	12,8	13,7
2000	17,9	10,9	12,6



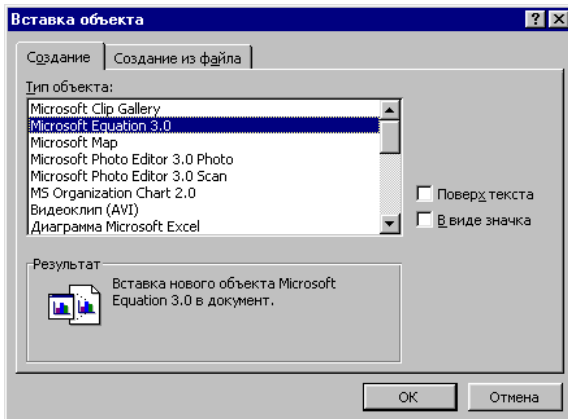
Документ1 - Таблица данных

	A	B	C	D	E
	Импорт	Экспорт	Кредити		
1	1997	12,5	22,1	16,9	
2	1998	23,6	5,4	12,8	
3	1999	21,9	12,8	13,7	
4	2000	17,9	10,9	12,6	

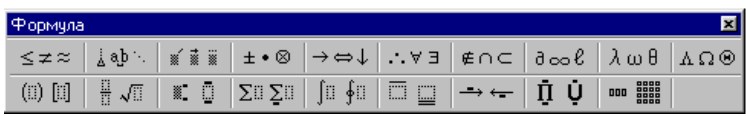
7.10.5.

: Microsoft Equation 3.0.

Microsoft Equation 3.0 / Ok: ...



-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



$$Y_i = \begin{cases} e^{ax} \left(b \sqrt{a + \sum_{i=1}^n x_i} \right), & 0 \leq x_i \leq 4; \\ \frac{\cos x_i + tgb}{\sqrt{|a - x_i|}}, & x_i > 4 \end{cases}$$

$$Y = a \frac{bx^2}{x+2} - \sqrt[3]{(x-2) \frac{a^x}{b} + \frac{|a-x^2|}{abx}}$$

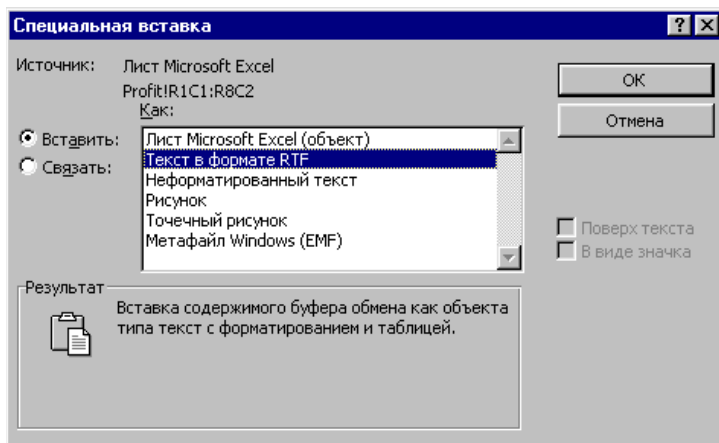
$$A = \begin{bmatrix} 2 & 12 & 3 & 11 \\ 1 & 0 & 5 & -5 \\ -4 & 9 & 6 & 7 \end{bmatrix}$$

Microsoft Word

⋮
Ok

1

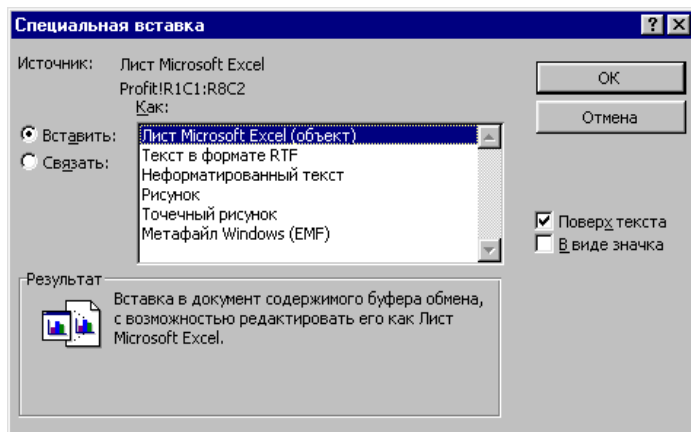
Microsoft Word.



2

Ok,

Microsoft Word,



7.11.1.

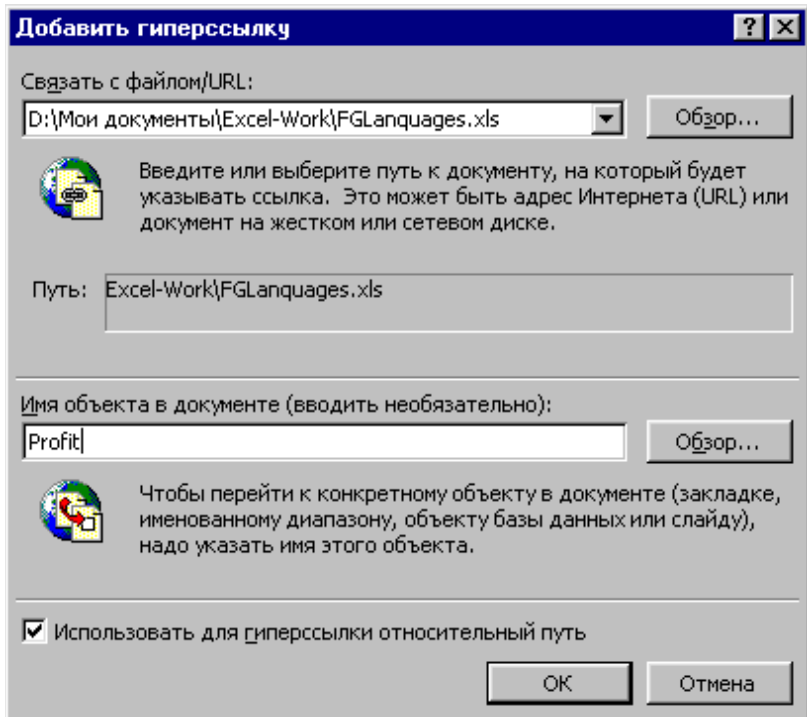
5

Microsoft Word,

Windows,

/

...



Ok.

Microsoft Excel

1- :

Original Price	25,00 .
Shares Sold	100
Sale's Price	27,00 .
Commissions	28,00 .
Tax	56,00 .
Net Profit	116,00 .

Microsoft Word.

2- :

Original Price	25,00 .
Shares Sold	100
Sale's Price	27,00 .
Commissions	28,00 .
Tax	56,00 .
Net Profit	116,00 .

Microsoft Excel,

:

2 таблиц:

Original Price	25,00грн.
Shares Sold	100
Sale's Price	27,00грн.
Commissions	28,00грн.
Tax	56,00грн.
Net Profit	116,00грн.

	A	B
1		
2	Original Price	25,00грн.
3	Shares Sold	100
4	Sale's Price	27,00грн.
5	Commissions	28,00грн.
6	Tax	56,00грн.
7	Net Profit	116,00грн.
8		

Microsoft Word,

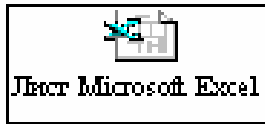
Microsoft Excel.

3- :

Original Price	25,00 .
Shares Sold	100
Sale's Price	27,00 .
Commissions	28,00 .
Tax	56,00 .
Net Profit	116,00 .

Microsoft Excel, Microsoft Word (Micro-soft Excel). Microsoft Word, Micro-Excel.

4- :



Word,
5- — :

	D:\Мои документы\Excel-Work\FGLanguages.xls
Original Price	25,00грн.
Shares Sold	100
Sale's Price	27,00грн.
Commissions	28,00грн.
Tax	56,00грн.
Net Profit	116,00грн.

5-

— :

Excel-Work\FGLanguages.xls - Profit

D:\Мои
документы\Excel-Work\FGLanguages.xls

[Excel-Work\FGLanguages.xls - Profit](#)

7.12.

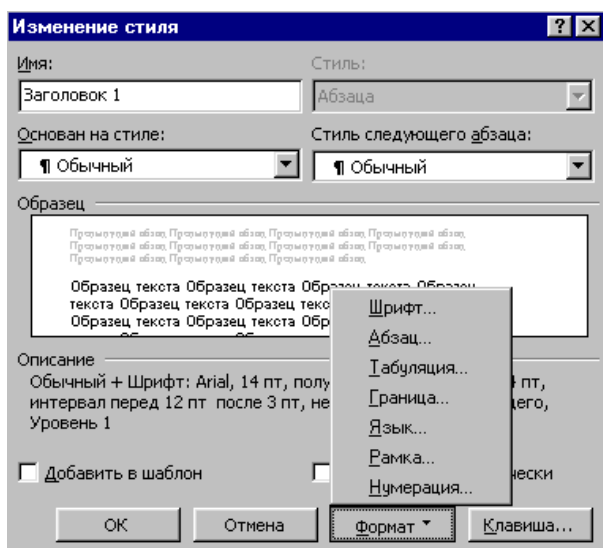
Обычный	
Заголовок 1	14 пт
Заголовок 2	12 пт
Заголовок 3	12 пт
Обычный	10 пт
Текст	10 пт
Верхний колонтитул	10 пт
Гиперссылка	10 пт
Нижний колонтитул	10 пт
Основной шрифт абзаца	10 пт
Просмотренная гиперссылка	10 пт
Схема документа	10 пт

2,

3,

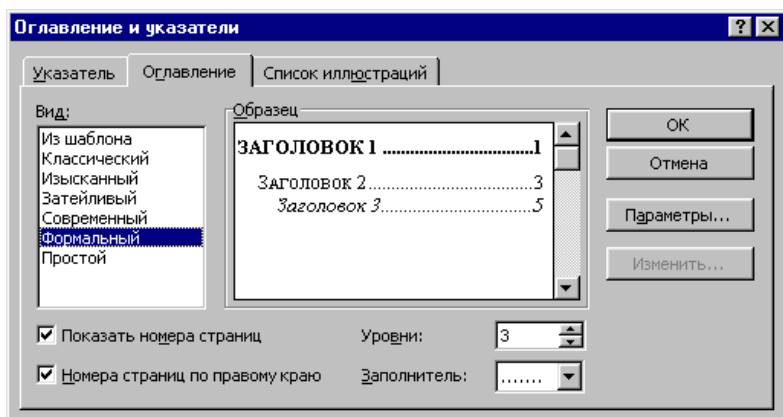
1

2



, /

 ,
 1 9,
 , 6,
 6:



Ok

-

.

:

,

..... 1

..... 1

..... 2

,

..... 4

..... 5

..... 6

..... 6

..... 7

..... 8

..... 8

..... 10

,

..... 10

..... 10

..... 14

..... 17

..... 18

..... 20

..... 21

..... 27

..... 28

,

-

.

:

.

7.13.

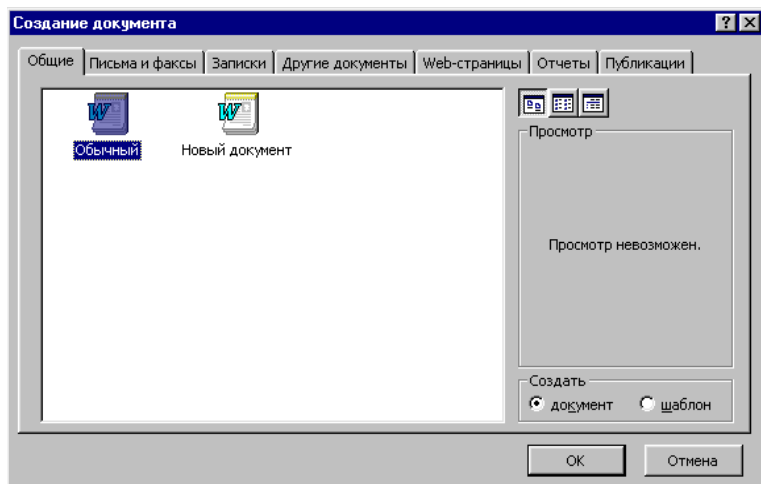
7.13.1.

Microsoft Word

1,

/ , ,

Ok:



7.13.2.

Microsoft Word

:

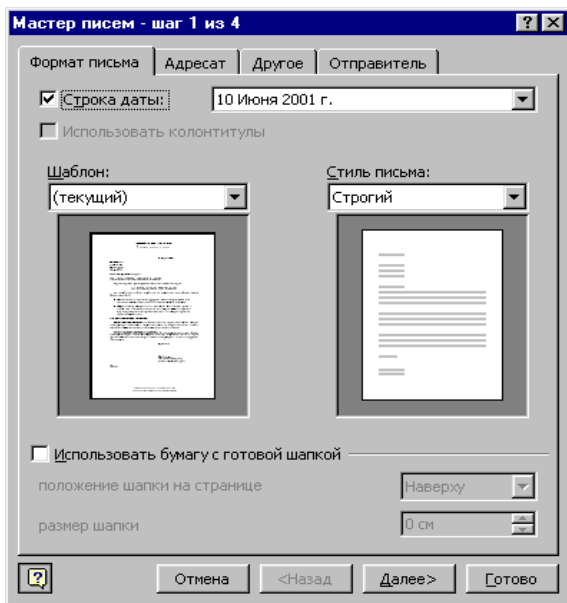
• WEB-

7.13.3.

.wiz

Ok,

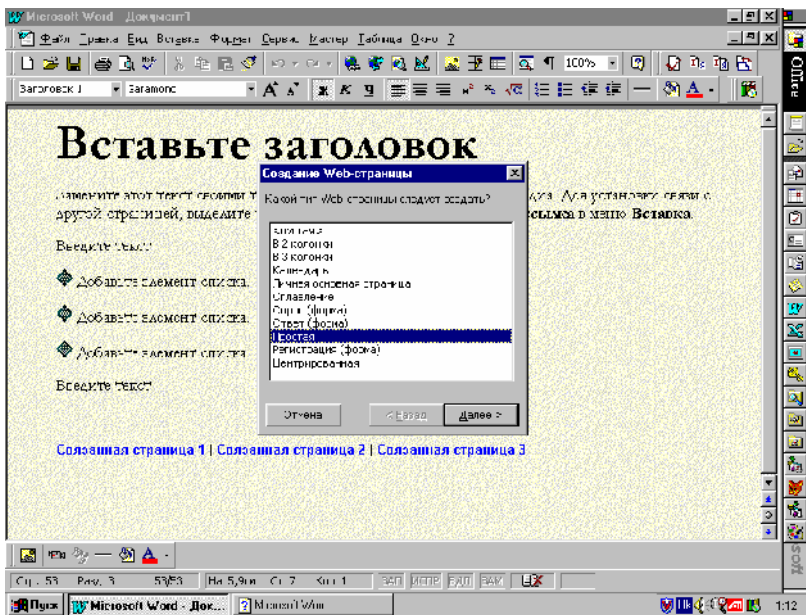
Ok.

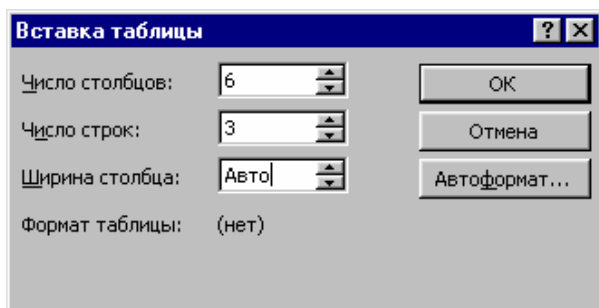


— , — (— , ,) , — : , — () , () , WEB- (WEB-) . .

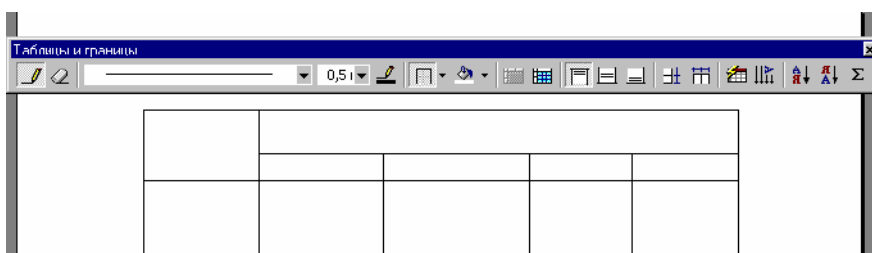
7.13.4. Web-

Web- , , Web- , : .





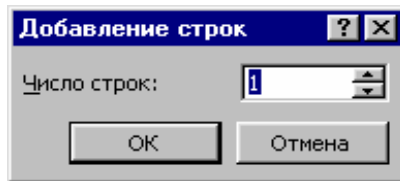
	120,60	12	1447,2		
	1200,35	2	2400,7		



(↓ ↑), SHIFT+TAB (Enter, DELETE.

7.14.2.

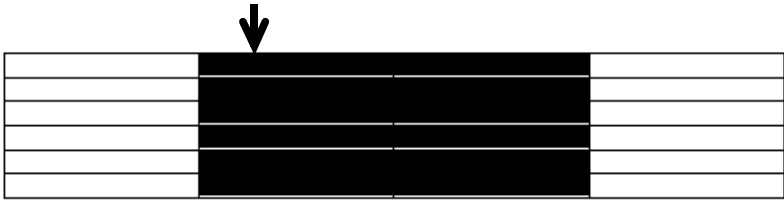
(/ /) ,



Ok.

7.14.3.

(()) ,

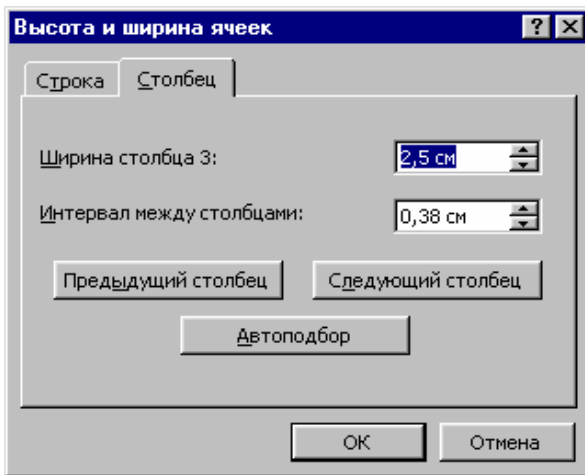


7.14.4.

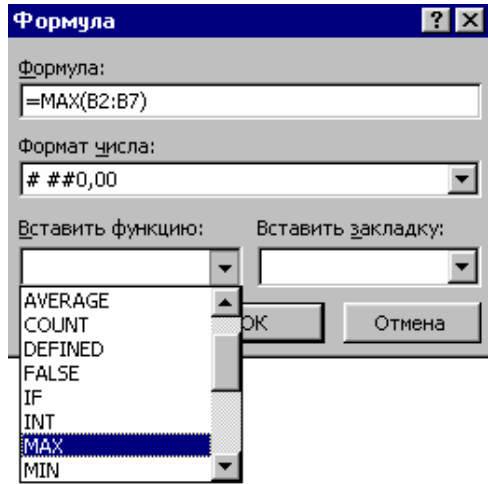
(/), (DELETE,

7.14.5.

Ok.



Ok.



2, 3, 4, 5, 6 7.

F9.

7.14.8.

Ok.

Назва виробу	Ціна	Кількість	Вартість
Телефон	120,60	12	1447,2
Ксерокс	1200,35	2	2400,7

Сортировка [?] [X]

Сортировать

За: **Назва виробу** (тип: Текст) по возрастанию по убыванию

Затем: **Ціна** (тип: Текст) по возрастанию по убыванию

Список: со строкой заголовка без строки заголовка

OK Отмена Параметры...

Ok.

Ok:

Автоформат таблицы [?] [X]

Форматы: **Современный**

Образец:

	Янв	Фев	Мар	Итого
Север	7	7	5	19
Запад	6	4	7	17
Юг	8	7	9	24
Итого	21	18	21	60

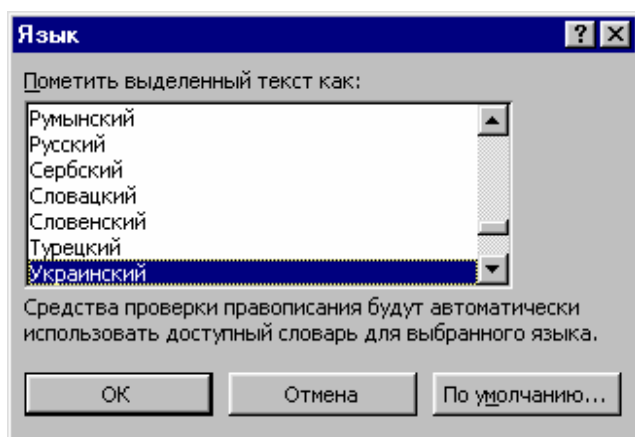
Использовать: границы шрифт автоподбор
 заливку цвет

Изменить оформление: строк заголовка последней строки
 первого столбца последнего столбца

OK Отмена

	120,60	12	1447,2
	1200,35	2	2400,7

7.15.



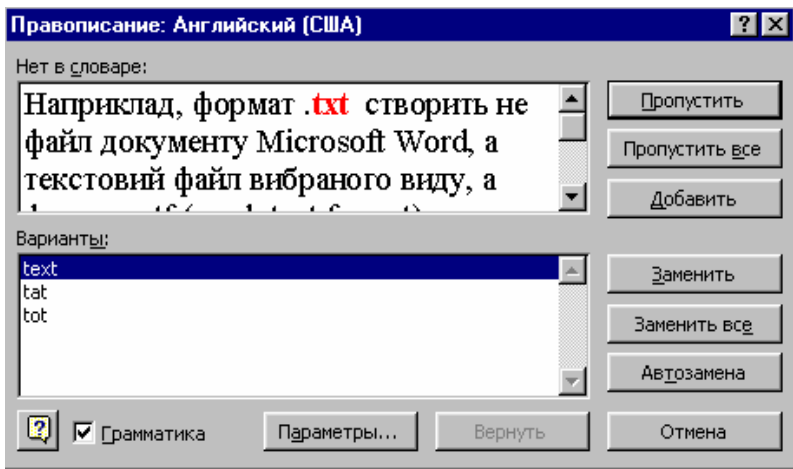
Ok.

F7,

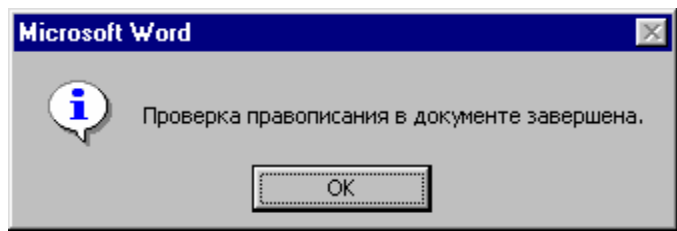


()

(),
(),
().
()
()

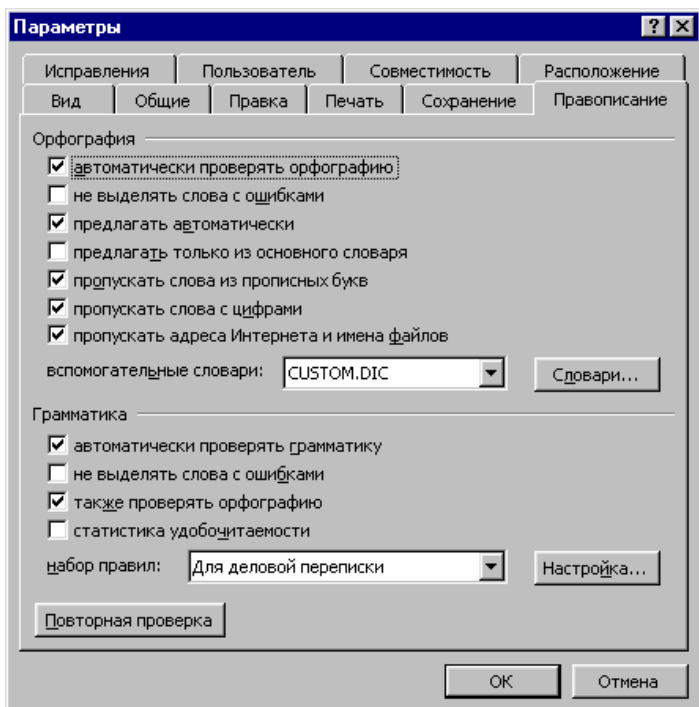


:

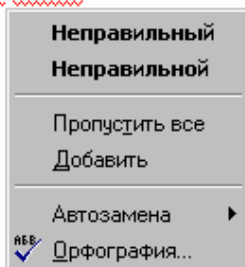


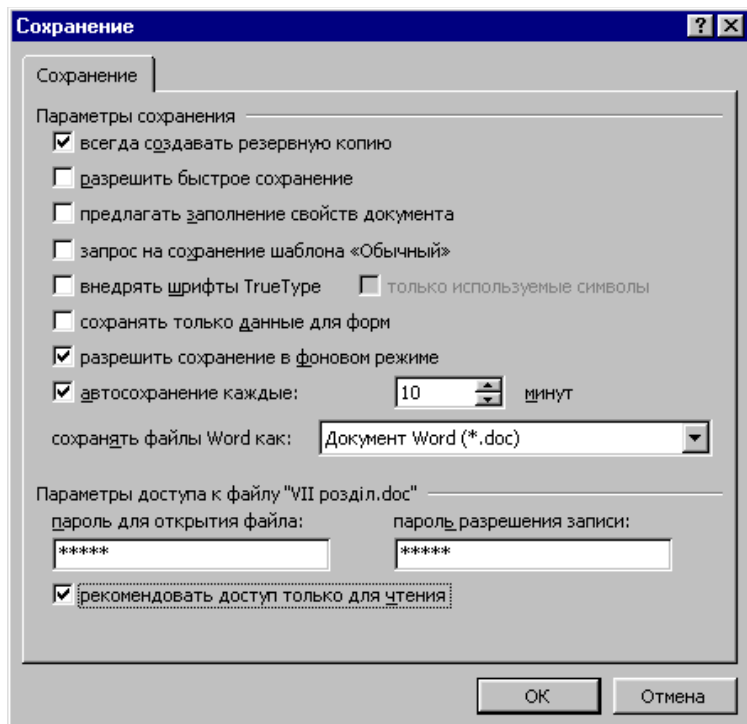
Ok.

:/ /

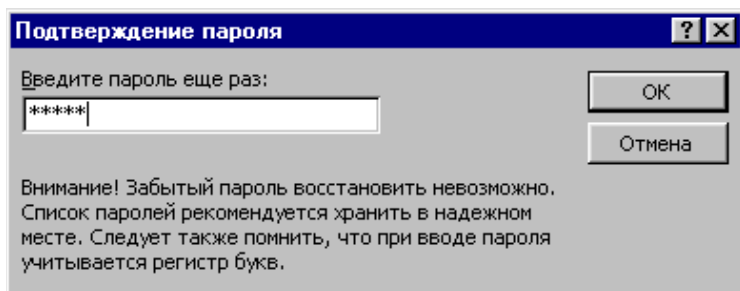


Неправильный запис

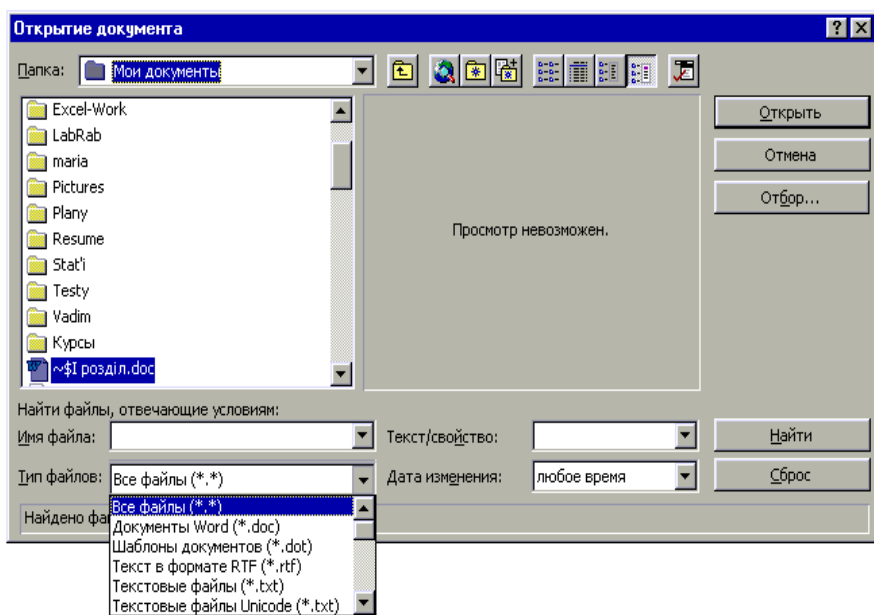




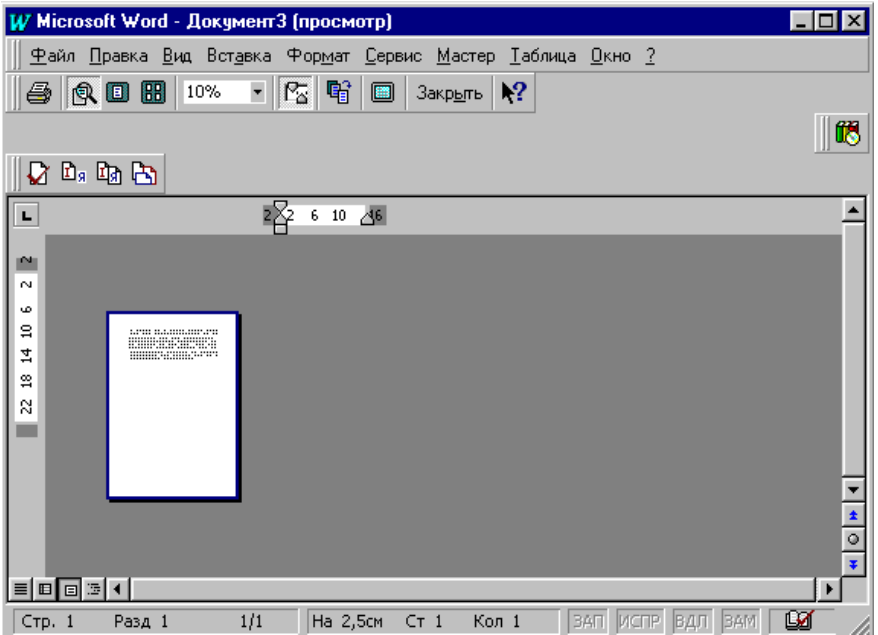
Ok:

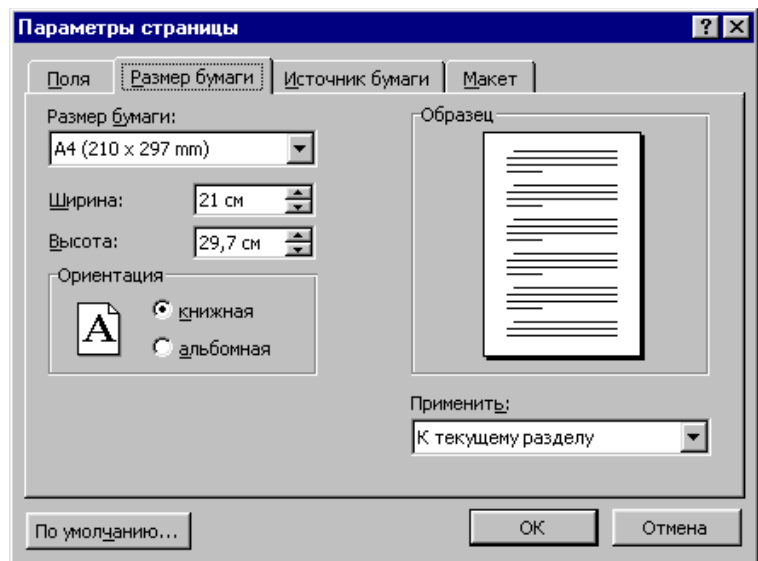
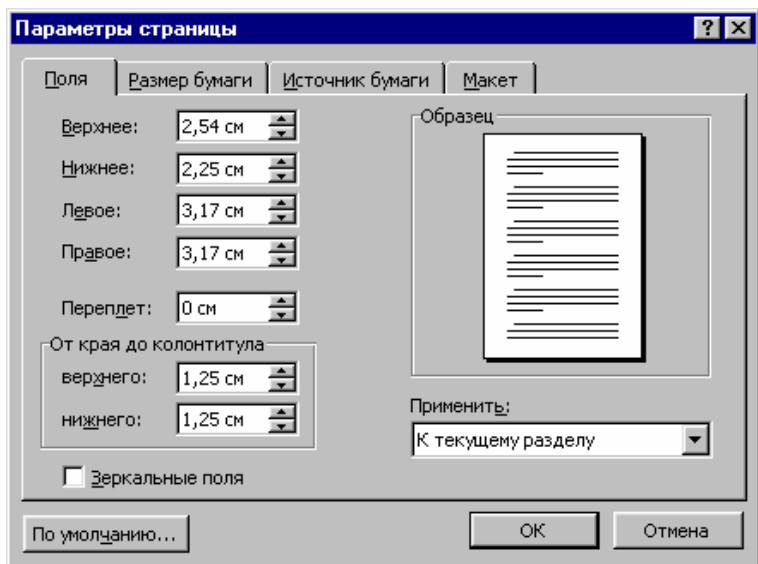


7.16.2.

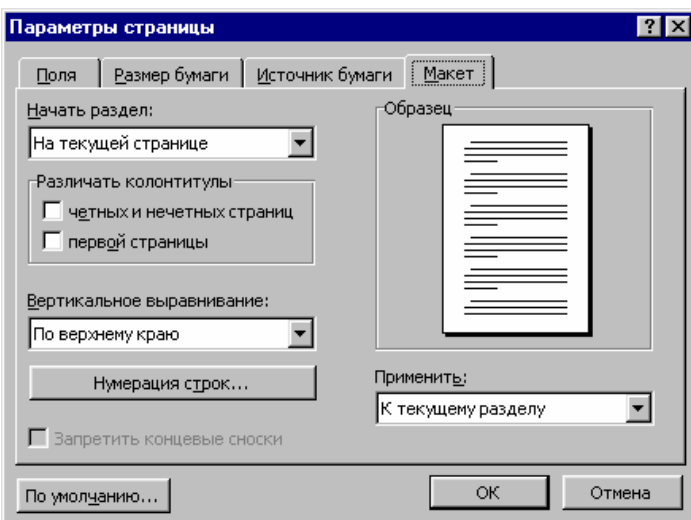
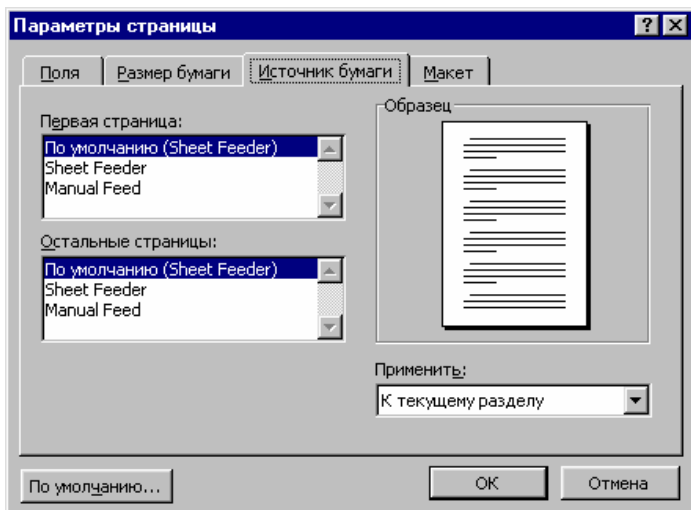


7.16.3.

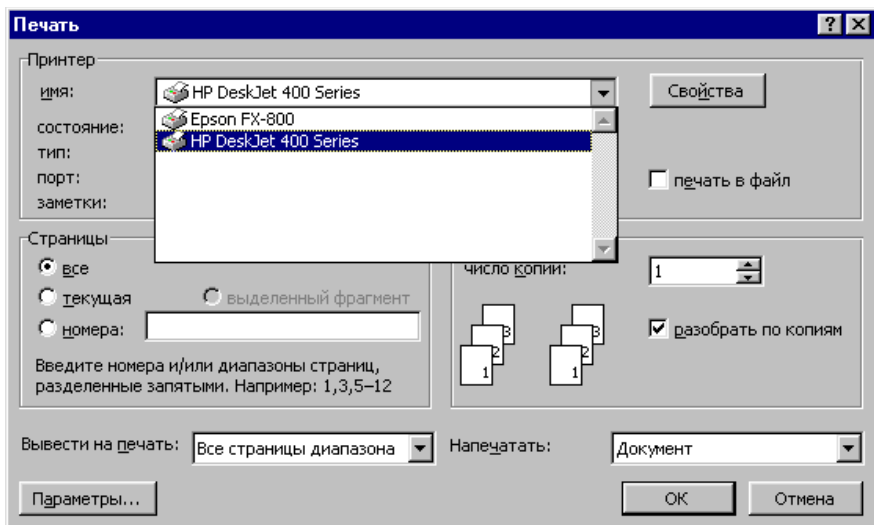




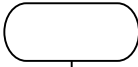
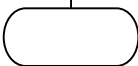
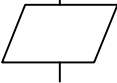
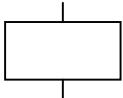
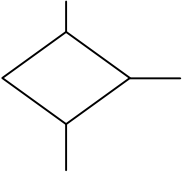
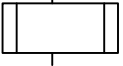
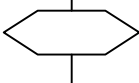
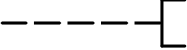

(Manual Feed): (Sheet Feeder),



Ok,



•
• (),
,
• , :
— — ;
— — ;
, — ;
— ;
• ,
• ;
• , (, ,
•);
• Ok.

		
		
	/	
		-
	,	() , () ,
		()
		,
		
		

8.2.3.

- 1.
- 2.
- 3.

>
<
≥
≤
≠

:

1	2	(1; 2)	(1; 2)	(1)

) (). ()

,

• ;

• ;

• — « » —

.

8.3.

8.3.1.

:

$$Y = \sqrt{(|x^2 + c|)} - \sin(ax - c)$$

$$a, c \quad x = \cos(a^2c^2).$$

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

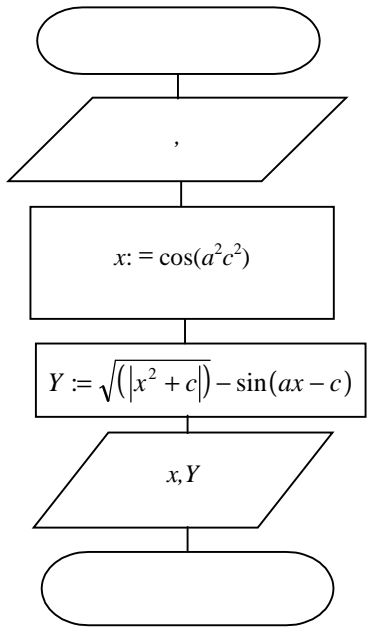
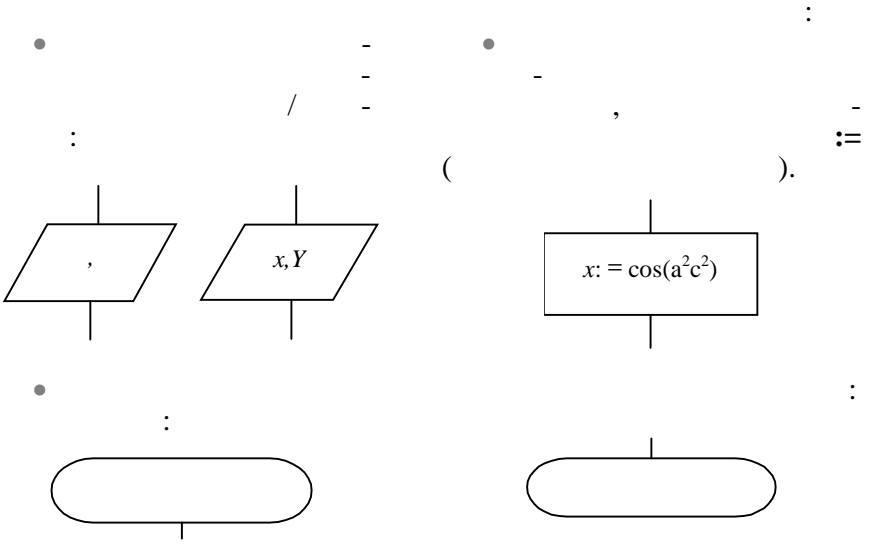
Y

a, c.

$$x = \cos(a^2c^2).$$

$$Y = \sqrt{(|x^2 + c|)} - \sin(ax - c).$$

x Y.



8.3.2.

1:

:

$$ax^2 + bx + c = 0.$$

1.

c .

a, b

2.

$$D = b^2 - 4ac.$$

3.

$\geq 0,$

4.

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a},$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}.$$

5.

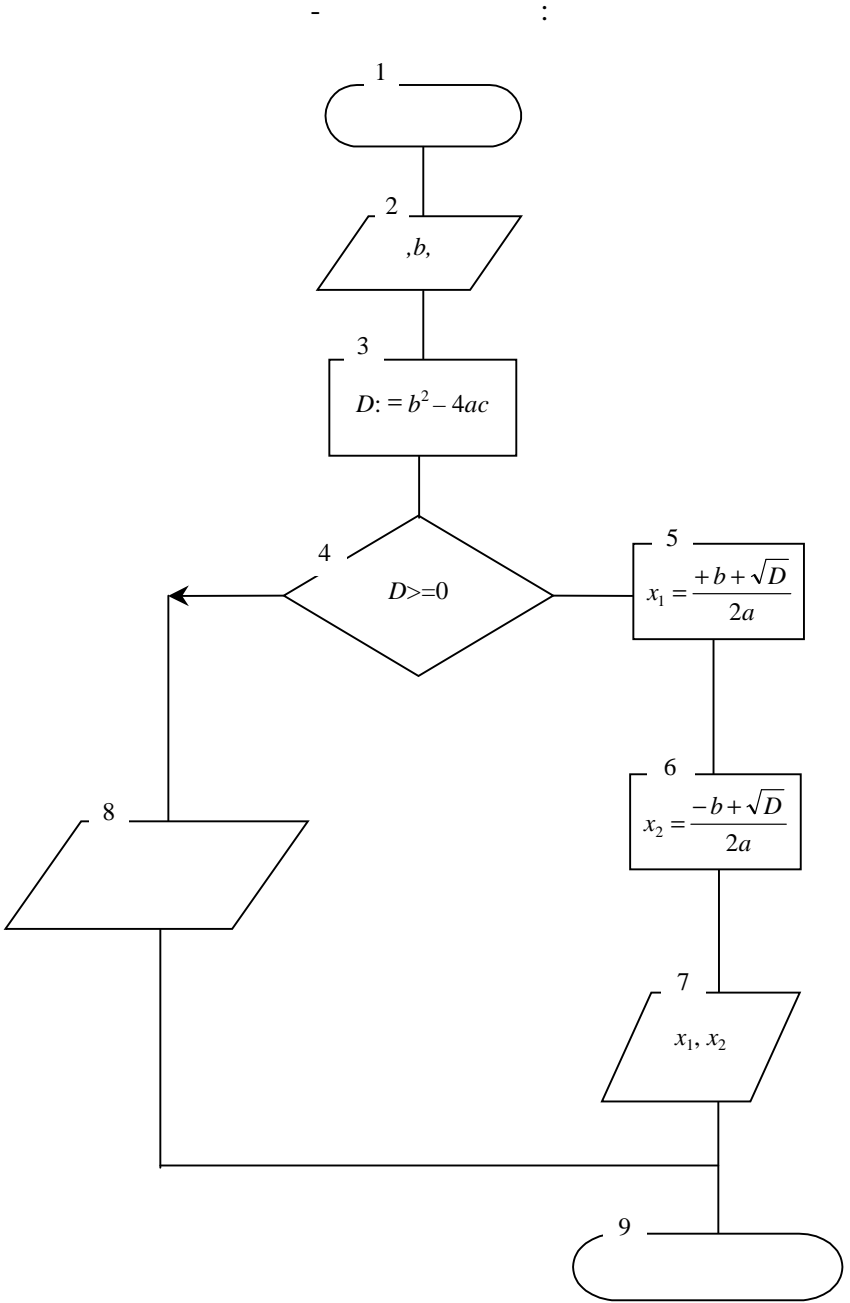
6.

: $x_1 \quad x_2$.

$< 0.$

1, 2, 3, 4, 5

1, 2, 3, 6



8 - 4
 , :
 5, 6, 7, 8, 9, -
 5, 6, 7

2: :

$$Y = \begin{cases} \frac{abx^2}{b+x}, & x=2. \\ a + \sin(bx), & 2 < x \leq 8. \\ \sqrt{|ab+x|}, & x > 8. \end{cases}$$

> 12, = 4 .

1. a, b.
2. x.
3. x:

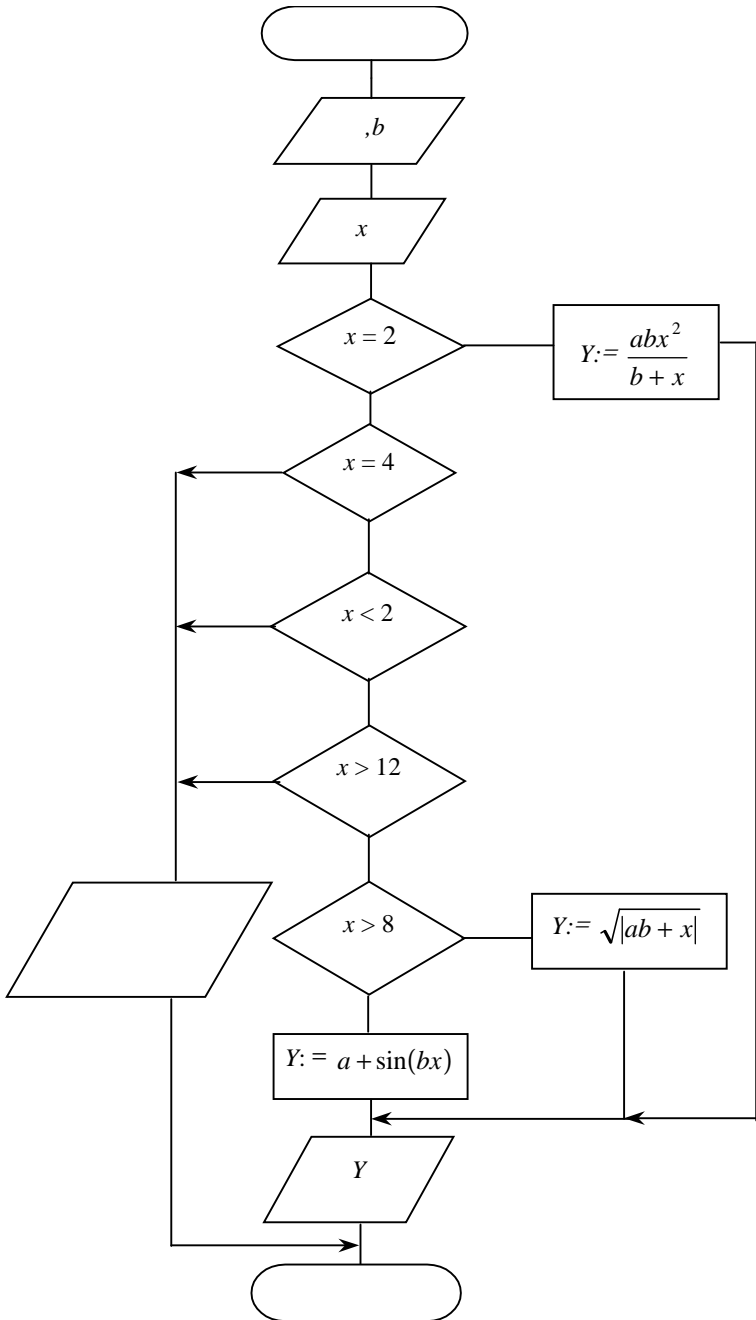
- $x = 2,$ $Y = \frac{abx^2}{b+x}.$

- $x = 4, x < 2$ $x > 12,$,

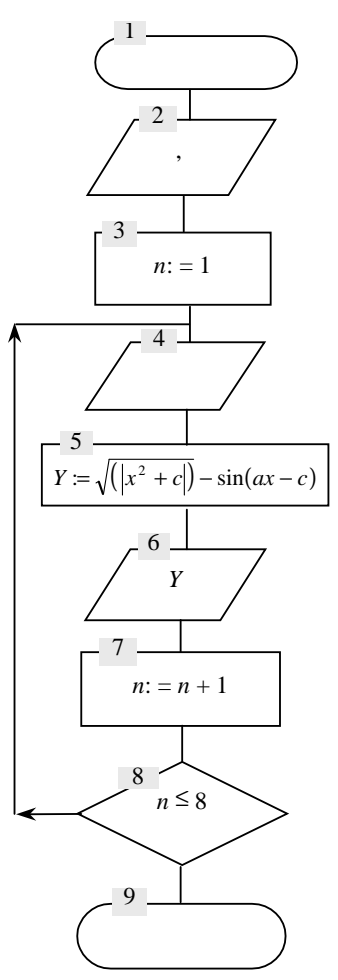
- $x > 8,$ $Y = \sqrt{|ab+x|}.$:

- $Y = a + \sin(bx)$:

4. Y. , -
 , -
 , -
 .



Y
 ...,) , (, , Y.
 , ,
 , -
 , -
 . -
 - :

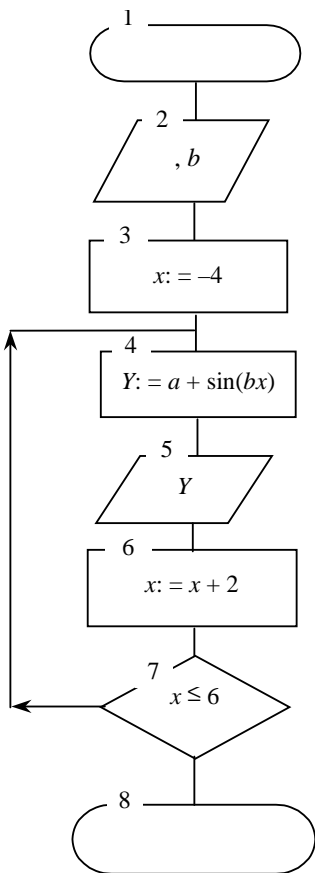


$\frac{3}{4} - \frac{5}{7} = \frac{21}{28} - \frac{20}{28} = \frac{1}{28}$
 $\frac{6}{7} - \frac{5}{7} = \frac{1}{7}$
 $\frac{8}{4-8} = \frac{8}{-4} = -2$
 $\frac{n+1}{8} - \frac{n}{4-8} = \frac{n+1}{8} - \frac{n}{-4} = \frac{n+1}{8} + \frac{2n}{8} = \frac{3n+1}{8}$

8.3.3.2.

$$Y = a + \sin(bx)$$

- 1. b x , -
- 2. -4 6 $2.$ b x , -
- 3. b . $x(-4)$. -
- 4. Y -
- 5. x $2.$ -
- 6. $(3-6)$, (6) , -



8.3.3.3.

()

:

$n = 1, 2, 3, \dots$

$n,$

$$Y = \sqrt[n]{100},$$

$$Y \leq \epsilon,$$

- 1.
- 2.
- 3.

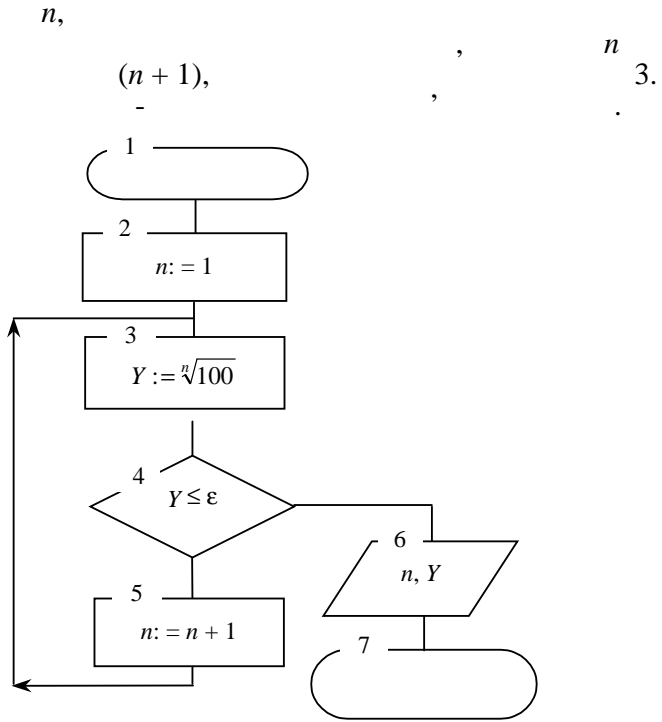
$Y.$

$n(1).$

$\epsilon.$

4.

5.



8.3.3.4.

13, -12}

= {2, 8, 0, -6, -4, 22, 5, -9,

—

(

1.

2.

3.

4.

$S(0).$
 $n(1).$

5.

$$(n + 1) \cdot (S + x),$$

6.

$$(n + 1).$$

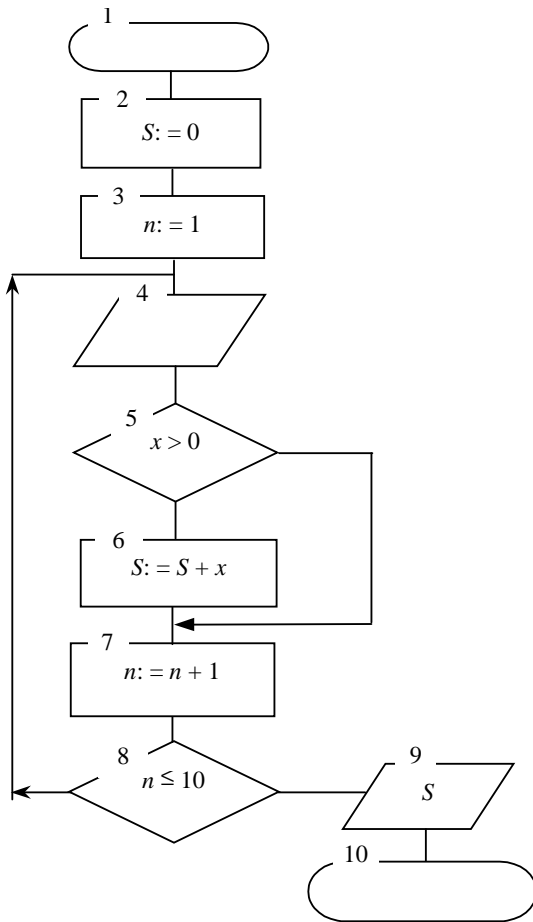
7.

(10),

8.

(10),

4.



(—).

, , -

8.3.4.

.
,
1000.
(-
)
,
(
)
(
1000).
,
,

- 1. $S(0)$.
- 2. $n(1)$.
- 3. $(S + n)$.
- 4.
- 5. $(n + 1)$, 1000,
- 6. 3. 1000,
- 7. S .
- 8. (n) .

1. :
 , .
 , (— -
),
 , $\frac{1}{2}$ — — :

	B
1	
2	

2. , 1: 2.
 , , :
 , ;
), (— , , ,
 , , ,
 4 — $\frac{3}{4}$: — ,

	B
1	
2	
3	
4	

1: 4.
 3. ,
 .
 (—), — -

(),
 2 — 1 — :

	B	C
1		
2		

4. — 1: 2.

4 3 * (-):

	B	C
1		
2		
3		
4		*

5. — 1: 4.

1:D4.

	B	C	D
1			
2			
3			
4		*	

6.

	B	C	D
6			
7			
8			
9			

6:D9.

7.
1997

	D	E	F
1			
2		>=01.01.97	<=31.12.97

D1:F2.

8.

1997

6
7

= (8 —),
 = (—).

E	
6	
7	= (\$J\$12:\$J\$24)
8	= (\$J\$12:\$J\$24)

:

E	
6	
7	70 800 .
8	2 124 .

9.

F7
 = 12> (\$I\$12:\$I\$24)
 12 —
 \$I\$12:\$I\$24 —

F6

F6: F7.

F	
6	
7	=I12> (\$I\$12:\$I\$24)

12 : 12 , — , :

	F
6	
7	

10.

	G
7	
8	=F12< (\$F\$12:\$F\$24)

	G
7	
8	

11. — G7:G8. — F6:G8, ('):

	F	G
6		
7	=I12> (\$I\$12:\$I\$24)	
8		=F12< (\$F\$12:\$F\$24)

:

	F	G
6		
7		
8		

12.

, , ,
 (), -
 , -
 () , -
 , 18: 22, -

18: 22.

, 6: 7 ,

	H
6	
7	

, , 6: 7, -

, \$ \$18:\$ \$22, -

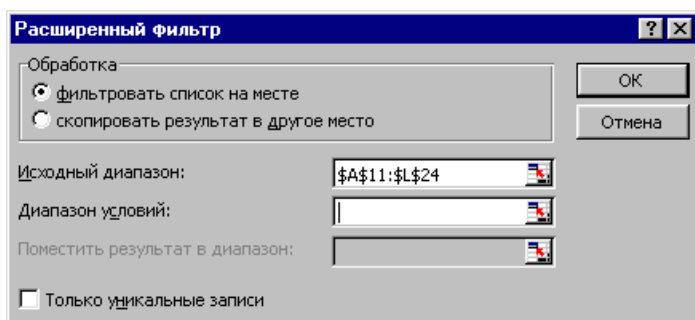
: :

	I
6	
7	=H12> (\$H\$18:\$H\$22)

	I
6	
7	

	H	I
6		
7		

6: 7.



(),

Ok,

1:

Расширенный фильтр [?] [X]

Обработка

фильтровать список на месте

скопировать результат в другое место

OK

Отмена

Исходный диапазон: \$A\$11:\$L\$24

Диапазон условий: Клиенти!\$B\$1:\$B\$2

Поместить результат в диапазон: Клиенти!\$A\$27

Только уникальные записи

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
26												
27						-						
28	11		12 1297	444		130	250	32500	58500	383500		
29	8		230296	321		130	500	60000	108000	708000		
30	1		290998	123		10	230	2300	4440	27140		
31	13		020798	123		12	230	2760	4968	32568		
32	5		13 1297	123		50	230	11500	20000	135700		

():

Расширенный фильтр [?] [X]

Обработка

фильтровать список на месте

скопировать результат в другое место

OK

Отмена

Исходный диапазон: \$A\$11:\$L\$24

Диапазон условий: Клиенти!\$B\$1:\$B\$4

Поместить результат в диапазон: \$A\$27:\$L\$27

Только уникальные записи

):

№ п/п	Привыше к.б.с.г.а	Дата заказа	Код вырбу	Назва вырбу	К.ст.г	Цына однаго	Заказка варыгт	Податок	Сума заказыва	Форма розрачку	Сл.чаче
12	3	12.04.97	222	Ксероке	8	1200р	9300р.	1728р.	11328р.	чек	нп
13	11	12.12.97	444	Модем	130	250р	32500р.	5380р.	38350р.	готывка	такс
14	3	20.10.98	4/4	Модем	40	250р	10000р.	1800р.	11800р.	чек	нп
15	4	23.07.96	351	Принтер	120	300р	6000р.	10300р.	70300р.	готывка	такс
16	12	24.08.98	321	Принтер	10	300р	5000р.	900р.	5900р.	кредит	нп
17	4	30.08.97	321	Принтер	12	300р	5000р.	1080р.	7080р.	кредит	такс
18	1	29.05.98	123	Телефон	10	230р	2300р.	410р.	2710р.	готывка	такс
19	13	02.07.98	23	Телефон	12	200р	2760р.	496р.	3256р.	готывка	такс
20	5	13.12.97	123	Телефон	50	230р	11500р.	2370р.	13870р.	кредит	такс
23	2	12.04.98	254	Факс	9	200р	1800р.	324р.	2124р.	чек	такс
24	3	14.01.98	254	Факс	45	200р	9000р.	1620р.	10620р.	готывка	такс

Расширенный фильтр [?] [X]

Обработка

фильтровать список на месте

скопировать результат в другое место

Исходный диапазон: \$A\$11:\$L\$24

Диапазон условий: Клиенты!\$B\$1:\$C\$2

Поместить результат в диапазон: Клиенты!\$A\$35

Только уникальные записи

OK Отмена

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
34												
35												
36	1		29.09.98	123		10	230	2300	414	2714		
37	13		02.07.98	123		12	230	2760	496	3256		
38	5		13.12.97	123		50	230	11500	2070	13570		

Расширенный фильтр [?] [X]

Обработка

фильтровать список на месте

скопировать результат в другое место

Исходный диапазон: \$A\$11:\$L\$24

Диапазон условий: Клиенты!\$B\$1:\$C\$4

Поместить результат в диапазон: \$A\$35:\$L\$35

Только уникальные записи

OK Отмена

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
11	-					-						
12	3		12.04.97	222		8	1 200	9 600,0	1 728,0	11 328,0		
16	12		24.08.98	321		10	500	5 000	900,0	5 900,0		
17	4		30.08.97	321		12	500	6 000	1 080,0	7 080,0		
18	1		29.09.98	123		10	230	2 300	414,0	2 714,0		
19	13		02.07.98	123		12	230	2 760	496,8	3 256,8		
20	5		13.12.97	123		50	230	11 500	2 070,0	13 570,0		
23	2		12.04.98	234		9	200	1 800	324,0	2 124,0		
24	6		14.01.98	234		45	200	9 000	1 620,0	10 620,0		

Расширенный фильтр [?] [X]

Обработка

фильтровать список на месте
 скопировать результат в другое место

Исходный диапазон: \$A\$11:\$L\$24

Диапазон условий: Клиенти!\$B\$1:\$D\$4

Поместить результат в диапазон: Клиенти!\$A\$41

Только уникальные записи

OK Отмена

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
40												
41	-					-						
42	3		12.04.97	222		8	1 200	9 600,0	1 728,0	11 328,0		
43	4		30.08.97	321		12	500	6 000	1 080,0	7 080,0		
44	1		29.09.98	123		10	230	2 300	414,0	2 714,0		
45	13		02.07.98	123		12	230	2 760	496,8	3 256,8		
46	2		12.04.98	234		9	200	1 800	324,0	2 124,0		

Расширенный фильтр [?] [X]

Обработка

фильтровать список на месте
 скопировать результат в другое место

Исходный диапазон: \$A\$11:\$L\$24

Диапазон условий: \$B\$6:\$D\$9

Поместить результат в диапазон: Клиенти!\$A\$47

Только уникальные записи

OK Отмена

(,):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
47	-					-						
48	3		12.04.97	222		8	1 200	9 600,0	1 728,0	11 328,0		
49	11		12.12.97	444		130	250	32 500	5 850,0	38 350,0		
50	9		20.10.98	444		40	250	10 000	1 800,0	11 800,0		
51	8		23.02.96	321		120	500	60 000	10 800,0	70 800,0		
52	12		24.08.98	321		10	500	5 000	900,0	5 900,0		
53	4		30.08.97	321		12	500	6 000	1 080,0	7 080,0		
54	1		29.09.98	123		10	230	2 300	414,0	2 714,0		
55	13		02.07.98	123		12	230	2 760	496,8	3 256,8		
56	5		13.12.97	123		50	230	11 500	2 070,0	13 570,0		
57	10		21.09.98	123		30	230	6 900	1 242,0	8 142,0		
58	7		21.02.98	123		60	230	13 800	2 484,0	16 284,0		
59	2		12.04.98	234		9	200	1 800	324,0	2 124,0		

:

Расширенный фильтр [?] [X]

Обработка

фильтровать список на месте

скопировать результат в другое место

Исходный диапазон: \$A\$11:\$L\$24

Диапазон условий: Клиент!\$D\$1:\$F\$2

Поместить результат в диапазон: \$A\$47:\$L\$47

Только уникальные записи

OK Отмена

(1997):

11	№ док	Привлечение клиента	Дата зачисления	Код вводу	Назва вводу	К-сть	Цена за единицу	Загальна вартість	Податок	Сума зачислення	Форма розрахунку	Сплатена
13	11	Засильев	12.12.97	444	Мсдем	130	250р.	32 500р.	5 850,0р.	38 350,0р.	голівка	783

():

Расширенный фильтр [?] [X]

Обработка

фильтровать список на месте

скопировать результат в другое место

Исходный диапазон: \$A\$11:\$L\$24

Диапазон условий: Клиент!\$E\$6:\$E\$8

Поместить результат в диапазон: \$A\$47:\$L\$47

Только уникальные записи

OK Отмена

№ п/п	№ инв.	Прізвище клієнта	Дата замовлення	Код виробу	Назва виробу	К-сть	Ціна за одиницю	Загальна вартість	Податок	Сума замовлення	Форма розрахунку	Сплати
15	8	Васильєв	23.02.96	321	Принтер	120	230р.	60 000р.	13 800,0р	70 800,0р.	гілька	так
23	2	Гванов	12.04.98	234	Факс	5	230р.	1 150р.	324,0р	2 124,0р.	чек	так

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
11	/					-						
13	11		12.12.97	444		130	250	32 500	5 850,0	38 350,0		
15	8		23.02.96	321		120	500	60 000	10 800,0	70 800,0		
22	7		21.02.98	123		60	230	13 800	2 484,0	16 284,0		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
11	/					-						
12	3		12.04.97	222		8	1 200	9 600,0	1 728,0	11 328,0		
14	9		20.10.98	444		40	250	10 000	1 800,0	11 800,0		
16	12		24.08.98	321		10	500	5 000	900,0	5 900,0		
17	4		30.08.97	321		12	500	6 000	1 080,0	7 080,0		
18	1		29.09.98	123		10	230	2 300	414,0	2 714,0		
19	13		02.07.98	123		12	230	2 760	496,8	3 256,8		
21	10		21.09.98	123		30	230	6 900	1 242,0	8 142,0		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
11	/					-						
12	3		12.04.97	222		8	1 200	9 600,0	1 728,0	11 328,0		
13	11		12.12.97	444		130	250	32 500	5 850,0	38 350,0		
14	9		20.10.98	444		40	250	10 000	1 800,0	11 800,0		
15	8		23.02.96	321		120	500	60 000	10 800,0	70 800,0		
16	12		24.08.98	321		10	500	5 000	900,0	5 900,0		
17	4		30.08.97	321		12	500	6 000	1 080,0	7 080,0		
18	1		29.09.98	123		10	230	2 300	414,0	2 714,0		
19	13		02.07.98	123		12	230	2 760	496,8	3 256,8		
21	10		21.09.98	123		30	230	6 900	1 242,0	8 142,0		
22	7		21.02.98	123		60	230	13 800	2 484,0	16 284,0		

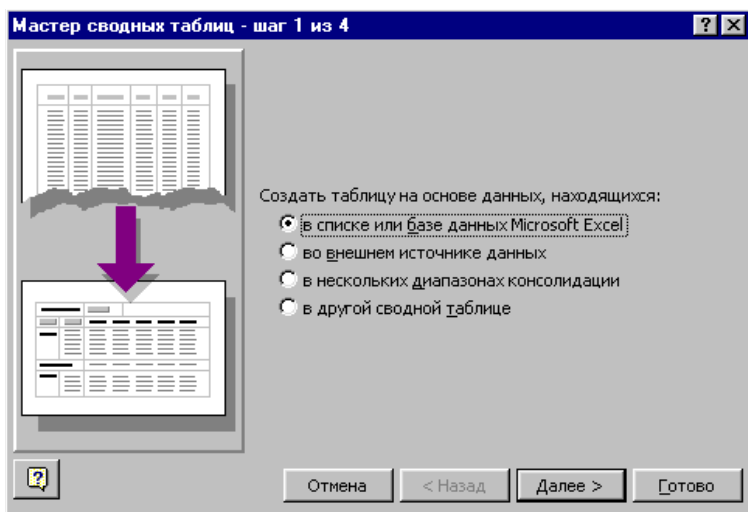
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
11	/					-						
20	5		13.12.97	123		50	230	11 500	2 070,0	13 570,0		
22	7		21.02.98	123		60	230	13 800	2 484,0	16 284,0		

9.18.

Microsoft Excel,
(Microsoft Access).

9.18.1.

()



№ п/п	Прізвище клієнта	Дата замовлення	Код виробу	Назва виробу	К-сть	Ціна за одиницю	Загальна вартість	Податок	Сума замовлення	Форма розрахунку	Сплачено
3	Іванов	12.04.97	222	Ксерокс	8	1200р.	9 600,0р.	1 728,0р.	11 328,0р.	чек	ні
11	Васильєв	12.12.97	444	Модем	130	250р.	33 500,0р.	5 850,0р.	38 350,0р.	голівка	так
9	Петров	20.10.98	444	Модем	4с	250р.	10 000,0р.	1 800,0р.	11 800,0р.	чек	ні
8	Васильєв	23.02.96	221	Принтер	120	50р.	6 000,0р.	1 080,0р.	7 080,0р.	голівка	так
12	Іванов	24.08.98	221	Принтер	1с	50р.	500,0р.	900,0р.	1 400,0р.	кредит	ні
4	Петров	30.08.97	221	Принтер	1с	50р.	500,0р.	1 080,0р.	1 580,0р.	кредит	так
1	Васильєв	29.11.97	221	Принтер	1с	50р.	500,0р.	900,0р.	1 400,0р.	голівка	так
13	Васильєв	02.07.97	221	Принтер	1с	50р.	500,0р.	900,0р.	1 400,0р.	голівка	так
5	Васильєв	13.12.97	221	Принтер	1с	50р.	500,0р.	900,0р.	1 400,0р.	кредит	так
10	Сидорєв	21.09.97	221	Принтер	1с	50р.	500,0р.	900,0р.	1 400,0р.	чек	ні
7	Сидорєв	21.02.97	221	Принтер	1с	50р.	500,0р.	900,0р.	1 400,0р.	чек	ні
2	Іванов	12.04.97	221	Принтер	1с	50р.	500,0р.	900,0р.	1 400,0р.	чек	так
6	Іванов	14.11.97	221	Принтер	1с	50р.	500,0р.	900,0р.	1 400,0р.	голівка	так

Мастер сводных таблиц - шаг 2 из 4

Укажите диапазон, содержащий исходные данные.

Диапазон:

Обзор...

Отмена < Назад > Далее > Готово

Мастер сводных таблиц - шаг 3 из 4

Перетащите кнопки полей в нужные области диаграммы.

Страница

Столбец

Строка

Данные

№ п/п

Ціна за о

Прізвище

Загальна

Дата зам

Податок

Код вироб

Сума зам

Назва вир

Форма ро

К-сть

Сплачено

Отмена < Назад > Далее > Готово

():

	A	B	C	D	E	F	G
1	Сумма по полю К-сть	Назва виробу					
2	Позвище клієнта	Ксерокс	Модем	Принтер	Телефон	Факс	Общий итог
3	Васильев		130	120	72		322
4	Ивансв	8		10		54	72
5	Петров		40	12			52
6	Сидсров				90		90
7	Общий итог	8	170	142	62	54	536

(), — ()
), ()
 (), ()

322

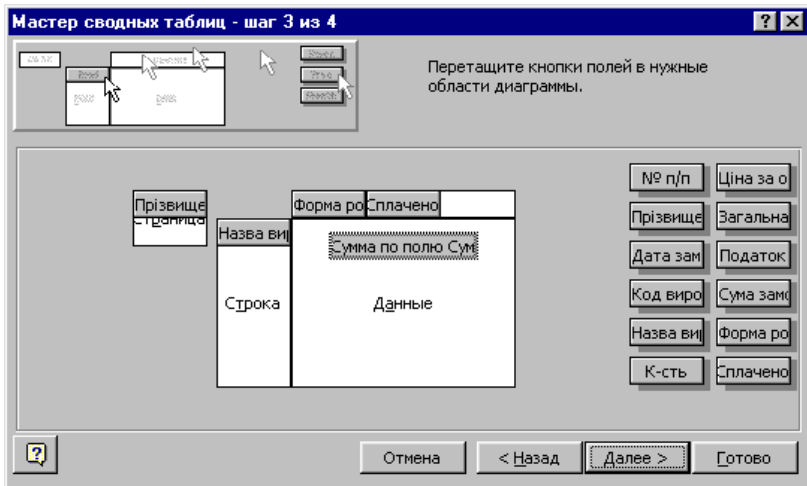
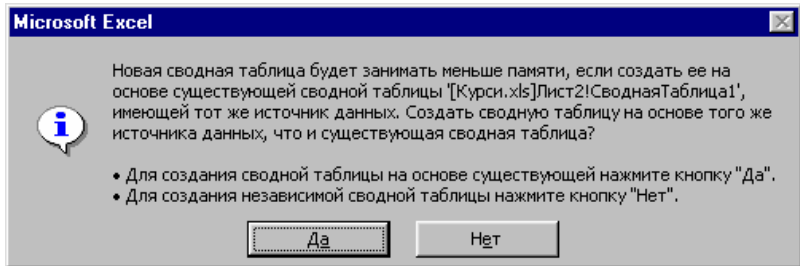
1

:

/									
11	12.12.97	444	130	250	32500	5850	38350		
8	23.02.96	321	120	500	60000	10800	70800		
5	13.12.97	123	50	230	11500	2070	13570		
13	02.07.98	123	12	230	2760	496,8	3256,8		
1	29.09.98	123	10	230	2300	414	2714		

(): 142

/							
8	23.02.96	321	120	500	60000	10800	70800
12	24.08.98	321	10	500	5000	900	5900
4	30.08.97	321	12	500	6000	1080	7080



:

Прізвище клієнта	(Все)								
Сумма по полю Сума замовлення	Форма розрахунку	Сплачено							
	готівка	готівка Всего	кредит		кредит Всего	чек		чек Всего	Общий итог
Назва виробу	так		ні	так		ні	так		
Ксерокс						11328		11328	11328
Модем	38350	38350				11800		11800	50150
Принтер	70800	70800	5900	7080	12980				83780
Телефон	5970,8	5970,8		13570	13570	24426		24426	43966,8
Факс	10620	10620					2124	2124	12744
Общий итог	125740,8	125740,8	5900	20650	26550	47554	2124	49678	201968,8

47554

3	12.04.97	222	8	1200	9600	1728	11328
9	20.10.98	444	40	250	10000	1800	11800
7	21.02.98	123	60	230	13800	2484	16284
10	21.09.98	123	30	230	6900	1242	8142

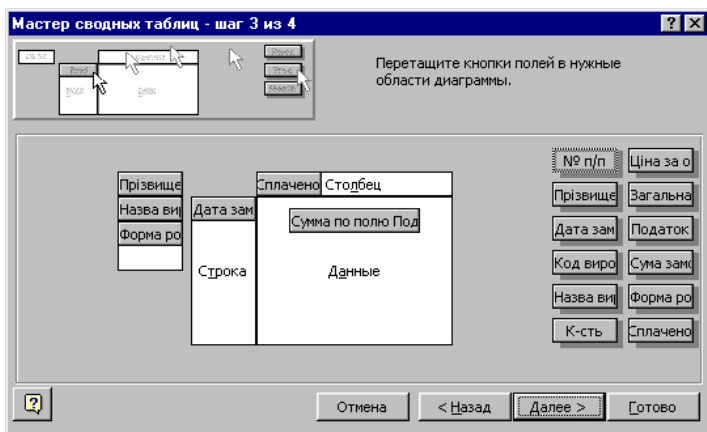
(,):

Прізвище клієнта	(Все)								
Сумма по полю Сума замовлення	Васильев Іванов Петров Сидоров	Сплачено							
	Сидоров	готівка Всего	кредит		кредит Всего	чек		чек Всего	Общий итог
Назва виробу	так		ні	так		ні	так		
Ксерокс						11328		11328	11328
Модем	38350	38350				11800		11800	50150
Принтер	70800	70800	5900	7080	12980				83780
Телефон	5970,8	5970,8		13570	13570	24426		24426	43966,8
Факс	10620	10620					2124	2124	12744
Общий итог	125740,8	125740,8	5900	20650	26550	47554	2124	49678	201968,8

Прізвище клієнта	Васильєв ▾				
Сумма по полю	Форма	Сплачено			
Сума замовлення	розрахунку				
Назва виробу	готівка	готівка	кредит	кредит	Общий итог
	так	Всего	так	Всего	
Модем	38350	38350			38350
Принтер	70800	70800			70800
Телефон	5970,8	5970,8	13570	13570	19540,8
Общий итог	115120,8	115120,8	13570	13570	128690,8

9.18.1.3. 3

1

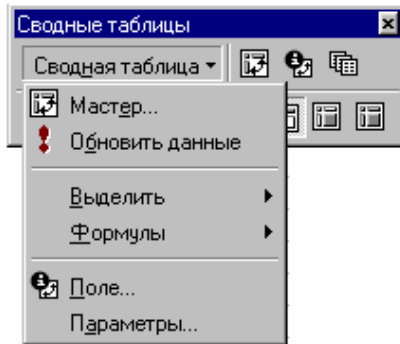
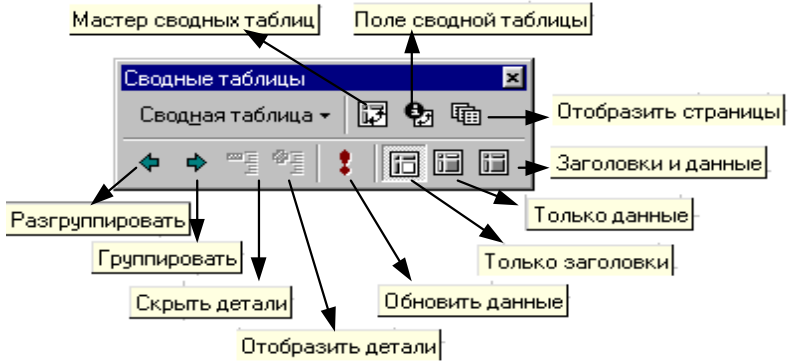


Прізвище клієнта	(Все)	▼		
Назва виробу	(Все)	▼		
Форма розрахунку	(Все)	▼		
Сумма по полю Податок	Сплачено			
Дата замовлення	ні	так	Общий итог	
23.02.96		10800	10800	
12.04.97	1728		1728	
30.08.97		1080	1080	
12.12.97		5850	5850	
13.12.97		2070	2070	
14.01.98		1620	1620	
21.02.98	2484		2484	
12.04.98		324	324	
02.07.98		496,8	496,8	
24.08.98	900		900	
21.09.98	1242		1242	
29.09.98		414	414	
20.10.98	1800		1800	
Общий итог	8154	22654,8	30808,8	

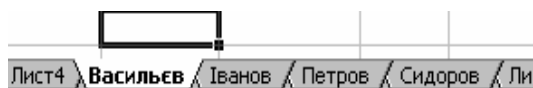
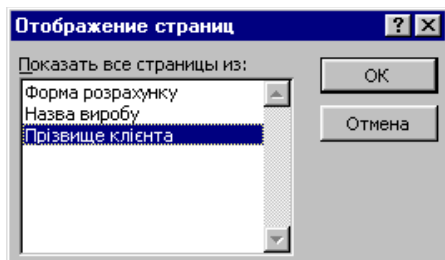
8154

/							
3	12.04.97	222	8	1200	9600	1728	11328
7	21.02.98	123	60	230	13800	2484	16284
12	24.08.98	321	10	500	5000	900	5900
10	21.09.98	123	30	230	6900	1242	8142
9	20.10.98	444	40	250	10000	1800	11800

A	B	C
Прізвище клієнта	Васильєв	▼
Назва виробу	Телефон	▼
Форма розрахунку	кредит	▼
Сумма по полю Податок	Сплачено	
Дата замовлення	так	Общий итог
13.12.97	2070	2070
Общий итог	2070	2070



Ok:



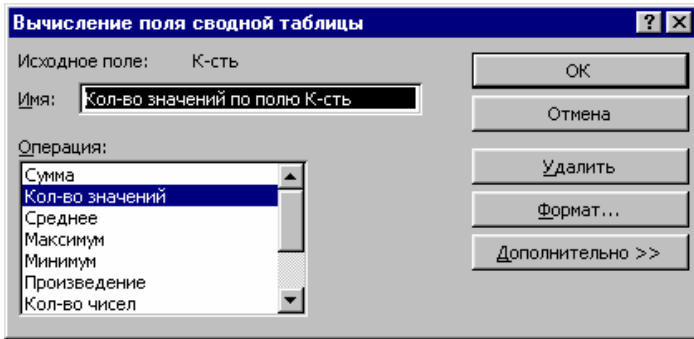
9.18.2.

9.18.2.1.

4

1

():



Ok

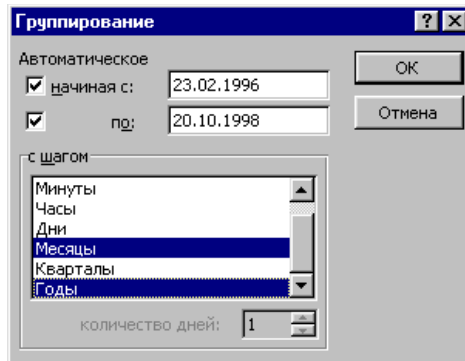
:

Кол-во значений по полю К-сть	Назва виробу					
Прізвище клієнта	Ксерокс	Модем	Принтер	Телефон	Факс	Общий итог
Васильев		1	1	3		5
Иванов	1		1		2	4
Петров		1	1			2
Сидоров				2		2
Общий итог	1	2	3	5	2	13

9.18.2.2.

5

3



Ok

:

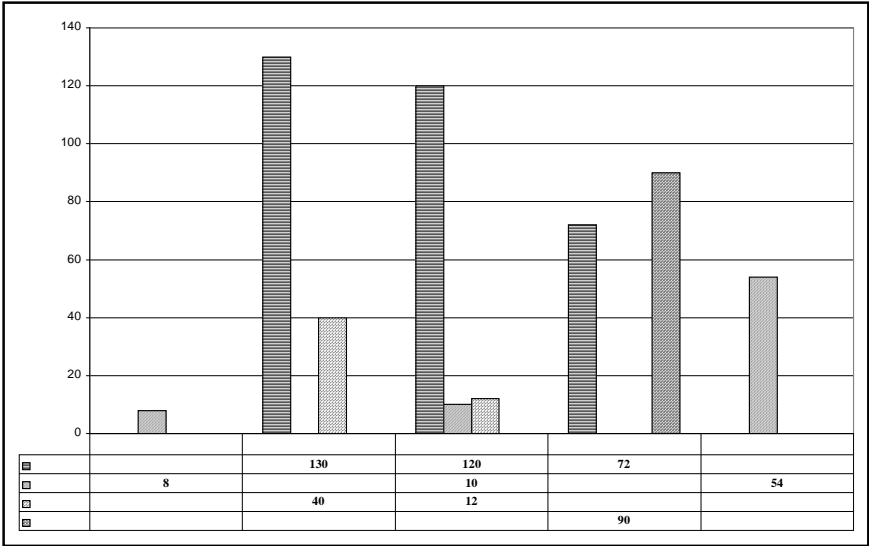
Прізвище клієнта	(Все)			
Назва виробу	(Все)			
Форма розрахунку	(Все)			
Сумма по полю Податок		Сплачено		
Годы	Дата замовлення	ні	так	Общий итог
1996	фев		10800	10800
1997	апр	1728		1728
	авг		1080	1080
	дек		7920	7920
1998	янв		1620	1620
	фев	2484		2484
	апр		324	324
	июл		496,8	496,8
	авг	900		900
	сен	1242	414	1656
	окт	1800		1800
Общий итог		8154	22654,8	30808,8

9.18.3.

:

Сумма по полю К-сть	Назва виробу					Общий итог
Прізвище клієнта	Ксерокс	Модем	Принтер	Телефон	Факс	
Васильев		130	120	72		322
Іванов	8		10		54	72
Петров		40	12			52
Сидоров				90		90
Общий итог	8	170	142	162	54	536

:



9.19.

MICROSOFT EXCEL

9.19.1.

Microsoft Excel.

= ')

(

:

' ;

; -

).

=

(

' ;

:

; -

)—

,

,

= (' ; ; -)—
 = (' ; ;)—
 = (' ; ;)—
 = (' ; ;)—
 = (' ; ;)—
 = (' ; ; -)—
 = (' ; ; -)—

11:L24 (' — **1**),

1.

11:L24 (' — **1**),
 — I11, 9 (= 9),
 I11, — 1: 2.

	B
1	
2	

2.

11:L24 (' — **1**),
 — F11, 6 (= 6),
 F11, — 1: 2.

	B	C
1		
2		

3.
1997

11:L24 (, — 1),
 — 11, 8 (— = 8),
 — D1:F2.

	D	E	F
1			
2		>=01.01.97	<=31.12.97

4.

11:L24 (, — 1),
 — F11, 6 (— = 6),
 F11, — H6:H7.

	H
6	
7	

5.

11:L24 (, — 1),
 — I11, 9 (— = 9),
 — I11, F6:F7.

	F
6	
7	=I12> (\$I\$12:\$I\$24)

	F
6	
7	

6.

— 11:L24 (' , — 1),
 — 11, 2 (' , — 1),
 — 11, 1:D2. = 2),

	В	С	Д
1	Прізвище клієнта	Назва виробу	Форма розрахунку
2	Васильєв	Телефон	готівка

7.

— 11:L24 (' , — 1),
 — 11, 2 (' , — 1),
 — 11, 6: 7. = 2),

	Е
6	Сума замовлення
7	=МАКС(\$J\$12:\$J\$24)

	Е
6	Сума замовлення
7	70 800р.

	A	B	C	D	E	F
61	1.	19 630,80 .	=	(1;I11;B1:B2)		
62	2.	24 =	(1;F11;B1:C2)			
63	3.	32 500 .	=	(1;8;D1:F2)		
64	4.	10 =	(1;6;H6:H7)			
65	5.	3 =	(A11:L24;I11;F6:F7)			
66	6.	2 =	(1;B11;B1:D2)			
67	7.	=	(1;2;E6:E7)			

9.19.2.

= () ; ; ; [-
)
 ,
 — ,
 ,
 ,
 () ,
 () , (-
)
 = (;)
 () ,
 ,
 = (;)
 ()
 ,
 .
 , :

	A	B	C	D	E	F
2			-		-	
3	123		60	230 .	100	40
4	222		8	1 200 .	12	4
5	234		9	200 .	55	46
6	321		120	500 .	250	130
7	444		40	250 .	410	370

• (2 —) ,
 — :
 , -

:

	B	C	D
9			
10		222	
11		= (\$C\$10="";""; (\$C\$10;\$A\$3:\$F\$7:2))	
13		= (\$C\$10="";""; (\$C\$10;A3:A7))	
14		= (\$C\$10="";""; (\$C\$10;\$A\$3:\$F\$7:3))	
15		= (\$C\$10="";""; (\$C\$10;\$A\$3:\$F\$7:3))	
16		= (\$C\$10="";""; (\$C\$10;\$A\$3:\$F\$7:6))	
17		= (\$C\$10="";""; (\$C\$10;\$A\$3:\$F\$7:6))	
18		= (\$C\$10="";""; (\$C\$10;\$A\$3:\$F\$7:6))	
19			
20		= (\$C\$10="";""; (\$C\$10;\$A\$3:\$F\$7:3)* (\$C\$10;\$A\$3:\$F\$7:4))	
21			
22		= (\$C\$10="";""; (\$C\$10;A3:D7))	
23			

, 10 : 222
Enter,

222
2
8
4
9 600 .
1 200 .

9.20.

MICROSOFT EXCEL

, , ,
 , , .
 :
 ● —
 ;
 ● —
 ;
 ● ; —
 ;
 ● ; —
 ;
 ● ; —
 ;
 ● — , (-
),
 Microsoft Excel -
 :
 — (());
 — (());
 — .
 (, n —). , k —
 .

%		%
	n	k
	n*2	k/2
	n*4	k/4
	n*12	k/12
	n*365	k/365

9.20.1.

$$= (\dots ; - \dots ; \dots ; \dots ;)$$

$$(0 \dots)$$

$$33 \dots 13,5 \% \dots 27 \dots$$

$$= (\dots ; - \dots ; \dots)$$

$$-13,5 \% / 2, \dots \%$$

$$-33 * 2, \dots$$

$$-27\ 000 \dots$$

$$= (13,5\% / 2 ; 33 * 2 ; ; -27000)$$

: 2 012 074,64

9.20.2.

$$(\dots)$$

$$= (\dots ; - \dots ; \dots ; \dots ; - \dots)$$

$$= \frac{(10\%; -10\,000; 3000; 4\,200; 6\,800)}{10\,000} : 1\,188,44$$

9.20.4.

$$= \frac{(\quad ; \quad ; \quad ; \quad - \quad)}{1} : 1 \quad , \quad \% = 16,79\% , \quad \%$$

$$= \frac{(\quad ; \quad ; \quad)}{16,79\%/4} = -1\,000\,000 = 1\,000\,000\,000$$

$$= \frac{(16,79\%/4; -1000000; 1000000000)}{4} : 167,99853 : 41,9996325$$

9.20.5.

$$= \frac{(- \quad ; \quad ; \quad ; \quad - \quad)}{5} : 100 \quad 2 \quad . \quad 2 \quad . \quad 2,5$$

=) (- ;

$$\begin{aligned}
 &= 2 * 12 \\
 &= -2\,500\,000 \\
 &= -5\,000\,000 \\
 &= 100\,000\,000
 \end{aligned}$$

= (24; -2500000; -5000000; 100000000)

: 3,28 %

12.

: 46,70 %

9.21.

9.21.1.

Microsoft Excel,

9.21.2.

80, 75, 300, 200, 100, 250, 450, 560, 200, 180, 120, 100, 500 000

2000

1, 2, ..., 6

$$\sum_{i=1}^6 a_i x_i,$$

$$x_1 = 300, x_2 = 200, x_3 = 100, x_4 = 250, x_5 = 80, x_6 = 75.$$

500 000

500 000:

$$F(x_i) = 300x_1 + 200x_2 + 100x_3 + 250x_4 + 80x_5 + 75x_6 \rightarrow 500000$$

$F(x_i)$

x_i

2000:

$$\begin{cases} x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6 \geq 0 \\ x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6 \rightarrow \\ x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 \leq 2000 \end{cases}$$

	A	B	C	D
2				
3	1	450	300	135 000
4	2	560	200	112 000
5	3	200	100	20 000
6	4	180	250	45 000
7	5	120	80	9 600
8	6	100	75	7 500
9	:	1610		329 100

9 := (B3:B8)

, D9 — , = (D3:D8)

, $F(x_i)$

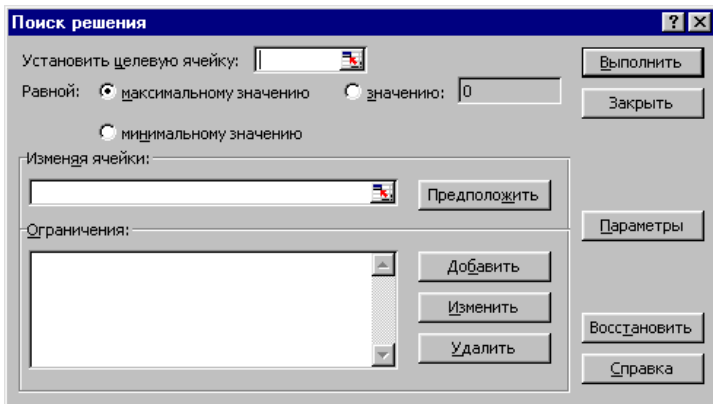
3: 8 , D9 ,

D9 500000.

3: 8 9

3: 8 ≥ 0 3: 8 \rightarrow , 9 ≤ 2000 .

... / ,



D9

3: 8,

Добавление ограничения [?] [X]

Ссылка на ячейку: Ограничение:

<=

OK Отмена **Добавить** Справка

()

Ok.

Поиск решения [?] [X]

Установить целевую ячейку:

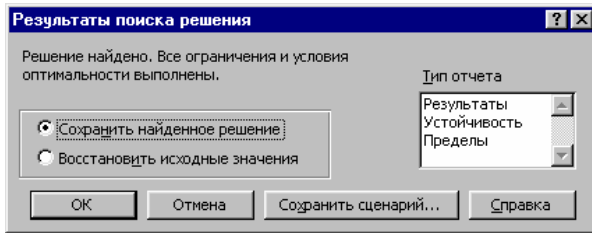
Равной: максимальному значению значению:

минимальному значению

Изменяя ячейки:

Ограничения:

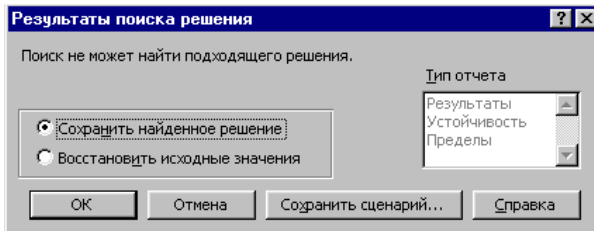
\$B\$3:\$B\$8 >= 0
\$B\$9 <= 2000



(—),

Ok.

),



	A	B	C	D
2				
3	1	1410	300	423 000
4	2	343	200	68 600
5	3	0	100	0
6	4	0	250	0
7	5	15	80	
8	6	96	75	7 200
9	:	1864		500 000

Microsoft Excel 8.0a

: [.xls] 21
 : 17.05.01 0:49:21

()

\$D\$9	:	329 100	.	500 000	.
--------	---	---------	---	---------	---

\$B\$3	1		450	1410
\$B\$4	2		560	343
\$B\$5	3		200	0
\$B\$6	4		180	0
\$B\$7	5		120	15
\$B\$8	6		100	96

\$B\$9	:	1864	\$B\$9<=2000	.	136
\$B\$3	1	1410	\$B\$3>=0	.	1410
\$B\$4	2	343	\$B\$4>=0	.	343
\$B\$5	3	0	\$B\$5>=0		0
\$B\$6	4	0	\$B\$6>=0		0
\$B\$7	5	15	\$B\$7>=0	.	15
\$B\$8	6	96	\$B\$8>=0	.	96
\$B\$3	1	1410	\$B\$3=		0
\$B\$4	2	343	\$B\$4=		0
\$B\$5	3	0	\$B\$5=		0
\$B\$6	4	0	\$B\$6=		0
\$B\$7	5	15	\$B\$7=		0
\$B\$8	6	96	\$B\$8=		0

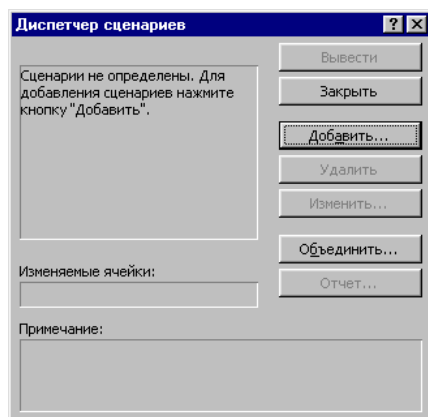
9.22.

MICROSOFT EXCEL

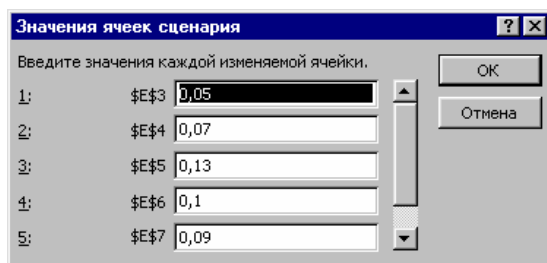
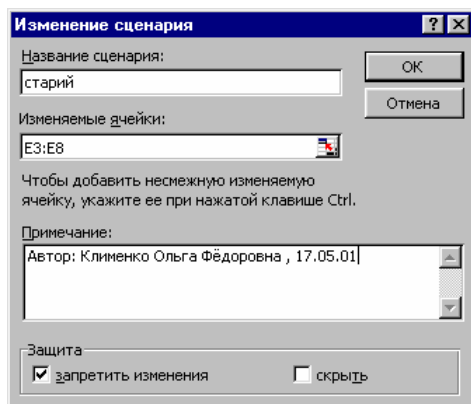
9.22.1.

Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G
2							
3	1	450	300 .	135 000 .	5%	6 750 .	141 750 .
4	2	560	200 .	112 000 .	7%	7 840 .	119 840 .
5	3	200	100 .	20 000 .	13%	2 600 .	22 600 .
6	4	180	250 .	45 000 .	10%	4 500 .	49 500 .
7	5	120	80 .	9 600 .	9%	864 .	10 464 .
8	6	100	75 .	7 500 .	10%	750 .	8 250 .
9	:	1610		329 100 .		23 304 .	352 404 .



Ok:



Ok.

1 : ()

Значения ячеек сценария

Введите значения каждой изменяемой ячейки.

1:	\$E\$3	0,07
2:	\$E\$4	0,09
3:	\$E\$5	0,1
4:	\$E\$6	0,11
5:	\$E\$7	0,06

OK
Отмена

2 : ()

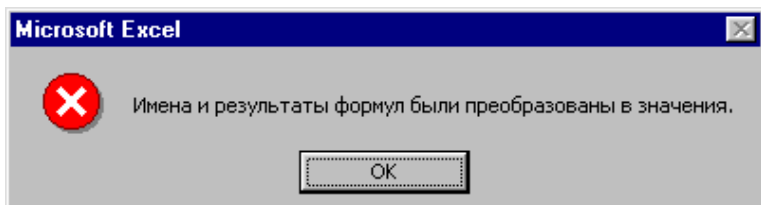
Значения ячеек сценария

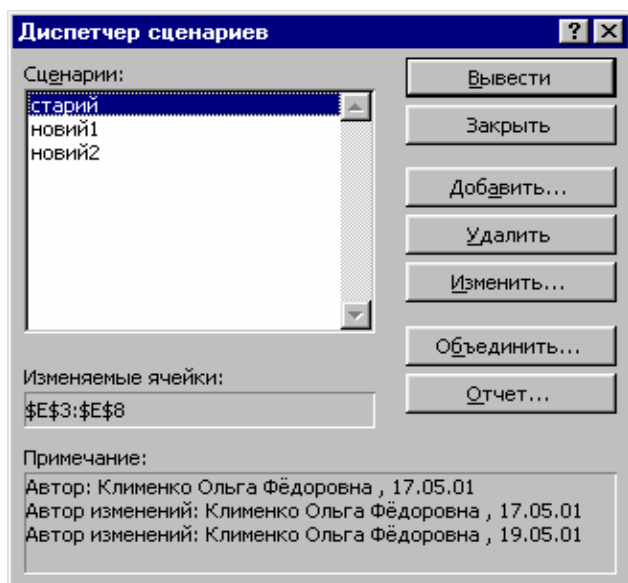
Введите значения каждой изменяемой ячейки.

1:	\$E\$3	=0,05*1,2
2:	\$E\$4	=0,07/1,1
3:	\$E\$5	=0,13*1,5
4:	\$E\$6	=0,1/2
5:	\$E\$7	=0,09*1,3

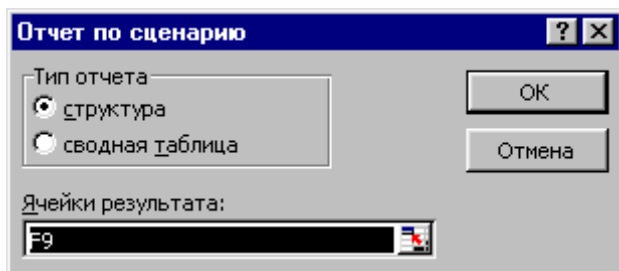
OK
Отмена

k





Ok.



:

				1	2
\$E\$3	5%	5%	7%	6%	
\$E\$4	7%	7%	9%	8%	
\$E\$5	13%	13%	10%	9%	
\$E\$6	10%	10%	11%	8%	
\$E\$7	9%	9%	6%	17%	
\$E\$8	10%	10%	5%	0,1/0,9	
\$G\$9	352 404	352 404	356 531		

: « » -

, , , -

9.22.2.

, , , -

:

- 5 % 5 000 000 25
- 5 %, 500 000 ,
- 500 000 , 25 5 000 000. -

5%, 25, 500 000
 = *(1+%)

	A	B	C	D	E
1					
2	123421	500 000	25	5%	$=((1+D2)^C2)*B2$

1 693 177,47

5 000 000
 5 000 000
 2,
 2 (),
 — 2 ()
 — D2 ().
 /
 (5 000 000),

Подбор параметра ? X

Установить в ячейке:

Значение:

Изменяя значение ячейки:

Ok

:



Ok,

-

:

123421	1 476 514 .	25	5 %	5 000 000,00 .

5 % , , 1 147 514 . 25
5 000 000 .
:

2 :

123421	500 000 .	47,19363282	5 %	5 000 000,00 .

500 000 . : 5 % , 47 5 000 000 .

3 :

123421	500 000 .	25	10 %	5 000 000,00 .

500 000 . : 25 , 10 % , 5 000 000 .

9.22.3.

Microsoft Excel

$F(x)$

$x,$

$$Y = b + \sum_{i=1}^n a_i x_i$$

$$Y = b \prod_{i=1}^n a_i^{x_i}$$

$n=1,$

Y

$n>1,$

Y'

- $Y = b + ax$ —
- $Y = b + a_n x_n + \dots + a_2 x_2 + a_1 x_1$ —
- $Y = ba^x$ —
- $Y = ba_n^{x_n} \dots a_2^{x_2} a_1^{x_1}$ —

Microsoft Excel:

- $=$ (; $Y;$) — (-)
- $=$ ($Y;$;) — $Y.$ (-)
- $=$ ($Y;$;) — (-)

•
= (Y;) —
(i = n, n - 1, ..., 2,1) b.

Y.

•
= (Y;) —
(i = n, n - 1, ..., 2,1) b.

Y.

:

8

4

:

	A	B	C
14		\$US	DM
15		5,51	2,45
16		5,53	2,43
17		5,61	2,51
18		5,48	2,34
19		5,41	2,47
20		5,62	2,23
21		5,55	2,56
22		5,57	2,45
23			
24		5,42	
25		5,43	
26		5,67	
27		5,59	

$DM = F(\$US),$

(15: 22),
(15: 22).

()

(24=5,42).

24:

= (23; 15: 22; 15: 22 Enter
:

	A	B	C
14		\$US	DM
15		5,51	2,45
16		5,53	2,43
17		5,61	2,51
18		5,48	2,34
19		5,41	2,47
20		5,62	2,23
21		5,55	2,56
22		5,57	2,45
23			
24		5,42	2,46046131
25		5,43	
26		5,67	
27		5,59	

= (15: 22; 15: 22; 24: 27),
= (15: 22; 15: 22; 24: 27)
24: 27 — —

D24:D27,

24: 27

F2,

CTRL+SHIFT+Enter.

	A	B	C	D	E
14		\$US	DM	DM	DM
15		5,51	2,45		
16		5,53	2,43		
17		5,61	2,51		
18		5,48	2,34		
19		5,41	2,47		
20		5,62	2,23		
21		5,55	2,56		
22		5,57	2,45		
23					
24		5,42	2,46046131	2,46046131	2,461296
25		5,43		2,4578125	2,458388
26		5,67		2,394241071	2,389608
27		5,59		2,415431548	2,412318

:

	A	B	C	D	E
15	a4	a3	a2	a1	b
16	-224,8027	3488,811938	12646,60399	8,195425095	96831,28551

:

	A	B	C	D	E
18					
19	x1	x2	x3	x4	$y=a1*x1+a2*x2+a3*x3+a4*x4+b$
20	2000	3	2	30	

20

$$=D16*A20+C16*B20+B16*C20+A16*D20+E16,$$

:

	A	B	C	D	E
18					
19	x1	x2	x3	x4	$y=a1*x1+a2*x2+a3*x3+a4*x4+b$
20	2000	3	2	30	\$151 395

151 395 \$US.

2000 ²,

150 948 \$US.

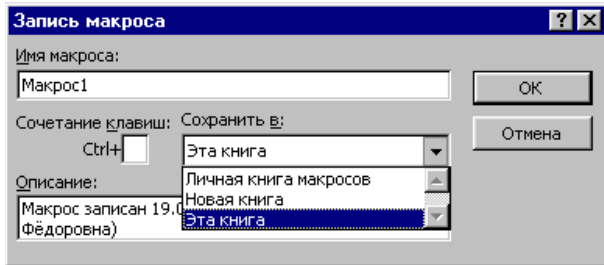
	A	B	C	D	E	F	
15	a4	a3	a2	a1	b		
16	-224,8027	3488,8119	12646,604	8,195425095	96831,28551		
17	0,9984	1,0239091	1,0862734	1,000054201	106864,7973		
18							
19	x1	x2	x3	x4	$y=a1*x1+a2*x2+a3*x3+a4*x4+b$		
20	2000	3	2	30	\$151 395		
21						$y=b*a1*x1+a2*x2+a3*x3+a4*x4$	
22						\$150 948	

9.23.

Microsoft Excel
Visual Basic for Applications (VBA) —
Microsoft Excel — MacroRe-
corder, VBA.

9.23.1.

MacroRecorder



- , ;
- , -
- CTRL+ , — CTRL+SHIFT+ , -
- Ok ,
- : ,
- .



Microsoft Excel,

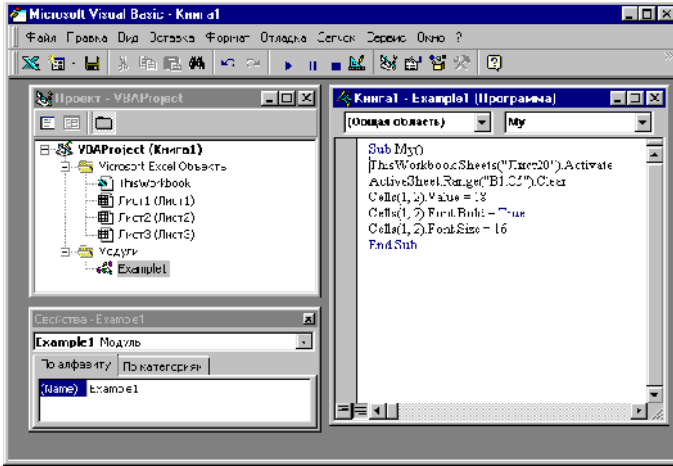
9.23.2.

Microsoft Excel, / , / ...

9.23.3.

VBA.
 (Objects), (Work-
 books), (Sheets), (Range),
 (Cells) ,
 (Methods) (Properties). — ,

VBA,



Sub (),

End Sub.

- **ActiveSheet.Range("B1:C5").Clear** : B1:C5
ActiveSheet.Range("B1:C5") — , Clear —
- **ThisWorkbook.Sheets(" 20").Activate** :
20.
ThisWorkbook.Sheets(" 20") — ,
Activate —
- **Cells(1, 2).Font.Bold = True** :
(1),

Cells(1, 2).Font — , Bold — , =
True —

• Cells(1, 2).Value = 18 : 1 -
18.

Cells(1, 2) — , Value — , = 18 —

Microsoft Excel
Visual Basic — / Micro-
soft Excel Alt+Q.

Visual Basic , -

/ / Visual Basic. -

(/). ,

:

20, 1: 5, 1 -

18, TimesNew Roman, -

16:

Sub My()

ThisWorkbook.Sheets(« 20»).Activate

ActiveSheet.Range(«B1:C5»).Clear

Cells(1, 2).Value = 18

Cells(1, 2).Font.Name = «TimesNew Roman»

Cells(1, 2).Font.Bold = True

Cells(1, 2).Font.Size = 16

End Sub

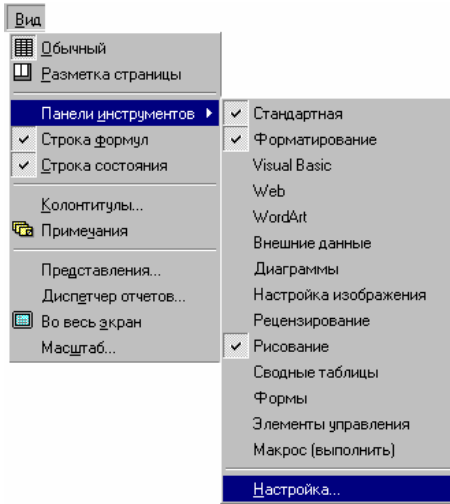
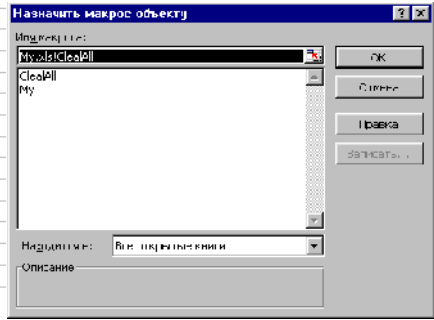
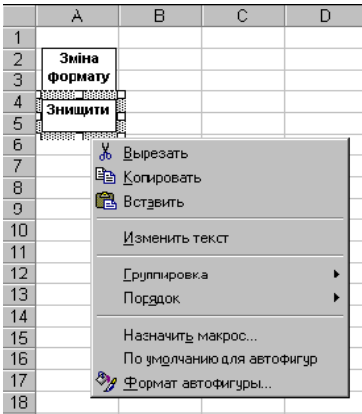
F5

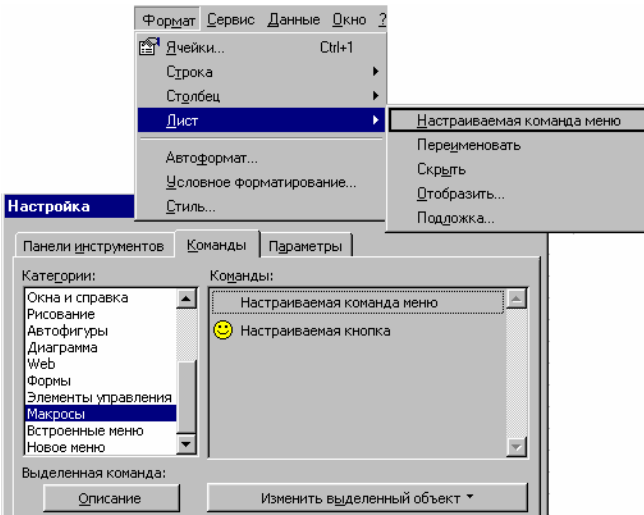
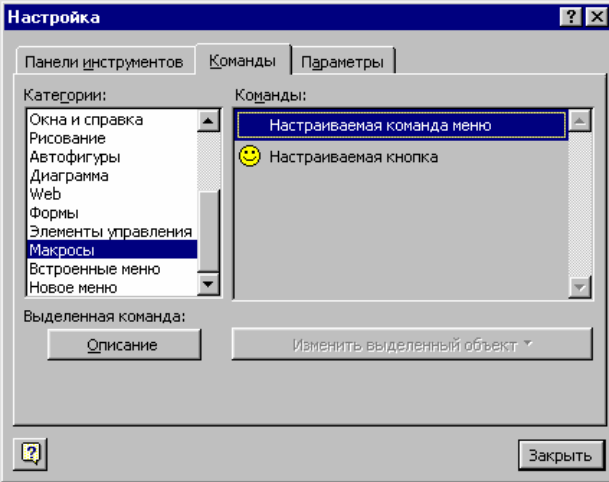
/

:

Ok.

9.23.4.



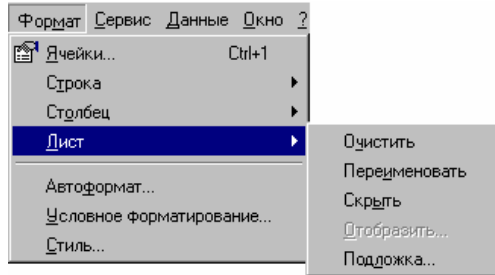


```

Sub CleanAll()
ActiveSheet.Cells.Clear
End Sub

```

CleanAll:



9.23.5.

(, , , ,),

= , - ()

— ,

VBA Function — Visual Basic Function End Function. Sub, -

tion (, ,) Func-

$$= \begin{cases} 10\% & , > 50000 \\ 12\% & , > 25000 \\ 15\% & , > 10000 \\ 18\% & , \leq 10000 \end{cases}$$

= +

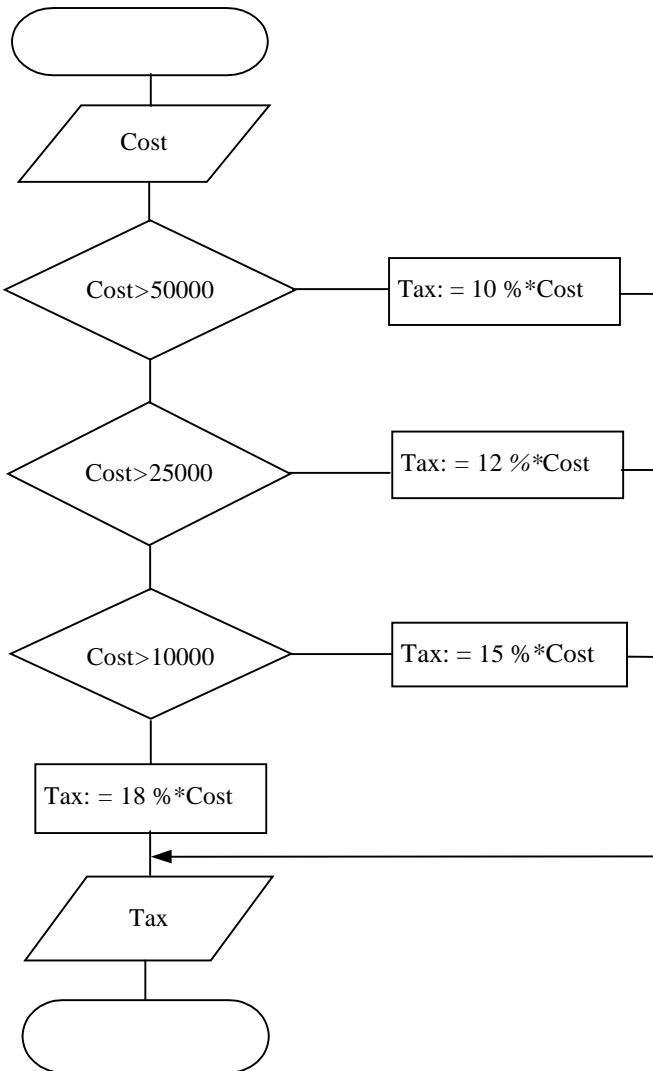
12		=ЕСЛИ(Н2>50000;Н2*10%;ЕСЛИ(Н2>25000;Н2*12%;ЕСЛИ(Н2>10000;-Н2*15%;Н2*18%))									
А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	I		К	Л
№	Прізвище клієнта	Дата замовлення	Код виробу	Назва виробу	К-сть	Ціна за одиницею	Загальна вартість	Податок	Сума замовлення	Форма розрахунку	Сплатиено
1	Васильєв	29.09.98	123	Телефон	10	230р.	2 300р.	414,0р.	=Н2*2	гтівка	так
2	Івансв	12.04.98	234	Факс	9	200р.	1 800р.	324,0р.	2 124,0р.	чек	так
3	Івансв	12.04.97	222	Ксерокс	8	1 200р.	9 600,0р.	1 728,0р.	11 328,0р.	чек	ні
4	Петров	30.08.97	321	Принтер	12	500р.	6 000р.	1 080,0р.	7 080,0р.	кредит	так
5	Васильєв	13.2.97	123	Телефон	40	230р.	11 200р.	1 725,0р.	13 225,0р.	кредит	так
6	Івансв	14.01.98	234	Факс	45	200р.	9 000р.	1 620,0р.	10 620,0р.	гтівка	так
7	Сидоров	31.02.98	123	Телефон	60	230р.	13 800р.	2 070,0р.	15 870,0р.	чек	ні
8	Васильєв	23.02.96	321	Принтер	120	500р.	60 000р.	6 000,0р.	66 000,0р.	гтівка	так
9	Петров	20.10.98	444	Модем	40	250р.	10 000р.	1 800,0р.	11 800,0р.	чек	ні
10	Сидоров	21.09.98	123	Телефон	30	230р.	6 900р.	1 242,0р.	8 142,0р.	чек	ні
11	Васильєв	12.2.97	444	Модем	130	250р.	32 500р.	3 900,0р.	36 400,0р.	гтівка	так
12	Івансв	24.08.98	321	Принтер	10	500р.	5 000р.	900,0р.	5 900,0р.	кредит	ні
13	Васильєв	02.07.98	123	Телефон	12	230грн.	2 760р.	496,8р.	3 256,8р.	гтівка	так

1. 50000, (Cost) (Tax)
2. 25000, 50000, 12 %
3. 10000, 25000, 15 %

4.

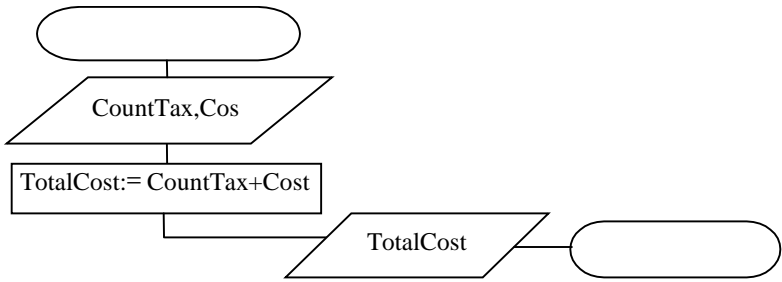
18 %

10000,



(TotalCost)
(Cost):

(CountTax)



VBA,

```

Function Tax(Cost)
  If Cost > 50000 Then
    Tax = 0.1 * Cost
  ElseIf Cost > 25000 Then
    Tax = 0.12 * Cost
  ElseIf Cost > 10000 Then
    Tax = 0.15 * Cost
  Else
    Tax = 0.18 * Cost
  End If
End Function
  
```

Tax, Cost —
Tax.

2

= Tax(H2) .

If — ... — End If

Tax,
Cost,

2,
3: 14.

VBA:

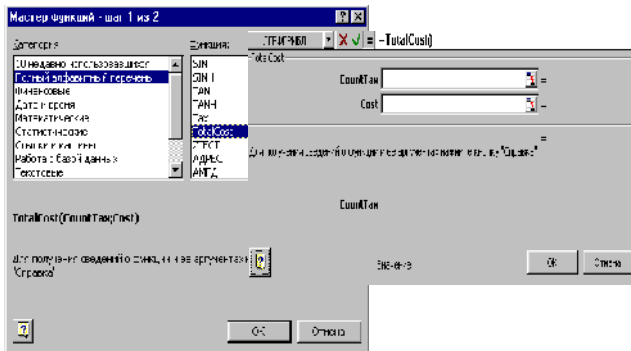
```

Function TotalCost(CountTax, Cost)
  TotalCost = CountTax + Cost
  
```

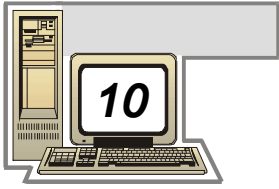
End Function

(J2):
 = TotalCost(2; 2)
 CountTax
 2,
 Cost
 2.
 J2,
 J3:J14.

	H	I	J
1			
2	2 300 .	=Tax(H2)	=TotalCost(I2;H2)
3	1 800 .	324,0 .	2 124,0 .
4	9 600,0 .	1 728,0 .	11 328,0 .
5	6 000 .	1 080,0 .	7 080,0 .
6	11 500 .	1 725,0 .	13 225,0 .
7	9 000 .	1 620,0 .	10 620,0 .
8	13 800 .	2 070,0 .	15 870,0 .
9	60 000 .	6 000,0 .	66 000,0 .
10	10 000 .	1 800,0 .	11 800,0 .
11	6 900 .	1 242,0 .	8 142,0 .
12	32 500 .	3 900,0 .	36 400,0 .
13	5 000 .	900,0 .	5 900,0 .
14	2 760 .	496,8 .	3 256,8 .



CountTax
 Cost —
 Enter
 TotalCost

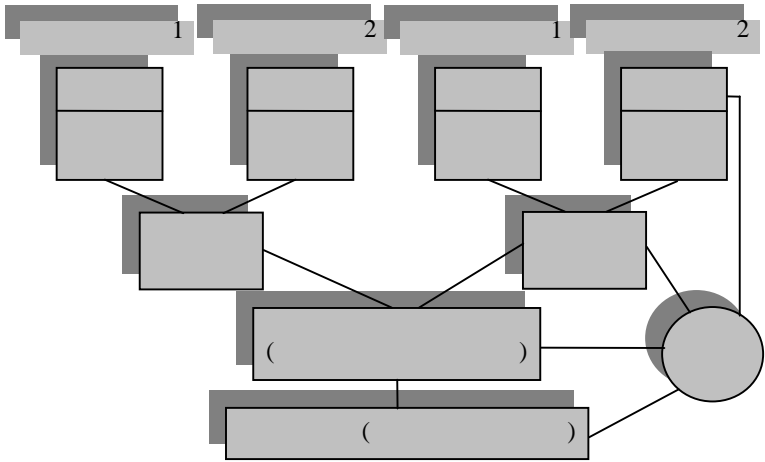


10. 1.

()

10.1.1.

() . 10.1 () () .



. 10.1.

. , , -
 , , -
 , .
 . — . — -
 - -
 . , ,
 , — , -
 , , .
 ,
 : ; -
 - ; -
 .
 () -
 , (-
 ,).
 , , -
 , .
 , -
 , -
 (, SQL). , -
 , , () —
 , .
 :
 ;
 ;
 ;

1234	123	10/03/01	25	123
1235	123	10/03/01	28	165
1238	178	10/03/01	28	154
1237	120	10/03/01	25	345

. 2 , 123 () -
 25 28. . 1 « -
 », . 2 » . 2 -
 (;) « » , « -
 ». «one-to-many» (- -
), -
 , «one-to-one» (- - -
) «many-to-many» (- -) «one-
 to-one» () -
 , «many-to-many» , -
 . -
 , -
 . 2, . 1
 . D_1, D_2, \dots, D_n (-
 $D_1 \times D_2 \times \dots \times D_n$)
 (V_1, V_2, \dots, V_n) n , V_1 D_1, V_2 -
 D_2, \dots, V_n D_n , $n=2$,
 $D_1=\{0,1\}$ $D_2=\{r,f\}$, $D_1 \times D_2$ $\{(0,r), (0,f), (1,r), (1,f)\}$.
 . $\{(0,r), (0,f), (1,r), (1,f)\}$
 $D_1 \times D_2$ n

5.

n

—

DOMAIN NUMERIC (4)

DOMAIN CHARACTER (20)

DOMAIN CHARACTER (15)

DOMAIN NUMERIC (10)

DOMAIN CHARACTER (50)

RELATION (DOMAIN

)

DOMAIN

NAME DOMAIN

DOMAIN

DOMAIN

5, . 1

3

123, 178) (25, 28). (120,

3

120	25
120	28
123	25
123	28
178	25
178	28

1. $R_3, R_1, R_2, R_1, R_2, R_3$
2. R_1, R_2, R_1, R_2, R_3
3. $n_1, n_2, R_1, R_2, R_1 \times R_2, n_1 + n_2, R_1, n_2$
4. $R_2 - M, N^*M, R, R_1 - N$
5. $R_1, R_2, t, R_1, R_2, n, j, R_1, R_2, R_3, R_2$
6. R_1, R_1, R_2

. , -
 , , -
 : -
 • -
 ; -
 • -
 , ; -
 • -
 ; -
 • -
 , -
 . -
 — , -
 . , -
 . -

10.1.3.

: -
 • -
 ; -
 • -
 ; -
 • -
 ; -
 • -

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

10.2.

VISUAL FOXPRO (VFP)

10.2.1.

VFP

VFP — dbf. , —
 (form), (query), (report), (program),
 (menu), (view) (),
) (,
) 10 , A Z,
 (). 3 ,
 . 3

Character	— 254 , -
Currency	+900 8, ' 4 -900 8
Float	— 20 ' .
Numeric	+ 1, — 20 ' () +
Date	, 10/31/01 : / / , -
Date Time	, , 10/31/01 11:59 PM
Double	, ' Numeric
Logical	(True) F (False) .
Memo	.
General	, OLE- ' , Windows,
Character (binary)	- 8- null (0)
Memo (binary)	,

— «*»; : — «+»; — «-»;
 — «/»; — «^».
 : «=» — ; «>» — ;
 «>=» — ; «<» — ; «<=» —
 ; «#» — ; \$ —
 (T\$«Yy» , T
 «Y» «y»).
 : — «and»; — «or»; — «not».
 , =" " and _ =" 123".
 :
 • () — «+».
 1 2 3
 =" 12" = "12"
 =" " =15 = "15"
 = + = + =A+B
 : ; — 27; — 1215.

. 4.

4

	VFP		VFP
x	ABS(< >)	Tgx	TAN(< >)
E ^x	EXP(< >)	Sinx	SIN(< >)
	INT(< >)	Cosx	COS(< >)
Ln _x	LOG(< >)		MIN(x1,x2)
Lg _x	LOG10(< >)		MAX(x1,x2)
x	SQRT(< >)		RECNO()

, Y :

$$Y = \frac{\sqrt{a+x^2}}{\lg x + e^x}.$$

VFP :

$$Y = \text{sqrt}(a+b^2)/(\log10(x)+\exp(x)).$$

IIF EXCEL
:

IIF(< >,< 1>,< 2>).

IIF 1, — 2. , -
«IIF». , Y

$$Y = \begin{cases} a^2 + \sqrt[4]{b|x|}, & x < 5; \\ \lg(abx), & 2 \leq x \leq 5; \\ \sqrt{ab+x}, & x > 5. \end{cases}$$

VFP :

$$Y = \text{IIF}(x < 5, a^2 + (b * \text{abs}(x))^{(1/4)}, \text{IIF}(x \geq 2 \text{ and } x \leq 5, \log10(a * b * x), \text{sqrt}(a * b + x))).$$

FOUND() TRUE,
, FALSE —

EOF() TRUE,
, FALSE —

LTRIM (< >) . :

TEXT=" "
NEWTEXT=LTRIM(TEXT)

NEWTEXT

« ».
RTRIM (< >)

ALLTRIM (< >)

SUBSTR

SUBSTR(< ' >, <N>, <M>),
N —

; M —
="12/31/00".

' =SUBSTR(,4,2)
= SUBSTR(,1,2)
= SUBSTR(,7,2)

STR

, : =2000 =1234.
KEY, 20001234,
()

KEY=STR()+STR()

VAL

, T=VAL(KEY). KEY —

T —

T

« »

DATE()

DTOS

«DATE»

:

(20001230).

CTOD

«DATE».

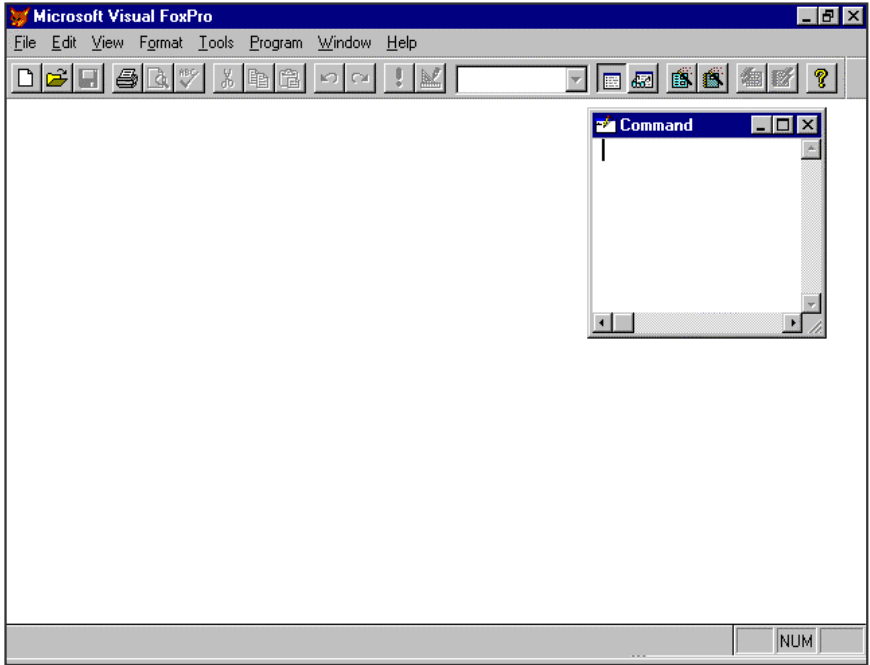
10.2.2.

VFP

VFP

:





VFP

;

File (New), (Open), (Save) Windows, (Print). File Import Export, (Excel, Access) VFP Excel, Access,

Edit () (Cut), (Copy), (Paste), (Select All), (Find), (Replace).

View () Toolbars ().

Table.

«=10» , -
 «=10. « », -
 10, .

Program (Do).

10.2.3.

« »: dbf. ,

5

10	22	456
9	22	321
10	21	465
10	23	154
9	21	236
9	23	120

- Create < ' >
 Create plan

- File : NEW, Table,
 New file (. 10.3.) ,
 Table Designer,

(. 10.4). «Fields» -
 «Indexes» —
 «Table» -



. 10.3. NEW File

«Fields»

- «Name» —
- «Type» —
- «Width» —

0.52

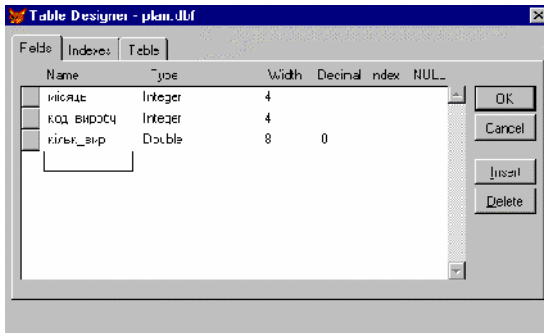
- «Decimal» —
- «Index» —

«Insert»

«Delete»

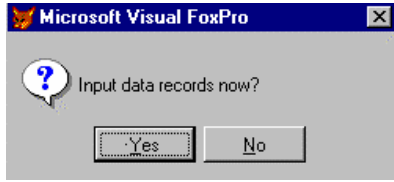
. 10.4

Plan.



. 10.4.

«Ok»
 ? (. 10.5).



. 10.5.

«Yes»,
 (. 10.6).

A screenshot of a table window titled 'Plan'. The table contains the following data:

Місяць	Код виробу	Кільк вир
10	21	455
10	22	235
11	21	355

. 10.6.

Use (Close database —

Use [] < ' dbf- > [In < >] [Exclusive] [Shared]
 [Noupdate]

In

sive

Exclu-
 Shared —
 Noupdate

«FILE»,

(Table (*.dbf))

«OPEN»

Modify structure

«View»

BROWSE,

«View»

«Table designer».

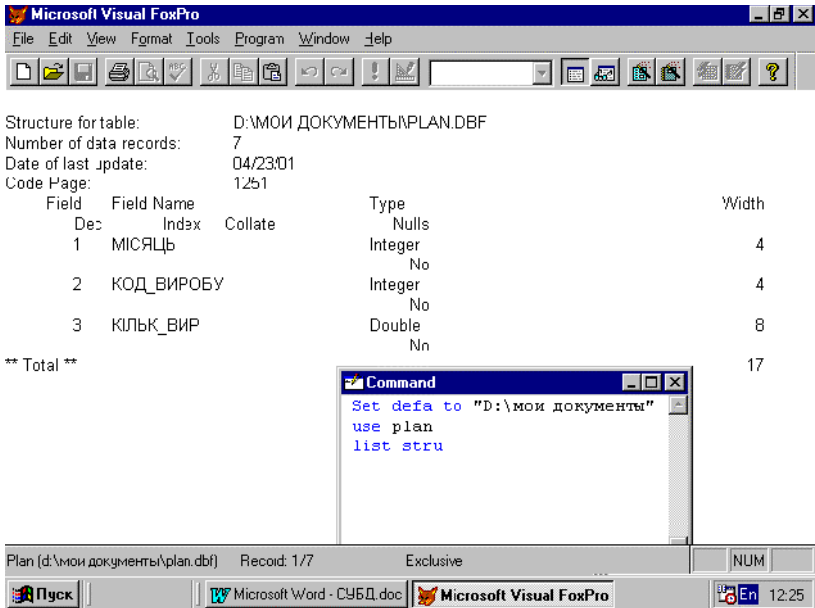
«Insert»

«Delete»,

10.2.4.

LIST STRUCTURE [TO PRINT]

. 10.7.



. 10.7.

PLAN

Display Structure,

? (?? —

)

:

? ?? [< >][AT < >][FONT " "],
 < >][STYLE " "],

; N — ; U — : B — ; I — -

GO < >.

GO 2

? - , - : 21 450

GO 2

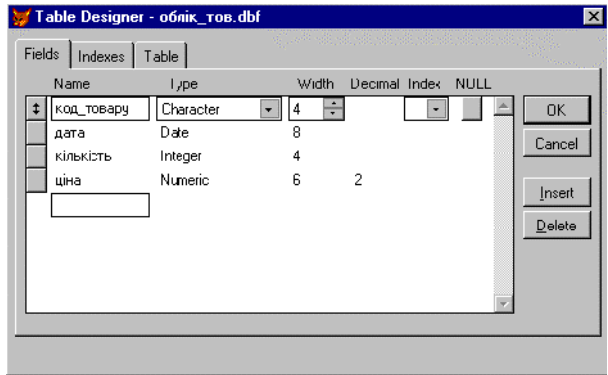
? " = " font "Arial",16 style "B", = 21 450 , -

GO TOP GO BOTTOM.

LIST

LIST [< >] [< >] [FOR< >] :
 [WHILE< >] [TO PRINT] [TO FILE < >],

" " VFP,
 ALL. LIST
 (. 10.8):



. 10.8. C

10.2.5.

BROWSE

. 10.9.

«BROWSE»,

CTRL+END.

BROWSE

«VIEW».

Код_товару	Дата	Кількість	Ціна
A123	05/10/01	300	12.50
A123	05/15/01	200	12.55
A122	05/10/01	400	28.35
A122	05/15/01	250	30.00

. 10.9.

«BROWSE»

EDIT

. 10.10.

«BROWSE»,

EDIT

«VIEW».

Код_товару	A123	Дата	05/10/01	Кількість	300	Ціна	12.50
Код_товару	A123	Дата	05/15/01	Кількість	200	Ціна	12.55
Код_товару	A122	Дата	05/10/01	Кількість	400	Ціна	28.35
Код_товару	A122	Дата	05/15/01	Кількість	250	Ціна	30.00

. 10.10.

«BROWSE»

EDIT

REPLACE

REPLACE [
WITH < >[, . . .< N> WITH < >] [FOR < >]
[WHILE < >]

1. 05/15/01 — 500. , 123, -
 — . 10.11.

Command

```
use облік_тов
BROWSE LAST
replace all кількість WITH 500 FOR код_товару="A123" AND дата=CTOD("05/15/01")
```

Код_товару	Дата	Кількість	Ціна
A123	05/10/01	300	12.50
A123	05/15/01	500	12.55
A122	05/10/01	400	28.35
A122	05/15/01	250	30.00

. 10.11. 1

2. 10 — , 123 — -
 . 10.12.

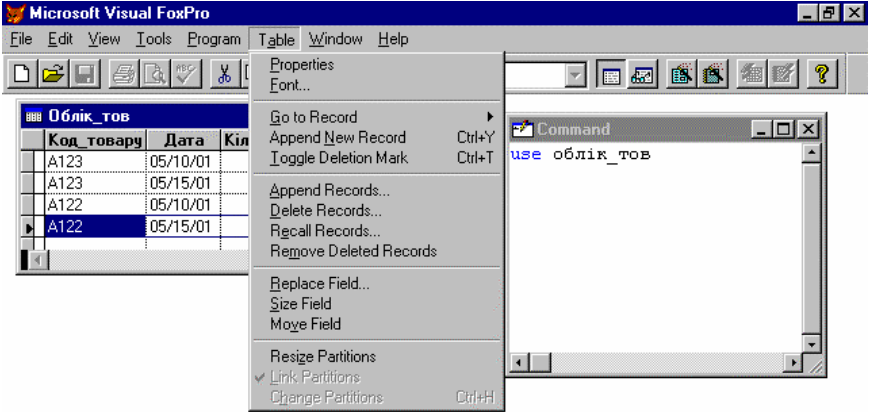
Command

```
use облік_тов
replace all ціна WITH ціна+ціна*0.1 FOR код_товару="A123"
BROWSE LAST
```

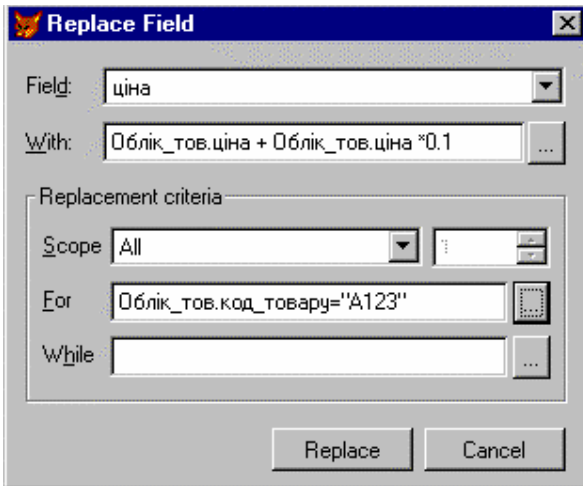
Код_товару	Дата	Кількість	Ціна
A123	05/10/01	300	13.75
A123	05/15/01	500	13.81
A122	05/10/01	400	28.35
A122	05/15/01	250	30.00

. 10.12. 2

REPLACE
 TABLE, BROWSE
 (. 10.13). REPLACE FIELD
 — . 10.14.

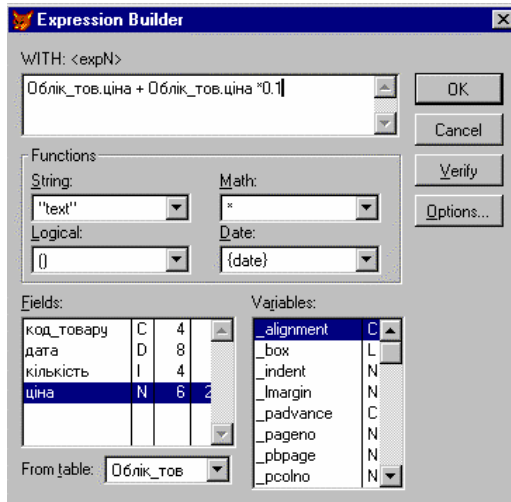


. 10.13. TABLE



. 10.14. REPLACE FIELD

REPLACE FIELD ;
 Field , ; -
 With , ; -
 SCOPE « »
 (ALL, REST, NEXT, RECORD). FOR -
), EXPRESSION BUILDER (.10.15. WITH
 VERIFY. -
 (MATH), (LOGICAL) -
 (STRING) (DATE). -
 DOUBLE CLICK FIELDS. -
 VARIABLES _PAGEÑO -



. 10.15.

: APPEND [FROM < , >]
 APPEND, VFP
 FROM ((

APPEND BLANK.

BROWSE EDIT. TABLE -
APPEND NEW RECORD -
CTRL+Y.

DELETE,
: DELETE [< >] [FOR < >] [WHILE < >].
« »

1. :
USE -
DELETE ALL
LIST
Record#

1 *	123	05/10/01	300	15.13
2 *	123	05/15/01	500	15.19
3 *	122	05/10/01	400	28.35
4 *	122	05/15/01	250	30.00

RECALL, :
RECALL [< >] [FOR < >] [WHILE < >]

: RECALL ALL .

2. ,
« 122»:
DELETE ALL FOR _ =" 122"
LIST
Record#

1	123	05/10/01	300	15.13
2	123	05/15/01	500	15.19
3 *	122	05/10/01	400	28.35
4 *	122	05/15/01	250	30.00

3. : GO 3
 DELETE : DELETE RECORD 3
 BROWSE EDIT:)
 — . 10.16);) (TABLE
 DELETE RECORDS ,
 . 10.17. : a)
 ;) RECALL
 TABLE (. 10.18).

Код_товару	Дата	Кількість	Ціна
A123	05/10/01	300	15.13
A123	05/15/01	500	15.19
A122	05/10/01	400	28.35
A122	05/15/01	250	30.00

. 10.16.

BROWSE

Delete

Scope: Record

For: []

While: []

Buttons: Delete, Cancel

. 10.17.

Recall

Scope: All

For: Облік_тов.код_товару='A122'

While: []

Buttons: Recall, Cancel

. 10.18.

PACK REMOVE

BROWSE (EDIT) — TABLE.

DELETED RECORDS

10.2.6.

SORT ON < , SORT, :
 > [A] [D] [, < , > [A] [D]] TO < ,
 > [A] [D], . . . , < , >

(A — , D —).

1.

```
USE
SORT ON /D TO SORT1
USE SORT1
LIST
Record#
```

1	122	05/15/01	250	30.00
2	122	05/10/01	400	28.35
3	123	05/15/01	500	15.19
4	123	05/10/01	300	15.13

2.

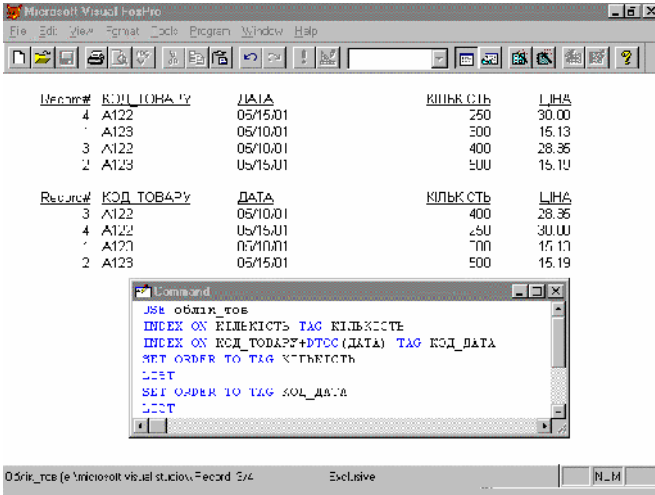
```
USE
SORT ON , TO SORT2
USE SORT2
LIST
Record#
```

1	122	05/10/01	400	28.35
2	122	05/15/01	250	30.00
3	123	05/10/01	300	15.13
4	123	05/15/01	500	15.19

```

( CD ),
CDX-
(INDEX TAG).
CDX-
DBF-
INDEX:
INDEX ON < > TAG < ' > [ASCENDING DES-
CENDING] [FOR < >] [UNIQUE]
ON < >
«+» ( ).
+STR(
TAG < ' >
ASCENDING DESCENDING
ASCENDING.
FOR
UNIQUE
SET ORDER TO [TAG] < ' >.
SET ORDER TO
1. : 1)
2) — . 10.19.

```



. 10.19.

2. INDEX ON +STR() TAG
 SET ORDER TO
 LIST

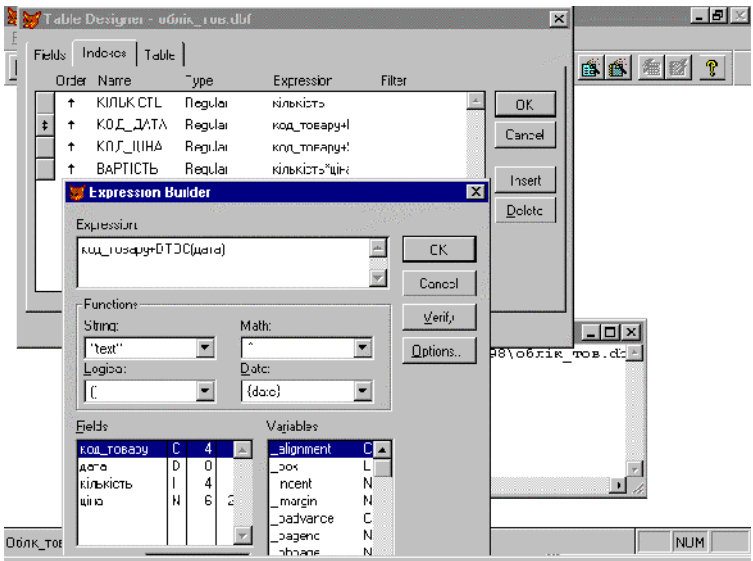
Record#				
3	122	05/10/01	400	28.35
4	122	05/15/01	250	30.00
1	123	05/10/01	300	15.13
2	123	05/15/01	500	15.19

3. INDEX ON * TAG
 SET ORDER TO
 LIST

Record#					*
1	123	05/10/01	300	15.13	4539.00
4	122	05/15/01	250	30.00	7500.00
2	123	05/15/01	500	15.19	7595.00
3	122	05/10/01	400	28.35	11340.00

TABLE DESIGNER. VIEW
 TABLE DESIGNER
 INDEXES (. 10.20).

INSERT DELETE,
 , TYPE NAME : Regular —
 ; Candidat —
 Unique — Primary key ();
 EXPRESSION
 BUILDER (), EXPRESSION . 10.20.
 FILTER



. 10.20.

10.2.7.

« » (SCOPE), «FOR» «WHILE»,
 VFP
 SET FILTER TO < >

Set Filter

```
SET FILTER TO = " " OR = " "
```

LIST
BROWSE

: SET FILTER TO
SEEK, LOCATE

```
LOCATE < > FOR < > :  
LOCATE < > ALL.
```

```
< > , VFP  
Rushmore  
FOUND()  
CONTINUE.
```

1. 05/10/01.
— . 10.21.

Р-ча. n#	КОД_ТОВАРУ	ДАТА	Коль-Сеть	ЛНА
1	A123	05/10/01	300	15.13
2	A122	05/10/01	400	28.35

```
Command Window
> LOCATE FOR DATA-CTCP ("05/10/01")
> DISPLAY
> CONTINUE
> DISP
> CONT
```

Объект: r:\msdev\visual studio\Record: C:\P\4 Exclusive NUM CA

. 10.21. LOCATE

LOCATE

SEEK

: SEEK < > ,

15

: SEEK " . : ". SEEK

FOUND() . . () .

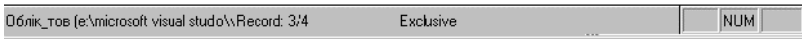
1. « 122»,
05/10/01.

2. ,
400. . 10.22.



Ціна товару A122, реалізованого 05/10/01= 28.35
Код тзвару, котрого реалізовано у кількості 400= A122

```
Command
SET ORDER TO КОД_ДАТА
SEEK "A122"+"05/10/01"
? 'Ціна товару A122, реалізованого 05/10/01=',ціна
set order to кількість
seek 400
? "Код товару, котрого реалізовано у кількості 400=", КОД_ТОВАРУ
```



. 10.22.

SEEK

10.2.8.

VFP

SELECT < >

SELECT.

(: _ .).

1.

« _ »:

Місяць	Код_виробу	Кільк_вир
10	22	235
10	21	450
11	22	349
11	21	350
10	23	455
11	23	355

. 10.23.

«

»

Name	Type	Width	Decimal	Index	NULL
місяць	Integer	4			
код_виробу	Integer	4			
кільк_вир	Double	8	0		

. 10.24.

«

»

2.

« _ »:

Код_виробу	Код_деталі	Кільк_дет
22	A1231	250
21	A1234	568
22	A1234	128
21	A1231	350
23	A1231	240
23	A1234	120

. 10.25.

« »

Name	Type	Width	Decimal	Index	NULL
код_виробу	Integer	4			
код_деталі	Character	5			
кільк_дет	Double	8	0		

. 10.26.

« »

,

:

1 2

```

SELECT 1
USE
SELECT 2
USE
SELECT 1
DISPLAY
Record#
1 10 22 235
SELECT 2
DISPLAY
Record#
1 22 A1231 250

```

(') (
). (), SET RELATION
 ' , « - - » .
 :
 SET RELATION TO < > INTO < ' > , [< >
 INTO < ' > , ...]
 :
 SET RELATION TO
 ' « »
 SET SKIP TO < ' > .
 ,
 SET RELATION .
 : SET SKIP TO .
 :
 ,
 (. 10.27).

10	21	450	21 A1234	568
10	21	450	21 A1231	350
11	21	350	21 A1234	568
11	21	350	21 A1231	350
10	22	235	22 A1231	250
10	22	235	22 A1234	128
11	22	349	22 A1231	250
11	22	349	22 A1234	128
10	23	455	23 A1231	240
10	23	455	23 A1234	120
11	23	355	23 A1231	240

```

Command
clear
select 1
USE план_вир
index on код_виробу tag код
set order to код
select 2
USE склад_вир
index on код_виробу tag код
set order to код
select 1
set relation to код_виробу into склад_вир
set skip to склад_вир
list|місяць,код_виробу,кільк_вир,склад_вир.код_виробу,склад_вир.код_деталі,склад_вир.кіл
  
```

. 10.27.

10.2.9.

VFP 3.0, VFP « DBF. » DBC,

(Free-table) DBF-

CREATE DATABASE < ' DBC- >
 FILE>NEW, DATABASE NEW
 FILE.

DATABASE DESIGNER.

ADD TABLE DATABASE,

- DATABASE NEW TABLE;
- NEW TABLE;
-

(FILE>NEW, CREATE).

DATABASE OPEN DATABASE < ' DBC- > MODIFY
 FILE>OPEN, DATABASE
 DATABASE DESIGNER .

DELETE (DELETE) (REMOVE)

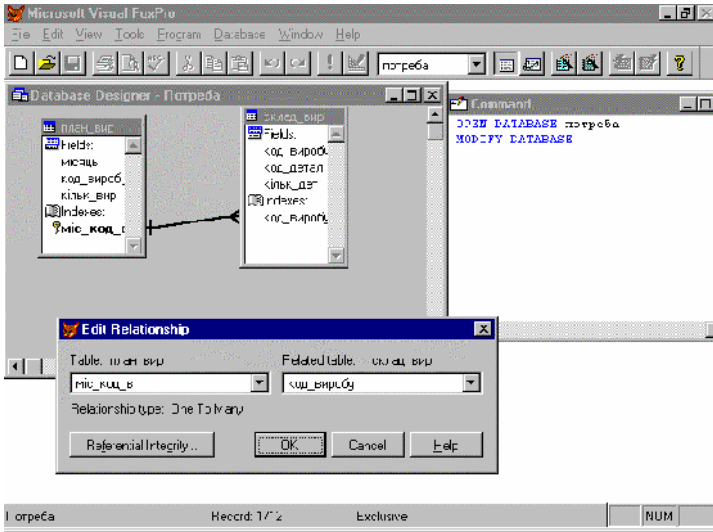
BROWSE MODIFY ()

« - - » « »
 (Primary key), « -
 » — (Foreign key), — Primary key —

) + str(_ « _ _ », str(-
) + str(_), - Primary
 key — « _ »
 str(_) + str(_), , -
 « -
 ».
 « _ _ » (_) « _ »
 (_ ,) str(_ ,).
 (Primary key) « », (Foreign key)
 Relationship
 (_ - -
 », . 10.28).

EDIT RELATIONSHIP,
 REMOVE RELATIONSHIP.

CLOSE DATABASE.

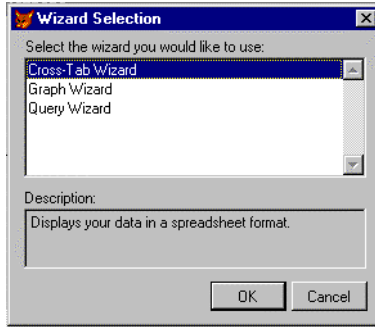


. 10.28.

10.2.10.

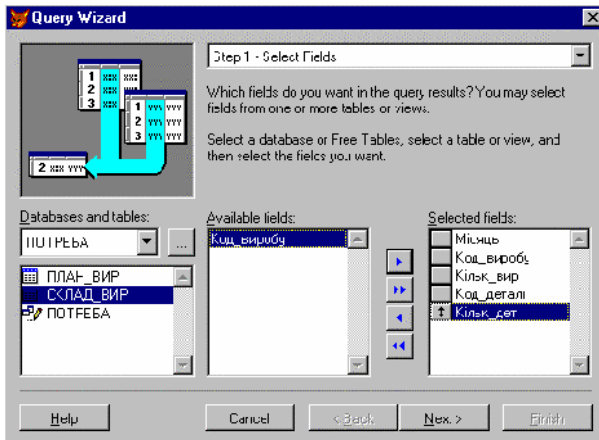
VFP
SQL —
QUERY DESIGNER.
QPR
NEW,
— WIZARD.
Query Wizard.

SQL SELECT.
FILE
QUERY,
(. 10.29),



. 10.29.

(. 10.30).

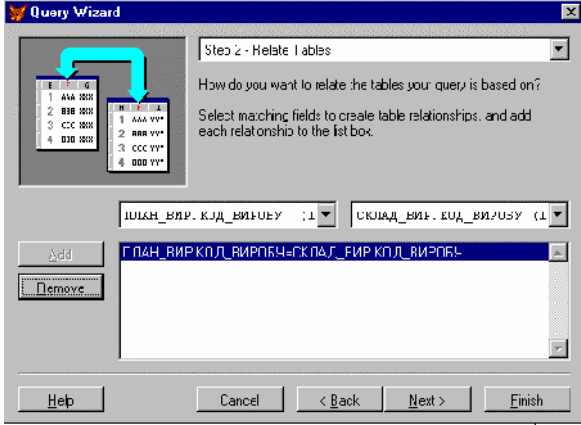


. 10.30. 1 QUERY WIZARD —

(. 10.31)

ADD,

REMOVE.



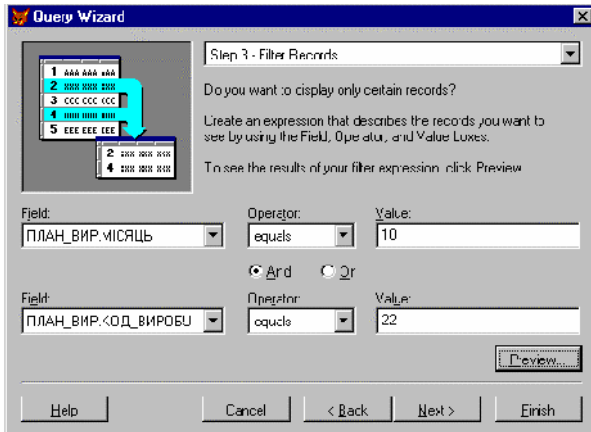
. 10.31. 2 QUERY WIZARD —

. 10.32

10-

22.

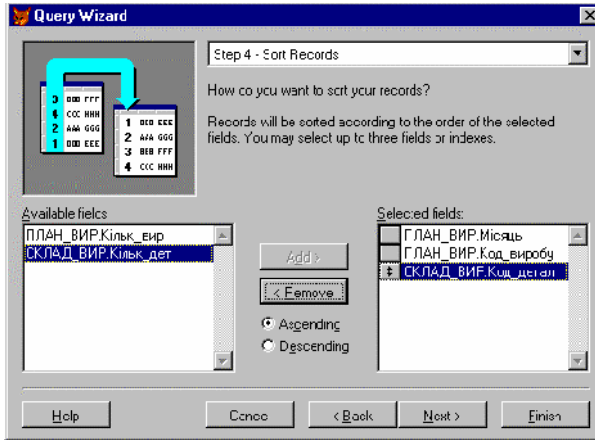
10.35.



. 10.32. 3 QUERY WIZARD —

. 10.33,

ADD. Ascending Descending



. 10.33. 4 QUERY WIZARD —



. 10.34. 5 QUERY WIZARD —

(. 10.34).

Preview,
(. 10.35).

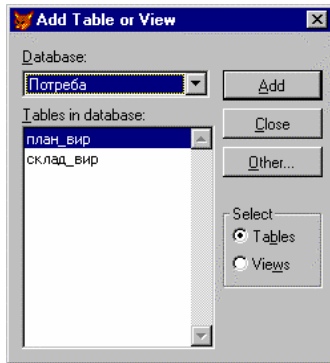
BACK

FINISH ENTER,
 COMMAND (Save query);
 (Save and run it);
 Query Designer (Save query and modify
 it).
 QPR.

Місяць	Код виробу	Кільк_вир	Код_деталі	Кільк_дет
10	22	235	A1231	250
10	22	235	A1234	128

. 10.35.

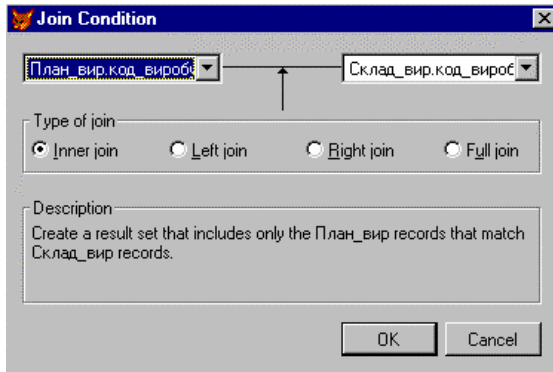
.qpr>, PROGRAM>DO DO < '
 QUERY DESIGNER :
 MODIFY QUERY < ' > (, modify query query1);
 FILE>OPEN Query
 < ' >; : CREATE QUERY
 FILE NEW,
 QUERY, — NEW FILE
 (. 10.36),



. 10.36.

OTHER.

JOIN CONDITION (. 10.37),



. 10.37.

JOIN CONDITION

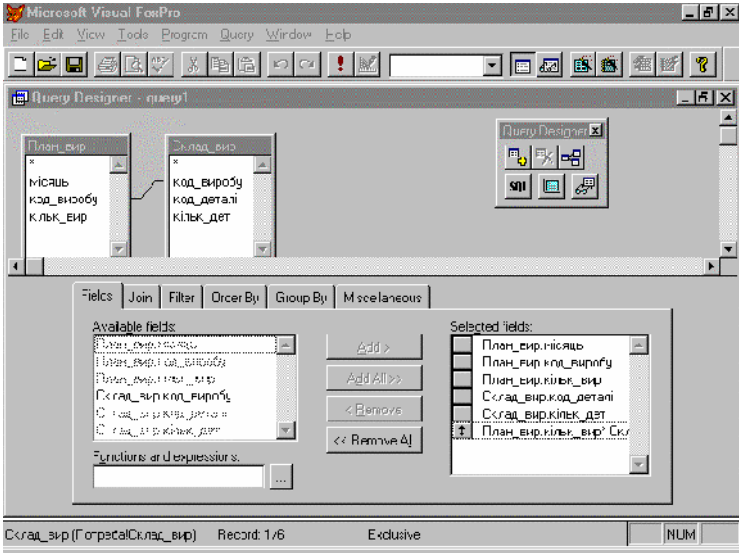
- Inner join — « » , -
- Left outer join — , ; -
- Right outer join — , -
- Full outer join — , -

. 10.38

: FIELDS, JOIN, FILTER, ORDER BY, GROUP BY.
FIELDS (. 10.38)

Functions Expressions

ADD

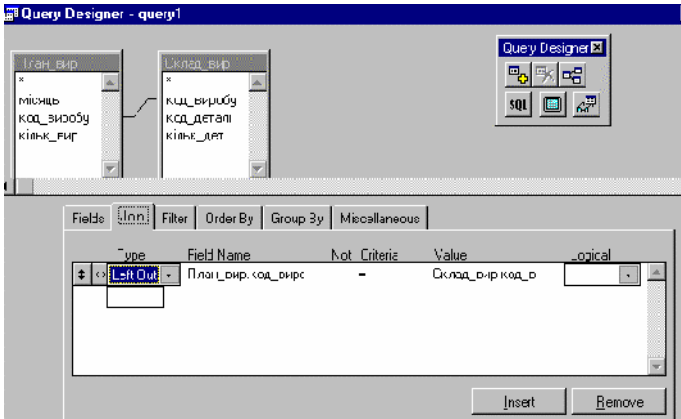


. 10.38. FIELDS

JOIN (. 10.39)

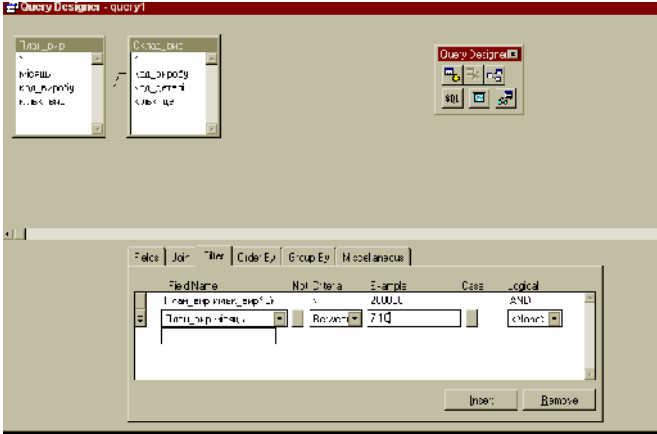
AND

LOGICAL



. 10.39. JOIN

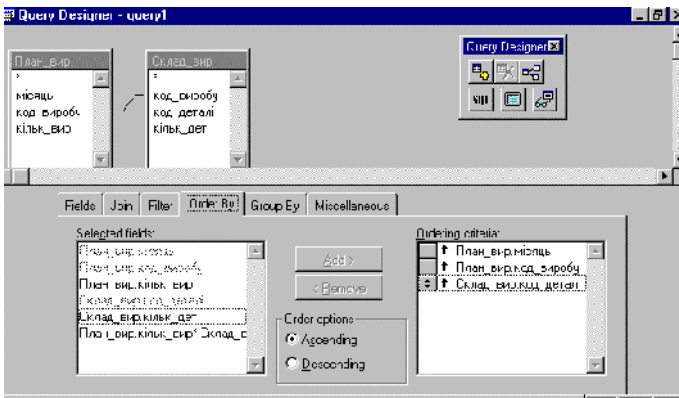
$FILTER (\text{ . } 10.40) ,$
 $200\ 000 \quad 7 \quad 10,$
 FIELD NAME * EXPRESSION
 BETWEEN,



. 10.40. FILTER

ORDER BY

RIA , . 10.41 ORDERING CRITE-



. 10.41. ORDER BY

GROUP BY (. 10.43)

FIELDS EXPRESSION

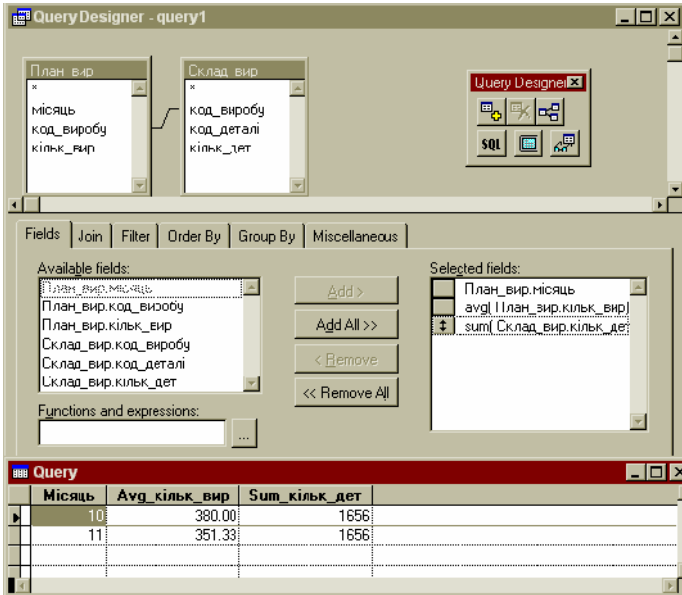
- COUNT(< , >) —
- SUM(< >) —
- AVG(< >) —
- MIN(< >) —
- MAX(< >) —

FIELDS:

AVG(—); SUM(—), (. 10.42).

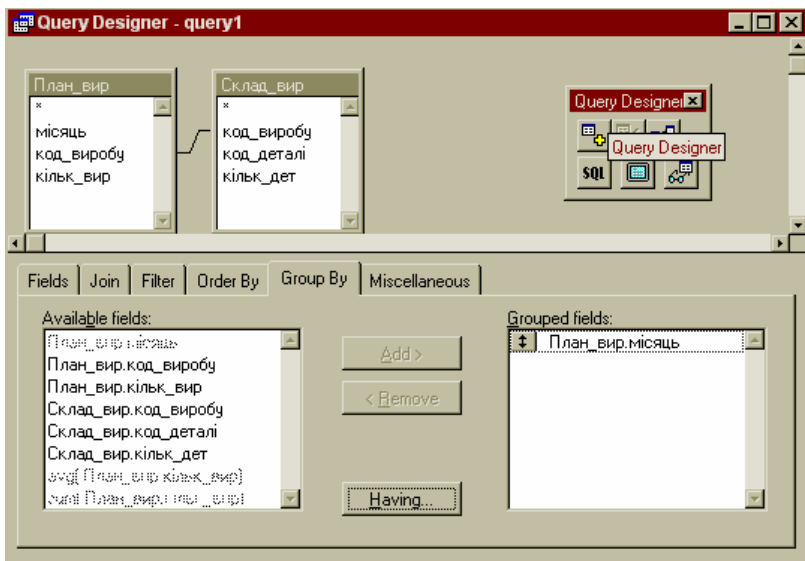
GROUP BY

(. 10.43).



. 10.42.

FIELDS



. 10.43.

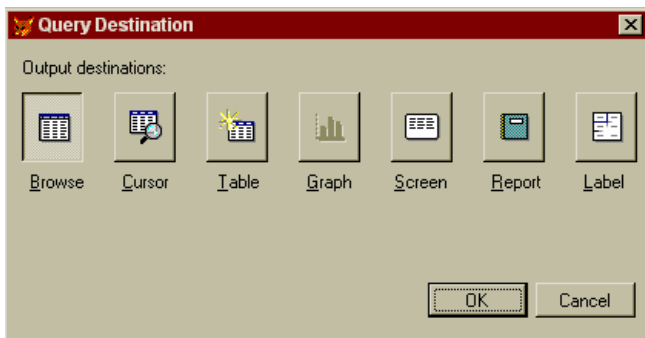
GROUP BY

HAVING

BROWSE.
TINATION

(. 10.44).

QUERY>QUERY DES-
-
QUERY DESTINATION




. 10.44.

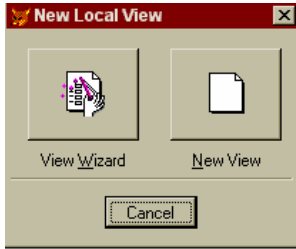
QUERY DESTINATION

```

      BROWSE
BROWSE.
      : CURSOR — ( );
TABLE — -dbf; GRAPH — ,
      ; SCREEN (
      LIST), ;
REPORT — -frx ( ) ;
LABEL — -lbx ( ).

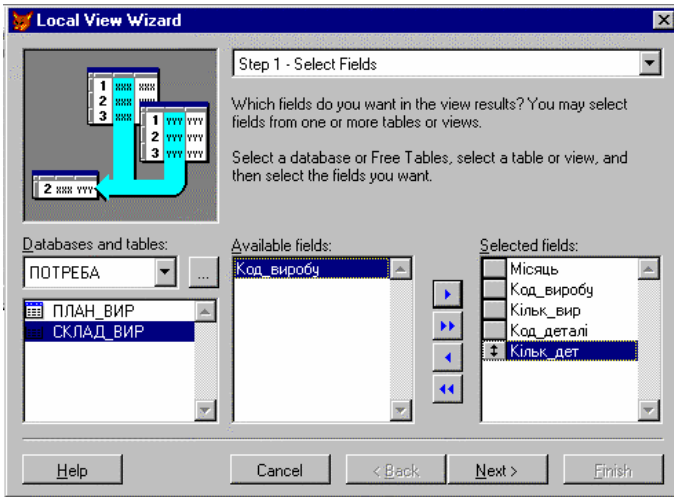
      :  QUERY>RUN QUERY.
      SQL,
      RUN QUERY SQL
QUERY>VIEW SQL. SQL
:
SELECT
      ;
FROM ! INNER JOIN
ON !
WHERE = > 200000;
AND BETWEEN 7 AND 10;
ORDER BY ,
      ,
      , SQL —
      SQL- , VFP
      VIEW
DESIGNER.
      ,
      ,
      1.
      2. DATABASE>NEW LOCAL VIEW>, '
      ( . 10.45). VIEW
WIZARD — , NEW VIEW —

```

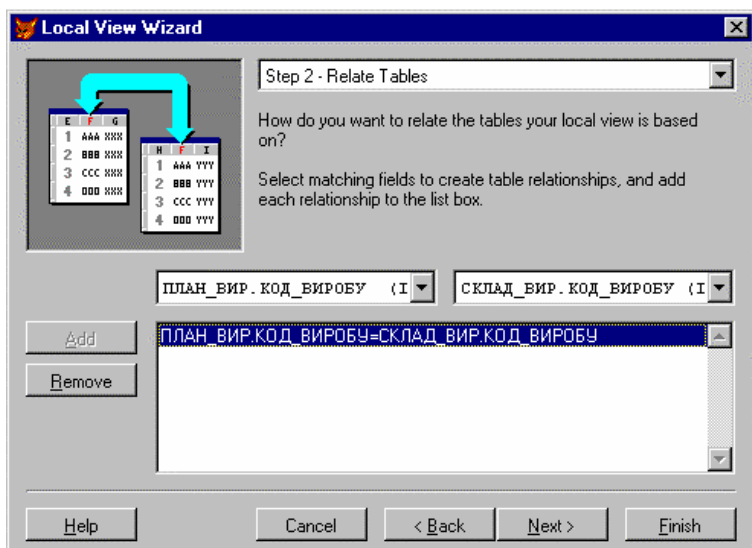



. 10.45. VIEW

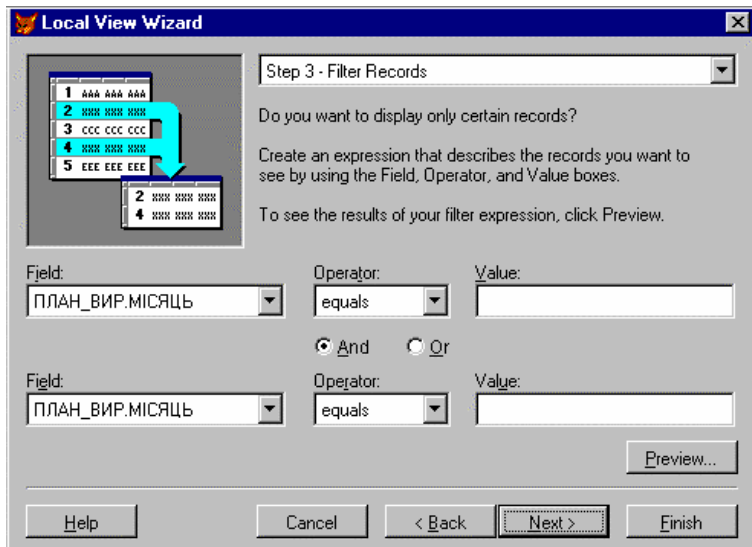
3. —SELECTED FIELDS’ ()
 10.46 — 10.51)
 DOUBLE CLICK
 DATABASE DESIGNER (. 10.52)
 : dbf- VFP, DBASE, FOX BASE;
 xls- EXCEL
 (. 10.53.) FILE>EXPORT
 (TYPE) (TO).



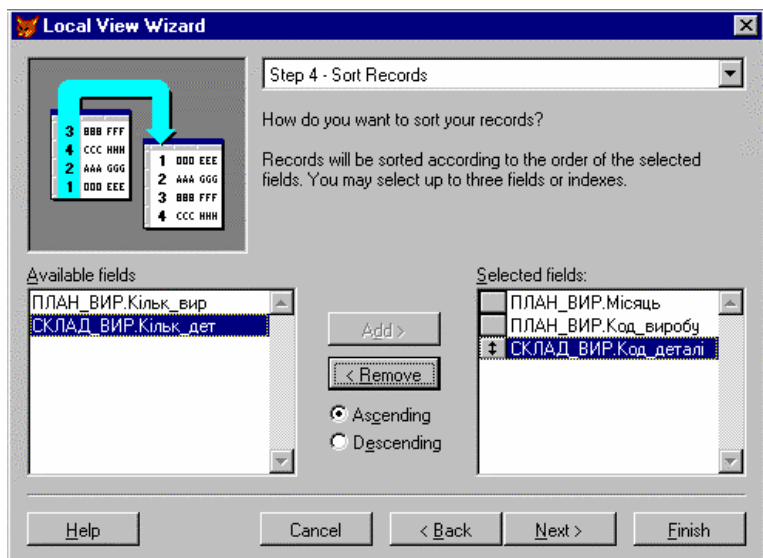
. 10.46. 1 — LOCAL VIEW WIZARD —



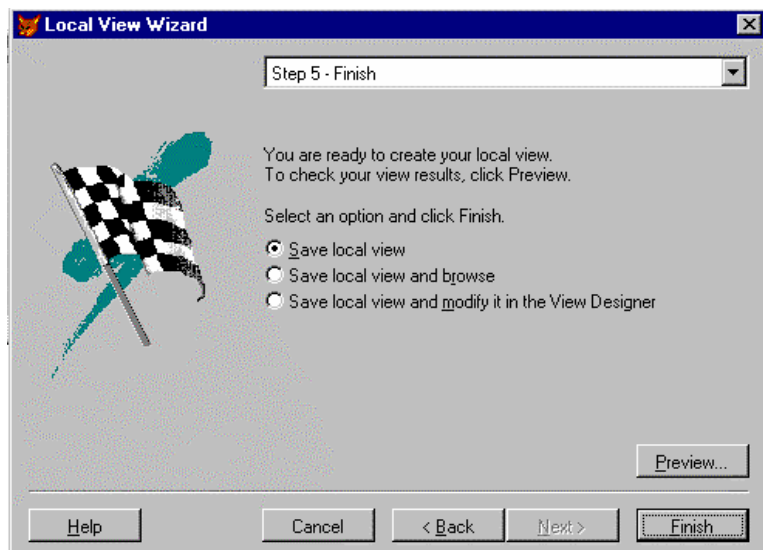
. 10.47. 2 — LOCAL VIEW WIZARD —



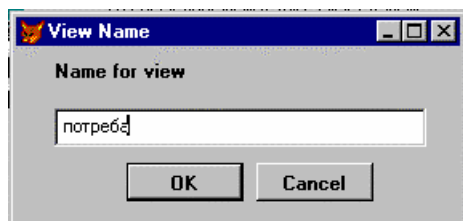
. 10.48. 3 LOCAL VIEW WIZARD —



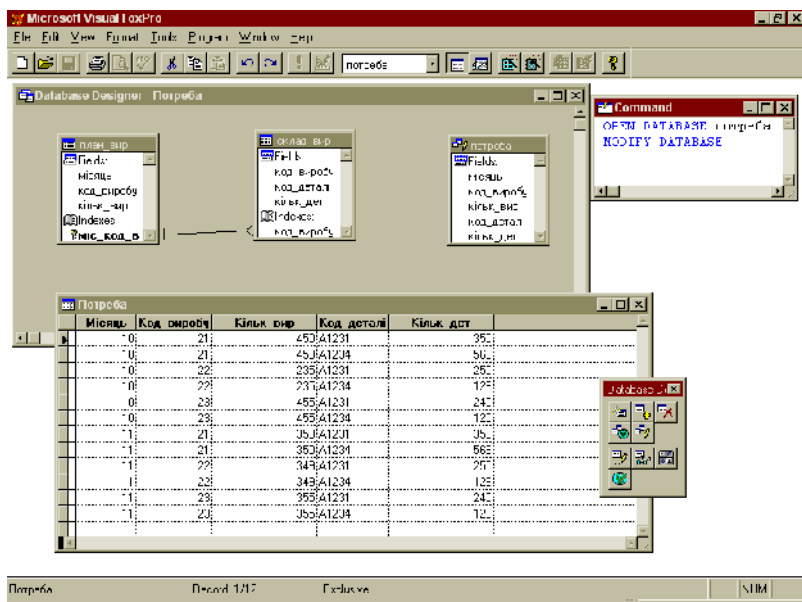
. 10.49. 4 — LOCAL VIEW WIZARD —



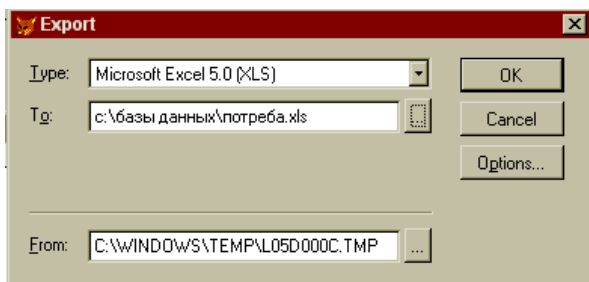
. 10.50. 5 — VIEW WIZARD —



. 10.51.



. 10.52.



. 10.53.

10.2.11.

VFP
REPORT WIZARD
DESIGNER.

: -
REPORT

WIZARD.

REPORT

FILE>NEW,
WIZARD,

REPORT

TOOLS>WIZARDS>REPORT. ' -

: ONE-TO-MANY REPORT

WIZARD REPORT WIZARD (. 10.54).



. 10.54.

REPORT WIZARD

10.61.

(. 10.55)

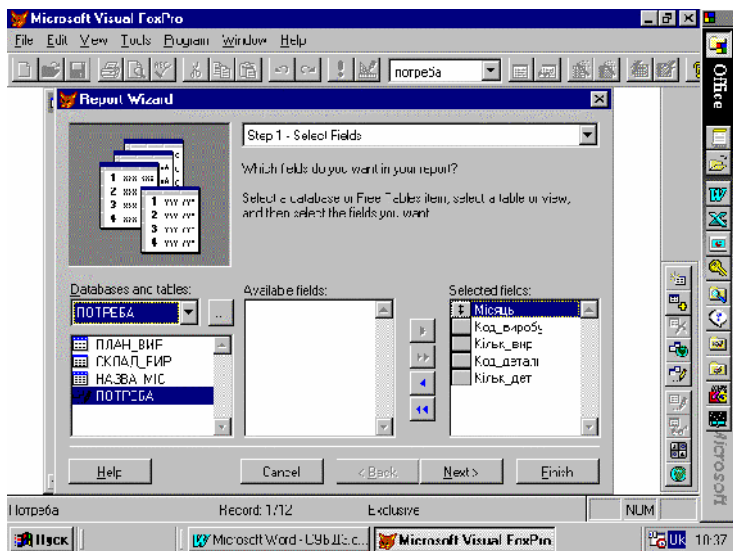
(. 10.56)

SUMMARY OPTIONS (. 10.57)

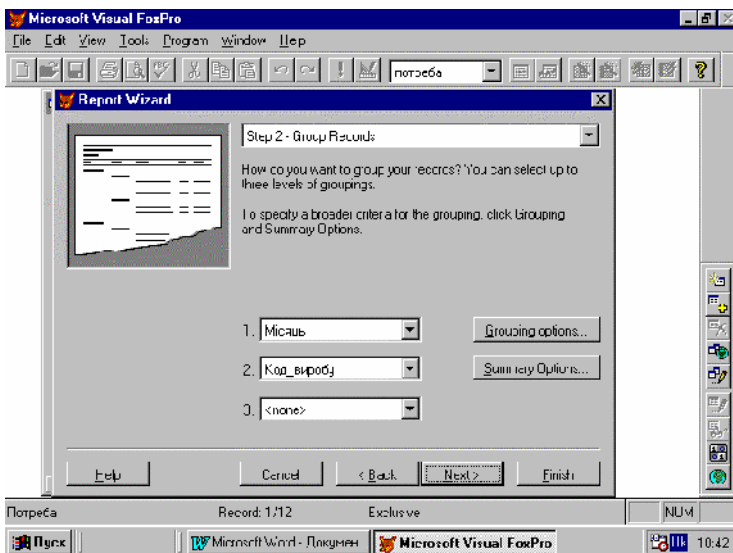
(SUM —

AVG —
(SUMMARY ONLY)
AND SUMMARY).

(DETAIL

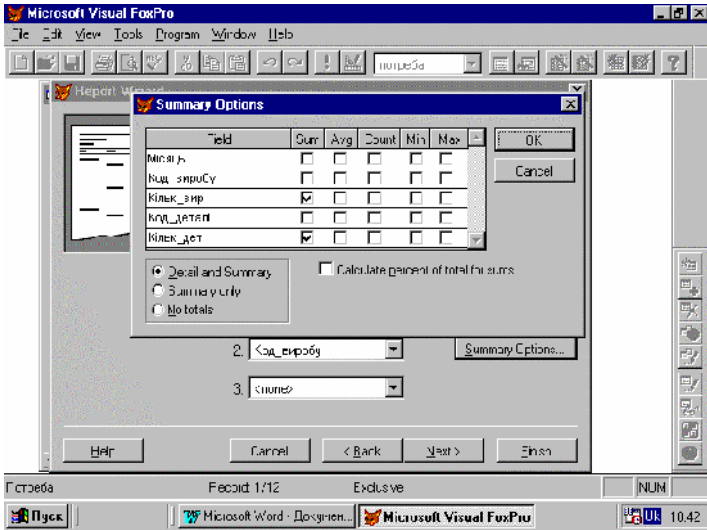


. 10.55. 1 — SELECT FIELDS —

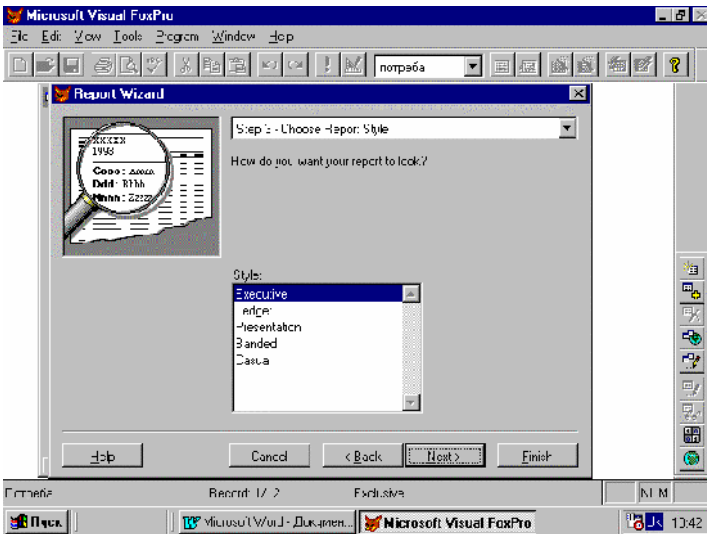


. 10.56. 2 — GROUP RECORDS —

(. 10.58).



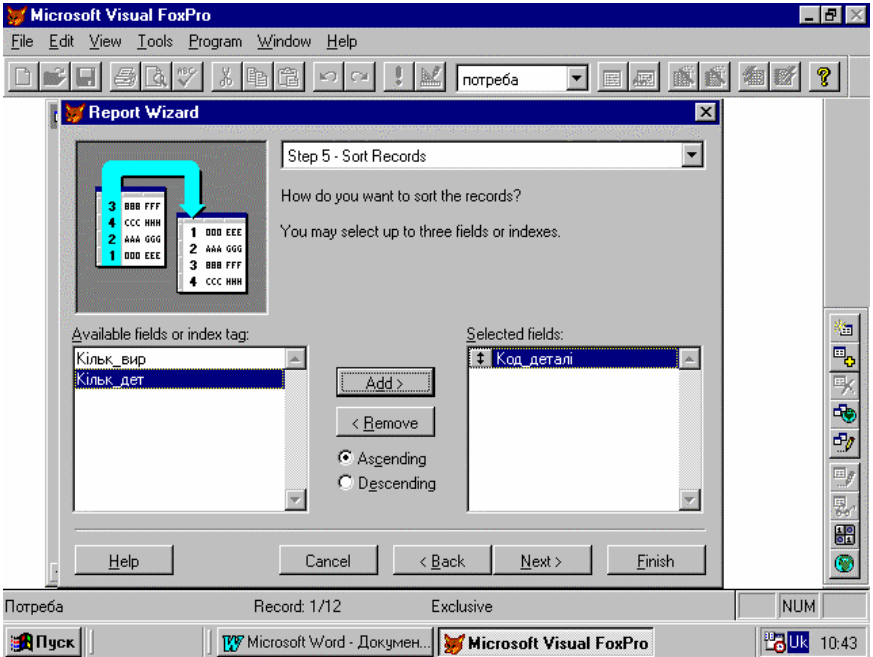
. 10.57. 2 — SUMMARY OPTIONS



. 10.58. 3 — CHOOSE REPORT STYLE —

REPORT WIZARD REPORT ONE-TO-MANY

(. 10.59, 10.60).



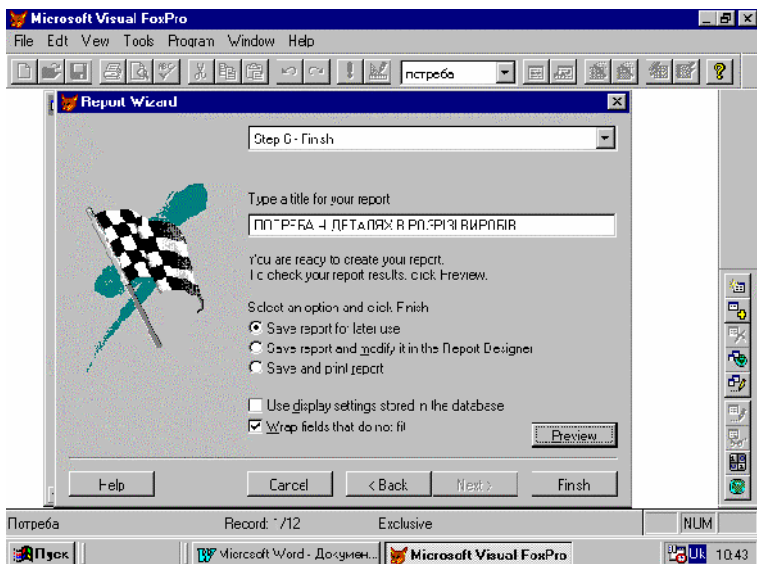
. 10.59. 5 — SORT RECORD —

FRX

FRT.

REPORT FORM < , frx- > [< >] [FOR < >]
 [TO PRINTER] [TO FILE < , txt- >]
 , REPORT FORM

— . 10.61, 10.62.



. 10.60. 6 — FINISH —

Місяць	Код Виробу	Кільк Вир	Код Деталі	Кільк Дет
10				
	21			
		450	A1231	350
		450	A1234	568
	Subtotal for 21	900		918
	22			
		235	A1231	260
		235	A1234	128
	Subtotal for 22	470		378
	23			
		455	A1231	240
		455	A1234	120
	Subtotal for 23	910		360
	Subtotal for 10	2,280		1,656

. 10.61. « »

Report Designer - norpeda1.frx - Page 1 - Microsoft Visual FoxPro

File Edit View Format Tools Program Report Window Help

11			
21			
	350	A1231	350
	350	A1234	568
Subtotal for 21:	700		918
22			
	349	A1231	250
	349	A1234	128
Subtotal for 22:	698		378
23			
	355	A1231	240
	355	A1234	120
Subtotal for 23:	710		360
Subtotal for 11:	2,108		1,65€
Total:	4,388		3,312

. 10.62.

»

«

REPORT DESIGNER.

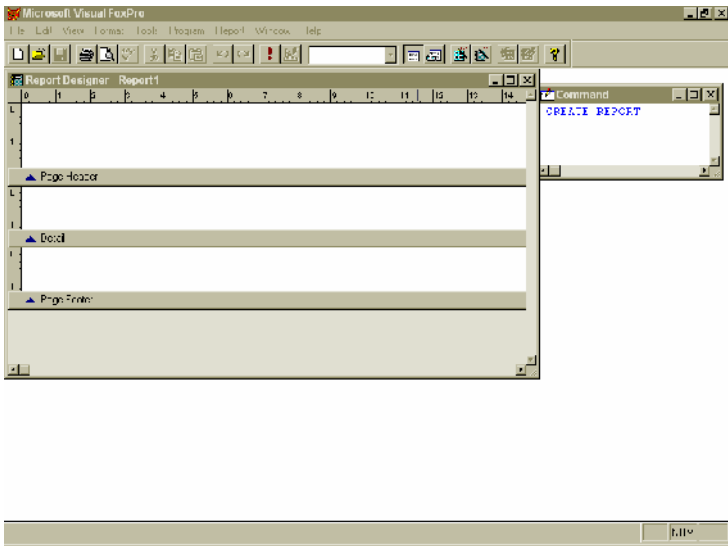
CREATE REPORT < ' frx-

> FILE>NEW,
REPORT NEW FILE.
, REPORT DESIGNER — . . 10.63, (PAGE
HEADING), (DETAIL) (PAGE
FOOTER). (

REPORT):

- TITLE — ,
- SUMMARY — ;
- GROUPING WITH HEADERS AND FOOTERS — -

().



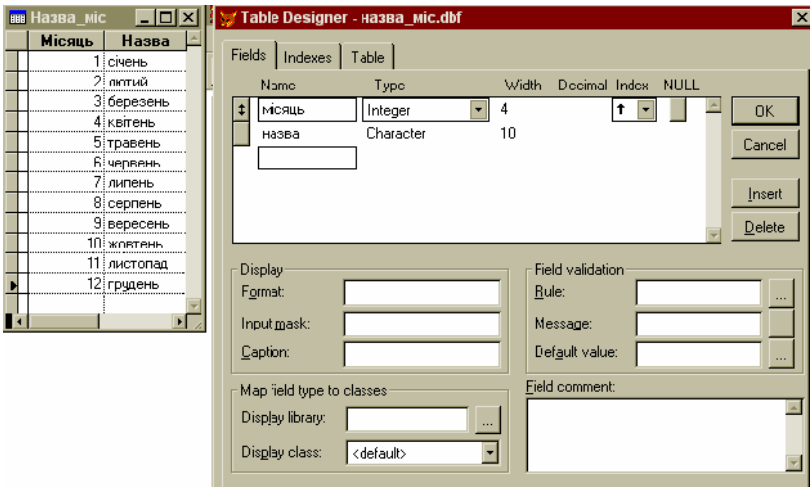
. 10.63.

REPORT DESIGNER

».

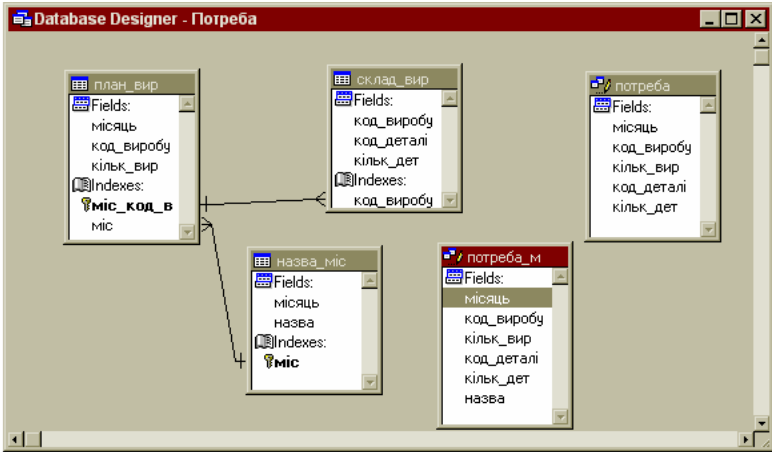
«

— (. 10.64),



. 10.64.

1.



. 10.65.

2.

CREATE REPORT

E A1.

3.

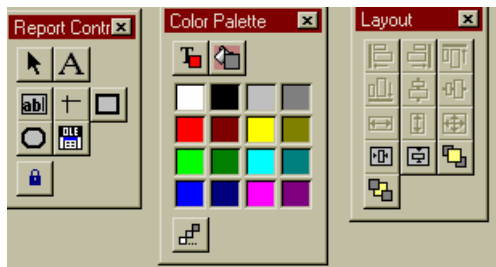
: REPORT>

DEFAULT FONT.

4.

REPORT CONTROL,
)

COLOR PALLETTE LAYOUT (
VIEW (. 10.66).



. 10.66.



. 10.68. TITLE SUMMARY

7. TITLE CONTROL  CLICK

8. PAGE HEADING

: , ,  (. 10.71).

9. DETAIL

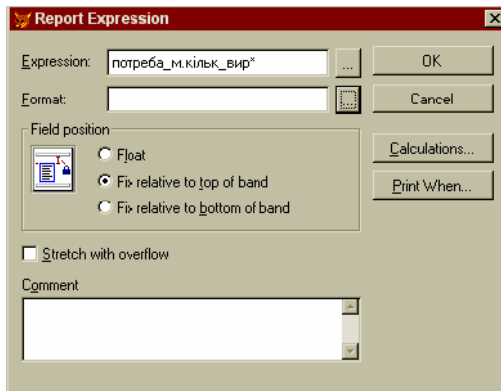
DATA ENVIRONMENT (. 10.71)



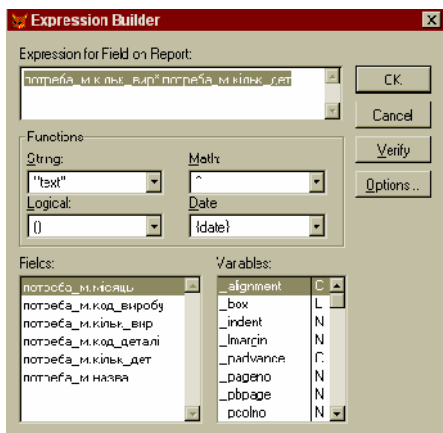
(click), REPORT EXPRESSION (. 10.68).

EXPRESSION * EXPRESSION

BUILDER (. 10.69). FORMAT



. 10.68. . REPORT EXPRESSION



. 10.69. EXPRESSION BUILDER

10. PAGE FOOTER SUMMARY -

11. PAGE FOOTER -

: " " + ALLTRIM(STR (_PAGENO)), " " —
; _PAGENO —

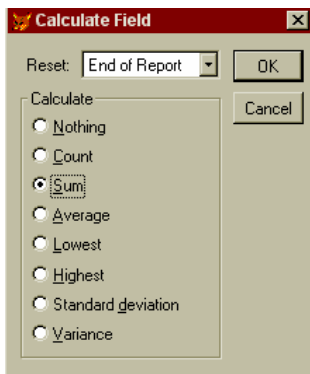
10.2.1.

12. SUMMARY -



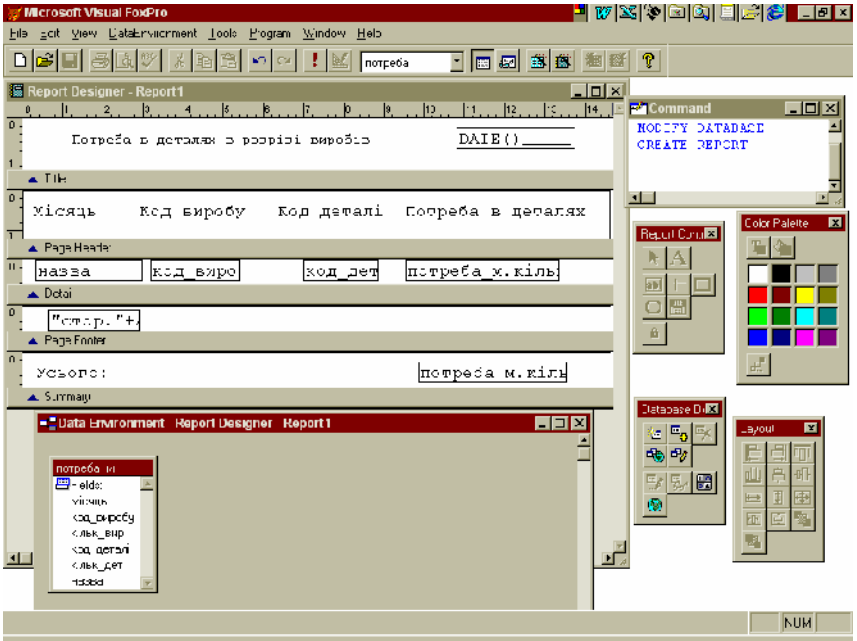
>>>

(
REPORT EXPRESSION * — CALCULA-
TIONS (. 10.70) SUM,



. 10.70.

13. TITLE (DATE()). . 10.71 REPORT DESIGNER.



. 10.71.

14. FILE>SAVE AS (, ,), CTRL+W.

15. VIEW>PREVIEW. . 10.72 « ».

MODIFY REPORT < ' frx- > FILE>OPEN, REPORT

REPORT WIZARD, — REPORT FORM.

. 10.73 REPORT WIZARD REPORT DESIGNER.

Report Designer - потреба.frx - Page 1

Потреба в деталях в розрізі виробів 06/26/01

Місяць	Код виробу	Код деталі	Потреба в деталях
жовтень	21	A1231	157500
жовтень	21	A1234	255600
жовтень	22	A1231	58750
жовтень	22	A1234	30080
жовтень	23	A1231	109200
жовтень	23	A1234	54600
листопад	21	A1231	122500
листопад	21	A1234	198800
листопад	22	A1231	67250
листопад	22	A1234	44672
листопад	23	A1231	65200
листопад	23	A1234	42600
Усього:			1246752

. 10.72.

REPORT DESIGNER

Report Designer - потреба.frx - Page 1 - Microsoft Visual FoxPro

File Edit View Format Tools Program Report Window Help

потреба

ПОТРЕБА У ДЕТАЛЯХ В РОЗРІЗІ ВИРОБІВ

06/21/01

Місяць	Код Виробу	Кільк Вир	Код Деталі	Кільк Дет	Потреба
10	21	450	A1231	350	157500
		450	A1234	568	255600
	Subtotal for 21:	900		918	413100
	22	235	A1231	250	58750
		235	A1234	28	30080
Subtotal for 22:	470		378	88830	
23	23	450	A1231	240	109200
		455	A1234	20	54600
	Subtotal for 23:	910		360	163800
	Subtotal for 10:	2,280		1,656	656730

. 10.73.

REPORT WIZARD REPORT DESIGNER

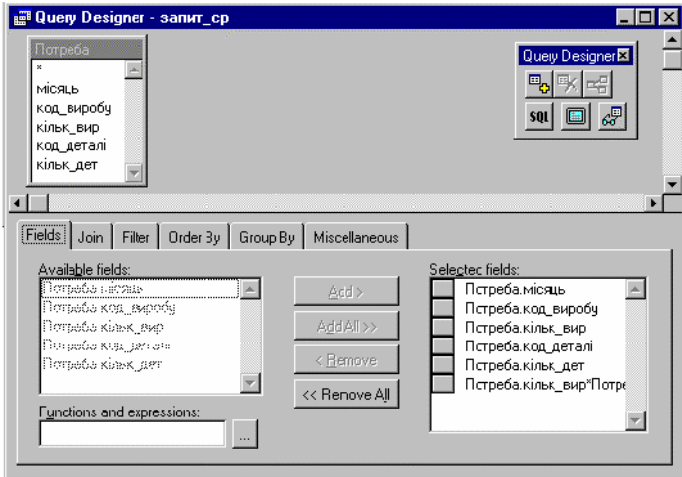
10.2.12.

```

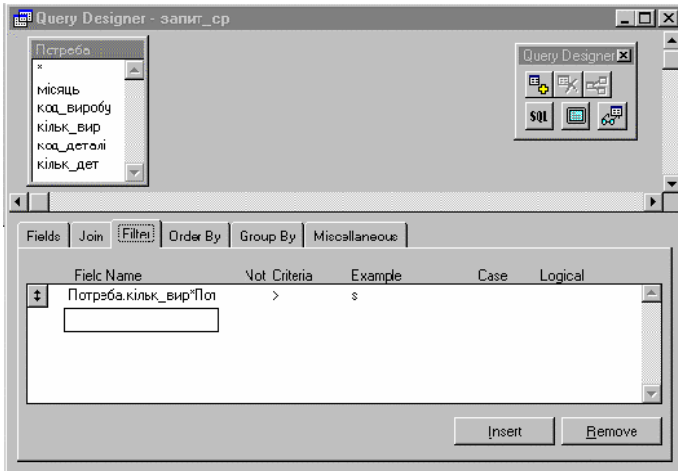
FOXPRO                                Xbase,
. VISUAL FOXPRO,                      ,
, , ,
. , -
WINDOWS
, ,
( )
,
.
FILE>NEW                                PROGRAM
MODIFY COMMAND < ' PRG- >.
PROGRAM> DO                                DO < ' PRG- >.
FILE>OPEN                                PROGRAM
MODIFY COMMAND < ' PRG- >.
, ( . ' 10.2.10, . 10.52,
10.53).
( - * - )
- ( , S)
S. . 10.74 10.75
FIELDS FILTER, . 10.76 —
. . 10.77 SQL.
AVERAGE. : AVERAGE < > [< >]
[FOR< >] TO < ' >.
AVERAGE
STORE 0.
A1231:
S=0
AVERAGE - * - FOR - =" 1231"

```

AVERAGE : SUM ()
 COUNT (, — « ».



. 10.74. FIELDS



. 10.75. FILTER —

```

SELECT *, Потреба.кільк_вир*Потреба.кільк_дет;
FROM потреба;
WHERE Потреба.кільк_вир*Потреба.кільк_дет > 5;
ORDER BY Потреба.місяць, Потреба.код_виробу, Потреба.код_деталі;

```

. 10.76. SQL

The screenshot shows the Microsoft Visual FoxPro interface. A command window titled 'program1.prg' contains the following SQL script:

```

clear
close database
select 1
use потреба
average кількість_вир*кільк_дет to s
do запит_ср.фрм
use

```

Below the command window, a query result window titled 'Query' displays the following data:

Місяць	Код виробу	Кільк вир	Код деталі	Кільк дет	Експ Б
10	2	450	A1231	350	57500
10	2	400	A1234	368	250600
10	23	455	A1231	240	09200
11	2	350	A1231	350	22500
11	2	350	A1234	500	00000

At the bottom of the query window, it shows 'Record: 1/5' and 'Exclusive'.

. 10.77.

VFP

IF

IF < >

< >

[ELSE

< >]

ENDIF

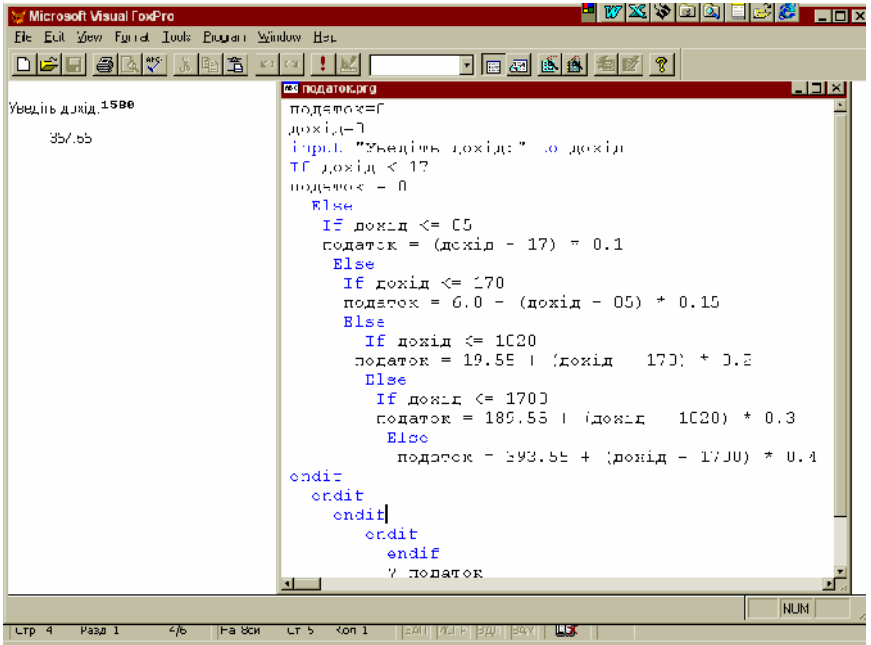
, — , ELSE.

IF.

(), :

$$= \begin{cases} 0, & \leq 17; \\ 6.8 + (\quad -17) * 0.1, & 17 < \quad \leq 85; \\ 19.55 + (\quad -85) * 0.15, & 17 < \quad \leq 170; \\ 189.55 + (\quad -170) * 0.2, & 170 < \quad \leq 1020; \\ 393.55 + (\quad -1020) * 0.3, & 1020 < \quad \leq 1700; \\ 393.55 + (\quad -1700) * 0.4, & > 1700; \end{cases}$$

. 10.78.



. 10.78.

10.78,

INPUT -

-

.

-

@...SAY...GET

:

@ < > , < >

[SAY < >]

[PICTURE < >]

[FONT < > [, < >]] [STYLE
 < >]]
 [GET < >
 [PICTURE < >]
 [FONT < > [, < >]] [STYLE
 < >]]

SAY, GET, -
 @...SAY...GET

READ, -

PICTURE -

- — ;
- N — ;
- 9 — ;
- # — ;
- . — ;
- B — ;
- I — ;
- N — ;
- U — ;

PRINT (SET DEVICE TO),
 @...SAY...GET SET
 DEVICE TO SCREEN.

STR()+STR(-); (:
 () (-) ;
 («arial», — 16, — 13,20 15,20;
); ;
 , — — «
 ». 10.79 ,
 . 10.80 — .

```

clear
showa 111 to mic
store UUUU to код
see ПЛАН_ВКР
set order to tag mic_код_к
@ 10,20 say 'Уведіть дані для пошуку запису:' font 'arial',16 style 'B'
@ 13,20 say 'номер місяця' font 'arial',16 style 'U' get mic;
      font 'arial',16 style 'U'
@ 11,20 say 'Код виробу' font 'arial',16 style 'B';
      get код_к font 'arial',16 style 'B'

read
cook str(mic)+str(код)
if found()
  @ 20,20 say 'Кількість виробів' font 'arial',16 style 'B' get КТМ * ПКР;
      font 'arial',16 style 'B'
  read
  else
    @ 34,20 say 'Запис не знайдено' font 'arial',16 style 'B'
endif
use

```

. 10.79.



Уведіть дані для пошуку запису:

Номер місяця

Код виробу

Кількість виробів



. 10.80.

DO WHILE

```
DO WHILE < >
  < >
  [LOOP
  < >]
  [EXIT]
ENDDO
```

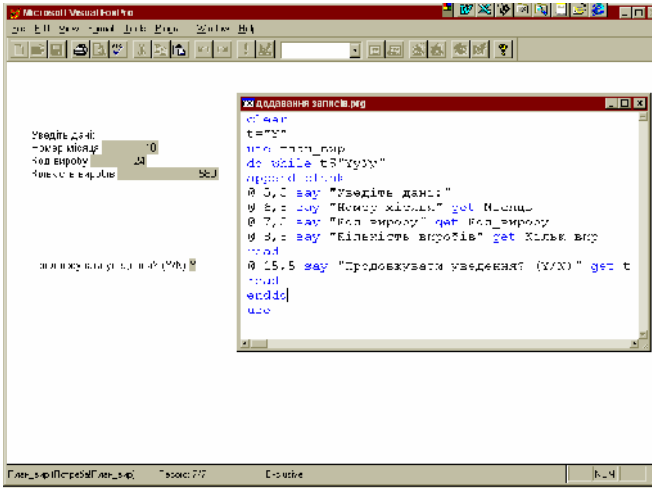
```
DO WHILE :
  EXIT , DO ENDDO.
DO ... ENDDO ;
ENDDO.
```

```
LOOP , DO ... ENDDO -
- LOOP
```

ENDDO.

1.

. 10.81



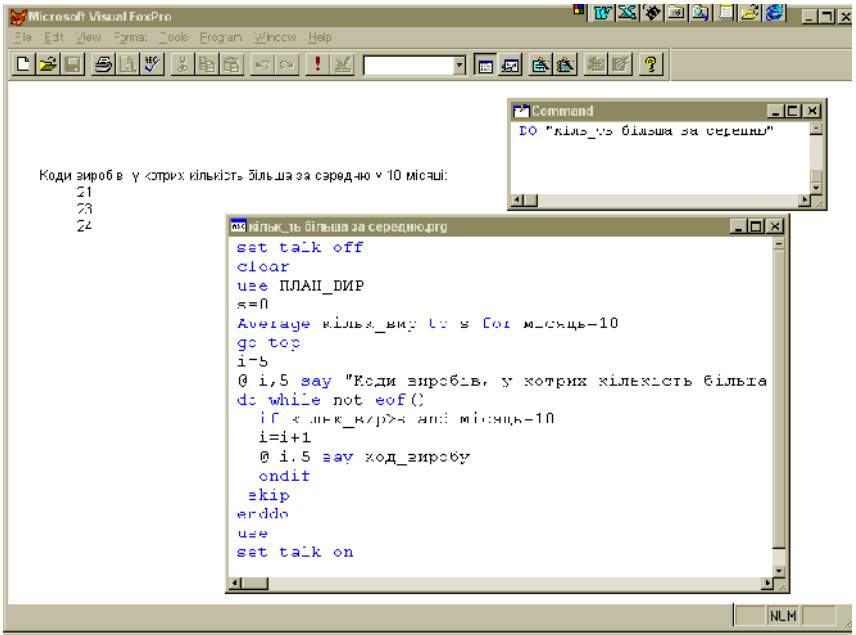
. 10.81.

«Y», «y», « » « » (YES).
 « ?»

APPEND BLANK
 @...SAY...GET
 READ

2.

LIST,
 . 10.82



. 10.82.

AVERAGE

10-

GO

TOP

```

DO WHILE NOT EOF(),
NOT EOF()      ,      «      » (NOT)
                EOF(),      «TRUE»,
                .
                SKIP.      ,
                «      ».
                FOR...NEXT
FOR < ,      >=<      > TO <
  <      > [STEP <      >]
  <
  [EXIT]
  [LOOP]
  NEXT
,      FOR NEXT,
,      FOR      , VFP
      FOR      (      STEP.
      ,      )
      1.
      50      «*»      «Arial»
      14:
      for i=1 to 50
      ?? "*" font "arial",14
      next

```

10.2.13.

(FORM WIZARD)

(FORM DESIGNER).

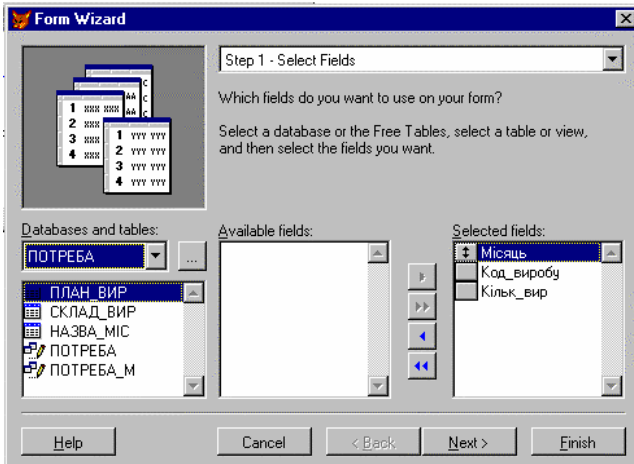
FILE NEW, — FORM -
 WIZARD. WIZARD SELECTION
 (. 10.83) FORM WIZARD.



. 10.83.

. 10.84

DATABASE AND TABLES



. 10.84.

(. 10.85)

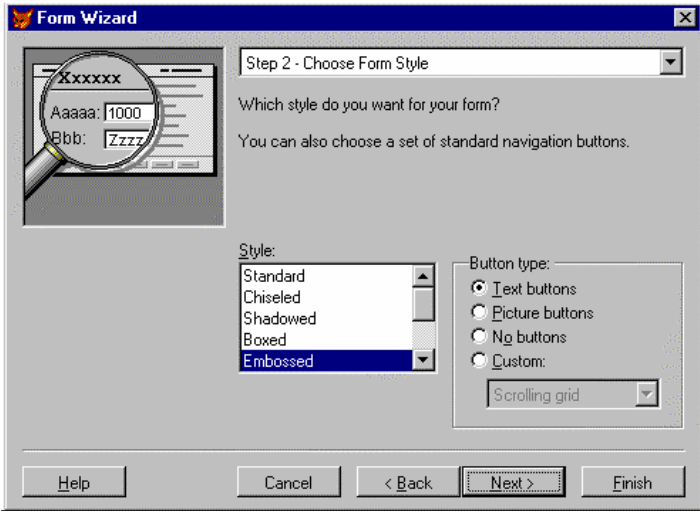
(. 10.86),

BUTTONS

TEXT BUTTONS,

PICTURE (. 10.87),

NO



. 10.85.

(. -

).

SAVE FORM FOR

LATER USE (SAVE AND RUN FORM (

);

SCX,

PREVIEW

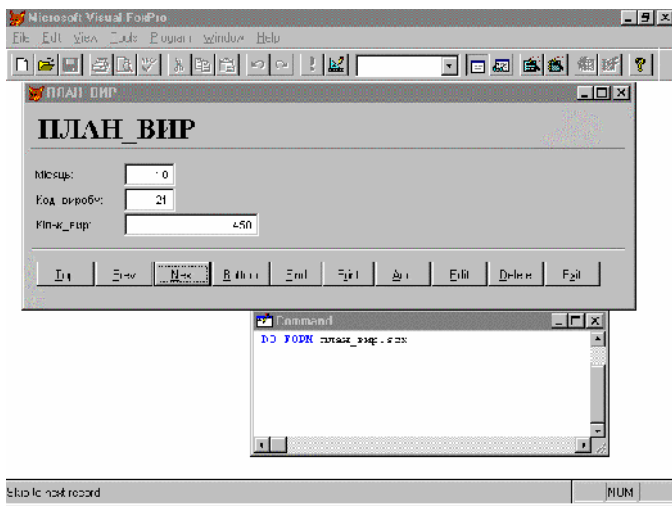
PROGRAM>DO.

FORM

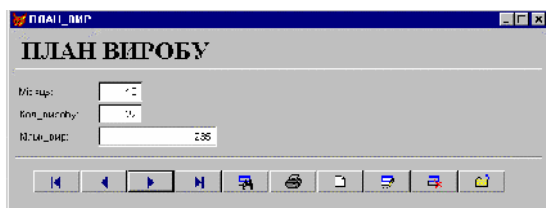
DO FORM < ' SCX- >.

, DO FORM

. 10.86 10.87.



. 10.86. (— TEXT BUTTONS)



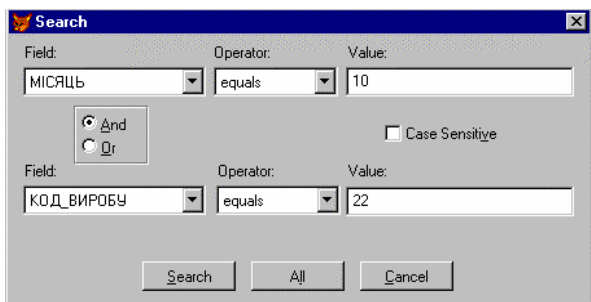
. 10.87. (— PICTURE)

- TOP —
- PREV —
- NEXT —
- BOTTOM —
- FIND —

- PRINT —

BROWSE;

- ADD —
- EDIT —
- DELETE —
- EXIT —

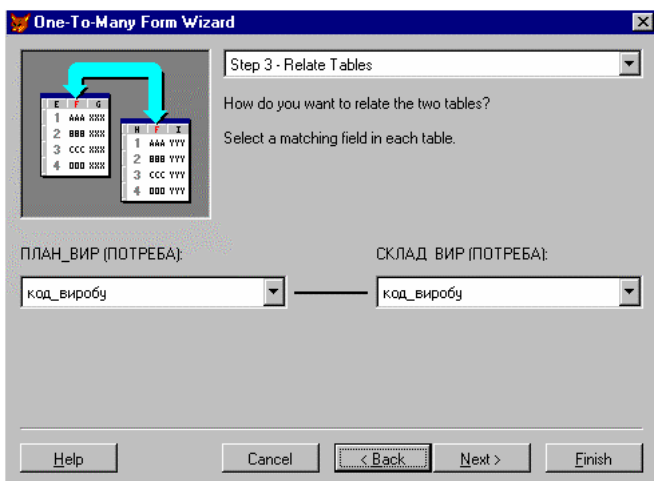


. 10.88.

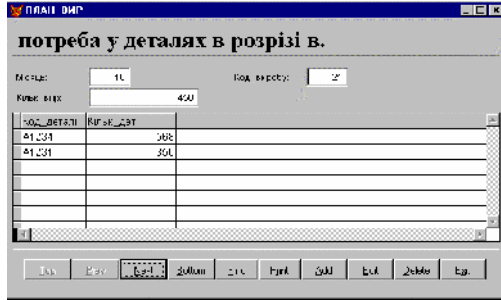
WIZARD FORM «ONE-TO-MANY» FORM WIZARD,

(. 10.89).

. 10.90



. 10.89.



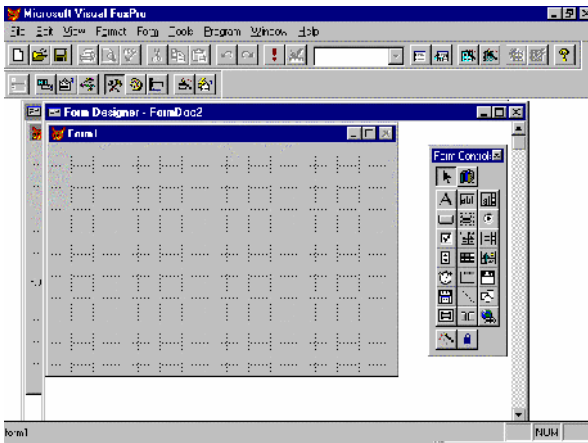
. 10.90.

FORM DESIGNER.

NER)

FORM
CREATE FORM <













SCX- >.
FORM DESIGNER (. 10.91).



. 10.91.

FORM DESIGNER

FORM CONTROL

-  CHECK BOX — (ON/OFF);
 -  (COMBO BOX) —
 -  (COMMAND BUTTON) — CLICK;
 -  (GRID) —
 -  (EDIT BOX) —
 -  (IMAGE) —
 -  (LABEL) —
 -  (TEXT BOX) —
 -  (LIST BOX) —
 -  (OLE CONTAINER) — OLE;
 -  (OPTION GROUP) —
 -  (PAGE FRAME) —
- (. 10.92),
- 1231,
- 22
- 10.2.12, . 10.74—10.77.
- (. 10.93). . 10.94
- (
-).

Потреба_м						
Місяць	Код_виробу	Кільк_вир	Код_деталі	Кільк_дет	Назва	
10	21	450	A1231	350	жовтень	
10	21	450	A1234	568	жовтень	
10	22	235	A1231	250	жовтень	
10	22	235	A1234	128	жовтень	
10	23	455	A1231	240	жовтень	
10	23	455	A1234	120	жовтень	
11	21	350	A1231	350	листопад	
11	21	350	A1234	568	листопад	
11	22	349	A1231	250	листопад	
11	22	349	A1234	128	листопад	
11	23	355	A1231	240	листопад	
11	23	355	A1234	120	листопад	

. 10.92.

Потреба у деталях	
Загальна потреба у деталях у жовтні:	665730.0
Середня потреба у деталях:	103896.0
Кількість видів виробів у жовтні:	6
Кількість деталей A1231, необхідних для виготовлення виробу 22 у жовтні:	
	235
<input type="button" value="Вихід"/> <input type="button" value="записи, в котрих потреба більша за середню"/>	

. 10.93.

Потреба у деталях						
Місяць	Код_виробу	Кільк_вир	Код_деталі	Кільк_дет	Експ_6	
10	21	450	A1231	350	157500	
10	21	450	A1234	568	256600	
10	23	455	A1231	240	109200	
11	21	350	A1231	350	122500	
11	21	350	A1234	568	198800	

. 10.94.

8.



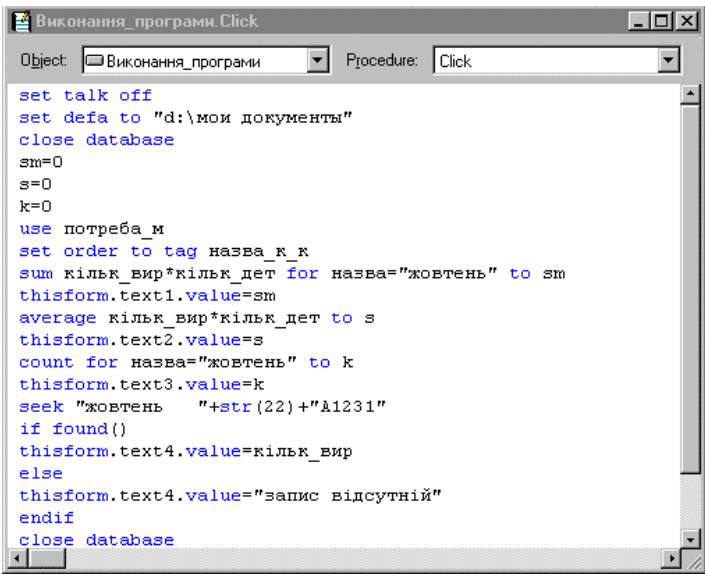
COMMAND3.

```

( )
DOUBLE CLICK VIEW>CODE,
OBJECT ( COM-
MAND1, ) PROCEDURE —
CLICK. . 10.96.

SM ( ),
S ( ) K ( ),
TEXT2, TEXT3 TEXT1,
VALUE. SEEK TEXT4.
= « », =22 = " 1231".
VALUE ; TEXT4.
« ». SEEK
( _ )+ _ — : +STR

```



. 10.96.

()

9. () (, , _).
 . 10.97 (S)
 (DO _ .qpr), (. 10.2.12).

```

set talk off
set defa to "d:\мои документи\
close database
s=0
use потреба_м
average кільк_вир*кільк_дет to s
db запит_ср.qpr
close database
set talk on
  
```

. 10.97. (« , - »)

10. () (, -)
 _ (). . 10.98 .

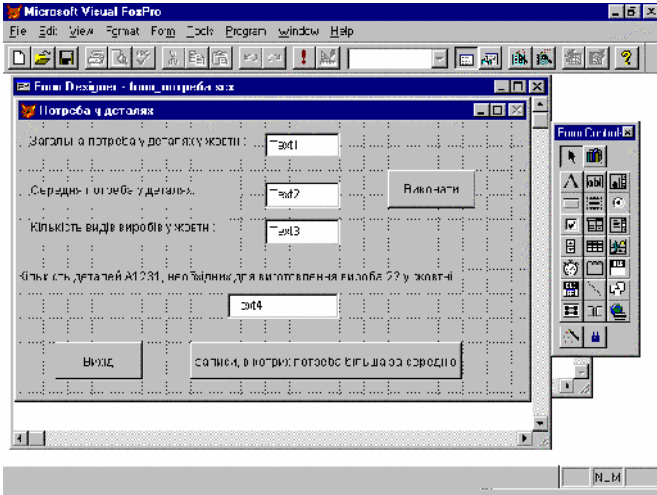
```

release thisform
  
```

. 10.98. () -

. 10.99

OPEN, FORM FILE>
 MODIFY FORM < , SCX- > ,
 (. 10.86),
 : MODIFY FORM

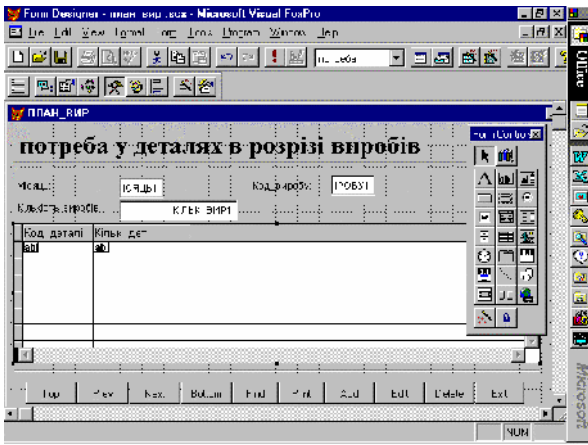


. 10.99.

CAPTION

PROPERTIES

. 10.100.



. 10.100.

10.2.14.

MENU DESIGNER

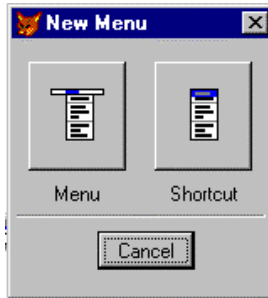
VFP

MENU DESIGNER

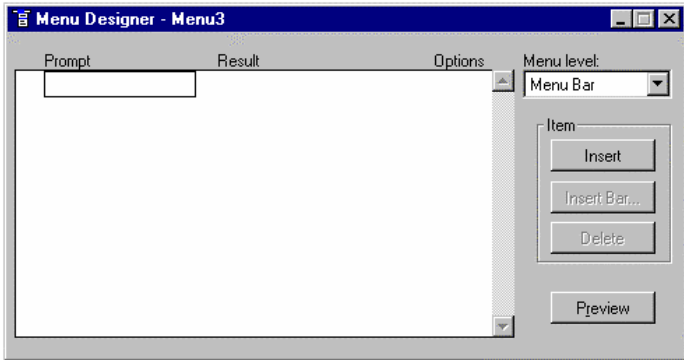
(6.0)

DATABASE	CALCULATIONS	EXIT
CREATE FILE	RUN FORM	
EDIT FILE	RUN REPORT	
EDIT STRUCTURE		

NEW, MENU DESIGNER (. 10.101) FILE>
 CREATE MENU < , MNX- >
 MENU DESIGNER (. 10.102).



. 10.101.



. 10.102.

MENU DESIGNER

, . 10.102,
MENU LEVEL
MENU BAR —

PROMPT

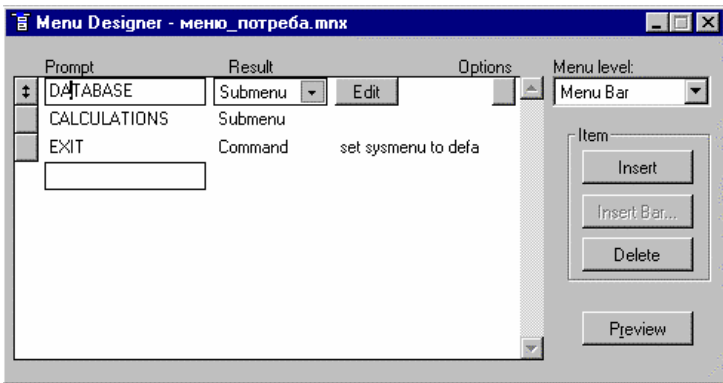
RESULT,

• SUBMENU —

CREATE,
(. 10.103).
EDIT,

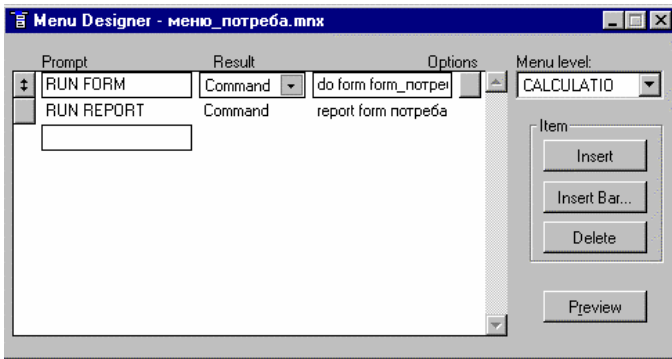
. 10.104, 10.105.
LATIONS.

DATABASE CALCU-



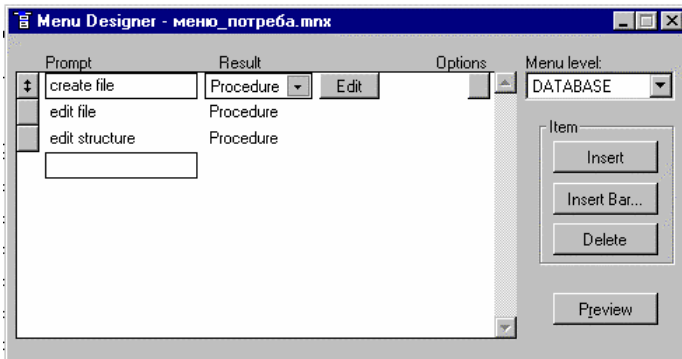
. 10.103.

- PAD NAME — (FILE
- _MSM_FILE, EDIT — _MSM_EDIT);
- COMMAND — , . 10.103
- EXIT . SET
- SYSMENU TO DEFAULT.
- PROCEDURE — CREATE
- EDIT, (. 10.106—10.108)



. 10.104.

CALCULATIONS



. 10.105.

DATABASE


```

Menu Designer - меню_потреба - create file Procedure
open database потреба
create
close database
clear

```

. 10.106.

CREATE FILE

```

Menu Designer - меню_потреба - edit file Procedure
open database потреба
set sysmenu to default
browse
close database

```

. 10.107.

EDIT FILE

```

Menu Designer - меню_потреба - edit structure Proce...
open database потреба
modify structure
close database

```

. 10.108.

EDIT STRUCTURE

MNX- (FILE>SAVE AS) -
 , MENU GENERATE.

MPR.

FILE>

OPEN

MENU (mnx)
 MODIFY MENU < ' MNX- >.

PROGRAM>DO MPR- -
 DO < ' MPR- >.

. 10.109

(FILE>OPEN, PROGRAM)
(FILE>PRINT).

**

** 07/18/01 MPR 20:05:08

**

** Author's Name

** Copyright (C) 2001 Company Name

** Address

** City, Zip

** Description:

** This PROGRAM was automatically generated BY GEN-MENU.

**

**

** Menu Definition

**

*

```
SET SYSMENU TO
SET SYSMENU AUTOMATIC
DEFINE PAD _0fq171uxn OF _MSYMENU PROMPT "DATA-
BASE" COLOR SCHEME 3 ;
KEY ALT+D, ""
DEFINE PAD _0fq171uxq OF _MSYMENU PROMPT
"CALCULATIONS" COLOR SCHEME 3 ;
KEY ALT+C, ""
DEFINE PAD _0fq171uxt OF _MSYMENU PROMPT "EXIT"
COLOR SCHEME 3 ;
KEY ALT+E, ""
ON PAD _0fq171uxn OF _MSYMENU ACTIVATE POPUP
database
```

ON PAD _0fq171uxq OF _MSYSMENU ACTIVATE POPUP
calculatio

ON SELECTION PAD _0fq171uxt OF _MSYSMENU set
sysmenu to defa

DEFINE POPUP database MARGIN RELATIVE SHADOW
COLOR SCHEME 4

DEFINE BAR 1 OF database PROMPT "create file"

DEFINE BAR 2 OF database PROMPT "edit file"

DEFINE BAR 3 OF database PROMPT "edit structure"

ON SELECTION BAR 1 OF database ;

DO _0fq171uyd ;

IN LOCFILE("\

,"MPX;MPR|FXP;PRG" ,"WHERE is _ - ?")

ON SELECTION BAR 2 OF database ;

DO _0fq171uyk ;

IN LOCFILE("\

,"MPX;MPR|FXP;PRG" ,"WHERE is _ - ?")

ON SELECTION BAR 3 OF database ;

DO _0fq171uyp ;

IN LOCFILE("\

,"MPX;MPR|FXP;PRG" ,"WHERE is _ - ?")

DEFINE POPUP calculatio MARGIN RELATIVE SHADOW
COLOR SCHEME 4

DEFINE BAR 1 OF calculatio PROMPT "RUN FORM"

DEFINE BAR 2 OF calculatio PROMPT "RUN REPORT"

ON SELECTION BAR 1 OF calculatio do form form_

ON SELECTION BAR 2 OF calculatio report form

* *

* *

* *_0FQ171UYD ON SELECTION BAR 1 OF POPUP database

* *

* * Procedure Origin:

* *

* * From Menu: _ .MPR, Record: 5

* * Called By: ON SELECTION BAR 1 OF POPUP database

* *

* * Prompt: create file

* *

* * Snippet: 1

* *

* *

PROCEDURE _0fq171uyd

open database

create

close database

clear

* ****

* *

* *_0FQ171UYK ON SELECTION BAR 2 OF POPUP database

* *

* * Procedure Origin:

* *

* * From Menu: _ .MPR, Record: 6

* * Called By: ON SELECTION BAR 2 OF POPUP database

* * Prompt: edit file

* * Snippet: 2

* *

* ****

*

PROCEDURE _0fq171uyk

open database

set sysmenu to default

browse

close database

do _ .mpr

* ****

* *

* *_0FQ171UYK ON SELECTION BAR 3 OF POPUP database

* *

* * Procedure Origin:

* *

* * From Menu: _ .MPR, Record: 7

* * Called By: ON SELECTION BAR 3 OF POPUP database

* * Prompt: edit structure

* * Snippet: 3

* *

* ****

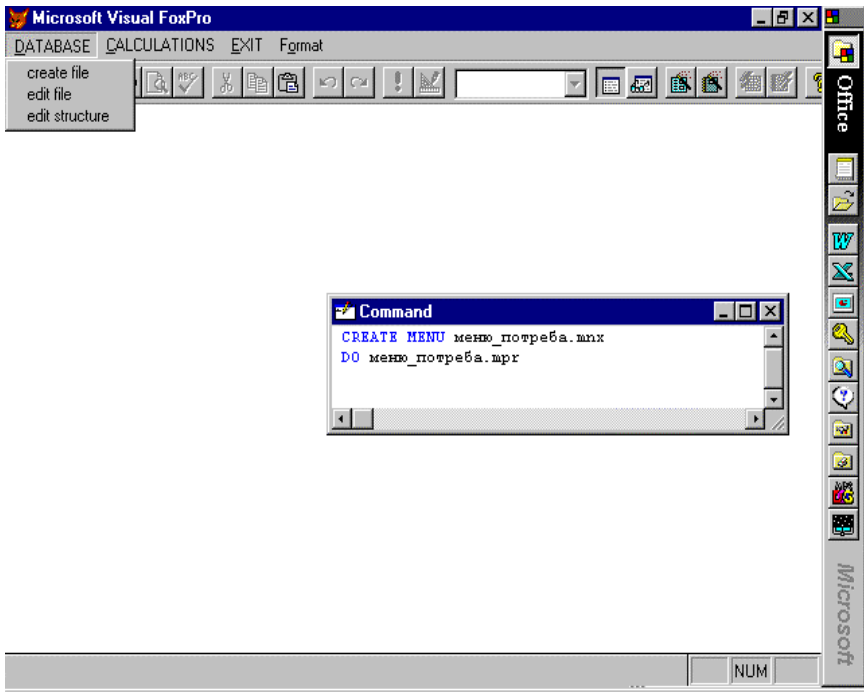
*

PROCEDURE _0fq171uyp

open database

modify structure

close database



. 10.109.

10.2.15.

VISUAL FOXPRO

PROJECT MANAGER.

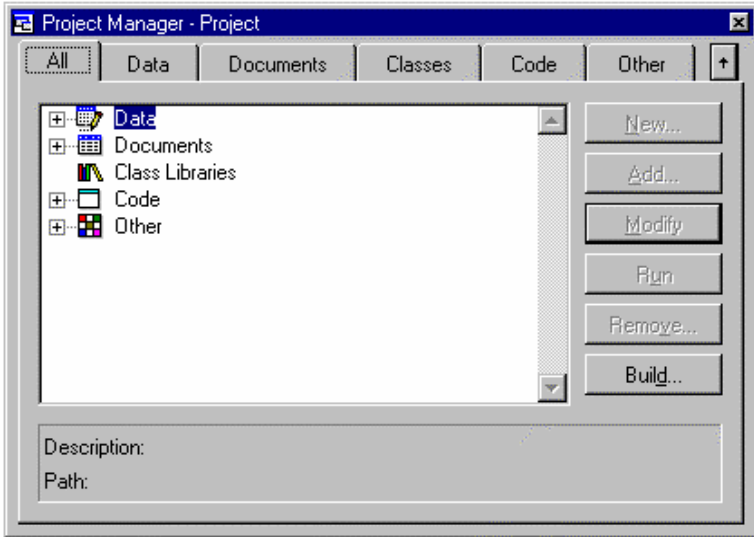
- VFP APP-DO;
-

EXE-

FILE>NEW (PROJECT) CREATE
PROJECT < PJX- >. 10.110

- ALL — (. 10.110);

- DATA — (DATABASES), (FREE TABLES) (QUERIES) — . . . 10.112;

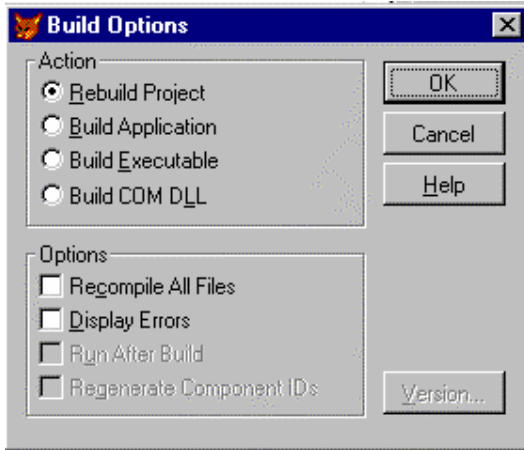


. 10.110.

- DOCUMENTS — (FORMS), (REPORTS) (LABELS);
 - CLASSES — ;
 - CODE — (PROGRAMS), API- (APPLICATIONS);
 - OTHER — : (MENUS), (TEXT FILES), (OTHER FILES).
 - NEW — (,);
 - ADD — ;
 - MODIFY — ;
 - OPEN RUN — ;
- OPEN, RUN, . , —

- REMOVE — ; DELETE — ; REMOVE —

- BUILD — BUILD OPTIONS
(. 10.111), :



. 10.111. BUILD OPTIONS

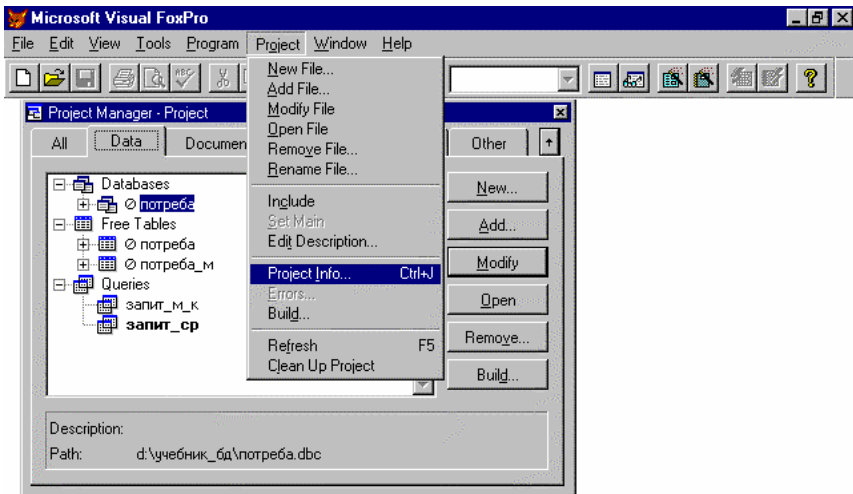
- REBUILD PROJECT — ;
- BUILD APPLICATION — APP-
- BUILD EXECUTABLE — EXE-

(FILE>OPEN, PROJECT) MODIFY PRO-
JECT < ' PJX- >.

PROJECT (. 10.112) SET
MAIN.

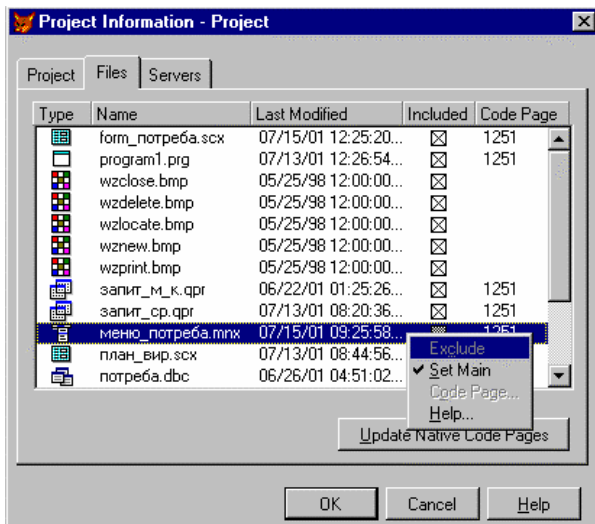
PROJECT INFO PROJECT, -

(. 10.113).

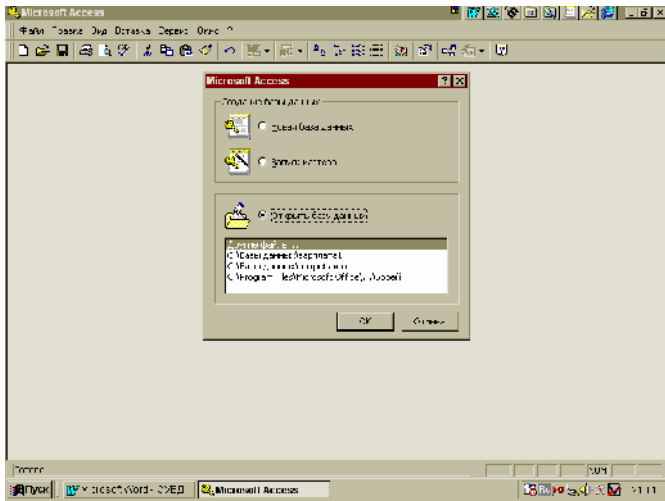


Displays information about the current project and its files

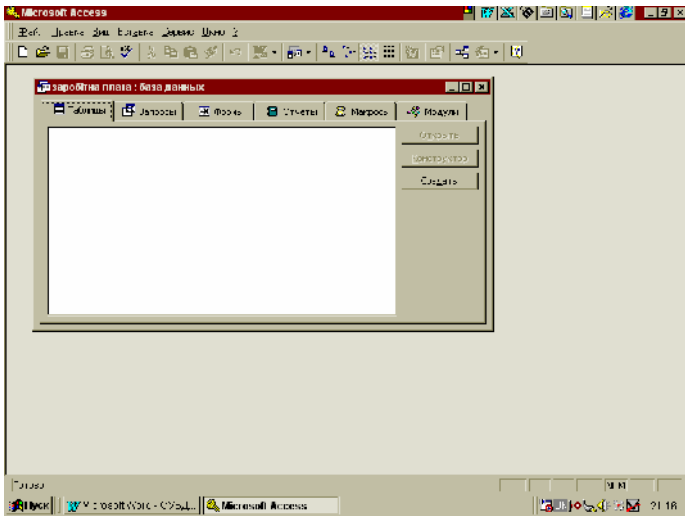
. 10.112. PROJECT



. 10.113.



. 10.114. Microsoft Access

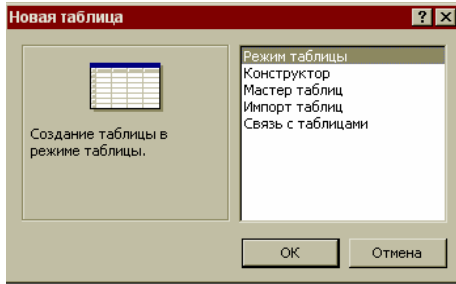


. 10.115. Microsoft Access

Access.

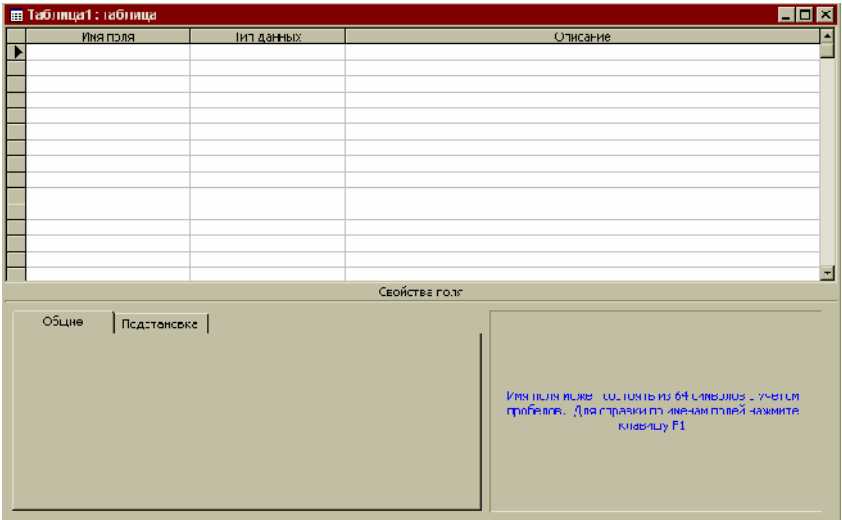
(. 10.116). (. 10.114)

k.



. 10.116.

, ' (. 10.117).
64-
«.».



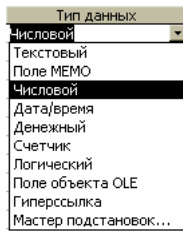
. 10.117.

Access (. 10.118) :

- (NUMBER) — ;
- (TEXT) — ;

(,) , 255 ,

— 50. ;

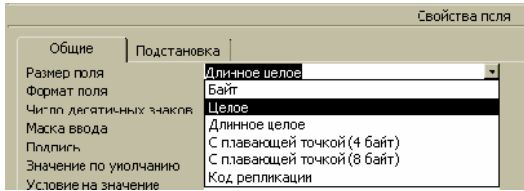


. 10.118.

- MEMO — 64000 ;
- / (DATE/TIME) — 8 ;
- — 8 ;
- (AUTONUMBER) — ;
- ; — 4 ;
- (YES/NO) — ; / , ;
- / , / — 1 ;
- OLE (OLE OBJECT) — (MICROSOFT WORD, (MICROSOFT EXCEL), ;
- — 1 ;

- (HYPERLINK) —
-) URL (, UNC (INTERNET ; (LOOKUP WIZARD) —

(.10.119).



. 10.119.

0 255. 50.

- () —
- -2147483648 2147483647 (4);
- — 0 255 (1);
- — -32768 32767 (2);
- (4);
- -3.402823 38 -1.401298 -45; —
- 1.401298 -45 3.402823 38. —
- 7 ;
- (8);
- -1.79769313486232 308 -4.94065645841247 ;
- 4.94065645841247 -324. 1.79769313486231 308
- 15 ;
- (GUID) — , (16).

10.123

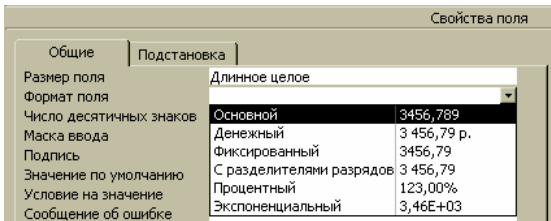
10.124 —

6, 7, 8 —

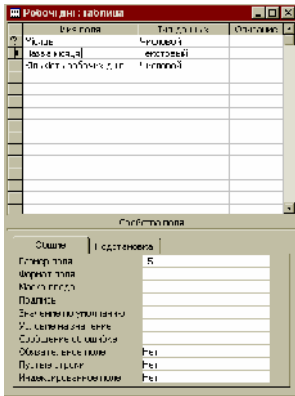
10.120.

10.121, 10.122

CTRL.

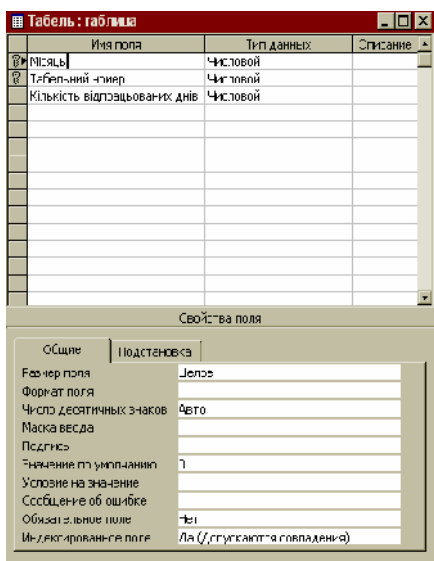


10.120.

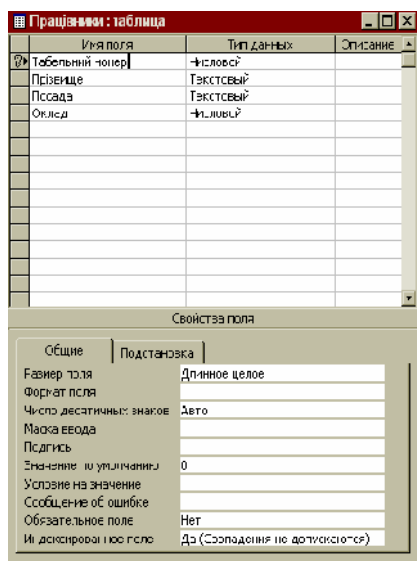


10.121.

		15	



. 10.122.



. 10.123.

		20	
		15	
		(8)	

The screenshot shows the Microsoft Access interface with three tables open:

- Табель : таблиця** (Table: Table):

Місяць	Табельний номер	Кількість відпрацьованих днів
-	1254	13
-	1255	17
-	1256	15
-	1257	13
-	1258	13
-	1259	13
-	1260	13
-	1261	13
2	1254	20
2	1255	13
- Робочі дні : таблиця** (Working Days: Table):

Місяць	Назва місяця	Кількість робочих днів
1	Січень	18
2	Лютий	20
3	Березень	22
	Квітень	23
	Травень	22
	Червень	21
	Листопад	22
	Грудень	21
- Працівники : таблиця** (Employees: Table):

Табельний номер	Прізвище	Посада	Оклад
234	Шваченко І.І.	Заввідділом	1000.00
235	Фоманко М.	Експерт	550.00
236	Петриченко Т.	Секретар	400.00
237	Голод А.І.	Експерт	400.00
238	Кучеренко Р.А.	Головний інженер	800.00
239	Іванчик К.Ф.	Секретар	400.00
240	Клишинець А.А.	Спеціаліст	700.00
Ж			0.00

. 10.124.

MEMO

OLE.

1.
2.
« (« ()»)»

1. / -
, (. 10.125).
2. - ,
3. ; -

10 .

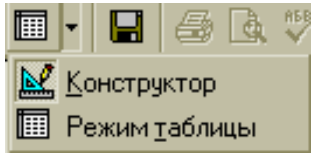


. 10.125.

EXCEL, HTML

VISUAL FOXPRO,

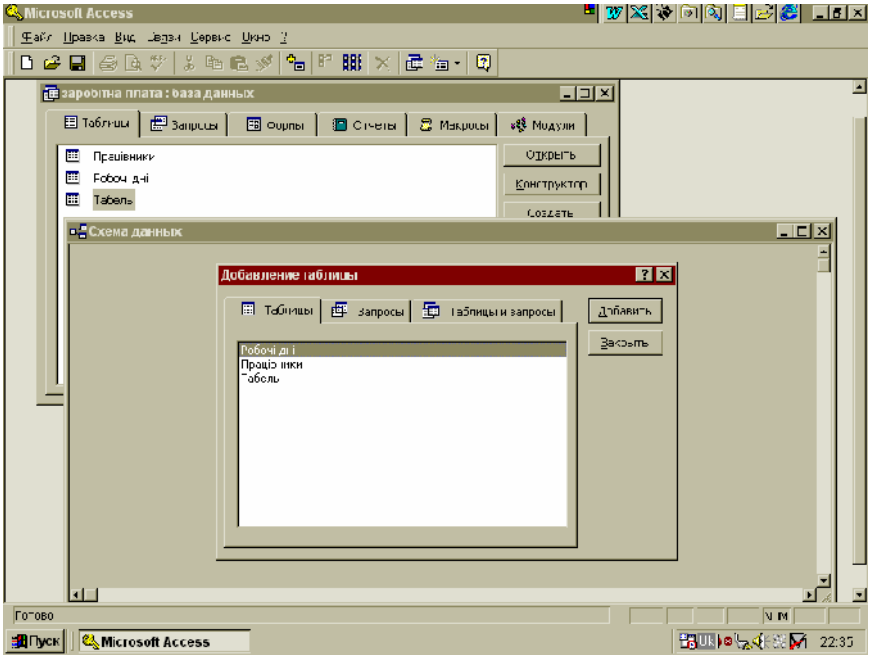
(. 10.124).
 / / , DEL.
 SQL — . 10.3.5, 10.3.7.
 ,
 , DEL.
 / .
 ()
 . 10.126.



. 10.126.
 . /
 DEL.

10.3.3.

ACCESS ,
 « - - » « - - -
 ». « - - »
 ,
 (. 10.127),
 ,
 ,



. 10.127.

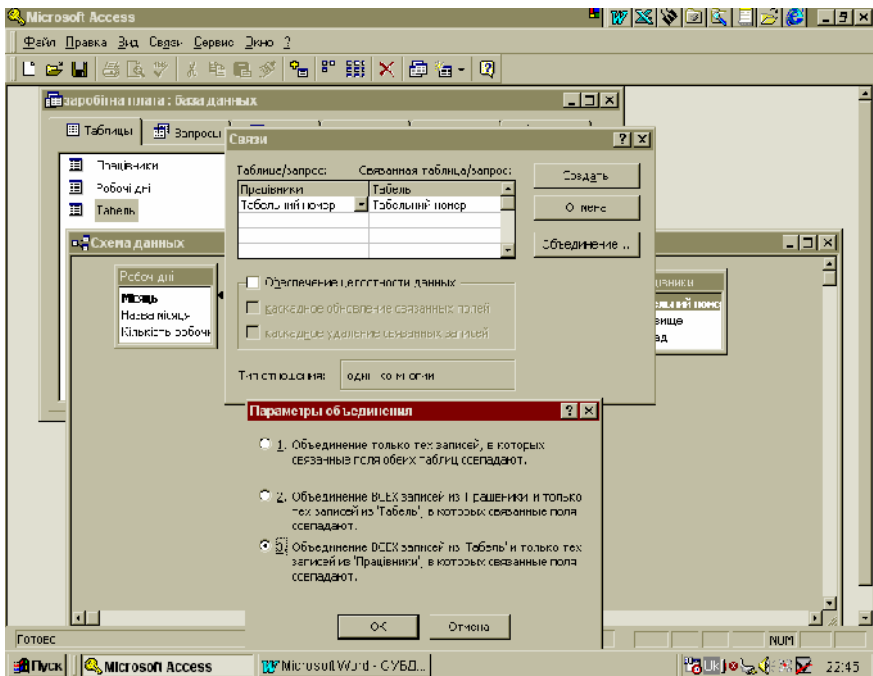
1.

2.

1) Inner join — «

2) Left outer join —

3) Right outer join —



. 10.128.

3. (. 10.129).

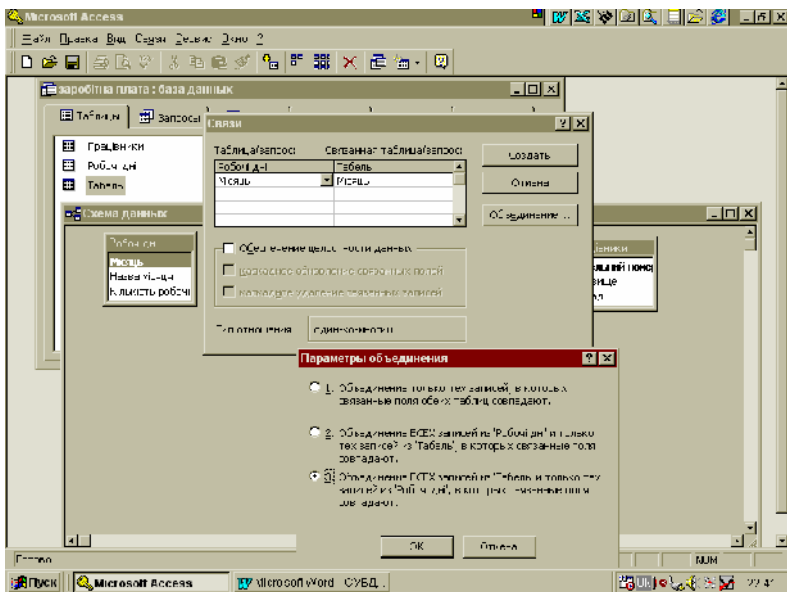
к, — .

. 10.129.

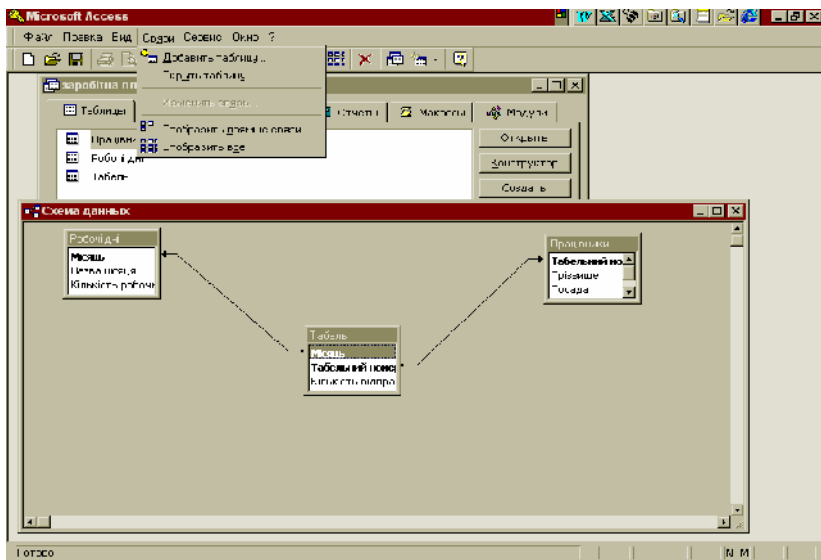
. 10.130

>

DEL



. 10.129.



. 10.130.

10.3.4.

ACCESS

SQL.

ACCESS

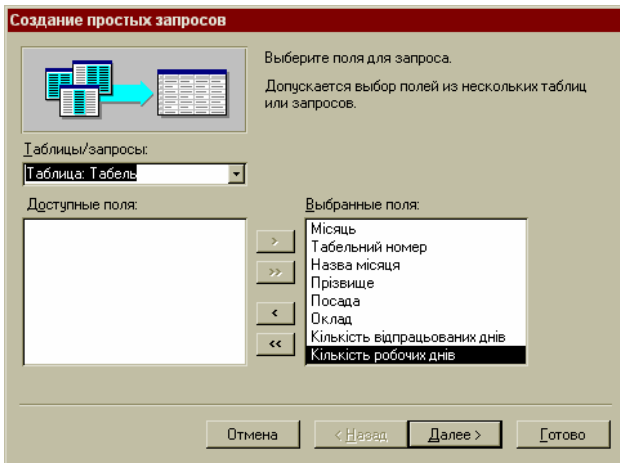
(. 10.132).

EXCEL.

1.

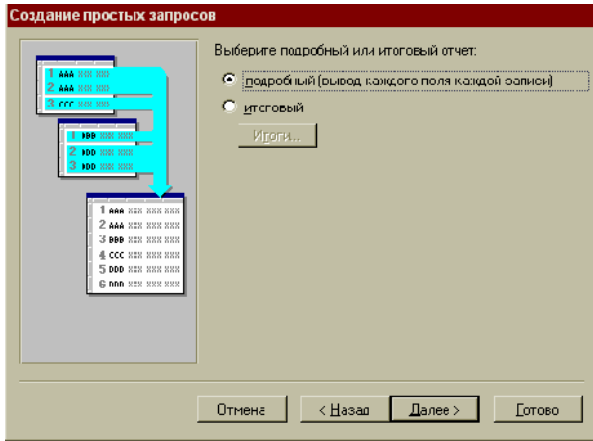
2.

(. 10.131),



. 10.131.

3. — , (. 10.132).
 4. ,
 5. () -
- . 10.133



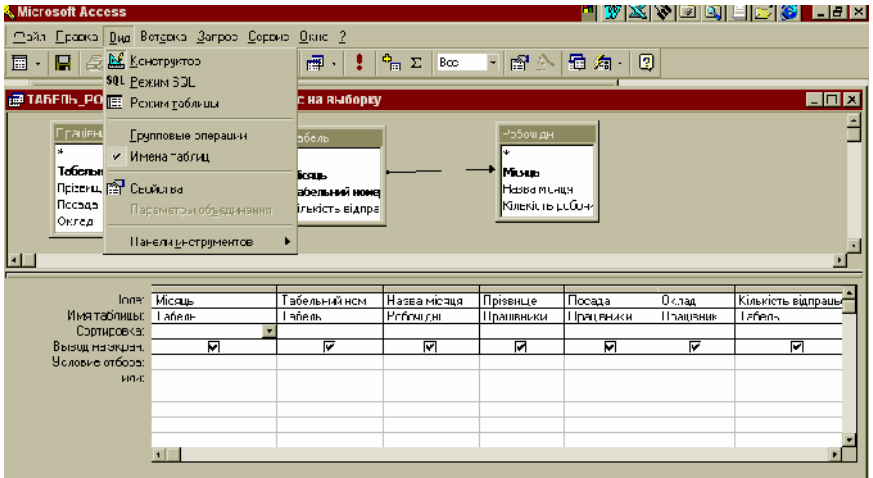
. 10.132.

Місяць	Табельний	Назва	Прізвище	Посада	Оклад	Кількість відпр	Кількість робочих
2	1234	Листий	Шорченко І.І.	Зварювальн	1 000,00 грн.	2,0	20
2	1235	Листий	Фрацюк І.М.	Експлуат <	550,00 грн.	1,5	20
2	1236	Листий	Пістрияк І.О.	Секретер	400,00 грн.	1,5	20
2	1237	Листий	Голубян	Експлуат	480,00 грн.	2,0	20
1	1239	Сич І.	Іванов <.	Секретер	400,00 грн.	1,5	8
1	1270	Сич І.	Колінов А.А.	Ст.експлуат	700,00 грн.	1,5	8
2	1270	Листий	Колінов А.А.	Ст.експлуат	700,00 грн.	1,5	20
2	1239	Листий	Іванов <.	Секретер	400,00 грн.	1,5	20
1	1238	Сич І.	Кучеренко Р.А.	Інспектор	800,00 грн.	1,5	8
1	1234	Сич І.	Шорченко І.І.	Зварювальн	1 000,00 грн.	1,5	8
1	1235	Сич І.	Фрацюк І.М.	Експлуат <	550,00 грн.	1,7	8
1	1236	Сич І.	Пістрияк І.О.	Секретер	400,00 грн.	1,5	8
1	1237	Сич І.	Голубян	Експлуат	480,00 грн.	1,5	8
2	1238	Листий	Кучеренко Р.А.	Інспектор	800,00 грн.	2,0	20
Ж							

Запов. 14 | 1 | 14 | 14

. 10.133.

. 10.134.



. 10.134.

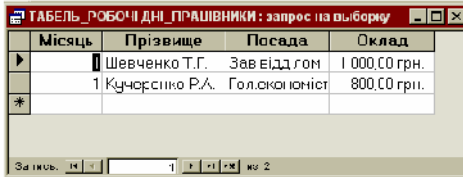
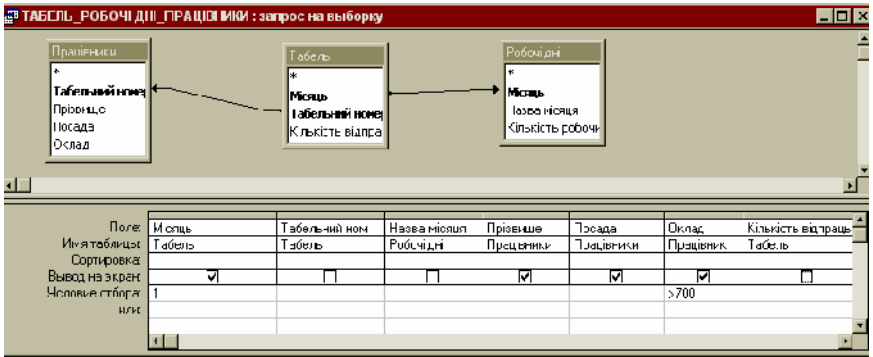
>700.

. 10.135.

([]).

BETWEEN AND

BETWEEN [...] AND [...].



. 10.135.

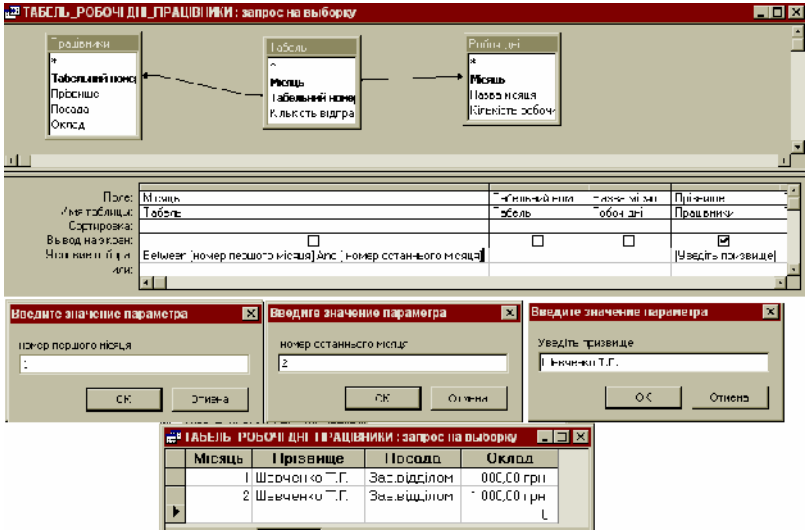
=1 >700

. 10.136

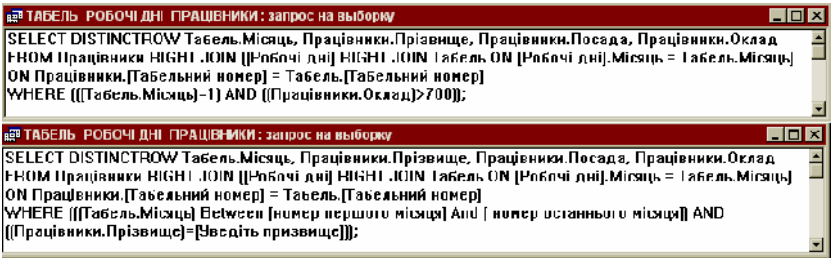
SQL.

SQL. . 10.137

SQL.



. 10.136.



. 10.137.

SQL

1. ,
2. ' ,
- (. 10.127),
3. ,
4. ,
5. ,
6. ,
7. ,

• (, [-
)]. , ;
 • () ;
 • (, " ");
 • / # (, #12.12.00#). :

1. :
 - $\sin x$ — $\sin(x)$
 - $\cos x$ — $\cos(x)$
 - $\operatorname{tg} x$ — $\tan(x)$
 - $|x|$ — $\operatorname{abs}(x)$
 - $\ln x$ — $\log(x)$
 - e^x — $\exp(x)$
 - \sqrt{x} — $\operatorname{sqr}(x)$

2. IIF(< >;< > 1>;< > 2>) VISUAL FOXPRO EXCEL.
 , 1, — 2.
 AND OR.

3. IIF :
 • — VAL(x);
 • — STR(x);
 • DA-

TEVALUE();
 CDATE().

4. :
 • — NOW();

«:»



(. 10.138)

SQL

- FROM — ;
- WHERE — ;
- GROUP BY — ;
- HAVING — ;
- ORDER BY — ;
- CONSTRAINT — ;

CREATE TABLE

SQL

: AND, OR, NOT. : <, <=, >, >=, =, <>
(), BETWEEN (), LIKE (-
(), IN ()
()
,

- — SUM(< >);
- — AVG(< >);
- — MIN(< >);
- — MAX(< >);
- COUNT(< >);

SQL

- (DDL);
- (DML).

DDL

CREATE TABLE.

CREATE TABLE
DOUBLE, [] TEXT (20), [] TEXT (15),
[] FLOAT);

ALTER
TABLE
ADD COLUMN,
— DROP COLUMN.


```

ALTER TABLE [table_name] ADD COLUMN [column_name] TEXT (30);

```

```

ALTER TABLE [table_name] DROP COLUMN [column_name];
ALTER TABLE [table_name] ADD COLUMN [column_name] TEXT (25);

```

CREATE TABLE, CREATE INDEX
ALTER TABLE.

- UNIQUE — () ;
- PRIMARY KEY — ;
- FOREIGN KEY — ;

```

a) CREATE TABLE [table_name] ([column_name] INTEGER, [column_name] DOUBLE, [column_name] DOUBLE, CONSTRAINT [constraint_name] PRIMARY KEY ([column_name], [column_name]));

```

```

b) CREATE INDEX: CREATE PRIMARY KEY INDEX [index_name] ON [table_name] ([column_name], [column_name]) PRIMARY KEY);

```

```

c) ALTER TABLE: ALTER TABLE [table_name] ADD CONSTRAINT [constraint_name] PRIMARY KEY ([column_name], [column_name]);
DML

```

```

SELECT * FROM [table_name] RECORDSET.

```

SELECT:

```

SELECT [
FROM < > [ IN < > ]
[WHERE < > ]
[GROUP BY < > ]
[HAVING < > ]
[ORDER BY < > ]
[WITH OWNERACCESS OPTION ];

```

```

( , ), DISTINCT ( , ) TOP (
ALL.

```

```

AS AS : < ' ( ) > AS < >
FROM ).

```

```

( , WHERE
WHERE
1- , 2- , 3- : WHERE BET-
WEEN 1 AND 3.

```

1.

```

SELECT * FROM

```

2.

```

SELECT TOP 3
FROM
ORDER BY
DESC
DESC;

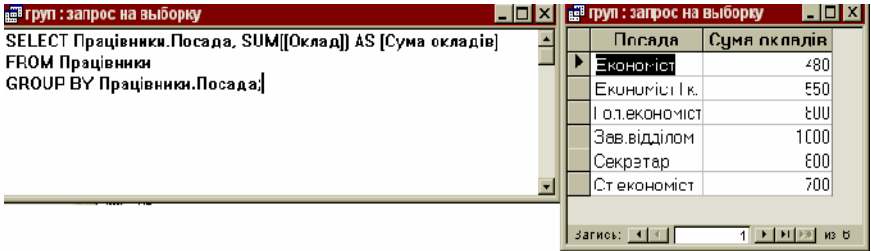
```

3.

```

SELECT      1234 2      :
FROM
WHERE (((      )=2) AND ((      .[
    ])=1234));
GROUP BY
    ,
    (
    )
SELECT
SQL (SUM, AVG,
    ),
    . 10.141

```



. 10.141.

```

HAVING
SELECT
GROUP BY.
    «      » «      ».
    :
SELECT      , SUM([      ]) AS [      ]
FROM
GROUP BY
HAVING      ="      " OR      ="      ";
WITH OWNERACCESS OPTION

```

```

FROM
<      2> ON <      1>.<      >=<      2>.<      >.
:

```

• INNER JOIN — ' ,

• LEFT JOIN — ' ,

• RIGHT JOIN ' ,

>700.

```

SELECT
  [table1].[column1] AS [alias], [table2].[column2]
FROM [table1] RIGHT JOIN (
  SELECT [table2].[column2]
  FROM [table2]
  WHERE (([table2].[column2] = [value]) AND
  ([table1].[column1] > 700))
) ON [table1].[column1] = [table2].[column2]
ORDER BY [column];

```

SELECT INTO ' RECORDSET

```

SELECT <table> INTO <table>
[IN <table>]
FROM <table>;

```

```

SELECT [table1].[column1], [table2].[column2], [table3].[column3]
FROM [table1] RIGHT JOIN (
  SELECT [table2].[column2]
  FROM [table2]
  WHERE [table2].[column2] = [value];
) ON [table1].[column1] = [table2].[column2];

```

```

FROM
    ,
    WHERE,
    :
DELETE [ *.*]
FROM
WHERE < >;
    DELETE
    ( « » « - -
    »).
1 :
DELETE *
FROM
WHERE [ ]=3;
    INSERT INTO.
    :
INSERT INTO < > [( _1[, _2[, ...]])]
VALUES ( _1[, _2[, ...])
INSERT INTO ([ ], [ ], [ -
VALUES (3,1238,22);
INSERT INTO < > [IN :
[( _1[, _2[, ...]])]
SELECT [< >] _1[, _2[, ...]
FROM < >;
    SELECT.
    UPDATE
    :
UPDATE < >
SET < >
WHERE < >;
    ,
    2 :
UPDATE
SET [ ]=[
    ]+2
WHERE [ ]=3

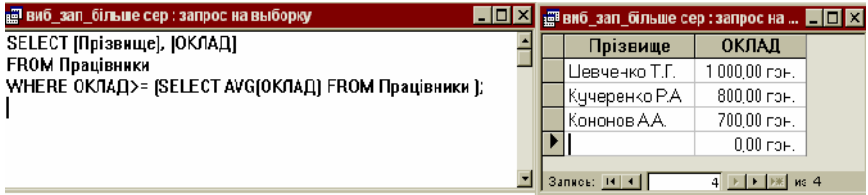
```

FORM

SELECT
SELECT.

1.

. 10.142.



. 10.142.

2.

SELECT

FROM

RIGHT JOIN

ON

[] = [] =

WHERE =1 AND =

(SELECT MAX())

FROM);

10.3.6.

ACCESS

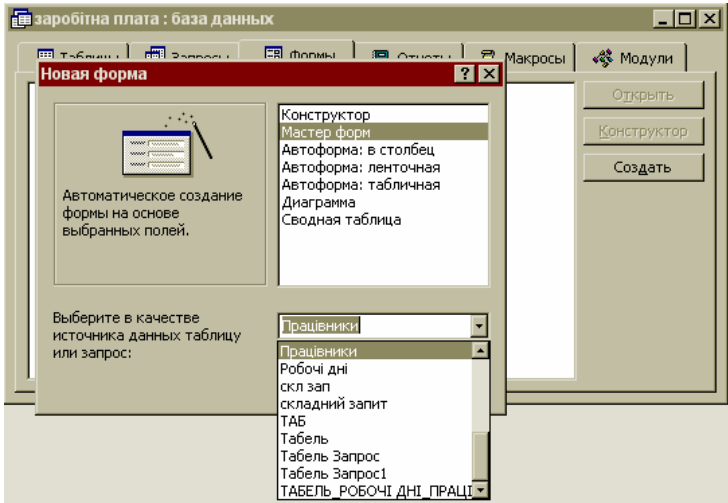
1.

2.

(),

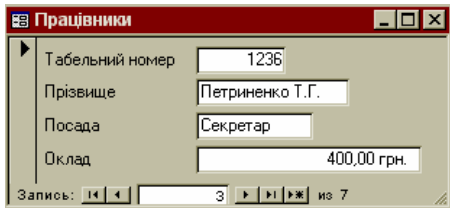
(. 10.143)

k.



. 10.143.

3. , ; -
 4. (,) -
 5. (,) -
 6. , ; -
- . 10.144 , -



. 10.144.

- (). -
- , -

« - - » — « - - - »

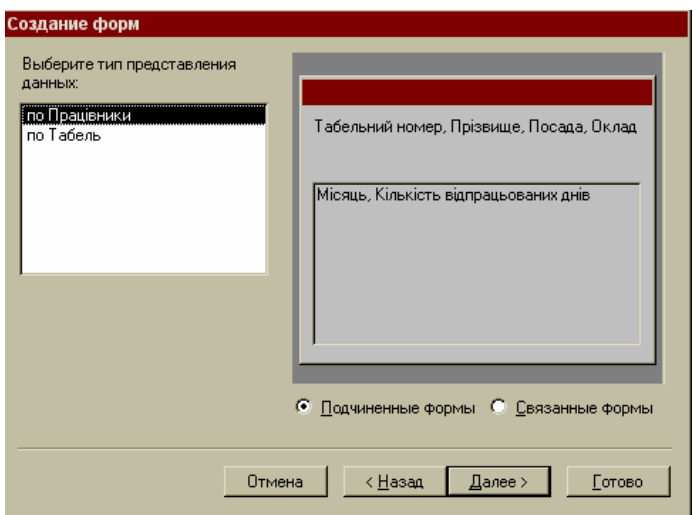
1. , k.

2. , -

3. ,

4. ,

(. 10.145).



. 10.145.

5. -

6. .

7. .

. 10.146 .

Працівники_табель

Табельний номер: 1234

Прізвище: Шевченко Т.Г.

Посада: Зав.відділом

Оклад: 1 000,00 грн.

Табель

Місяць	Кількість відпрацьованих днів
1	18
2	20
3	4
* 0	0

Запис: 1 из 3

Запис: 1 из 7

. 10.146.

. 10.147

(. 10.144).

Працівники : форма

Заголовок форми

Область данных

Табельний номер	Табельний
Прізвище	Прізвище
Посада	Посада
Оклад	Оклад

Примечание формы

Панель

. 10.147.

=2

1.

2.

3.

(. 10.148).

NULL IS NOT NULL.

Місяць	Табельний номер	Кількість відпрацьованих днів
2		>=20
		4
		5
		15
		17
		18
		19
		20
		21

. 10.148.

5.

/

1.

2.

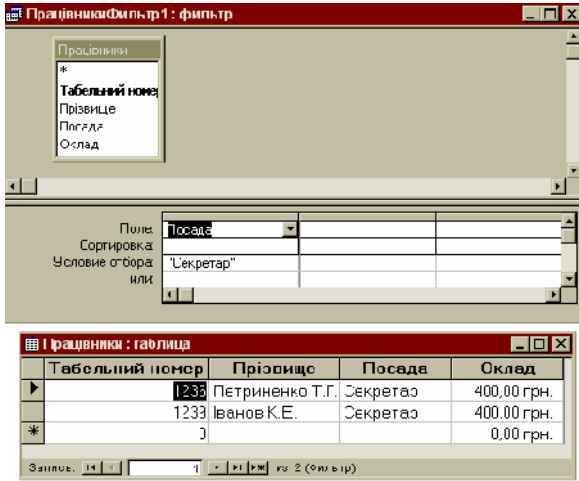
3.

4.

5.

6.

« » . 10.149



. 10.149.



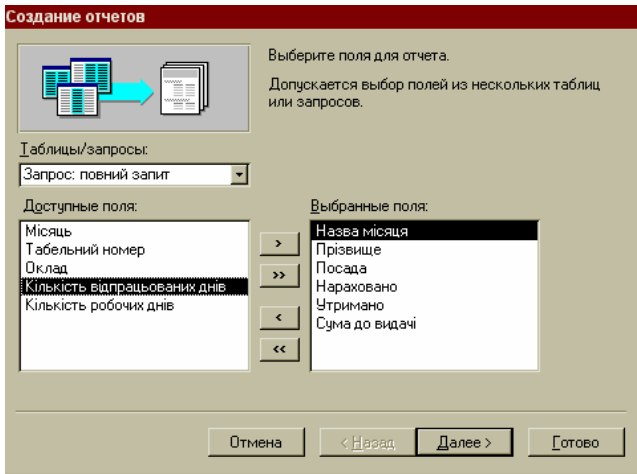
10.3.8.

« / »

1.

2.

к.
(. 10.150).



. 10.150.

3.

).

4.

(. 10.151).

(. 10.152).

5.

(. 10.153).

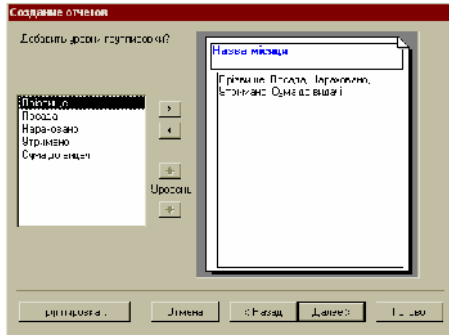
6.

7.

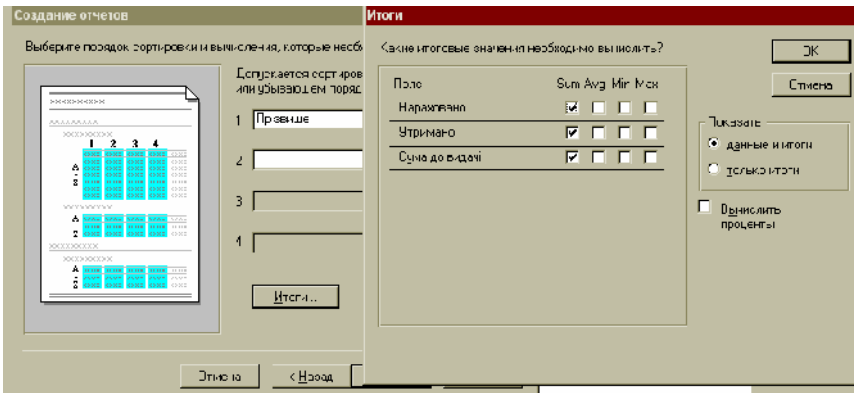
8.

. 10.154

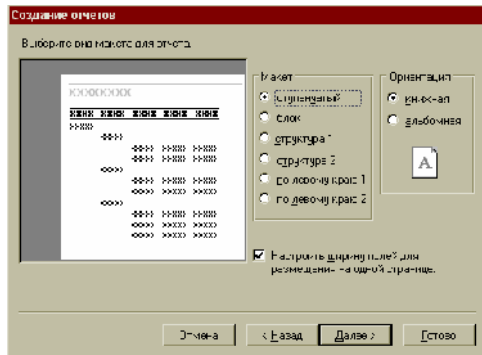
/ .



. 10.151.



. 10.152.



. 10.153.

Відомість нарахування з/п

Назва місяця	Прізвище	Нараховано	Утримано	Сума до віддачі
<i>Лютий</i>				
	Гвачук К.Ф.	380,00 грн.	57,55 грн.	302,45 грн.
	Голуб А.І.	400,00 грн.	01,55 грн.	398,45 грн.
	Конюсв А.А.	630,00 грн.	111,55 грн.	518,45 грн.
	Кучеренко Р.А.	800,00 грн.	145,55 грн.	654,45 грн.
	Петриненко Т.Г.	380,00 грн.	57,55 грн.	302,45 грн.
	Франко І.М.	522,50 грн.	90,05 грн.	432,45 грн.
	Шевченко Т.Г.	1 000,00 грн.	185,55 грн.	814,45 грн.
<i>Итого для 'Назва місяця' = Лютий (7 записів)</i>				
Sum		4 152,50 грн.	729,35 грн.	3 423,15 грн.
<i>Січень</i>				
	Гванюв К.Е.	400,00 грн.	65,55 грн.	334,45 грн.
	Голуб А.Н.	480,00 грн.	81,55 грн.	398,45 грн.
	Конюсв А.А.	700,00 грн.	125,55 грн.	574,45 грн.
	Кучеренко Р.А.	800,00 грн.	145,55 грн.	654,45 грн.
	Петриненко Т.Г.	333,33 грн.	52,22 грн.	281,12 грн.
	Франко І.М.	519,44 грн.	89,44 грн.	430,01 грн.
	Шевченко Т.Г.	1 000,00 грн.	185,55 грн.	814,45 грн.
<i>Итого для 'Назва місяця' = Січень (7 записів)</i>				
Sum		4 232,78 грн.	745,41 грн.	3 487,37 грн.
ИТОГО		8 385,28 грн.	1 474,76 грн.	6 910,52 грн.

. 10.154.

--	--	--	--

:			
---	--	--	--

1.

к.

(. 10.155).

2. / :

3. / / -

4. (), « **Аа** -

5. », ».

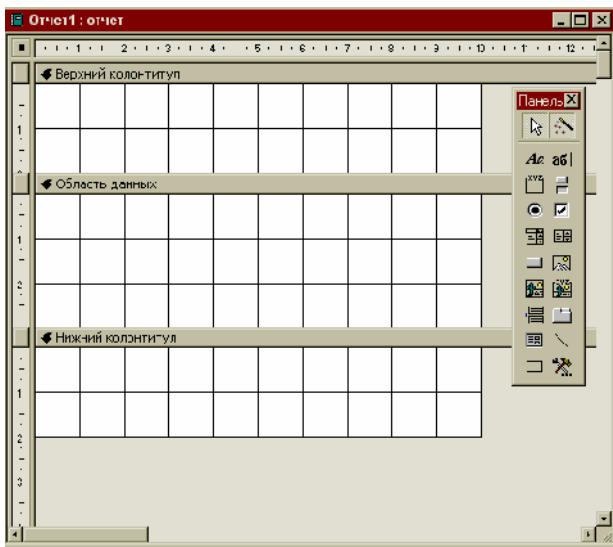
, **аБ|** (,), : -

DEL). (:=[]. -

(, /)




(. . 10.3.4. ...)

), -



. 10.155.

6.

-  — ;
-  — ;
-  — .

7.

=[], =[])

8.

: =NOW().

9.

=SUM[].

10.

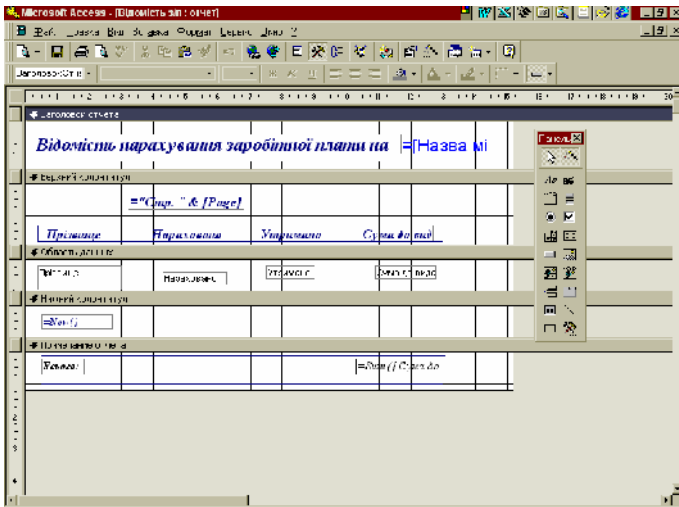
- (, , ,);
- / / .

11.

12.

. 10.156

. 10.157 —



. 10.156.

Microsoft Access - [Надіміть звіт: отчет]

Файл Параметри Вид Друк Параметри Параметри 2

Закордонка

Відомість нарахування заробітної плати на Січень

Стр. 1

Прізвище	Нархування	Утримано	Сума до виплати
Іванів С.В.	900,00 грн.	55,55 грн.	844,45 грн.
Колеснічак А.А.	700,00 грн.	25,55 грн.	674,45 грн.
Курочко П.А.	500,00 грн.	8,88 грн.	491,12 грн.
Шевченко Т.Г.	1000,00 грн.	25,55 грн.	974,45 грн.
Савчук М.	510,44 грн.	28,44 грн.	482,00 грн.
Петренко Т.Г.	333,33 грн.	22,22 грн.	311,11 грн.
Головко А.Н.	480,00 грн.	17,88 грн.	462,12 грн.
Усього:			3487,57 грн.

Страница: 1 / 1

. 10.157.

10.3.9.

ACCESS VISUAL BASIC FOR APPLICATIONS (VBA)

SQL

ACCESS

()

(Option Compare Database)

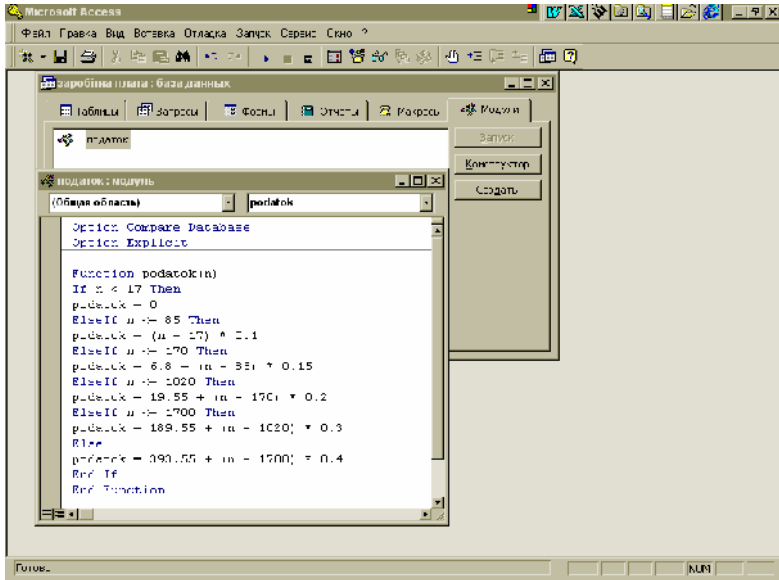
• FUNCTION () -
VBA ,

- 1.
- 2.
- 3.

FUNCTION < ' , >(< >)

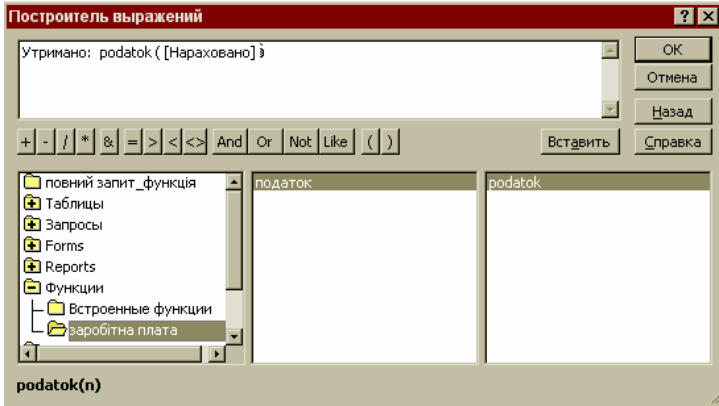
END FUNCTION

. 10.158 (,)
. 10.159 —



. 10.158.

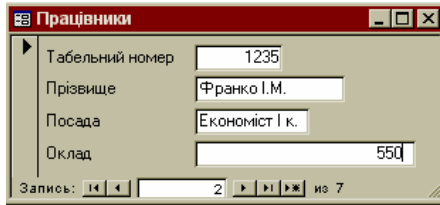
• SUB ,



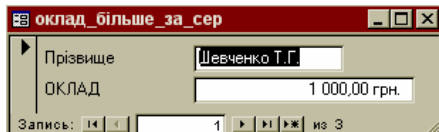
. 10.159.

ПОДАТОК

,
 ,
 — (. 10.161) —
 (. 10.142), (. 10.124), (. 10.160)

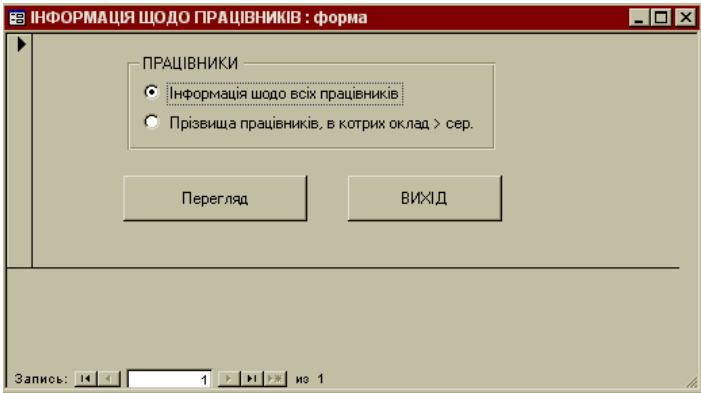


. 10.160.



. 10.161.

. 10.162.



. 10.162.

1) **DIM:**
 DIM < , > AS < > [, < , > AS < > [...]]
 , DIM name as string, quantity as integer

2) **SELECT CASE:**
 SELECT CASE < , >
 CASE < - 1>
 < - 1>
 CASE < - 2>
 < - 2>
 ...
 CASE ELSE
 < - N>
 END SELECT

IF, SELECT CASE : , -
 - 1 1, - 2 - 2
 . - N.
 :

DIM nomer AS INTEGER, nazva AS STRING
 nomer=2
 SELECT CASE nomer
 CASE 1

```

nazva="      "
CASE 2
nazva="      "
...
CASE 12
nazva="      "
CASE ELSE
MSGBOX ("      ")
END SELECT

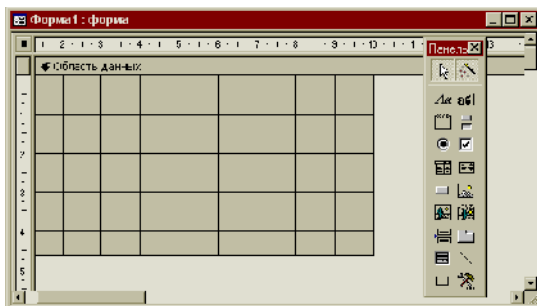
```

3) DOCMD.< ' >< DOCMD: >


4) , DOCMD.CLOSE >< CLOSE , . -

5) OPENFORM >< OPENFORM >< , DOCMD OPENFORM -

1. : , k. (. 10.163)

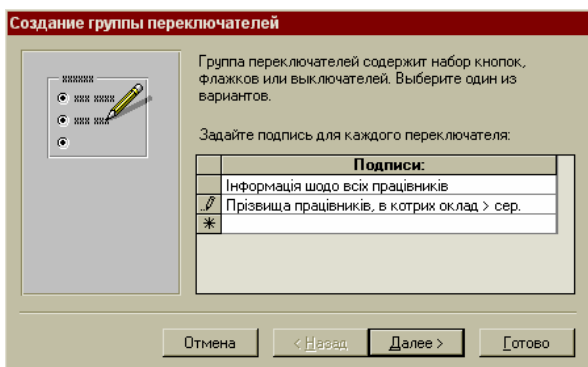


. 10.163.

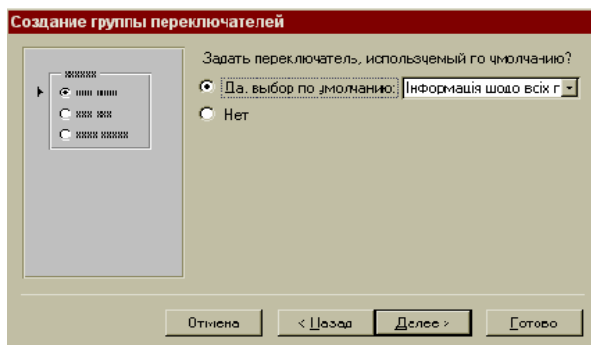
2.  -

3. (. 10.164— 10.168).

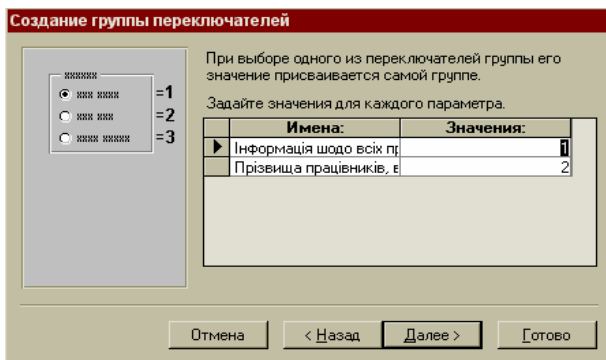
() .



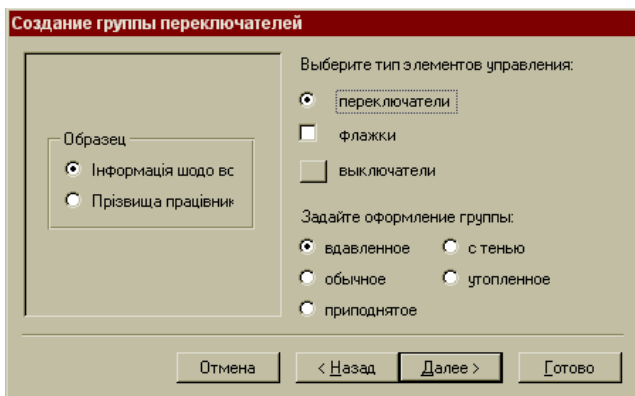
. 10.164.



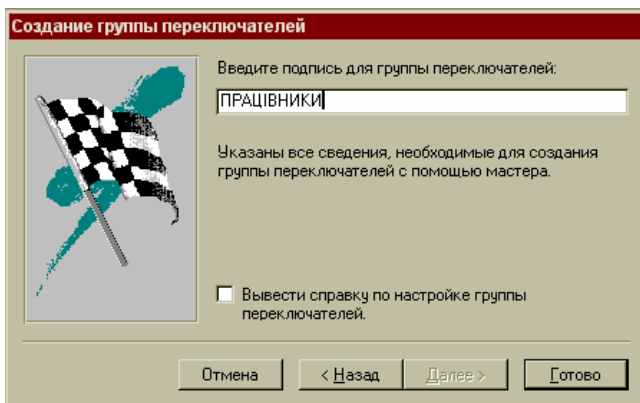
. 10.165.



. 10.166.



. 10.167.



. 10.168.

4. , ' : -
5. , ' : -
6. , ' : -

7. 4—5.

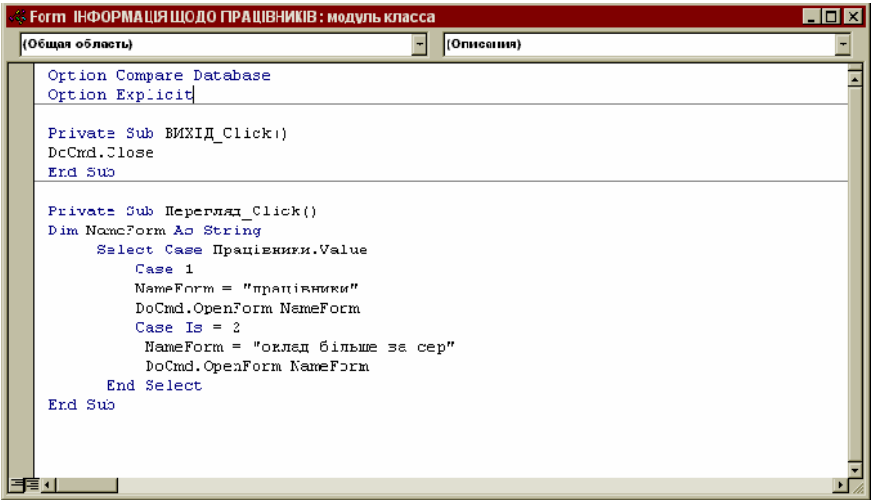
8. CLICK.

_CLICK (. 10.169).

/

9. _CLICK

(. 10.169).



. 10.169.

_CLICK

_CLICK

10.

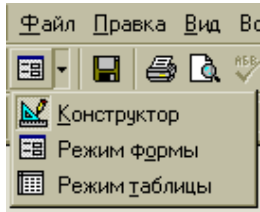
a)

b)

c)

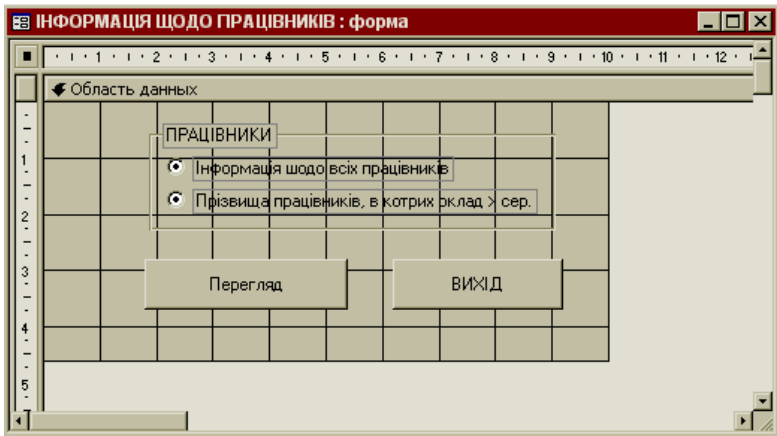
(. 10.170);

/



. 10.170.

. 10.171



. 10.171.



1. « »
6103. .1 — / ::
, 2002 ().
2. WEB-Mail, INTERNET « -
6104, 05 -
/ :: — :: ,
2001. — 40 .
3. INTERNET / ::
, 2001. — 88 .
4. INTERNET « ,
»
/ :: — :: , 2000. — 60 . /
5. , , /
, 1991. — 212 .
6. W NDOWS-95, WORD 7.0, EXCEL 7.0, Visual Fox Pro 5.0
, : -
/ :: « , 1998. — 172 .
7. « 0207 -
. .1./ — :: , 1997. — 100 . -
/
8. , 1991. — 285 .
9. / — :: , 1998. — 62 .
10. 1999. — 304 . , . — :: ,
11. . — :: - ,
12. 1998. — 480 .
— :: , 1999. — 477 .

13. . Novell Net Ware : . —
 ∴ , 1996. — 720 .
 14. WINDOWS NT 4.0 / . . ∴ . — ∴
 , 1997. — 798 .
 15. . . . — ∴ , 1999. —
 544 .
 16. Microsoft Windows 98. — ∴ -
 , 1997. — 373 .
 17. A. Windows 98:
 ∴ ∴ BHV, 2000. — 368 .
 18. . . . — ∴ , 1998. — 360 .
 19. Visual FoxPro : . — ∴
 +; ∴ , 1999. — 576 .
 20. . . . ACCESS 97. — ∴
 , 1998. — 490 .
 21. Microsoft Access 2000. —
 ∴ , 2000. — 1040 .
 22. Microsoft Excel
 2000. — ∴ , 2000. — 1056 .
 23. ∴ / . . — ∴ -
 , 2000. — 528 .
 24. / . . .
 . — ∴ , 2000. — 560 .
-
1. : -
 . — ∴ , 1991. — 416 .
 2. Microsoft WINDOWS.95. —
 C ∴ , 1996.
 3. WINDOWS.95. — ., 1997. —
 287 .
 4. . . . — ∴ , 1995. —
 272 .
 5. . . . — ∴
 1998. — 304 .
 6. Microsoft Internet
 EXPLORER. — ∴ , 1999. — 410 .
 7. NETSCAPE Communicator. —
 ∴ , 1999. — 764 .
 8. WORD 97. — ∴ BHV, 1997. — 479 c.
 9. Microsoft EXCEL 97: . —
 ∴ ∴ ∴ , 1998. — 336 .

10. Microsoft Access 97. —
: , 1999. — 973 .
11. FoxPro . — : , 1995. — 160 .
12. Visual FoxPro 3.0 : . —
: +; : , 1996. — 576 .
13. Microsoft Office 97. —
: , 1999. — 1057 .
14. Windows 95. — ., 1997. —
287 .
15. . — : ,
1998. — 540 .
16. Internet / . — ;
: , 1996. — 240 .
17. . — : V, 1999. — 624 .
18. Word 2000. . — : -
: V, 1999 — 430 .
19. Internet / . — ; ; :
. « », 1998. — 240 .
20. : . — : - , 2000. —
232 .
21. :
. — : , 1999. — 576 .