

отчёт по лабораторной работе5

Дисциплина архитектура компьютера

Гиршфельд Александр Евгеньевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	9
	Список литературы	10

Список иллюстраций

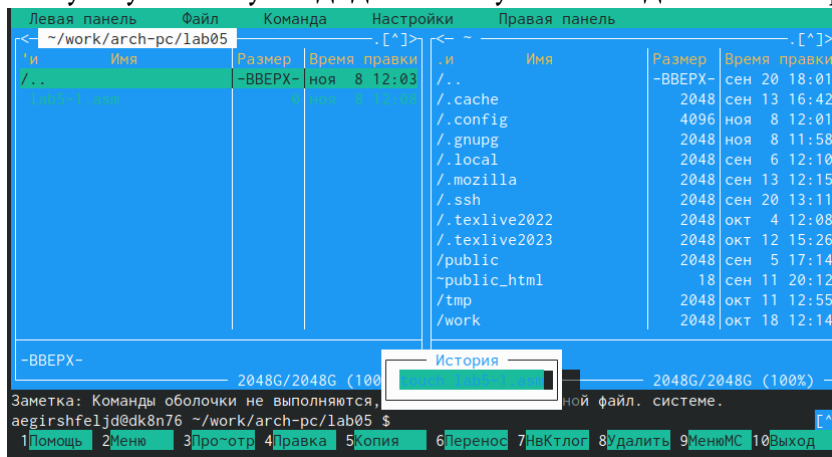
Список таблиц

1 Цель работы

Целью является получение теоритических и практических навыков по работе с командами NASM mov и int и в midnigt comander.

2 Выполнение лабораторной работы

зайдем в нужную папку создадим папку lab05 и сделаем там файл lab5-1.asm



(рис. ??).

Далее напишем код нашей программы и создадим исполняемый файл и прове-

```
aegirshfeljd@dk8n76 ~/work/arch-pc/lab05 $ nasm -f elf lab5-1.asm
lab5-1.asm:15: error: label or instruction expected at start of line
aegirshfeljd@dk8n76 ~/work/arch-pc/lab05 $ nasm -f elf lab5-1.asm
aegirshfeljd@dk8n76 ~/work/arch-pc/lab05 $ ld -m elf_i386 -o lab5-1 lab5-1.o
ld: невозможно найти lab5-1.o: Нет такого файла или каталога
aegirshfeljd@dk8n76 ~/work/arch-pc/lab05 $ ld -m elf_i386 -o lab5-1 lab5-1.o
aegirshfeljd@dk8n76 ~/work/arch-pc/lab05 $ ./lab5-1
Введите строку:
Гиршфельд Александр
```

рим его работу (рис. ??).

Скопируем lab05.asm, изменим его с использование стороннего файла in_out.asm. Из полученного lab5-2.asm получим исполняемый файл lab5-2 (рис.

```
aegirshfeljd@dk8n76 ~/work/arch-pc/lab05 $ nasm -f elf lab5-2.asm
aegirshfeljd@dk8n76 ~/work/arch-pc/lab05 $ ld -m elf_i386 -o lab5-2 lab5-2.o
aegirshfeljd@dk8n76 ~/work/arch-pc/lab05 $ ./lab5-2
Введите строку:
Гиршфельд Александр
aegirshfeljd@dk8n76 ~/work/arch-pc/lab05 $
```

??).

Если мы изменим в коде программы команду sprintLF на sprint, то вводимые символы будут появляться в той же строке, что и “приглашение”.(рис. ??).

```

aegirshfeljd@dk3n66 ~ $ mc
[1]+  Остановлен  mc
aegirshfeljd@dk3n66 ~ $ nasm -f elf lab5-2.asm
nasm: fatal: unable to open input file 'lab5-2.asm' No such file or directory
aegirshfeljd@dk3n66 ~ $ cd work/arch-pc/lab05
aegirshfeljd@dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $ nasm -f elf lab5-2.asm
aegirshfeljd@dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $ ld -m elf_i386 -o lab5-2 lab5-2.o
aegirshfeljd@dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $ ./lab5-2
Введите строку: Гиршельд Александр
aegirshfeljd@dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $

```

Задания для самостоятельного выполнения

Скопируем файл lab5-1.asm и добавим там блок кода, который будет выводить строку из нашего буфера.(рис. ??) Этот файл назовем lab5-3.asm и сделаем из

```

lab5-3.asm  [-M--] 16 L: [ 3+17 20/ 25] *(256 / 297b) 0010 0x00A

msgLen: EQU  -msg

SECTION  .data
buf1: RESB 80

SECTION  .text
GLOBAL _start
_start:
mov eax,4
mov ebx,1
mov ecx,msg
mov edx,msgLen
int 80h
mov ecx, 3
mov ebx, 0
mov ecx, buf1
mov edx, msgLen
int 80h
mov ecx,1
mov ebx,0
int 80h

```

него исполняемый.

```

aegirshfeljd@dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $ nasm -f elf lab5-3.asm
aegirshfeljd@dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $ ld -m elf_i386 -o lab5-3 lab5-3.o
aegirshfeljd@dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $ ./lab5-3
Введите строку:
Гиршельд
Гиршельд
aegirshfeljd@dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $

```

проверим работу этого файла(рис. ??)

Скопируем файл lab5-2.asm и добавим там блок кода, который будет выводить строку из нашего буфера, но с использованием внешнего файла in_out.asm(рис.

```

lab5-4.asm  [-M--] 14 L: [ 1+20 21/ 23] *(249 / 262b) 0010 0x00A

#include "in_out.asm"

SECTION  .data
msg: DB  "Введите строку: ",0h

SECTION  .bss
buf1: RESB 80

SECTION  .text
GLOBAL _start
_start:
mov eax, msg
call sprintf

mov ecx, buf1
mov edx, 80

call sread
mov ecx, buf1
call sprintf

call quit

```

??)

запустим этот файл(рис. ??)

```

aegirshfeljd0dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $ nasm -f elf lab5-4.asm
aegirshfeljd0dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $ ld -m elf_i386 -o lab5-4 lab5-4.o
aegirshfeljd0dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $ ./lab4-3
bash: ./lab4-3: Нет такого файла или каталога
aegirshfeljd0dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $ ./lab5-4
Введите строку:
Гиршфельд
Гиршфельд
aegirshfeljd0dk3n66 ~/work/arch-pc/lab05 $
```


3 Выводы

Были поняты основные механики работы языка ассемблера NASM: создание переменных и помещение данных в регистры.

Список литературы