

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра МОЭВМ

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №9
по дисциплине «Программирование на Ассемблере»
Тема: Работа с таблицей.

Студент гр. 6303

Сергеев А.Д.

Преподаватель:

Губкин А.Ф.

Дата выполнения работы:

24.11.2020

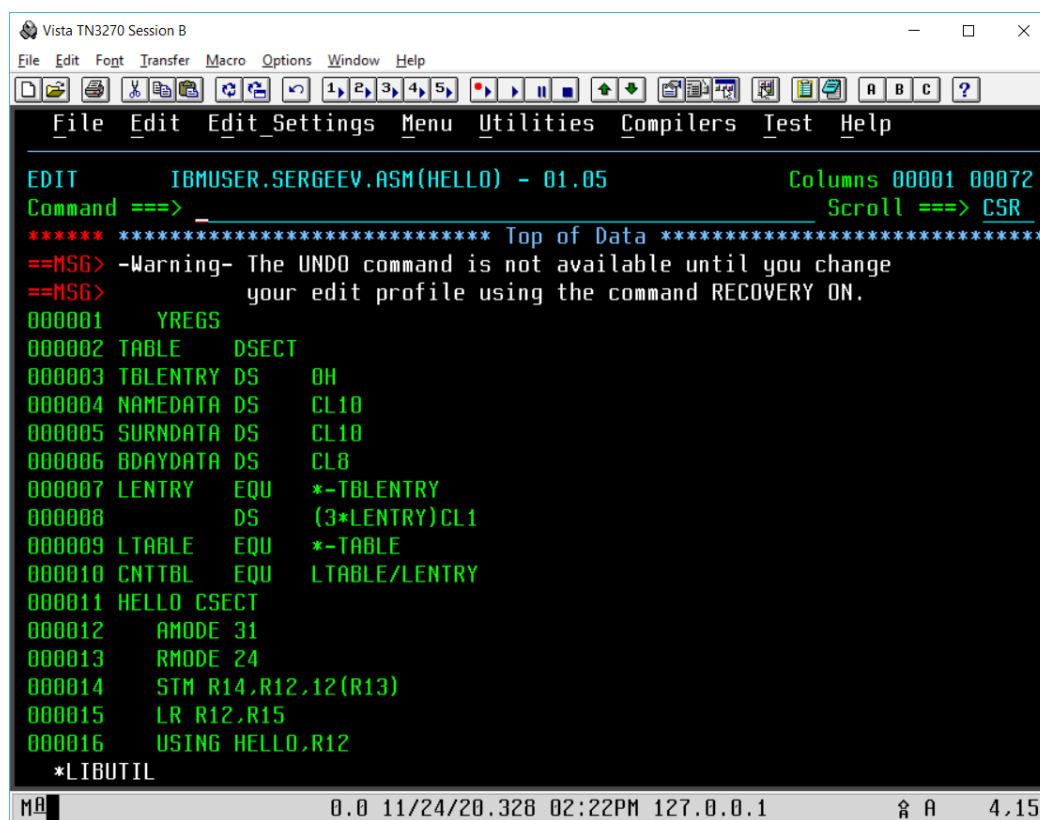
Санкт-Петербург

2020

Цель работы.

Разработка программы, выполняющей чтение из файла, поданного на вход, последовательности строк (Имя, Фамилия, Дата рождения), проверяющей корректность введенных строк, после чего составляющей отформатированную таблицу, заполненную данными из входного файла и помещающей эту таблицу в выходной НД.

1. Написана программа для чтения последовательности строк и составления на их основе таблицы с именованными столбцами.



```
EDIT          IBMUSER.SERGEEV.ASM(HELLO) - 01.05          Columns 00001 00072
Command ==> _          Scroll ==> CSR
***** ***** Top of Data *****
==MSG> -Warning- The UNDO command is not available until you change
==MSG>          your edit profile using the command RECOVERY ON.
000001      YREGS
000002 TABLE      DSECT
000003 TBLENTY DS      0H
000004 NAMEDATA DS      CL10
000005 SURNDATA DS      CL10
000006 BDAYDATA DS      CL8
000007 LENTRY      EQU      *-TBLENTY
000008              DS      (3*LENTY)CL1
000009 LTABLE      EQU      *-TABLE
000010 CNTTBL      EQU      LTABLE/LENTY
000011 HELLO CSECT
000012      AMODE 31
000013      RMODE 24
000014      STM R14,R12,12(R13)
000015      LR R12,R15
000016      USING HELLO,R12
*LIBUTIL

M0 0.0 11/24/20.328 02:22PM 127.0.0.1 4.15
```

Vista TN3270 Session B

File Edit Font Transfer Macro Options Window Help

File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help

```
EDIT          IBMUSER.SERGEEV.ASM(HELLO) - 01.05          Columns 00001 00072
Command ==>          Scroll ==> CSR
000017      ST R13,SAVE+4
000018      LA R11,SAVE
000019      ST R11,8(13)
000020      OPEN (FIN,(INPUT))
000021      OPEN (FOUT,(OUTPUT))
000022      TM FOUT+48,X'10'
000023      BNO OPENERR
000024      LA R7,WTABLE
000025      USING TABLE,R7
000026      PUT FOUT,TITLE
000027      MVI RECOUNT,C'*'
000028      MVC RECOUNT+1(L'RECOUNT-1),RECOUNT
000029      PUT FOUT,RECOUNT
000030      MVI BLANK,C' '
000031      MVC BLANK+1(L'BLANK-1),BLANK
000032      LA R2,CNTTBL
000033      LOOPGET DS 0H
000034      GET FIN,RECIN
000035      TRT FIELD(10),TSYM
*LIBUTIL
```

MA 0.0 11/24/20.328 02:22PM 127.0.0.1 A 4,15

Vista TN3270 Session B

File Edit Font Transfer Macro Options Window Help

File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help

```
EDIT          IBMUSER.SERGEEV.ASM(HELLO) - 01.05          Columns 00001 00072
Command ==>          Scroll ==> CSR
000036      BZ NVADID
000037      WTD 'INV NAME'
000038      MVC NAMEDATA,ERRORM
000039      B CHECKSUR
000040      NVALID DS 0H
000041      WTD 'NAME VAL'
000042      MVC NAMEDATA,FIELD
000043      CHECKSUR DS 0H
000044      GET FIN,RECIN
000045      TRT FIELD(10),TSYM
000046      BZ SVALID
000047      WTD 'INV SUR'
000048      MVC SURNDATA,ERRORM
000049      B CHECKDATA
000050      SVALID DS 0H
000051      WTD 'SUR VAL'
000052      MVC SURNDATA,FIELD
000053      CHECKDATA DS 0H
000054      GET FIN,RECIN
*LIBUTIL
```

MA 0.0 11/24/20.328 02:22PM 127.0.0.1 A 4,15

Vista TN3270 Session B

File Edit Font Transfer Macro Options Window Help

File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help

EDIT IBMUSER.SERGEV.ASM(HELLO) - 01.05 Columns 00001 00072
Command ==> Scroll ==> CSR

```
000055 TRT FIELD(8),TNUM
000056 BZ DVALID
000057 WTD 'INV DATA'
000058 MVC BDAYDATA,ERRORM
000059 B NEXTFIELD
000060 DVALID DS 0H
000061 WTD 'DATA VAL'
000062 MVC BDAYDATA,FIELD
000063 NEXTFIELD DS 0H
000064 LA R7,LENTY(,R7)
000065 BCT R2,LOOPGET
000066 EOF DS 0H
000067 CLOSE FIN
000068 LA R7,WTABLE
000069 USING TABLE,R7
000070 LA R2,CNTTBL-1
000071 LOOPPUT DS 0H
000072 WTD 'PUT'
000073 MVC REOUT,BLANK

*LIBUTIL
```

MA 0.0 11/24/20.328 02:22PM 127.0.0.1 A 4,15

Vista TN3270 Session B

File Edit Font Transfer Macro Options Window Help

File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help

EDIT IBMUSER.SERGEV.ASM(HELLO) - 01.05 Columns 00001 00072
Command ==> Scroll ==> CSR

```
000074 MVC NAME(L'NAMEDATA),NAMEDATA
000075 MVC SURNAME(L'SURNDATA),SURNDATA
000076 LA R3,BDAYDATA
000077 CLI 0(R3),C'I'
000078 BNE DFORMAT
000079 MVC BIRTHDATA(L'BDAYDATA),BDAYDATA
000080 B INVDATA
000081 DFORMAT DS 0H
000082 MVC BIRTHDATA(2),BDAYDATA
000083 MVI BIRTHDATA+2,C','
000084 MVC BIRTHDATA+3(2),BDAYDATA+2
000085 MVI BIRTHDATA+5,C','
000086 MVC BIRTHDATA+6(4),BDAYDATA+4
000087 INVDATA DS 0H
000088 PUT FOUT,REOUT
000089 LA R7,LENTY(,R7)
000090 BCT R2,LOOPPUT
000091 CLOSE FOUT
000092 J END

*LIBUTIL
```

MA 0.0 11/24/20.328 02:22PM 127.0.0.1 A 4,15

Vista TN3270 Session B

File Edit Font Transfer Macro Options Window Help

File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help

EDIT IBMUSER.SERGEV.ASM(HELLO) - 01.05 Columns 00001 00072
Command ==> Scroll ==> CSR

```
000093 OPENERR DS 0H
000094 WTO 'ERROR OPEN'
000095 END DS 0H
000096 L R13,SAVE+4
000097 LM R14,R12,12(R13)
000098 LA R15,0
000099 BR R14
000100 TNUM DC 256X'FF'
000101 ORG TNUM+X'F0'
000102 DC 10X'00'
000103 ORG
000104 TSYM DC 256X'FF'
000105 ORG TSYM+C'A'
000106 DC 9X'00'
000107 ORG TSYM+C'J'
000108 DC 9X'00'
000109 ORG TSYM+C'S'
000110 DC 8X'00'
000111 ORG TSYM+C' '
*LIBUTIL
```

MA 0.0 11/24/20.328 02:22PM 127.0.0.1 A 4.15

Vista TN3270 Session B

File Edit Font Transfer Macro Options Window Help

File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help

EDIT IBMUSER.SERGEV.ASM(HELLO) - 01.05 Columns 00001 00072
Command ==> Scroll ==> CSR

```
000112 DC 1X'00'
000113 ORG
000114 WTABLE DS (LTABLE)CL1
000115 SAVE DS 18F
000116 FIN DCB DSORG=PS,MACRF=GM,DDNAME=FIN,LRECL=80,EODAD=EOF
000117 RECIN DC 0CL80
000118 FIELD DS CL20
000119 DS CL60
000120 FOUT DCB DSORG=PS,MACRF=PM,DDNAME=FOUT,LRECL=80,RECFM=FBM
000121 RECOU DS 0CL80
000122 NAME DS CL27
000123 SURNAME DS CL27
000124 BIRTHDATA DS CL26
000125 BLANK DS CL80' '
000126 ERRORM DC CL10'INVALID'
000127 TITLE DS 0CL80
000128 DC CL27'NAME'
000129 DC CL27'SURNAME'
000130 DC CL26'BIRTHDAY DATE'
*LIBUTIL
```

MA 0.0 11/24/20.328 02:22PM 127.0.0.1 A 4.15

```
Vista TN3270 Session B
File Edit Font Transfer Macro Options Window Help
[Toolbar icons]
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help

EDIT      IBMUSER.SERGEEV.ASM(HELLO) - 01.05      Columns 00001 00072
Command ==>                                     Scroll ==> CSR
000131    LTORG
000132    END HELLO
***** Bottom of Data *****

*LIBUTIL

0.0 11/24/20.328 02:23PM 127.0.0.1      A 4.15
```

Рис. 1-8 - Исходный код

2. Задание модифицировано соответствующим образом.

```
Vista TN3270 Session B
File Edit Font Transfer Macro Options Window Help
[Toolbar icons]
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help

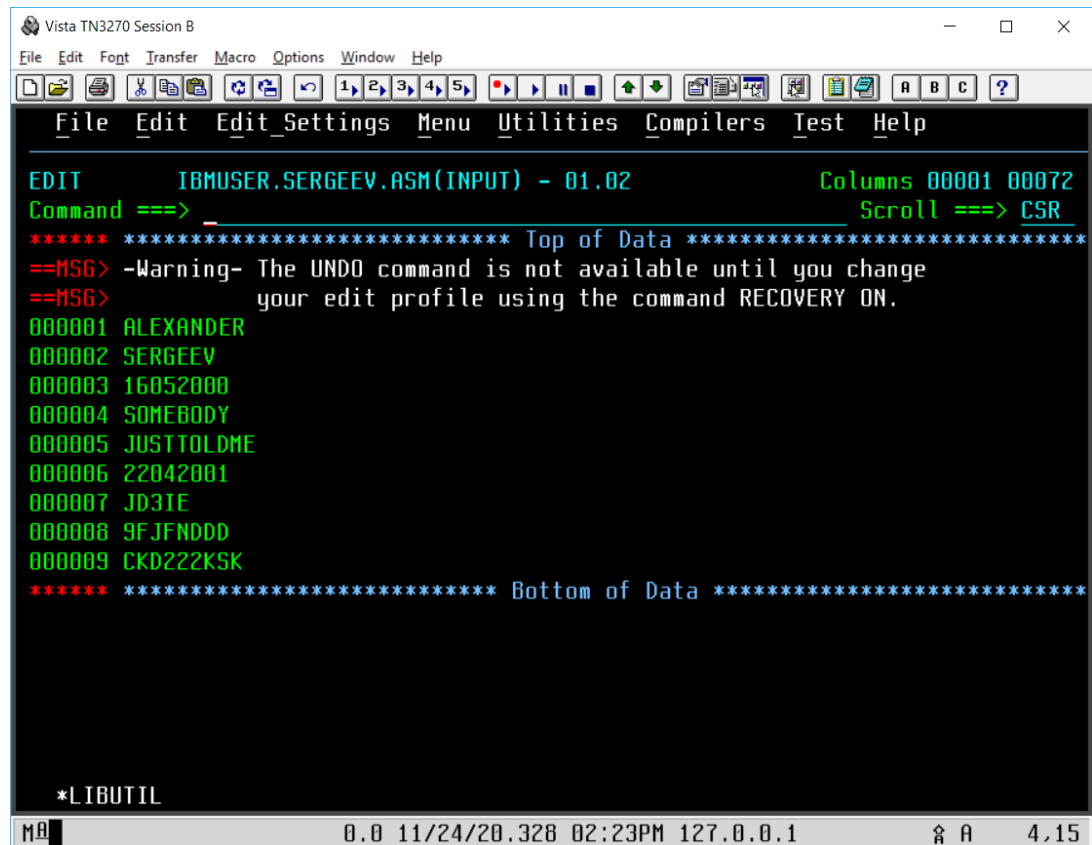
EDIT      IBMUSER.SERGEEV.JOBLIB(BUILD) - 01.02      Columns 00001 00072
Command ==>                                     Scroll ==> CSR
***** Top of Data *****
==MSG> -Warning- The UNDO command is not available until you change
==MSG> your edit profile using the command RECOVERY ON.
000100 //CALCLCM JOB
000200 //STEP1 EXEC PROC=ASMACL
000300 //C.SYSIN DD DSN=IBMUSER.SERGEEV.ASM(HELLO),DISP=SHR
000400 //C.SYSPRINT DD DSN=IBMUSER.SERGEEV.LISTLIB(HELLO),
000500 // DISP=(MOD,KEEP),UNIT=SYSALLDA
000600 //L.SYSIN DD DUMMY
000700 //L.SYSMOD DD DSN=IBMUSER.SERGEEV.LOADLIB(HELLO),
000800 // DISP=(MOD,KEEP),UNIT=SYSALLDA
000900 //STEP2 EXEC PGM=HELLO
001000 //STEPLIB DD DSN=IBMUSER.SERGEEV.LOADLIB,DISP=SHR
001100 //FOUT DD DSN=IBMUSER.SERGEEV.OUT,DISP=(,KEEP),
001200 // UNIT=SYSALLDA,SPACE=(TRK,(1,1)),
001300 // DCB=(LRECL=80,RECFM=FB,BLKSIZE=3120)
001400 //FIN DD DSN=IBMUSER.SERGEEV.ASM(INPUT),DISP=(OLD,KEEP),
001500 // UNIT=SYSALLDA
***** Bottom of Data *****

*LIBUTIL

0.0 11/24/20.328 02:23PM 127.0.0.1      A 4.15
```

Рис. 9 – Текст задания

3. Был создан входной файл INPUT содержащий данные для заполнения в таблицу, каждые три строки характеризуют одну строку таблицы в формате (ИМЯ) (ФАМИЛИЯ) (ДАТА РОЖДЕНИЯ - без разделителей)



The screenshot shows a terminal window titled "Vista TN3270 Session B". The menu bar includes File, Edit, Font, Transfer, Macro, Options, Window, and Help. The command bar shows "EDIT IBMUSER.SERGEEV.ASM(INPUT) - 01.02" and "Columns 00001 00072". The main display area shows the following text:

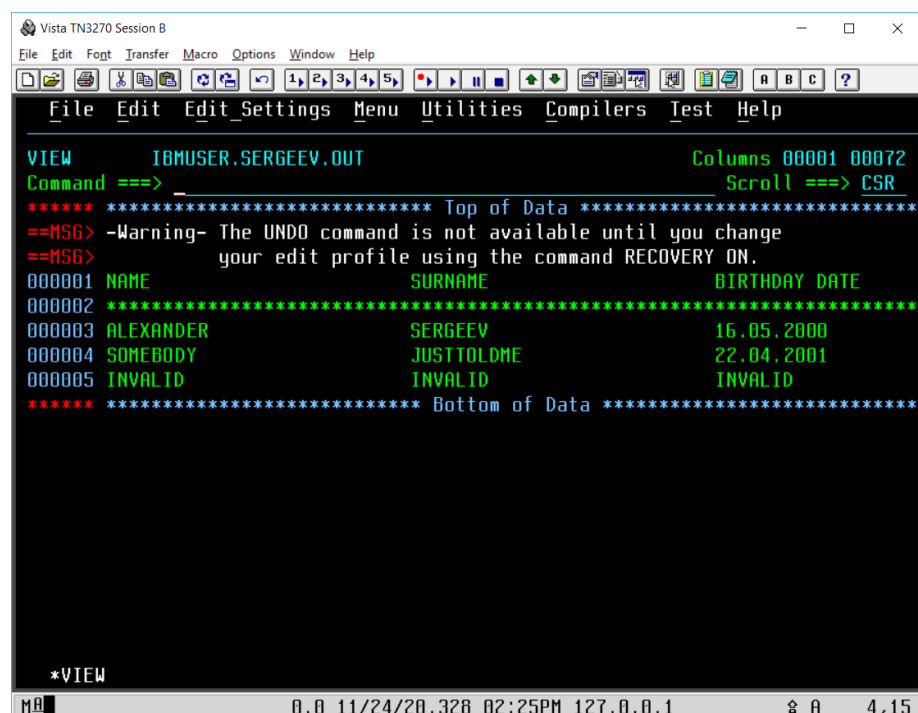
```
EDIT      IBMUSER.SERGEEV.ASM(INPUT) - 01.02      Columns 00001 00072
Command ==>                                     Scroll ==> CSR
***** Top of Data *****
==MSG> -Warning- The UNDO command is not available until you change
==MSG>          your edit profile using the command RECOVERY ON.
000001 ALEXANDER
000002 SERGEEV
000003 16052000
000004 SOMEBODY
000005 JUSTTOLDME
000006 22042001
000007 JD3IE
000008 9FJFNDD
000009 CKD222KSK
***** Bottom of Data *****

*LIBUTIL
```

The status bar at the bottom shows "0.0 11/24/20.328 02:23PM 127.0.0.1" and "4.15".

Рис. 10 – Входной файл

4. Результат выполнения программы.



The screenshot shows a terminal window titled "Vista TN3270 Session B". The menu bar includes File, Edit, Font, Transfer, Macro, Options, Window, and Help. The command bar shows "VIEW IBMUSER.SERGEEV.OUT" and "Columns 00001 00072". The main display area shows the following text:

```
VIEW      IBMUSER.SERGEEV.OUT      Columns 00001 00072
Command ==>                                     Scroll ==> CSR
***** Top of Data *****
==MSG> -Warning- The UNDO command is not available until you change
==MSG>          your edit profile using the command RECOVERY ON.
000001 NAME          SURNAME          BIRTHDAY DATE
000002 *****
000003 ALEXANDER        SERGEEV          16.05.2000
000004 SOMEBODY        JUSTTOLDME       22.04.2001
000005 INVALID         INVALID         INVALID
***** Bottom of Data *****

*VIEW
```

The status bar at the bottom shows "0.0 11/24/20.328 02:25PM 127.0.0.1" and "4.15".

Рис. 11 – Выходной НД после выполнения программы

Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы была написана программа, выполняющая чтение из файла, поданного на вход, последовательности строк (Имя, Фамилия, Дата рождения), проверяющая корректность введённых строк, после чего составляющая отформатированную таблицу, заполненную данными из входного файла и помещающая эту таблицу в выходной НД.