Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

Институт №3.

«Системы управления, информатика и электроэнергетика» **Кафедра №304**

«Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Отчет по Лабораторной работа № 2. по учебной дисциплине «Архитектуры вычислительных систем»

на тему

«Моделирование функционирования мультиплексного канала»

Группа М30-307Б Выполнили: Гордеев Н.

Принял: Ходоровский А. 3. Грабовский М. Н.

Цель работы

Изучение функционирования мультиплексного канала при одновременном обслуживании нескольких ВУ.

Задание к лабораторной работе

Промоделировать работу мультиплексного канала при обслуживании запросов от трех ВУ в соответствии с вариантом задания. В процессе моделирования распечатать содержимое подканалов и регистра РДУ после каждого сеанса связи и содержимое рабочих ячеек ОП в моменты их изменения.

ВАРИАНТ НОМЕР 8

```
КАНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ:
ДЛЯ 1-го ВУ, В ПАМЯТИ ХРАНИТСЯ С АДРЕСА 000320:
 02 000010 6000 0007
01 000024 2000 0006
ДЛЯ 2-го ву, в памяти хранится с адреса 000330:
 02 00004C A000 0002
 00 000088 2000 0004
ДЛЯ 3-го ву, в ПАМЯТИ ХРАНИТСЯ С АДРЕСА 000340:
01 0000D8 2000 0005
СОДЕРЖИМОЕ ЯЧЕЕК ОП:
000010 0D * 000011 F6 * 000012 DF * 000013 C8 *
000014 B1 * 000015 9A * 000016 83 * 000017 6C *
000024 00 * 000025 00 * 000026 00 * 000027 00 *
000028 00 * 000029 00 * 00002A 00 * 00002B 00 *
00004C 1E * 00004D 07 * 00004E F0 * 00004F D9 *
000050 C2 * 000051 AB * 000052 94 * 000053 7D *
000088 2F * 000089 18 * 00008A 01 * 00008B EA *
00008C D3 * 00008D BC * 00008E A5 * 00008F 8E *
0000D8 00 * 0000D9 00 * 0000DA 00 * 0000DB 00 *
0000DC 00 * 0000DD 00 * 0000DE 00 * 0000DF 00 *
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАПРОСОВ: 2 1 2 3 1 2 3 1
ЧИСЛА, СЧИТЫВАЕМЫЕ С 1-го ВУ: 9В 23 АВ
ЧИСЛА, СЧИТЫВАЕМЫЕ С 3-го ВУ: 07 9F 37 CF 67
СОДЕРЖИМОЕ ПОДКАНАЛОВ:
РКК РДКСБРАКК
01 000027 2000 0003 * 03 8B 13 00 * 03 * 000330 *
02 00004D A000 0001 * 1E 07 F0 D9 * 01 * 000338 *
01 0000D8 2000 0005 * 07 00 00 00 * 00 * 000348 *
```

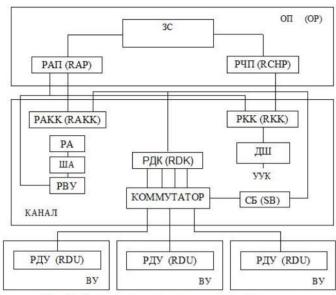
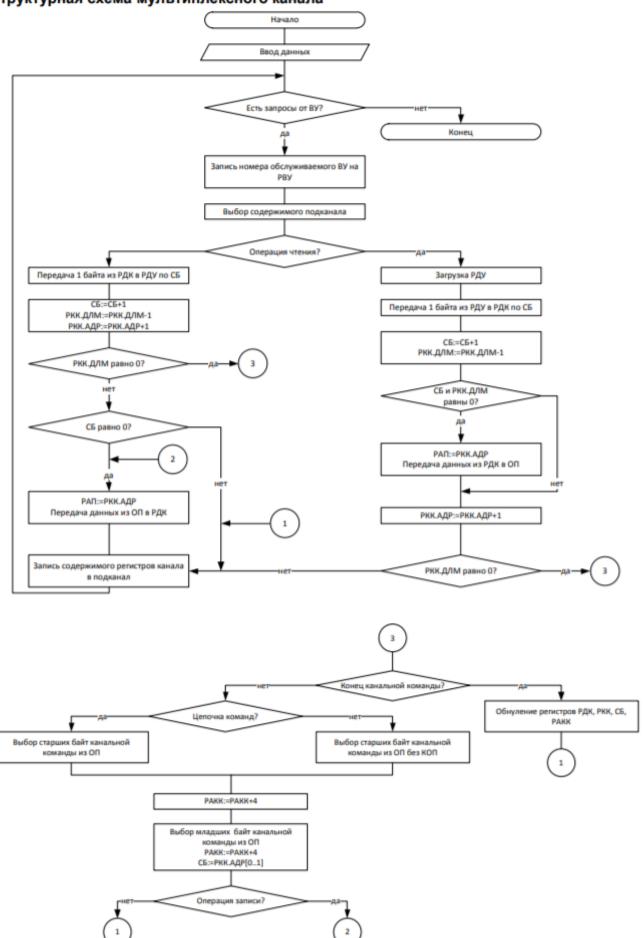


Рис. 46. Структурная схема мультиплексного канала

Структурная схема мультиплексного канала



Программа на языке MCL, моделирующая функционирование селекторного канала

```
VAR
WU, WI, W1, WK, WJ, WN, WR, W7, WF, WX, WY, WL, NZ, I, I1, I2;
RAP[24], RCHP[32], RA[16],
RAKK[24],
BR[32], RDK[32], RDU[8], SB[2], ADDR[24], RVU[8], ADDR1[16];
MEM OP[1024][8];
MEM PU1[6][8];
MEM PU3[6][8];
MEM ZAPR[9][8];
STRUCT RKK1[32] ADR[24], KOP[8];
STRUCT RKK2[32] DLM[16], PRZ[16];
BEGIN:
I = 0;
GOSUB ZAGR2; {Получение данных}
WRITELN "Запрос выполнен, состояние оперативной памяти:";
GOSUB W PK; {Распечатывает содержимое регистра РДУ и подканалов}
GOSUB W_OP; {Распечатывает содержимое ячеек ОП}
GOSUB W REG; {Распечатывает регистры канала РДК, СБ, РДК и РДУ}
WRITELN "===========":
PAUSE; PAUSE;
| = |+1;
IF I >= 8 THEN GOTO FINISH;
RVU := ZAPR[I]; {Запись номера обслуживаемого ВУ на РВУ}
GOSUB ACT; {Выбор содержимого подканала}
IF RKK1.KOP=1 THEN GOTO READING; {Чтение с устройства ввода}
IF RKK1.KOP=2 THEN GOTO WRITING; {Запись на устройство ввода}
READING:
PAUSE;
GOSUB Z RDU; {Загрузка РДУ}
GOSUB K_U_K; {Записывает в РДК из РДУ (или наоборот) 1 байт информации}
SB := SB+1;
RKK2.DLM := RKK2.DLM-1;
IF SB<>0 AND RKK2.DLM<>0 THEN GOTO P1;
RAP := RKK1.ADR;
```

```
BR:=RDK;
GOSUB K_OP; {Производит запись в ОП блока информации из канала (РДК), начиная с
адреса, находящегося в регистре РАП}
P1:
PAUSE;
RKK1.ADR := RKK1.ADR +1;
PAUSE;
IF RKK2.DLM = 0 THEN GOTO L3;
GOTO L1;
WRITING:
PAUSE;
GOSUB K U K; {Записывает в РДК из РДУ (или наоборот) 1 байт информации}
SB := SB+1;
RKK2.DLM := RKK2.DLM-1;
RKK1.ADR := RKK1.ADR +1;
PAUSE;
IF RKK2.DLM = 0 THEN GOTO L3;
IF SB = 0 THEN GOTO L2;
 GOTO L1;
L2:
PAUSE;
RAP = RKK1.ADR;
GOSUB OUT_OP; {Передача данных из ОП в РДК}
RDK := RCHP;
GOTO L1;
L1:
PAUSE;
GOSUB PAS; {Записывает содержимое регистров РКК, РДК, СБ и РАКК в подканал}
GOTO L;
L3:
PAUSE;
IF RKK2.PRZ <> 0h2000 THEN GOTO P;
RDK := 0;
RKK1 := 0;
RKK2 := 0;
SB := 0;
RAKK := 0;
PAUSE;
GOTO L1;
P:
```

```
PAUSE;
RAP := RAKK;
PAUSE;
GOSUB OUT OP;
PAUSE;
IF RKK2.PRZ = 0h6000 THEN RKK1:=RCHP;
PAUSE;
IF RKK2.PRZ <> 0h6000 THEN RKK1[0..23]:=RCHP[0..23];
PAUSE;
RAKK := RAKK + 4;
PAUSE;
RAP := RAKK;
PAUSE;
GOSUB OUT OP;
PAUSE;
RKK2:=RCHP;
PAUSE;
RAKK := RAKK + 4;
PAUSE;
SB:=RKK1[0..1];
PAUSE;
IF RKK1.KOP=1 THEN GOTO L1;
IF RKK1.KOP=2 THEN GOTO L2;
FINISH:
END;
W REG:
                            СЧ.БАЙТ РДК РДУ РАКК";
      WRITELN "
                   RKK
      WRITE $H2 RKK1.KOP," ",$H6 RKK1.ADR," ";
      WRITE $H4 RKK2.PRZ," ",$H4 RKK2.DLM," ";
      WRITE $H1 SB," ",$H2 RDK[24..31]," ";
      WRITE $H2 RDK[16..23]," ",$H2 RDK[8..15]," ";
      WRITELN $H2 RDK[0..7]," ",$H2 RDU," ",$H6 RAKK;
RETURN;
K U K:
      WU:=24-SB*8;
      IF RKK1.KOP=1 THEN RDK[WU..(WU+7)]:=RDU;
      IF RKK1.KOP=2 THEN RDU:=RDK[WU..(WU+7)];
RETURN;
OUT OP:
      RAP[0..1]:=0;
      FOR WI:=0 TO 3;
      WU:=24-WI*8;
      RCHP[WU..(WU+7)]:=OP[RAP+WI];
```

```
NEXT;
RETURN;
IN OP:
      FOR WI:=0 TO 3;
      WU:=24-WI*8;
      OP[RAP+WI]:=RCHP[WU..(WU+7)];
      NEXT;
RETURN;
K OP:
      {RAP-Д/Б РАНЕЕ ОПРЕДЕЛЕНО}
      GOSUB OUT_OP;
      W1:=(NOT (SB-1))*8;
      RCHP[W1..31]:=BR[W1..31];
      GOSUB IN OP;
RETURN;
W_OP:
      WRITELN " СОДЕРЖИМОЕ ЯЧЕЕК ОП:";
      WX:=0;
      FOR WI:=0 TO 4;
            WX:=WX+WI*20;
            FOR WY:=0 TO 1;
                  FOR WJ:=0 TO 3;
                   WU:=16+WX+WY*4+WJ;
                   WRITE $H6 WU," ",$H2 OP[WU]," * ";
                   NEXT;
                   WRITELN;
            NEXT;
      NEXT;
RETURN;
ACT:
      RAP:=960+(RVU-1)*16;
      GOSUB OUT_OP;
      RKK1:=RCHP;
      RAP:=RAP+4;
      GOSUB OUT OP;
      RKK2:=RCHP;
      RAP:=RAP+4;
      GOSUB OUT OP;
      RDK:=RCHP;
      RAP:=RAP+4;
      GOSUB OUT_OP;
      RAKK:=RCHP[0..23];
      SB:=RCHP[24..25];
RETURN;
PAS:
      RAP:=960+(RVU-1)*16;
      RCHP:=RKK1;
      GOSUB IN OP;
      RAP:=RAP+4;
```

```
RCHP:=RKK2;
     GOSUB IN OP;
     RAP:=RAP+4;
     RCHP:=RDK;
     GOSUB IN OP;
     RAP:=RAP+4;
     RCHP[24..31]:=SB; RCHP[0..23]:=RAKK;
     GOSUB IN OP;
RETURN:
W PK:
     WRITELN " РДУ=",$H2 RDU;
     WRITELN " СОДЕРЖИМОЕ ПОДКАНАЛОВ: ";
     WRITELN "
                 PKK
                          РДК СБ РАКК";
     FOR WI:=0 TO 2;
           FOR WJ:=0 TO 15;
                 WRITE $H2 OP[960+16*WI+WJ];
                 IF (WJ=0)OR(WJ=3)OR(WJ=5)OR(WJ=8)OR(WJ=9)OR(WJ=10) THEN WRITE "
۳;
                 IF (WJ=7)OR(WJ=11)OR(WJ=12)OR(WJ=15) THEN WRITE " * ";
           NEXT;
           WRITELN;
     NEXT;
     RETURN:
Z RDU:
     IF ZAPR[I]=3 THEN GOTO LBL3;
     Writeln "--->: ", $D4 I;
     RDU:=PU1[WK]; WK:=WK+1;
RETURN;
     LBL3:
     RDU:=PU3[WL]; WL:=WL+1;
RETURN;
ZAGR2:
     READ " ВВЕДИТЕ HOMEP ВАРИАНТА ",WN;
     WRITELN "ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:";
     WRITELN "BAPHAHT HOMEP ",$D3 WN;
     RAP:=800; RCHP:=0H0200010; GOSUB IN OP;
     RAP:=RAP+4; RCHP:=0H60000007; GOSUB IN OP;
     RAP:=RAP+4; RCHP:=0H01000024; GOSUB IN OP;
     RAP:=RAP+4; RCHP:=0H20000006; GOSUB IN OP;
     RAP:=RAP+4; RCHP:=0H0200004C; GOSUB IN OP;
     RAP:=RAP+4; RCHP:=0HA0000002; GOSUB IN OP;
     RAP:=RAP+4; RCHP:=0H00000088; GOSUB IN OP;
     RAP:=RAP+4; RCHP:=0H20000004; GOSUB IN OP;
     RAP:=RAP+4; RCHP:=0H010000D8; GOSUB IN OP;
     RAP:=RAP+4; RCHP:=0H20000005; GOSUB IN OP;
     WRITELN "КАНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ: ";
     WRITELN " ДЛЯ 1-го ВУ, В ПАМЯТИ ХРАНИТСЯ С АДРЕСА 000320:";
```

```
WRITELN " 02 000010 6000 0007 ":
      WRITELN " 01 000024 2000 0006 ";
      WRITELN " ДЛЯ 2-го ВУ, В ПАМЯТИ ХРАНИТСЯ С АДРЕСА 000330:";
      WRITELN " 02 00004C A000 0002 ";
      WRITELN " 00 000088 2000 0004 ";
      WRITELN " ДЛЯ 3-го ВУ, В ПАМЯТИ ХРАНИТСЯ С АДРЕСА 000340: ";
      WRITELN " 01 0000D8 2000 0005 ";
      {PAUSE;}
{ ЗАГРУЗКА ПОДКАНАЛОВ }
      RAP:=960; RCHP:=0H02000012; GOSUB IN OP;
      RAP:=RAP+4; RCHP:=0H60000005; GOSUB IN OP;
      RAP:=RAP+8; RCHP:=0H02000328; GOSUB IN OP;
      RAP:=976; RCHP:=0H0200004C; GOSUB IN OP;
      RAP:=RAP+4; RCHP:=0HA0000002; GOSUB IN OP;
      RAP:=RAP+8; RCHP:=0H00000338; GOSUB IN OP;
      RAP:=992; RCHP:=0H010000D9; GOSUB IN OP;
      RAP:=RAP+4; RCHP:=0H20000004; GOSUB IN OP;
      RAP:=RAP+8; RCHP:=0H01000348; GOSUB IN OP;
      {PAUSE;}
      IF WN<6 THEN GOTO LBL4;
      OP[963]:=19; OP[967]:=4; OP[972]:=3; OP[979]:=137;
      OP[980]:=32; OP[983]:=3; OP[988]:=1; OP[991]:=64;
      OP[995]:=218; OP[999]:=3; OP[1004]:=2;
      IF WN>10 THEN GOTO LBL4;
      OP[960]:=1; OP[963]:=39; OP[964]:=32; OP[967]:=3;
      OP[975]:=48; OP[979]:=77; OP[980]:=160; OP[983]:=1;
      OP[991]:=56; OP[995]:=216; OP[999]:=5; OP[1004]:=0;
LBL4:
{ ЗАГРУЗКА ПАМЯТИ ДАННЫМИ }
      FOR WI:=0 TO 2;
      FOR WJ:=0 TO 7;
      OP[16+WI*60+WJ]:=5+WJ*WN*93+WI*17+WJ+WN;
      OP[36+WI*90+WJ]:=0;
      NEXT; NEXT;
      GOSUB W OP;
{ НАЧАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ РДК }
      RAP:=OP[963]; GOSUB OUT OP; RAP:=968; GOSUB IN OP;
      RAP:=OP[979]; GOSUB OUT OP; RAP:=984; GOSUB IN OP;
{ ФОРМИРОВАНИЕ СПИСКА ЗАПРОСОВ }
      RAP:=1008; RCHP:=0H6D9B6D9B;
      GOSUBIN OP;
      RAP:=RAP+4; RCHP:=0H799E799E;
      GOSUB IN OP;
      RAP:=RAP+4; RCHP:=0H6DE76DE7;
      GOSUB IN OP;
      RAP:=RAP+4; RCHP:=0H79B779B7;
      GOSUB IN OP;
      RAP:=1008+WN[0..1]*4;
      GOSUB OUT OP;
```

```
WJ:=31-WN[2..3]*4;
      WRITE "ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАПРОСОВ: ";
      FOR WI:=1 TO 8;
      ZAPR[WI]:=RCHP[(WJ-1)..WJ];
      WJ:=WJ-2;
      WRITE $D2 ZAPR[WI];
      NEXT;
      WRITELN;
{ ЧИСЛА ДЛЯ ВВОДА С ВУ }
      WK:=0; WL:=0;
      FOR WI:=0 TO 5;
      PU1[WI]:=3+WI*WN*17;
      PU3[WI]:=7+WI*WN*19;
      IF (OP[963]-WI)<=36 THEN GOTO LBL1;
      OP[968+WK]:=PU1[WI]; WK:=WK+1;
LBL1:
      IF (OP[995]-WI)<=216 THEN GOTO LBL2;
      OP[1000+WL]:=PU3[WI]; WL:=WL+1;
LBL2:
      NEXT;
      WRITE " ЧИСЛА, СЧИТЫВАЕМЫЕ С 1-го ВУ: ";
      FOR WI:=WK TO 5;
      WRITE $H2 PU1[WI]," ";
      NEXT; WRITELN;
      WRITE " ЧИСЛА, СЧИТЫВАЕМЫЕ С 3-го ВУ: ";
      FOR WI:=WL TO 4;
      WRITE $H2 PU3[WI]," ";
      NEXT; WRITELN;
      GOSUB W_PK;
      {PAUSE;}
RETURN;
```

Результаты выполнения программы в виде распечатки содержимого поля для вывода текстовой информации и скриншота в момент завершения выполнения программы.

```
ВВЕДИТЕ НОМЕР ВАРИАНТА
8
****************
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:
ВАРИАНТ НОМЕР 8
КАНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ:
 ДЛЯ 1-го ВУ, В ПАМЯТИ ХРАНИТСЯ С АДРЕСА 000320:
  02 000010 6000 0007
  01 000024 2000 0006
 ДЛЯ 2-го ВУ, В ПАМЯТИ ХРАНИТСЯ С АДРЕСА 000330:
  02 00004C A000 0002
  00 000088 2000 0004
 ДЛЯ 3-го ВУ, В ПАМЯТИ ХРАНИТСЯ С АДРЕСА 000340:
 01 0000D8 2000 0005
СОДЕРЖИМОЕ ЯЧЕЕК ОП:
000010 0D * 000011 F6 * 000012 DF * 000013 C8 *
000014 B1 * 000015 9A * 000016 83 * 000017 6C *
000024 00 * 000025 00 * 000026 00 * 000027 00 *
000028 00 * 000029 00 * 00002A 00 * 00002B 00 *
00004C 1E * 00004D 07 * 00004E F0 * 00004F D9 *
000050 C2 * 000051 AB * 000052 94 * 000053 7D *
000088 2F * 000089 18 * 00008A 01 * 00008B EA *
00008C D3 * 00008D BC * 00008E A5 * 00008F 8E *
0000D8 00 * 0000D9 00 * 0000DA 00 * 0000DB 00 *
0000DC 00 * 0000DD 00 * 0000DE 00 * 0000DF 00 *
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАПРОСОВ: 2 1 2 3 1 2 3 1
ЧИСЛА, СЧИТЫВАЕМЫЕ С 1-го ВУ: 9В 23 АВ
ЧИСЛА, СЧИТЫВАЕМЫЕ С 3-го ВУ: 07 9F 37 CF 67
РДУ=00
СОДЕРЖИМОЕ ПОДКАНАЛОВ:
    РКК
              РДК
                    СБ РАКК
01 000027 2000 0003 * 03 8B 13 00 * 03 * 000330 *
02 00004D A000 0001 * 1E 07 F0 D9 * 01 * 000338 *
01 0000D8 2000 0005 * 00 00 00 00 * 00 * 000348 *
*****************
Запрос выполнен, состояние оперативной памяти:
РДУ=00
СОДЕРЖИМОЕ ПОДКАНАЛОВ:
              РДК
                     СБ РАКК
01 000027 2000 0003 * 03 8B 13 00 * 03 * 000330 *
02 00004D A000 0001 * 1E 07 F0 D9 * 01 * 000338 *
01 0000D8 2000 0005 * 00 00 00 00 * 00 * 000348 *
****************
СОДЕРЖИМОЕ ЯЧЕЕК ОП:
000010 0D * 000011 F6 * 000012 DF * 000013 C8 *
000014 B1 * 000015 9A * 000016 83 * 000017 6C *
000024 00 * 000025 00 * 000026 00 * 000027 00 *
000028 00 * 000029 00 * 00002A 00 * 00002B 00 *
00004C 1E * 00004D 07 * 00004E F0 * 00004F D9 *
000050 C2 * 000051 AB * 000052 94 * 000053 7D *
000088 2F * 000089 18 * 00008A 01 * 00008B EA *
00008C D3 * 00008D BC * 00008E A5 * 00008F 8E *
0000D8 00 * 0000D9 00 * 0000DA 00 * 0000DB 00 *
0000DC 00 * 0000DD 00 * 0000DE 00 * 0000DF 00 *
            СЧ.БАЙТ РДК РДУ РАКК
```

```
Запрос выполнен, состояние оперативной памяти:
РДУ=07
СОДЕРЖИМОЕ ПОДКАНАЛОВ:
                     СБ РАКК
               РДК
01 000027 2000 0003 * 03 8B 13 00 * 03 * 000330 *
02 000088 2000 0004 * 2F 18 01 EA * 00 * 000340 *
01 0000D8 2000 0005 * 00 00 00 00 * 00 * 000348 *
*******************
СОДЕРЖИМОЕ ЯЧЕЕК ОП:
000010 0D * 000011 F6 * 000012 DF * 000013 C8 *
000014 B1 * 000015 9A * 000016 83 * 000017 6C *
000024 00 * 000025 00 * 000026 00 * 000027 00 *
000028 00 * 000029 00 * 00002A 00 * 00002B 00 *
00004C 1E * 00004D 07 * 00004E F0 * 00004F D9 *
000050 C2 * 000051 AB * 000052 94 * 000053 7D *
000088 2F * 000089 18 * 00008A 01 * 00008B EA *
00008C D3 * 00008D BC * 00008E A5 * 00008F 8E *
0000D8 00 * 0000D9 00 * 0000DA 00 * 0000DB 00 *
0000DC 00 * 0000DD 00 * 0000DE 00 * 0000DF 00 *
            СЧ.БАЙТ РДК РДУ РАКК
02 000088 2000 0004   0   2F 18 01 EA 07 000340
______
Запрос выполнен, состояние оперативной памяти:
РДУ=9В
СОДЕРЖИМОЕ ПОДКАНАЛОВ:
               РДК
                      СБ РАКК
01 000028 2000 0002 * 03 8B 13 9B * 00 * 000330 *
02 000088 2000 0004 * 2F 18 01 EA * 00 * 000340 *
01 0000D8 2000 0005 * 00 00 00 00 * 00 * 000348 *
******************
СОДЕРЖИМОЕ ЯЧЕЕК ОП:
000010 0D * 000011 F6 * 000012 DF * 000013 C8 *
000014 B1 * 000015 9A * 000016 83 * 000017 6C *
000024 03 * 000025 8B * 000026 13 * 000027 9B *
000028 00 * 000029 00 * 00002A 00 * 00002B 00 *
00004C 1E * 00004D 07 * 00004E F0 * 00004F D9 *
000050 C2 * 000051 AB * 000052 94 * 000053 7D *
000088 2F * 000089 18 * 00008A 01 * 00008B EA *
00008C D3 * 00008D BC * 00008E A5 * 00008F 8E *
0000D8 00 * 0000D9 00 * 0000DA 00 * 0000DB 00 *
0000DC 00 * 0000DD 00 * 0000DE 00 * 0000DF 00 *
            СЧ.БАЙТ РДК РДУ РАКК
   RKK
01 000028 2000 0002   0   03 8B 13 9B 9B 000330
Запрос выполнен, состояние оперативной памяти:
РДУ=2F
СОДЕРЖИМОЕ ПОДКАНАЛОВ:
               РДК
                     СБ РАКК
01 000028 2000 0002 * 03 8B 13 9B * 00 * 000330 *
02 000089 2000 0003 * 2F 18 01 EA * 01 * 000340 *
01 0000D8 2000 0005 * 00 00 00 00 * 00 * 000348 *
СОДЕРЖИМОЕ ЯЧЕЕК ОП:
000010 0D * 000011 F6 * 000012 DF * 000013 C8 *
000014 B1 * 000015 9A * 000016 83 * 000017 6C *
000024 03 * 000025 8B * 000026 13 * 000027 9B *
000028 00 * 000029 00 * 00002A 00 * 00002B 00 *
00004C 1E * 00004D 07 * 00004E F0 * 00004F D9 *
000050 C2 * 000051 AB * 000052 94 * 000053 7D *
000088 2F * 000089 18 * 00008A 01 * 00008B EA *
00008C D3 * 00008D BC * 00008E A5 * 00008F 8E *
0000D8 00 * 0000D9 00 * 0000DA 00 * 0000DB 00 *
```

```
0000DC 00 * 0000DD 00 * 0000DE 00 * 0000DF 00 *
            СЧ.БАЙТ РДК РДУ РАКК
   RKK
Запрос выполнен, состояние оперативной памяти:
РДУ=07
СОДЕРЖИМОЕ ПОДКАНАЛОВ:
              РДК
                    СБ РАКК
01 000028 2000 0002 * 03 8B 13 9B * 00 * 000330 *
02 000089 2000 0003 * 2F 18 01 EA * 01 * 000340 *
01 0000D9 2000 0004 * 07 00 00 00 * 01 * 000348 *
******************
СОДЕРЖИМОЕ ЯЧЕЕК ОП:
000010 0D * 000011 F6 * 000012 DF * 000013 C8 *
000014 B1 * 000015 9A * 000016 83 * 000017 6C *
000024 03 * 000025 8B * 000026 13 * 000027 9B *
000028 00 * 000029 00 * 00002A 00 * 00002B 00 *
00004C 1E * 00004D 07 * 00004E F0 * 00004F D9 *
000050 C2 * 000051 AB * 000052 94 * 000053 7D *
000088 2F * 000089 18 * 00008A 01 * 00008B EA *
00008C D3 * 00008D BC * 00008E A5 * 00008F 8E *
0000D8 00 * 0000D9 00 * 0000DA 00 * 0000DB 00 *
0000DC 00 * 0000DD 00 * 0000DE 00 * 0000DF 00 *
            СЧ.БАЙТ РДК РДУ РАКК
01 0000D9 2000 0004 1 07 00 00 00 07 000348
Запрос выполнен, состояние оперативной памяти:
РДУ=23
СОДЕРЖИМОЕ ПОДКАНАЛОВ:
    РКК
              РДК
                    СБ РАКК
01 000029 2000 0001 * 23 8B 13 9B * 01 * 000330 *
02 000089 2000 0003 * 2F 18 01 EA * 01 * 000340 *
01 0000D9 2000 0004 * 07 00 00 00 * 01 * 000348 *
****************
СОДЕРЖИМОЕ ЯЧЕЕК ОП:
000010 0D * 000011 F6 * 000012 DF * 000013 C8 *
000014 B1 * 000015 9A * 000016 83 * 000017 6C *
000024 03 * 000025 8B * 000026 13 * 000027 9B *
000028 00 * 000029 00 * 00002A 00 * 00002B 00 *
00004C 1E * 00004D 07 * 00004E F0 * 00004F D9 *
000050 C2 * 000051 AB * 000052 94 * 000053 7D *
000088 2F * 000089 18 * 00008A 01 * 00008B EA *
00008C D3 * 00008D BC * 00008E A5 * 00008F 8E *
0000D8 00 * 0000D9 00 * 0000DA 00 * 0000DB 00 *
0000DC 00 * 0000DD 00 * 0000DE 00 * 0000DF 00 *
            СЧ.БАЙТ РДК РДУ РАКК
Запрос выполнен, состояние оперативной памяти:
РДУ=18
СОДЕРЖИМОЕ ПОДКАНАЛОВ:
             РДК СБ РАКК
01 000029 2000 0001 * 23 8B 13 9B * 01 * 000330 *
02 00008A 2000 0002 * 2F 18 01 EA * 02 * 000340 *
01 0000D9 2000 0004 * 07 00 00 00 * 01 * 000348 *
****************
СОДЕРЖИМОЕ ЯЧЕЕК ОП:
000010 0D * 000011 F6 * 000012 DF * 000013 C8 *
000014 B1 * 000015 9A * 000016 83 * 000017 6C *
000024 03 * 000025 8B * 000026 13 * 000027 9B *
000028 00 * 000029 00 * 00002A 00 * 00002B 00 *
00004C 1E * 00004D 07 * 00004E F0 * 00004F D9 *
```

```
000050 C2 * 000051 AB * 000052 94 * 000053 7D *
000088 2F * 000089 18 * 00008A 01 * 00008B EA *
00008C D3 * 00008D BC * 00008E A5 * 00008F 8E *
0000D8 00 * 0000D9 00 * 0000DA 00 * 0000DB 00 *
0000DC 00 * 0000DD 00 * 0000DE 00 * 0000DF 00 *
    RKK
             СЧ.БАЙТ РДК РДУ РАКК
Запрос выполнен, состояние оперативной памяти:
РДУ=9F
СОДЕРЖИМОЕ ПОДКАНАЛОВ:
    РКК
               РДК
                      СБ РАКК
01 000029 2000 0001 * 23 8B 13 9B * 01 * 000330 *
02 00008A 2000 0002 * 2F 18 01 EA * 02 * 000340 *
01 0000DA 2000 0003 * 07 9F 00 00 * 02 * 000348 *
****************
СОДЕРЖИМОЕ ЯЧЕЕК ОП:
000010 0D * 000011 F6 * 000012 DF * 000013 C8 *
000014 B1 * 000015 9A * 000016 83 * 000017 6C *
000024 03 * 000025 8B * 000026 13 * 000027 9B *
000028 00 * 000029 00 * 00002A 00 * 00002B 00 *
00004C 1E * 00004D 07 * 00004E F0 * 00004F D9 *
000050 C2 * 000051 AB * 000052 94 * 000053 7D *
000088 2F * 000089 18 * 00008A 01 * 00008B EA *
00008C D3 * 00008D BC * 00008E A5 * 00008F 8E *
0000D8 00 * 0000D9 00 * 0000DA 00 * 0000DB 00 *
0000DC 00 * 0000DD 00 * 0000DE 00 * 0000DF 00 *
             СЧ.БАЙТ РДК РДУ РАКК
01 0000DA 2000 0003 2 07 9F 00 00 9F 000348
Содержимое таблицы переменных
00 Переменная: ZF типа регистр; разрядность 1 бит; значение = 0
01 Переменная: NF типа регистр; разрядность 1 бит; значение = 1
02 Переменная: СF типа регистр; разрядность 1 бит; значение = 0
03 Переменная: WU типа простая переменная; Значение = 223
04 Переменная: WI типа простая переменная; Значение = 5
05 Переменная: W1 типа простая переменная; Значение = 0
06 Переменная: WK типа простая переменная; Значение = 5
07 Переменная: WJ типа простая переменная; Значение = 4
08 Переменная: WN типа простая переменная; Значение = 8
09 Переменная: WR типа простая переменная; Значение = 0
10 Переменная: W7 типа простая переменная; Значение = 0
11 Переменная: WF типа простая переменная; Значение = 0
12 Переменная: WX типа простая переменная; Значение = 200
13 Переменная: WY типа простая переменная; Значение = 2
14 Переменная: WL типа простая переменная; Значение = 2
15 Переменная: NZ типа простая переменная; Значение = 0
16 Переменная: І типа простая переменная; Значение = 8
17 Переменная: 11 типа простая переменная; Значение = 0
18 Переменная: 12 типа простая переменная; Значение = 0
19 Переменная: RAP типа регистр; разрядность 24 бит; значение = 1004
20 Переменная: RCHP типа регистр; разрядность 32 бит; значение = 33555272
21 Переменная: RA типа регистр; разрядность 16 бит; значение = 0
22 Переменная: RAKK типа регистр; разрядность 24 бит; значение = 840
23 Переменная: BR типа регистр; разрядность 32 бит; значение = 59446171
24 Переменная: RDK типа регистр; разрядность 32 бит; значение = 127860736
25 Переменная: RDU типа регистр; разрядность 8 бит; значение = 159
26 Переменная: SB типа регистр; разрядность 2 бит; значение = 2
27 Переменная: ADDR типа регистр; разрядность 24 бит; значение = 0
28 Переменная: RVU типа регистр; разрядность 8 бит; значение = 3
29 Переменная: ADDR1 типа регистр; разрядность 16 бит; значение = 0
30 Переменная: ОР типа память; из 1024 ячеек по 8 бит
31 Переменная: PU1 типа память; из 6 ячеек по 8 бит
```

32 Переменная: PU3 типа память; из 6 ячеек по 8 бит

33 Переменная: ZAPR типа память; из 9 ячеек по 8 бит

34 Переменная: RKK1 типа структура; разрядность 32 бит; значение = 16777434

Поле: ADR; разрядность 24 бит; Поле: KOP; разрядность 8 бит;

35 Переменная: RKK2 типа структура; разрядность 32 бит; значение = 536870915

Поле: DLM; разрядность 16 бит; Поле: PRZ; разрядность 16 бит;

